



# Programma van Eisen **Student Informatie Systeem (SIS)**

**Datum: 17 februari 2025**

**Auteurs: Kernteam aanbesteding SIS**

**Versie: 1.0**

**Status: Definitief**

## Inhoudsopgave

Inhoudsopgave .....	2
1 Inleiding .....	4
1.1 Over Graafschap College .....	4
1.2 Aanleiding .....	4
1.3 Vraag.....	5
2 Visie .....	6
2.1 Visie HIP-onderwijs.....	6
2.2 Aansluiting bij landelijke ontwikkelingen .....	8
3 Architectuur.....	9
3.1 Functionele afbakening .....	9
3.1.1 Functionele gebieden .....	9
3.2 Uitgangspunten .....	10
3.3 Huidig applicatielandschap en koppelingen.....	11
3.4 Afbakening SIS en gewenste situatie.....	13
4 Functionele eisen .....	18
4.1 Overzicht .....	18
4.2 Onderwijscatalogus .....	19
4.3 Kernregistratie studentgegevens (KRS).....	21
4.3.1 Aanmelden.....	21
4.3.2 Intake .....	22
4.3.3 Examineren en diplomeren .....	23
4.3.4 BPV.....	24
4.3.5 In- en uitschrijven en studentadministratie .....	25
4.3.6 Facturatie.....	25
4.4 Studentvolgsysteem .....	27
4.4.1 Formatieve voortgang .....	27
4.4.2 Studentbegeleiding.....	28
4.4.3 Persoonlijke leerroute .....	28
4.4.4 Aan- en afwezigheid .....	30
5 Ondersteuning andere onderwijssoorten .....	31
5.1 Onderwijssoorten .....	31
5.2 Vavo.....	33
5.3 Volwasseneneducatie.....	33
5.4 Onderwijsroute inburgering.....	33

5.5	Contractonderwijs .....	33
6	Generieke voorzieningen .....	34
6.1	Portal en selfservice .....	34
6.2	Document Management .....	34
6.3	Rapportage .....	34
7	Niet-functionele eisen .....	35
7.1	Eisen aan de implementatie .....	35
7.2	Eisen aan het beheer .....	35
7.3	Eisen ten aanzien van de conversie Magister .....	35
7.4	Eisen ten aanzien van conversie uit overige systemen .....	38
7.5	Eisen ten aanzien van informatiebeveiliging en privacy .....	39
7.6	Overige technische eisen.....	39
Bijlage 1: Onderwijslogistieke kaders.....		40

# 1 Inleiding

Dit is het Programma van Eisen behorend bij de Europese aanbesteding voor een Student Informatie Systeem (SIS) voor het Graafschap College. In dit document wordt verwezen naar de bijgevoegde Excel 'Eisen Graafschap College'. De documenten vormen tezamen het complete Programma van Eisen voor de aanbesteding.

## 1.1 Over Graafschap College

Het Graafschap College is met bijna 10.000 studenten en meer dan 900 medewerkers het grootste regionaal opleidingscentrum (roc) voor beroepsonderwijs en educatie in de Achterhoek en een deel van de Liemers. Het Graafschap College biedt onderwijs aan in nagenoeg alle richtingen, vanuit meerdere locaties in Doetinchem, Groenlo en Winterswijk. Hoewel het Graafschap College een grote organisatie is, is het onderwijs kleinschalig ingericht. De verschillende locaties hebben een eigen karakter en sfeer. We doen er alles aan om studenten een veilige en vertrouwde leeromgeving te bieden.

Het Graafschap College is ingericht aan de hand van sectoren. Onze opleidingen zijn ondergebracht in vier onderwijssectoren.

- Sector Economie & Dienstverlening
- Sector Techniek & Informatica
- Sector Zorg, Welzijn & Sport
- Sector Educatie & Participatie

Naast een grote diversiteit aan mbo-opleiding, zowel in de bol- als bbl-variant, biedt de sector Educatie & Participatie ook vavo (voortgezet algemeen volwassenenonderwijs), Entree-opleidingen, volwasseneneducatie en contractonderwijs/LLO via Graafschap College Werkt.

Alle ondersteunende functies zijn ondergebracht in twee ondersteunende sectoren.

- Sector Dienstverlening  
Dit omvat de teams Faciliteiten, Financiën & Inkoop, Huisvesting en Informatiebeheer & ICT. Per 1 januari 2025 vallen de studentenadministraties, examenbureaus, het examencentrum en de roostermakers ook onder de Sector Dienstverlening.
- Sector Ontwikkeling  
Dit omvat de teams Marketing & Communicatie, Onderwijs & Innovatie, Human Resources en Digitale Transformatie.

## 1.2 Aanleiding

Er zijn twee belangrijke ontwikkelingen die de selectie van een nieuw Student Informatie Systeem (SIS) noodzakelijk maken.

In de eerste plaats heeft het Graafschap College een visie op flexibel onderwijs ontwikkeld (Hybride, Innovatief en gePersonaliseerd (HIP) onderwijs). Die visie is uitgewerkt in curriculum ontwerpkaders en een geleidelijke vernieuwing van het onderwijslogistieke proces. In dit kader is vastgesteld dat het

huidige SIS (Magister) onvoldoende functionaliteit biedt om die ambities te ondersteunen, en dat functionaliteit voor een onderwijscatalogus ontbreekt.

In de tweede plaats wordt er gewerkt aan een meer toekomstbestendige organisatiestructuur voor de huidige vier sectorale examenbureaus, roosterbureaus en studentenadministraties. Dat betekent ook dat de ondersteuning van een aantal processen anders ingericht en geüniformeerd moet worden. Ook dat vraagt om adequate ondersteuning van die processen in een Student Informatie Systeem.

### 1.3 Vraag

De aanbesteding betreft de implementatie en het beheer (inclusief innovatie) van een Student Informatie Systeem (SIS) voor het Graafschap College.

#### *Functionaliteit*

Het SIS waarop deze aanbesteding betrekking heeft, is een breed standaardpakket dat de administratieve kernregistratie en de onderwijs- en begeleidingsprocessen binnen de instelling ondersteunt. Dit omvat grofweg de volgende functionele gebieden:

- Onderwijscatalogus
- Kernregistratie
- Studentvolg- en begeleiding
- Aan- en afwezigheidsregistratie

#### *Onderwijssoorten*

Het beoogde nieuwe SIS ondersteunt alle onderwijssoorten waarin binnen het Graafschap College onderwijs gevolgd kan worden. Dat is naast het regulier mbo-onderwijs in de bol- en bbl-variant ook vavo (voortgezet algemeen volwassenenonderwijs), Entree-opleidingen, volwasseneneducatie & Onderwijsroute inburgering en contractonderwijs/LLO zoals aangeboden door Graafschap College Werkt. Een en ander is nader gespecificeerd in Hoofdstuk 5 'Onderwijssoorten'.

Deze noodzakelijke functionaliteiten zijn in dit Programma van Eisen nader uitgewerkt. Naast de genoemde functionele gebieden is ook een aantal generieke voorzieningen en niet-functionele eisen beschreven.

#### *Standaardpakket*

De vraag betreft nadrukkelijk een standaardpakket. Het is wel denkbaar dat een inschrijver (delen van) het pakket nog zal moeten ontwikkelen of aanpassen. Dat is mogelijk mits het eindresultaat maar een standaardpakket is dat niet exclusief voor het Graafschap College is.

#### *Implementatie en beheer*

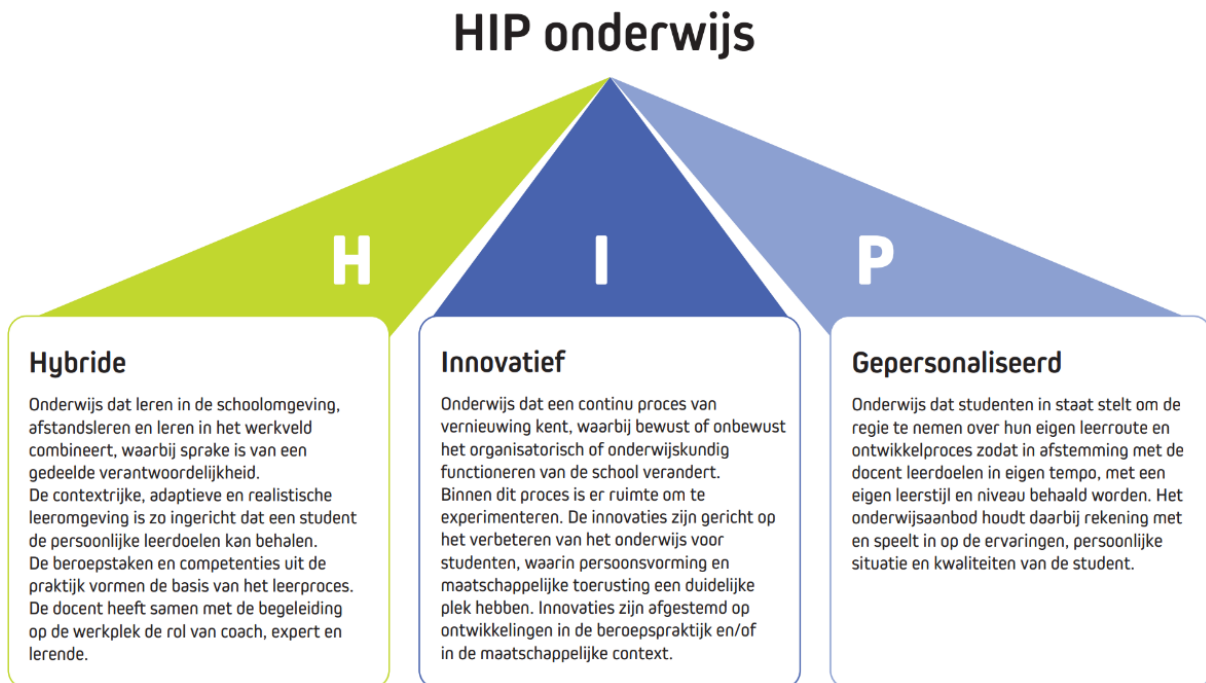
Deze aanbesteding betreft zowel de implementatie als het beheer (inclusief innovatie) gedurende de looptijd van de overeenkomst. De implementatie van het SIS zal ook de implementatie van alle koppelvlakken met omringende applicaties omvatten en de conversie zoals die nodig is van Magister en eventuele omliggende systemen naar het nieuwe SIS. Het beheer zal worden ingericht op basis van een met de inschrijver te sluiten SLA (Service Level Agreement).

## 2 Visie

De visie op flexibel onderwijs is een belangrijk vertrekpunt voor de inrichting van het nieuwe SIS en geeft de context voor de eisen en wensen die in dit Programma van Eisen zijn uitgewerkt.

### 2.1 Visie HIP-onderwijs
















De visie op flexibel onderwijs is uitgewerkt in het zogenaamde HIP (Hybride, Innovatief en gePersonaliseerd) onderwijs.



Deze visie is geconcretiseerd in een aantal curriculum ontwerpkaders.

Op hoofdlijnen komt deze visie en de bijbehorende curriculum ontwerpkaders neer op een geleidelijke vernieuwing van het onderwijs. Deze vernieuwing betekent dat opleidingsprogramma's zijn opgebouwd uit één of meerdere leerroutes. Deze leerroutes zijn weer opgebouwd uit modules, de kleinste eenheid waaraan een student kan deelnemen. Studenten kunnen op basis hiervan een persoonlijke leerroute samenstellen, die past bij hun persoonlijke ontwikkeling. De begeleiding wordt hier ook op ingericht.

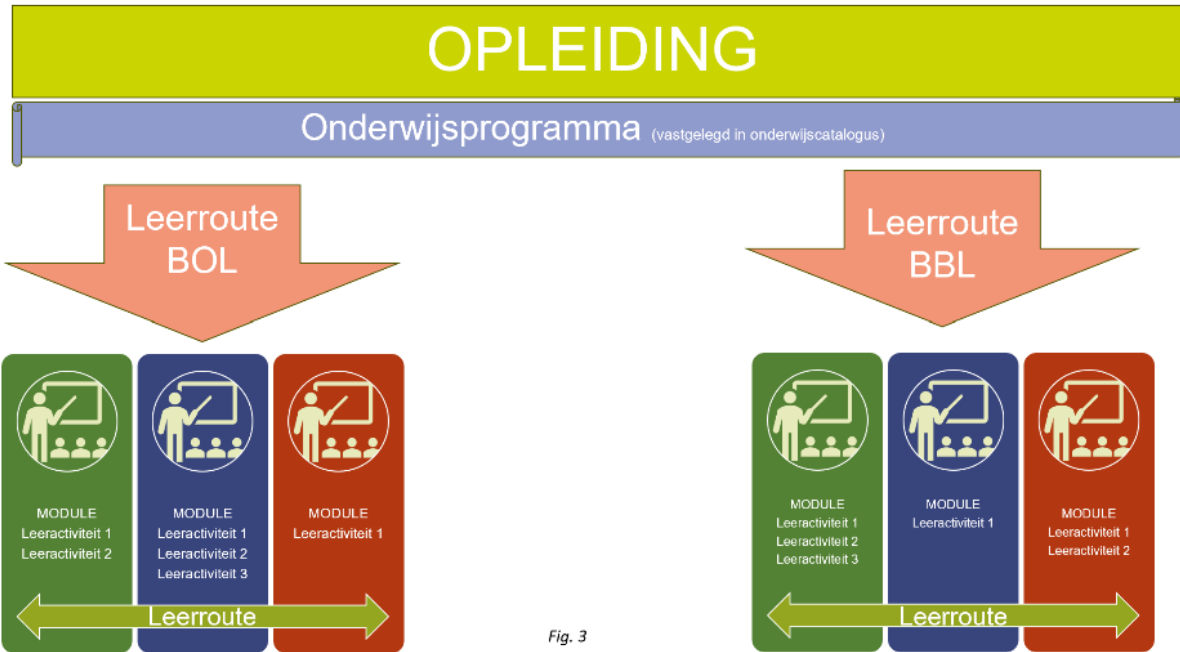
## Graafschap College - Curriculum ontwerpkaders - 30-01-2024

Structuur opleiding	Begeleiding	Waarderen en kwalificeren
 <p>Een opleiding kan een diplomaopleiding, een brancheopleiding, een maatwerkopleiding, of een certificaatopleiding zijn.</p>	 <p>Elke student maakt deel uit van een basisgroep.</p>	 <p>Een opleiding leidt tot een kwalificatie.</p>
 <p>Een opleiding bestaat uit een onderwijsprogramma. Ieder onderwijsprogramma bestaat uit minimaal één leerroute. Een leerroute omvat één of meer modules.</p>	 <p>De student heeft minimaal vier contactmomenten per studiejaar met zijn begeleider over zijn ontwikkeling.</p>	 <p>Waarderen en kwalificeren is afgestemd op de ontwikkeling van de student.</p>
 <p>Het onderwijsprogramma is leidend voor de mate waarin de student zijn leerroute en/of module kan personaliseren.</p>	 <p>Voor student en begeleider is de ontwikkeling van de student (vakinhoudelijk en persoonlijk) inzichtelijk in een applicatie.</p>	
 <p>Een module is een afgebakend geheel van kennis, houding en vaardigheden met een verwijzing naar één of meer werkprocessen.</p>	 <p>De keuzes binnen een leerroute maakt de student samen met zijn begeleider. De begeleider adviseert en de student kiest.</p>	 <p><b>Onderwijslogistiek</b></p>
 <p>Een module is de kleinste eenheid waaraan een student kan deelnemen. Een module heeft een omvang van 20 SBU's of een veelvoud daarvan.</p>	 <p>Om de student te ondersteunen in zijn keuzes worden alle opleidingen, onderwijsprogramma's, leerroutes en modules op een eenduidige wijze gepresenteerd in de onderwijscatalogus.</p>	 <p>Onderwijslogistiek heeft een ritme van 10 weken.</p>
		 <p>Les- en pauzetijden worden geroosterd in eenheden van 30 minuten of een veelvoud daarvan.</p>

Deze flexibele inrichting heeft ook grote consequenties voor de onderwijslogistiek. Vandaar dat de kaders ook uitgaan van vaste 'maten' voor een module, een periode-ritme van tien weken en de eenheden waarin wordt geroosterd.

Op basis van deze curriculumontwerpkaders zijn de onderwijslogistieke kaders uitgewerkt (zie bijlage). Binnen deze kaders gaan we ervan uit dat een opleiding altijd een onderwijsprogramma heeft dat bestaat uit minimaal één leerroute. Een leerroute bestaat uit een aantal modules. Elke module bestaat uit één of meerdere leeractiviteiten. Een module is de kleinste eenheid waaraan de student kan deelnemen. Alle modules zijn of worden vastgelegd in de Graafschap College-brede onderwijscatalogus. Hierin is het onderwijsprogramma van elke opleiding terug te vinden.

In de afbeelding hieronder zijn per leerroute drie modules weergegeven. Dit kunnen er ook meer of minder zijn. Ook het aantal leeractiviteiten in een module kan variëren. De verzameling modules in een leerroute leidt altijd tot een diploma of ander waardedocument.



Als er binnen de kaders gesproken wordt over inschrijven op onderwijs door een student gaat dit altijd over het inschrijven op een module en niet het inschrijven op een leeractiviteit. Een module is de kleinste eenheid waarop een student zich kan inschrijven.

## 2.2 Aansluiting bij landelijke ontwikkelingen

De visie op onderwijs zoals hiervoor beschreven sluit aan op de MORA, de referentiearchitectuur voor het mbo (<https://mora.mbodigitaal.nl>). Ten aanzien van flexibel onderwijs is de visie van Graafschap College in lijn met wat daarover in de MORA is opgenomen (zie [https://mora.mbodigitaal.nl/index.php/Thema\\_flexibel\\_onderwijs](https://mora.mbodigitaal.nl/index.php/Thema_flexibel_onderwijs))

Een belangrijk uitgangspunt is dat we maximaal gebruik maken van, en aansluiten op landelijke voorzieningen en ontwikkelingen. Dat is al het geval als het gaat om bijvoorbeeld de voorziening voor centraal aanmelden (Cambo). Maar het mbo en de onderwijssector als geheel is sterk in ontwikkeling. De verwachting is dat in het kader van de MOSA (de sectorale doelarchitectuur voor het mbo) en programma's zoals Npuls verschillende digitale sectorvoorzieningen beschikbaar zullen komen. Graafschap College streeft ernaar om zo veel mogelijk aan te sluiten op sectorvoorzieningen, en dus geen functionaliteit in eigen systemen te gebruiken als daar een sectorvoorziening voor is.

### 3 Architectuur

In dit hoofdstuk beschrijven we in meer detail de functionele afbakening van het SIS, en hoe het SIS past in het toekomstige applicatielandschap.

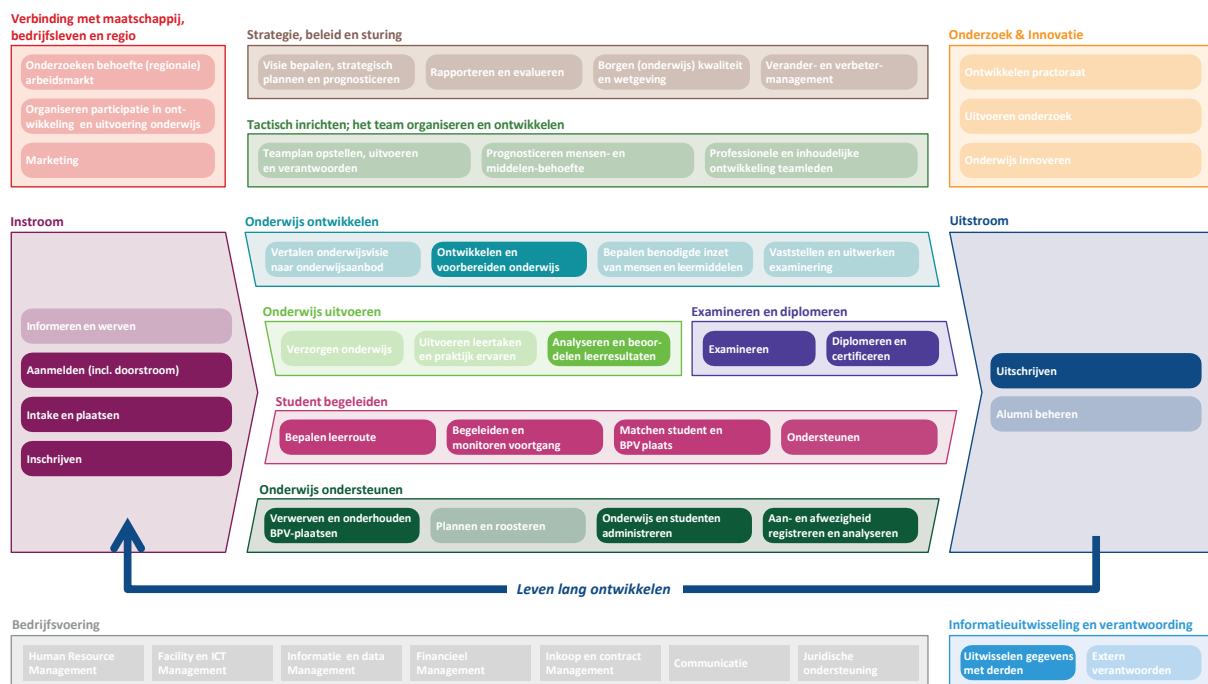
#### 3.1 Functionele afbakening

In deze afbakening is als uitgangspunt genomen dat het SIS alle administratieve processen en begeleidingsprocessen ondersteunt, inclusief aan- en afwezigheidsregistratie en inclusief de externe uitwisseling en verantwoording. Ook de vastlegging van het onderwijsaanbod is onderdeel van het SIS.

Voor de logistieke processen geldt 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 wel 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 formatieve voortgang valt wel binnen de scope.

##### 3.1.1 Functionele gebieden

Voor de functionele afbakening van het SIS maken we gebruik van de MORA, de referentiearchitectuur voor het mbo (zie [mora.mbodigitaal.nl](http://mora.mbodigitaal.nl)). Op hoofdlijnen ondersteunt het SIS geheel of gedeeltelijk de volgende hoofdprocessen van de MORA.



Figuur 1. Functionele afbakening SIS

Het SIS ondersteunt daarmee de volgende hoofdprocessen.

- Instream
  - . Aanmelden
  - . Intake en plaatsen
  - . Inschrijven
- Onderwijs ontwikkelen

- . Ontwikkelen en voorbereiden onderwijs
- . Beheer onderwijscatalogus
- Onderwijs uitvoeren
  - . Verzamelen leerresultaten
- Examineren en diplomeren
  - . Examineren
  - . Diplomeren en certificeren
- Student begeleiden
  - . Kiezen en vastleggen leerroute
  - . Begeleiden en monitoren voortgang
  - . Opstellen van de bpv-overeenkomst (niet de matching zelf)
  - . Ondersteunen van de student die aanvullende begeleiding nodig heeft
- Onderwijs ondersteunen
  - . Verwerven en onderhouden bpv-plaatsen (alleen ten behoeve van de bpv-overeenkomst, niet ten behoeve van de matching)
  - . Onderwijs en studenten administreren
  - . Aan- en afwezigheid registreren op onderwijsactiviteiten en de bpv en analyseren
- Uitstroom
  - . Uitschrijven
- Informatie-uitwisseling en verantwoording
  - . Uitwisseling gegevens met derden

Het SIS ondersteunt deze hoofdprocessen geheel of gedeeltelijk. Waaruit die ondersteuning precies uit bestaat is nader uitgewerkt in de beschrijving van de functionele eisen. Hoewel de bovenstaande processen geheel of gedeeltelijk via het SIS plaatsvinden, is de centrale gedachte wel dat alle (administratieve) dossiers integraal worden onderhouden in het SIS. Hieronder vallen het bekostigingsdossier, het examendossier, het bpv-dossier, het studievoortgangsdossier en het begeleidingsdossier inclusief aan- en afwezigheid.

### 3.2 Uitgangspunten

Als kader voor de selectie van een passend SIS en de bijbehorende implementatie daarvan in de organisatie gaan we uit van de volgende uitgangspunten:

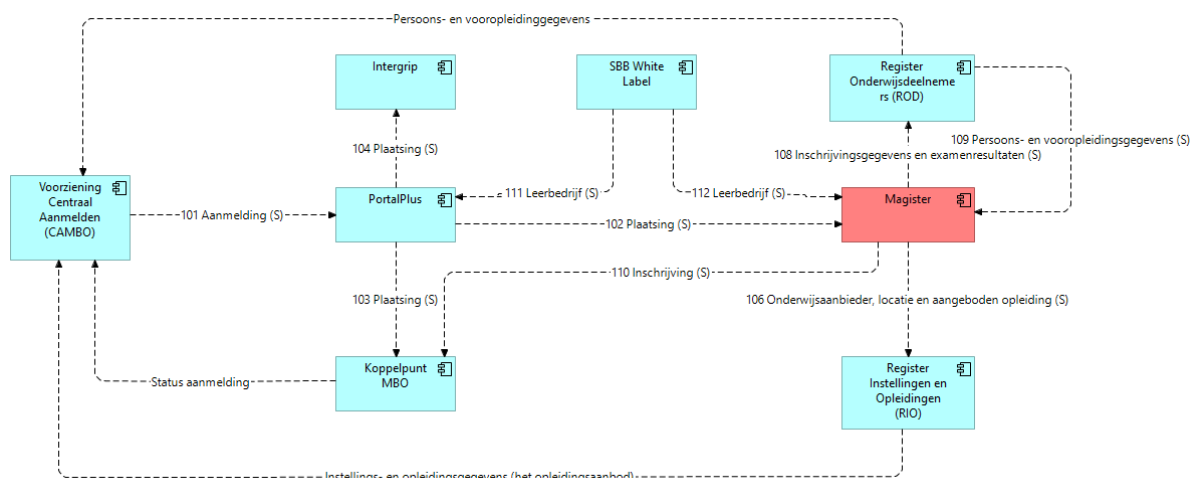
- **Vorbereid voor HIP-onderwijs**  
De inrichting is voorbereid op modulair onderwijs en andere kaders uit curriculumontwerp en onderwijslogistiek (zoals weergegeven in het hiernavolgende hoofdstuk in dit Programma van Eisen), zodat de systeeminrichting de verdere ontwikkeling naar HIP-onderwijs ondersteunt.
- **Geen maatwerk**  
Er wordt geen maatwerk, dus softwareaanpassingen specifiek voor Graafschap College, in de software van een standaardpakket toegestaan.
- **Maximale standaardisatie van processen**  
We sluiten maximaal aan bij de standaard inrichting van het pakket of bij inrichtingen van andere instellingen. Alleen daar waar het (met argumenten) echt noodzakelijk is, wordt een afwijkend proces ingericht.

- **Maximale aansluiting bij landelijke onderwijssectorvoorzieningen**  
Daar waar landelijke sectorvoorzieningen beschikbaar zijn, wordt (passend binnen onze planning en kosten) aangesloten op deze voorzieningen. Denk aan Cambo (Centraal Aanmelden) en de voorgenomen doorontwikkeling daarvan, of de voorzieningen die in het kader van het landelijke programma Npuls worden ontwikkeld.
- **Maximale digitalisering**  
Registratie vindt zoveel mogelijk in het SIS plaats. Indien nodig worden daarvoor workflows ingericht.
- **Maximale ontzorging van onderwijsteams**  
Administratieve taken, niet gerelateerd aan onderwijs of begeleiding, worden zo veel mogelijk weggehaald bij de onderwijsteams en ondergebracht bij de studentadministratie.

### 3.3 Huidig applicatielandschap en koppelingen

Het huidige applicatielandschap wordt weergegeven in de onderstaande schema's. Het nieuwe SIS vervangt het huidige Magister dat in rood is weergegeven in onderstaande schema's.

Onderstaand schema toont het applicatielandschap rondom het instroomproces. Het huidige SIS (Magister) is gekoppeld aan alle gangbare sectorvoorzieningen ROD, RIO, SBB White Label en Koppelpunt MBO. De koppelingen met Cambo en Intergrid lopen in de huidige situatie via PortalPlus.



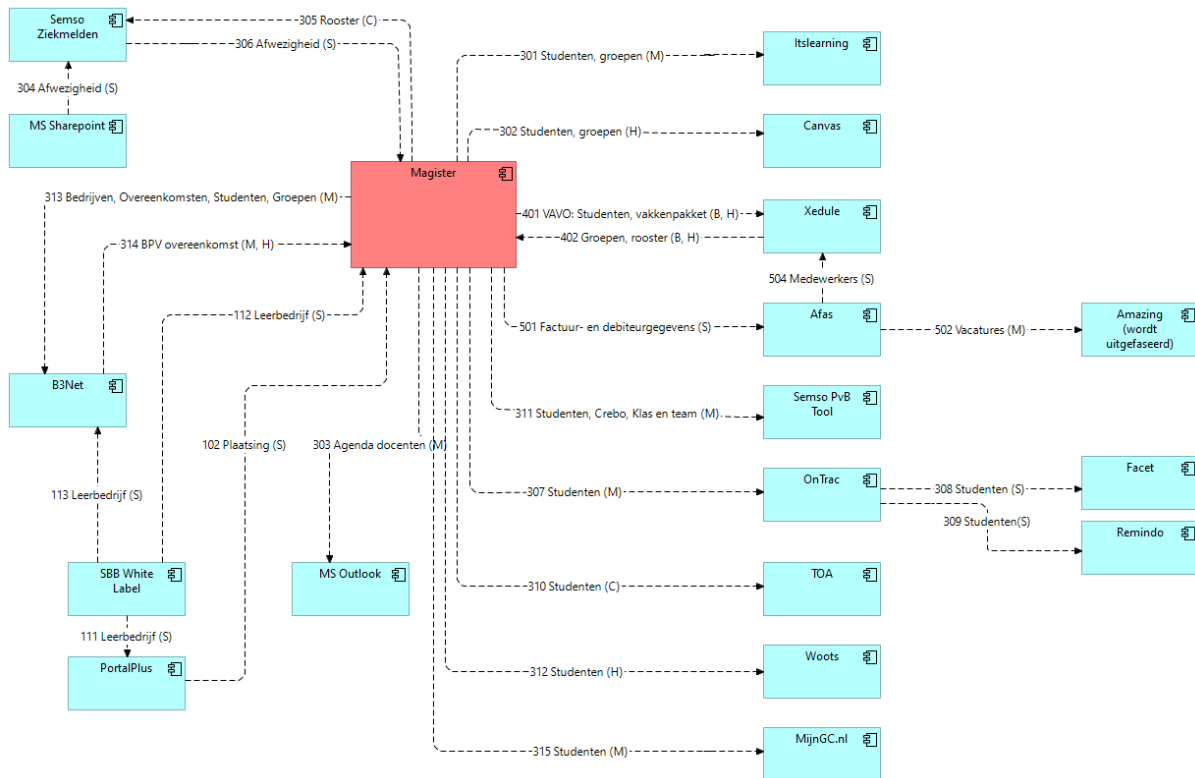
*Figuur 2. Huidig applicatielandschap rondom het instroomproces*

Onderstaand schema toont het applicatielandschap rondom de onderwijsuitvoering en -ondersteuning. In dat landschap is het huidige Magister de kernapplicatie voor studentgegevens, begeleiding, aan- en afwezigheid en voortgang. Studentgegevens en groepsinformatie wordt met verschillende applicaties uitgewisseld, waaronder de roosterapplicatie Xedule en de bpv-applicatie B3Net.

De uitwisseling met de roosterapplicatie is op dit moment nog zeer beperkt. Alleen voor het vavo worden de studenten en hun vakkenpakketten uitgewisseld. Voor het overige worden de groepen nog handmatig in Xedule beheerd, en worden alleen de weekroosters op groepsniveau met Magister uitgewisseld. Dagroosters worden in principe niet uitgewisseld tussen Xedule en Magister. Dit wordt alleen gedaan wanneer er veel bekende mutaties zijn voor de volgende dag.

Ten aanzien van de bpv geldt dat de bpv-overeenkomst wordt opgesteld in B3Net. De gegevens van deze overeenkomst worden uitgewisseld met Magister. De gegevens van de bpv-overeenkomst worden vervolgens door Magister uitgewisseld met DUO.

De bpv-matching vindt in B3Net plaats. Studenten en groepen worden ook met de twee LMS-systemen, itslearning en Canvas uitgewisseld. Canvas wordt op dit moment uitgefaseerd.



Figuur 3. Huidig applicatielandschap rondom de onderwijsuitvoering en ondersteuning

Daarnaast is het nog van belang te vermelden dat het huidige SIS (Magister) is gekoppeld aan de omgeving voor Identity and Access Management (SmartAIM) en de omgeving van het DPO (Data Platform Onderwijs). Op het DPO worden met PowerBI de rapportages gebouwd. Daarmee is het totaaloverzicht van de huidige koppelingen met Magister als volgt. De koppelingen zijn als volgt getypeerd:

- S: Standaard koppeling
- C: Configuratie van een koppeling middels een standaard tool
- B: Bestandsuitwisseling
- M: Maatwerk in de betreffende applicatie(s) of d.m.v. een script
- H: Handmatige actie van een beheerder nodig

Van	Naar	Type	Gegevens
PortalPlus	Magister	S	Plaatsing
SBB White Label	Magister	S	Leerbedrijf
Magister	ROD	S	Inschrijvingsgegevens en examenresultaten
ROD	Magister	S	Persoons- en vooropleidingsgegevens

<b>Magister</b>	RIO	S	Onderwijsaanbieder, Locatie en aangeboden opleiding
<b>Magister</b>	Koppelpunt mbo	S	Inschrijving en plaatsing
Semso Ziekmelden	<b>Magister</b>	M	Afwezigheid
Magister	AD Groepen/Studenten	M	Er worden Ad groepen gemaakt voor klassen, deze worden bijgewerkt met de actuele studenten die in die klas zitten, dit kunnen mailgroepen zijn, maar deze zijn te muteren naar Teams met Teams for Classroom.
<b>Magister</b>	Semso Ziekmelden	M	Rooster
B3Net	<b>Magister</b>	M, H	BPV-overeenkomst, nieuw aangemaakte bedrijven en accreditaties
<b>Magister</b>	B3Net	C	Bedrijven, BPV-overeenkomst, Studenten, Groepen
<b>Magister</b>	MS Outlook	M	Agenda docenten en studenten
<b>Magister</b>	Itslearning (via Semso)	M	Studenten, Groepen
<b>Magister</b>	Canvas	H	Studenten, Groepen
<b>Magister</b>	Xedule	B, H	vavo Studenten en vakkenpakket
Xedule	<b>Magister</b>	B, H	Groepen, Rooster
<b>Magister</b>	AFAS	S en C (C voor contractonderwijs)	Factuur en debiteurgegevens
<b>Magister</b>	Semso PvB tool	M	Studenten, Crebo, Klas en team
<b>Magister</b>	OnTrac	C	Student met Inschrijvingsgegevens; Groepsinformatie (klassen) Kenmerken van studenten i.v.m. beschikbaar stellen faciliteiten bij Examinering
<b>Magister</b>	TOA	C	Studenten en hulpmiddelen
<b>Magister</b>	Woots	H	Studenten
<b>Magister</b>	MijnGC.nl	M	Cijfers, m.b.v. koppeling IT-Workz
<b>Magister</b>	SmartAIM	M	Studenten
<b>Magister</b>	Uniflow	M	Printtegoed
<b>Magister</b>	DPO	C	Diverse gegevens conform DPO
<b>Magister</b>	Diverse webservices	M	Ad hoc gegevensuitwisseling
Omicard	<b>Magister</b>	H	Foto's
<b>Magister</b>	Mijngc.nl	M	Studenten, cijfers

Tabel 1: Koppelingen huidige situatie

### 3.4 Afbakening SIS en gewenste situatie

Het nieuwe SIS vervangt het huidige SIS, Magister. Het huidige Magister voorziet echter uitsluitend in functionaliteit voor de Kernregistratie, Studentvolg en Aanwezigheidsregistratie. Functionaliteit voor een Onderwijscatalogus ontbreekt. Het nieuwe SIS zoals omschreven in dit Programma van Eisen omvat de Kernregistratie, Studentvolg, Aanwezigheidsregistratie en een Onderwijscatalogus met functionaliteit die op onderdelen afwijkt van de huidige situatie met Magister. De meest in het oog

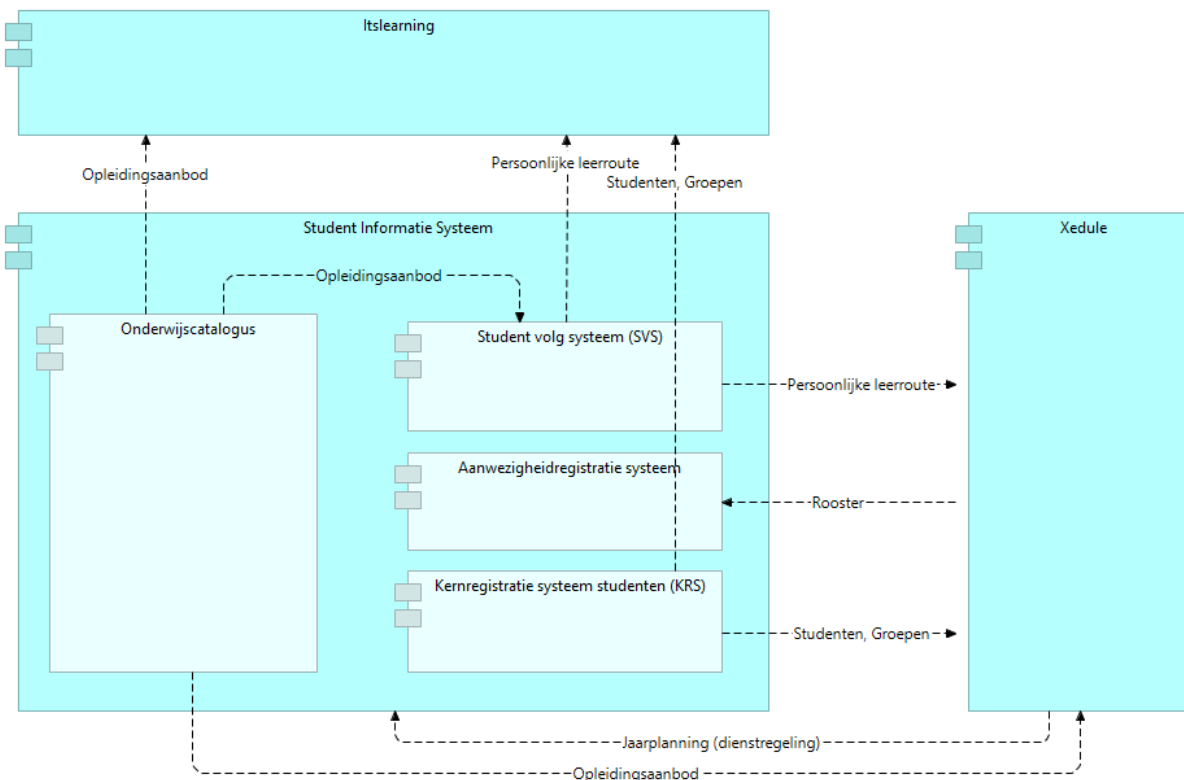
springende verandering is de wijze waarop de visie met betrekking tot flexibel onderwijs (samengevat in hoofdstuk 2 van dit Programma van Eisen) wordt ondersteund.

De introductie van het nieuwe SIS zal naast de vervanging van Magister ook gevolgen hebben voor een aantal omringende applicaties en koppelingen.

De belangrijkste verandering is de relatie tussen het SIS en het planning- en roostersysteem Xedule en het Leermanagementsysteem itslearning. De gewenste situatie komt op hoofdlijnen op het volgende neer, in lijn met hetgeen in de MORA is uitgewerkt bij het [thema flexibel onderwijs](#).

- Het nieuwe SIS omvat de vier referentiecomponenten zoals in de MORA gedefinieerd (Onderwijscatalogus, Kernregistratiesysteem Studenten (KRS), Studentvolgsysteem (SVS) en Aanwezigheidsregistratie)
- Vanuit de Kernregistratie worden de studenten en groepen uitgewisseld met het plannings- en roostersysteem Xedule en het Leermanagementsysteem itslearning, zodat de studenten en groepen ook in die systemen bekend zijn
- Vanuit de Onderwijscatalogus wordt het opleidingsaanbod (zoals omschreven in hoofdstuk 2) uitgewisseld met het onderdeel Studentvolgsysteem van het SIS, Xedule en itslearning, zodat:
  - o In het Studentvolgsysteem de student een persoonlijke leerroute kan samenstellen op basis van de inhoud van de onderwijscatalogus
  - o In Xedule een meerjaren- en jaarplanning kan worden gemaakt met gebruikmaking van de onderwijscatalogus waardoor de modules uit de onderwijscatalogus kunnen worden vertaald naar te roosteren onderwijsactiviteiten
- In itslearning per module de bijbehorende leeromgeving kan worden ingericht
- Vanuit Xedule wordt de jaarplanning (ook aangeduid als dienstregeling) uitgewisseld met het SIS, zodat bij het bepalen van de persoonlijke leerroute bekend is wanneer een bepaalde module daadwerkelijk wordt aangeboden
- Vervolgens wordt de persoonlijke keuze van elke individuele student (in de vorm van een persoonlijke leerroute of groepslidmaatschap) uitgewisseld met Xedule en itslearning, zodat
  - o In Xedule de persoonlijke leerroute kan worden vertaald naar een rooster (in de vorm van een persoonlijk rooster of een groepsrooster voor alle groepen waar de studenten lid van zijn als gevolg van hun individuele keuzes)
- In itslearning de persoonlijke leerroute kan worden vertaald naar toegang tot de leeromgeving die hoort bij de modules in de persoonlijke leerroute
- Het actuele rooster wordt uitgewisseld tussen Xedule en de Aanwezigheidsregistratie in het SIS, zodat het SIS aanwezigheidsregistratie kan plaatsvinden op het actuele, persoonlijke rooster

Dit is weergegeven in onderstaand schema op de volgende pagina.



Figuur 4. Toekomstig applicatielandschap (hoofdbestanddelen)

Daarnaast zijn er nog enkele andere aanpassingen aan het applicatielandschap en de koppelingen als gevolg van de introductie van het nieuwe SIS. Enkele andere belangrijke verschillen ten opzichte van de huidige situatie zijn de volgende:

- Alle aanmelding voor mbo en vavo lopen via Cambo en worden in de nieuwe situatie rechtstreek met het SIS uitgewisseld;
- PortalPlus wordt uitgefaseerd. Aanmeldingen voor overige opleidingen, cursussen, trainingen etc. (die niet door Cambo worden ondersteund) worden via een aanmeldformulier op de website vastgelegd, en uitgewisseld met het SIS;
- Ziekmeldingen worden in de Aanwezigheidsregistratie van het SIS meegenomen, waardoor de koppeling met Semso Ziekmelden kan komen te vervallen;
- Het SIS wordt geïntegreerd met het Leermanagementsysteem itslearning, de koppeling met Canvas komt te vervallen;
- Gegevens van medewerkers worden middels een koppeling tussen AFAS en het SIS uitgewisseld;
- BPV-overeenkomsten worden nu digitaal ondertekend met Evidos/Signhost in B3net, in de nieuwe situatie via een koppeling tussen het SIS en een ondertekentool zoals Evidos/Signhost.

Het totaaloverzicht van alle geëiste koppelingen in de nieuwe situatie is als volgt:

Eis PvE	Omschrijving
<i>Landelijke voorzieningen</i>	
3.4.1	CAMBO -> SIS (Aanmeldingen)
3.4.2	SIS -> ROD MBO (inschrijvingsgegevens en examenresultaten)
3.4.3	SIS -> ROD VO (inschrijvingsgegevens en examenresultaten)

3.4.4	ROD MBO -> SIS (persoons- en vooropleidingsgegevens)
3.4.5	ROD VO -> SIS (persoons- en vooropleidingsgegevens)
3.4.6	SIS -> Koppelpunt MBO (inschrijving en plaatsing)
3.4.7	SIS -> Intergrip (plaatsingen en status van aanmelding)
3.4.8	Intergrip-> SIS (Digitaal Doorstroom Dossier)
3.4.9	SBB Whitelabel -> SIS (leerbedrijf)
3.4.10	SIS -> RIO (onderwijsaanbieder, locatie, aangeboden opleiding)
3.4.11	SIS -> Verzuimloket DUO (verzuimmeldingen)
<i>Overige applicaties</i>	
3.4.12	SIS -> SmartAim IDM (verzenden studentgegevens)
3.4.13	Omicard -> SIS (pasfoto's studenten)
3.4.14	SIS -> Uniflow (verzenden printtegoed)
3.4.15	SIS -> Itslearning (studenten, groepen) <a href="#">Wens: Opleidingsaanbod, Persoonlijke leerroute</a>
3.4.16	SIS VAVO -> Xedule (studenten, vakkenpakket)
3.4.17	SIS -> Xedule (studenten, groepen) <a href="#">Wens: Opleidingsaanbod, Persoonlijke leerroute</a>
3.4.18	Xedule -> SIS (groepen, groepsrooster) <a href="#">Wens: Individueel rooster en jaarplanning (dienstregeling)</a>
3.4.19	SIS -> AFAS FIN (factuur en debiteurgegevens)
3.4.20	AFAS HR -> SIS (medewerkers, aanstelling op onderwijsteam)
3.4.21	AFAS CRM -> SIS (Bedrijfsgegevens voor facturatie GC Werkt)
3.4.22	SIS-> AFAS CRM (opleidingsaanbod, leerbedrijven)
3.4.23	SIS -> Semso PvB tool (studenten)
3.4.24	SIS -> OnTrac (studenten)
3.4.25	SIS -> TOA (studenten)
3.4.26	SIS -> Woots (studenten)
3.4.27	SIS -> MijnGC.nl (studenten, cijfers)
3.4.28	SIS -> MS Outlook (afspraken gemaakt in agendafunctionaliteit SIS naar agenda docenten en studenten)
3.4.29	SIS -> Website Graafschap College (opleidingsaanbod + basisgegevens opleidingen)
3.4.30	Website -> SIS (aanmeldingen overige studentsoorten, zijnde niet Cambo)
3.4.31	SIS -> DPO Macaw (data volgens DPO-standaarden)
3.4.32	SIS -> B3Net of gelijksoortige applicatie (bedrijven, studenten, groepen)
3.4.33	B3Net of gelijksoortige applicatie -> SIS (bedrijven en accreditaties, resultaat matching)
3.4.34	SIS -> Evidos (gegevens digitaal ondertekenen POK)
3.4.35	Evidos -> SIS (ondertekende POK)
3.4.36	SIS -> AMN (studenten)
3.4.37	AMN -> SIS (AMN-resultaten)
3.4.38	SIS-> OKE (conform OKE-standaard)
3.4.39	OKE-> SIS (conform OKE-standaard)
3.4.40	SIS-> Edudex (opleidingsgegevens LLO-aanbod)
3.4.41	SIS -> Cito Wolf (conform Cito-standaarden)
3.4.42	Cito Wolf -> SIS (conform Cito-standaarden)

Tabel 2: Koppelingen toekomstige situatie

In de kolom 'Eis PvE' is de verwijzing opgenomen naar de specifieke eis in het overzicht van eisen die correspondeert met het betreffende koppelvlak.

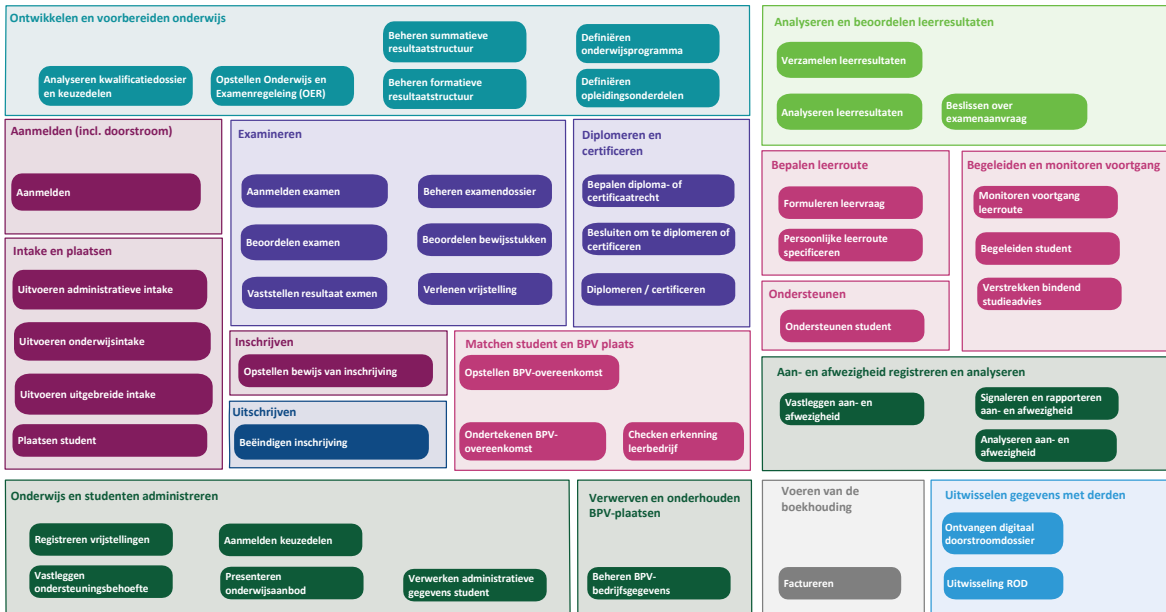
Bij een aantal koppelvlakken is in de bovenstaande tabel in de kolom 'Omschrijving' een Wens (in rood) opgenomen ten aanzien van uit te wisselen gegevens. Die wensen hangen samen met de gewenste verandering in de gegevensuitwisseling tussen het SIS en het planning- en roostersysteem Xedule en het Leermanagementsysteem itslearning. Middels beantwoording van de open vragen wordt de leverancier gevraagd in welke mate deze gegevensuitwisseling mogelijk is.

De eisen ten aanzien van de architectuur, functionele scope en koppelvlakken van het SIS zijn te vinden onder het tabblad 'H3. Architectuur' van het overzicht van eisen.

## 4 Functionele eisen

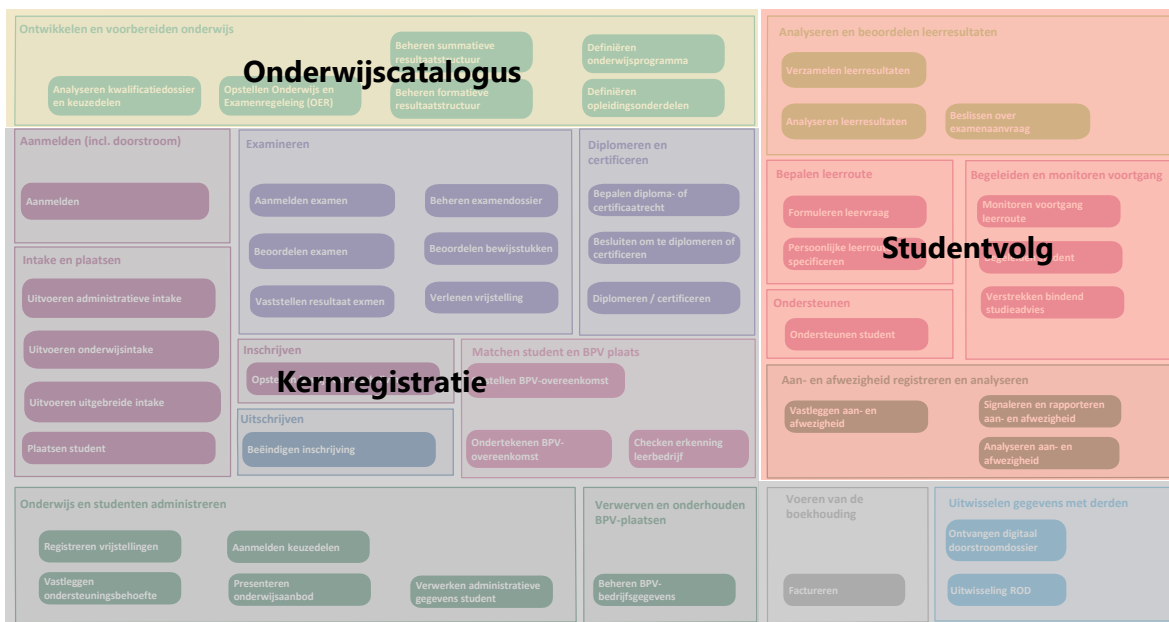
### 4.1 Overzicht

Onderstaande overzicht geeft de MORA processen<sup>1</sup> weer die door het SIS ondersteund moeten worden.



2

In het SIS onderscheiden we drie deelsystemen: de Kernregistratie, Studentvolg (incl. aan- en afwezigheidsregistratie) en de Onderwijscatalogus. In onderstaand schema is per deelsysteem aangegeven welke MORA processen door dat deelsysteem ondersteund moeten worden.



3

<sup>1</sup> Voor een nadere beschrijving van alle (hoofd)processen in dit hoofdstuk verwijzen we naar de documentatie van de MORA op [mora.mbodigitaal.nl](http://mora.mbodigitaal.nl)

Dit wordt in de volgende paragrafen per deelsysteem verder uitgewerkt, met een verwijzing naar de eisen die daarop van toepassing zijn.

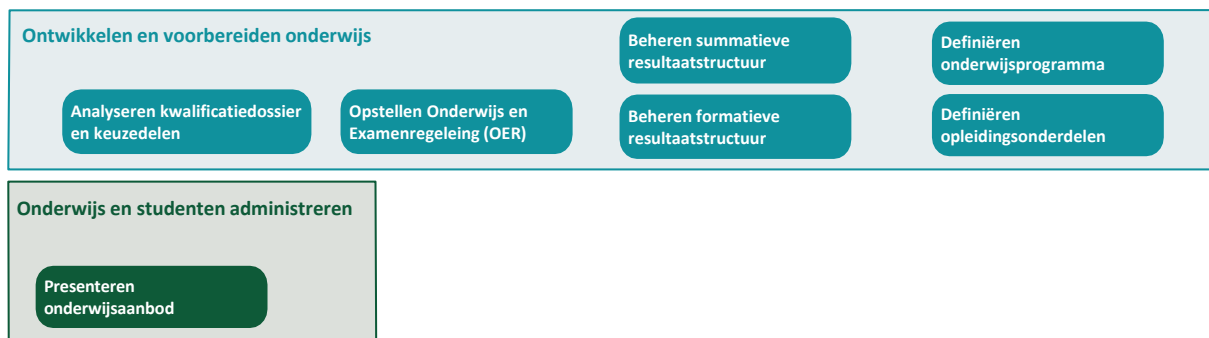
## 4.2 Onderwijscatalogus

De onderwijscatalogus omvat de functionaliteit voor het beheren en publiceren van het onderwijsaanbod, zoals dat is opgebouwd uit de onderwijsprogramma's, modules en leeractiviteiten en alle metadata die daarbij relevant is. Deze metadata omvat bijvoorbeeld de leerdoelen, kerntaken, werkprocessen, studiebelastingen waarbij ook de daadwerkelijke bot-, bpv-zelfstudietijd etc. is aangegeven.

Het onderwijsaanbod omvat ook per onderwijsprogramma de bijbehorende standaard leerroutes en eventuele keuzemogelijkheden.

Om het flexibel onderwijs goed te kunnen ondersteunen is het belangrijk dat het onderwijsaanbod op een centrale plek, gestructureerd kan worden vastgelegd en beheerd volgens een door Graafschap College zelf in te richten coderingssysteem. De onderwijscatalogus is de eenduidige bron van het modulaire onderwijsaanbod voor alle andere systemen die daar gebruik van maken.

De onderwijscatalogus ondersteunt de volgende processen.



De kernfunctionaliteit van de onderwijscatalogus is de gestructureerde vastlegging van het onderwijsaanbod, bestaande uit:

### Analyseren kwalificatiedossier en keuzedelen

De basis voor het onderwijsprogramma 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.

### Definiëren onderwijsprogramma

Voor elke onderwijsaanbod (of dat nu een volledige mbo-opleiding is, een certificaat-, branche- of maatwerkopleiding, of specifiek LLO-aanbod) is er een onderwijsprogramma waarin is gedefinieerd welke modules, in welke samenhang, leiden tot een afgeronde opleiding.

Een onderwijsprogramma wordt gedefinieerd in de vorm van een standaard leerroute die aangeeft welke modules in welke periode gevolgd worden, met beperkingen t.a.v. de volgorde etc. In het onderwijsprogramma kunnen verschillende standaard leerroutes naast elkaar bestaan, waaruit studenten kunnen kiezen. De leerroute (of een deel daarvan) kan ook een keuze uit een verzameling modules zijn, met regels waaraan de set van gekozen modules moet voldoen.

### Definiëren (opleidingsonderdelen of) modules

De modules zijn de bouwstenen van een onderwijsprogramma. Elke module is een zelfstandig opleidingsonderdeel met een bepaalde leeropbrengst. Een module wordt (bij voorkeur summatief) afgesloten. Modules kunnen onderdeel zijn van verschillende onderwijsprogramma van verschillende opleidingen, en dus onderdeel zijn van verschillende standaard leerroutes. Een module is goed gedefinieerd, met name als het gaat om:

- Een verwijzing naar het onderdeel van de kwalificatiestructuur waarop het betrekking heeft (in het mbo-onderwijs een kerntaak of werkprocessen, voor vavo de niveaus en eindtermen, maar dat kan ook wat anders zijn).
- De doorlooptijd, bij voorkeur in vaste eenheden van bijvoorbeeld 5 of 10 weken, rekening houdend met de doorlooptijd van een periode
  - De studiebelasting (sbu) en bijbehorende bot- en bpv-tijd.

Bij elke module hoort een verzameling leeractiviteiten. Dat zijn de concreet te roosteren activiteiten zoals praktijk- en theorielessen, bedrijfsbezoeken, toetsen en examens. Alles wat in het rooster moet komen, is gedefinieerd als leeractiviteit.

Een leeractiviteit moet zodanig gedefinieerd zijn, dat duidelijk is wat er geroosterd moet worden voor een student die deze module in zijn/haar leerroute heeft voor een bepaalde periode. Dat betekent dat met name tijd, mensen, middelen en (maximale en minimale) groepsgrootte gedefinieerd moeten zijn.

### Jaarplanning (dienstregeling)

In aanvulling hierop is het ook mogelijk om de jaarplanning (dienstregeling) in de onderwijscatalogus op te nemen, gebaseerd op de jaarplanning in het planning- en roostersysteem (Xedule). Dit betekent concreet dat:

- Van elke module is vastgelegd in welke periode de module wordt aangeboden
- Van de leeractiviteiten in de module kan worden vastgelegd op welk moment in de periode of welk moment in de week deze plaatsvindt
- Het doel hiervan is dat bij het samenstellen van een persoonlijke leerroute (zie 4.4.3) bekend is in welke periode de module wordt aangeboden.

### Beheren summatieve en formatieve resultaatstructuur

Voor elk onderwijsprogramma (of onderdeel daarvan) kan een summatieve resultaatstructuur worden gedefinieerd die aangeeft hoe het eindresultaat of de beoordeling van het onderwijsprogramma is opgebouwd uit summatieve resultaten van individuele modules.

Voor elke module kan een formatieve resultaatstructuur worden gedefinieerd die aangeeft hoe de voortgang binnen de module kan worden gevolgd, opgebouwd uit formatieve resultaten.

### Opstellen Onderwijs en Examenregeling (OER)

Deels op basis van de informatie in de onderwijscatalogus kan het OER worden opgesteld. De onderwijscatalogus ondersteunt dus ook het proces om tot een goed OER te komen.

### Presenteren onderwijsaanbod

Dit betreft het beschikbaar stellen en doorzoekbaar maken van de informatie in de onderwijscatalogus. Bijvoorbeeld in de vorm van portal of app, een digitale studiegids en een goed koppelvlak naar andere applicaties.

De eisen die betrekking hebben op de Onderwijscatalogus zijn te vinden onder tabblad 'H4.2 Onderwijscatalogus' van het overzicht van eisen. Het gebruik van de onderwijscatalogus om de persoonlijke leerroute samen te stellen is beschreven in paragraaf 4.4.2.

### 4.3 Kernregistratie studentgegevens (KRS)

In de kernregistratie studenten worden de studentgegevens beheerd, zoals de inschrijvingen, bpv-overeenkomsten, summatieve resultaten en diploma's. De kernregistratie ondersteunt de volgende hoofdprocessen.

- Aanmelden
- Intake
- Examineren en diplomeren
- BPV
- In- en uitschrijven
- Facturatie

Deze processen worden in de hiernavolgende paragrafen nader toegelicht met de bijbehorende eisen aan het SIS.

#### 4.3.1 Aanmelden

Het proces aanmelden omvat het ontvangen, beoordelen, bevestigen en verwerken van aanmeldingen voor al het opleidingsaanbod. De student meldt zich voor aan voor een opleiding. Na de aanmelding door de student wordt de aanmelding bevestigd. Vervolgens start de informatie en communicatie namens de instelling of opleiding richting de student.

##### Aanmelden (incl. doorstroom)



Aanmelden

Alle aanmeldingen voor mbo-opleidingen en vavo vinden plaats via de voorziening Centraal Aanmelden MBO (Cambo). Voor het overige onderwijsaanbod zoals LLO, volwasseneneducatie en Onderwijsroute inburgering kunnen verschillende procedures gelden waarbij bijvoorbeeld gebruik gemaakt wordt van webformulieren voor inschrijving via een website of voorzieningen voor aanmeldingen van een gemeente en via andere partijen, zoals (leer)bedrijven.

In het aanmeldproces wordt ook gevraagd of er sprake is van een ondersteuningsbehoefte. Als dat het geval is, dan zal er later bij de instelling een uitgebreide intake moeten plaatsvinden waarin die ondersteuningsbehoefte wordt bepaald en vastgelegd.

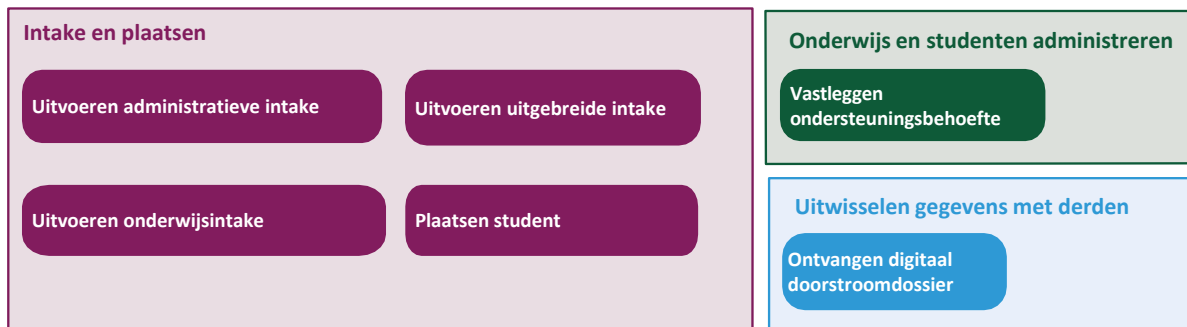
De doelstelling is om alle aanmeldingen betrouwbaar en snel in behandeling te nemen, de student en andere betrokken goed en tijdig te informeren en op basis daarvan het intakeproces in gang te zetten.

De eisen die betrekking hebben op de ondersteuning van het aanmeldproces zijn te vinden onder tabblad 'H4.3.1 Aanmelden' van het overzicht van eisen.

### 4.3.2 Intake

In het intakeproces wordt beoordeeld of een student kan worden geplaatst op de opleiding.

De intake omvat de volgende processen.



#### - Administratieve intake en digitaal doorstroomdossier

De administratieve intake is het administratief in behandeling nemen van de aanmelding. Daarin wordt gecheckt of de student toelaatbaar is en bijvoorbeeld beschikt over een geldige verblijfsstatus. In dit proces kunnen eventueel ook andere administratieve checks plaatsvinden. Na de administratieve intake wordt de student doorverwezen naar de onderwijsintake.

Het kan zijn dat de voorgaande (latende) onderwijsinstelling, vaak een vo-school of een andere mbo-instelling, een doorstroomdossier beschikbaar stelt. Dit doorstroomdossier bevat informatie over de ontwikkeling en ondersteuning van de student die van belang is voor het intakeproces.

#### - Onderwijsintake

In de onderwijsintake wordt bijvoorbeeld het beroepsbeeld geschetst en krijgt de student een beter beeld van de opleiding. Afhankelijk van de specifieke situatie van de student kan de onderwijsintake leiden tot een begeleidingsadvies, een overzicht van aan te vragen vrijstellingen of een eerste keuze voor de persoonlijke leerroute van de student.

In sommige gevallen wordt de student doorverwezen naar de uitgebreide intake. Wanneer de student bij de aanmelding heeft aangegeven dat er sprake is van een ondersteuningsbehoefte, dan wordt er altijd een uitgebreide intake gedaan.

#### - Uitgebreide intake

Wanneer uit de aanmelding van een student blijkt dat de student niet zomaar geplaatst kan worden in de opleiding naar keuze, kan er een uitgebreide intake plaatsvinden. Deze intake kan gericht zijn op:

- Het bepalen van de ondersteuningsvraag van de student;
- Het begeleiden van de studiekeuze van de student;
- Het begeleiden van de student naar een andere opleiding dan de opleiding naar keuze (bijvoorbeeld in geval van instroombeperking of niet voldoen aan aanvullende eisen).

Een uitgebreide intake vindt ook plaats wanneer er sprake is van een opleiding met aanvullende eisen. In dat geval kan de uitgebreide intake bestaan uit een auditie of sporttest. Vaak wordt deze intake uitgevoerd door een aantal docenten, die per team zijn aangewezen. Daarnaast zijn er vaak specialisten aanwezig bij een uitgebreide intake.

#### - Plaatsen

Als het resultaat van de intake is dat de student aan alle voorwaarden voldoet, dan kan de student geplaatst worden op de opleiding mits er voldoende opleidingsplekken beschikbaar zijn en er geen sprake is van een instroombeperking. In dit geval wordt de student niet direct geplaatst, maar kan er een wachttijd of een lotingsprocedure zijn.

De doelstelling is om ervoor te zorgen dat studenten die zich aanmelden worden geplaatst op de opleiding die het best bij ze past, met de begeleiding en ondersteuning die ze daarbij nodig hebben en voldoende kans op studiesucces.

De eisen die betrekking hebben op de ondersteuning van het intakeproces zijn te vinden onder tabblad 'H4.3.2 Intake' van het overzicht van eisen.

#### 4.3.3 Examineren en diplomereren

De ondersteuning van het proces van examineren en diplomereren in de kernregistratie omvat de registratie van de aanmelding voor een examen, de planning van examens en of toetsen door middel van een logistiek systeem voor examen- en toetsplanning, de vastlegging van summatieve resultaten, vastleggen van de bijbehorende bewijsstukken en het administratieve proces van diplomering of certificering. De uitvoering van het examen en de inhoudelijke beoordeling vindt buiten het SIS plaats.

Ondersteuning van examineren en diplomereren in het SIS omvat de volgende processen.



#### - Examineren en registreren vrijstellingen

In het proces van examineren moet worden vastgesteld welke studenten toe zijn aan een examen. Deze examenaanmelding moet kunnen worden geregistreerd. Vervolgens moet het examenresultaat (het summatieve resultaat) conform de summatieve resultaatstructuur worden vastgelegd inclusief de daaropvolgende vaststelling door de examencommissie.

Hetzelfde geldt voor vrijstellingen, waarvoor het resultaat van de beoordeling als summatief resultaat moet kunnen worden vastgelegd en vervolgens worden vastgesteld in de vorm van een verleende vrijstelling. De vastlegging van summatieve resultaten en vrijstellingen omvat ook het daarbij behorende examendossier met bewijsstukken.

- **Diplomeren en certificeren**

In de kernregistratie moet kunnen worden bepaald of een student recht heeft op een bepaald diploma of certificaat op basis van de behaalde summatieve resultaten en de bijbehorende summatieve resultaatstructuur. Het besluit om diplomeren of certificeren moet kunnen worden vastgelegd en het diploma of certificaat kunnen worden geproduceerd.

De doelstelling is om een betrouwbare en zorgvuldige registratie van summatieve resultaten te voeren en te zorgen voor het betrouwbaar verstrekken van diploma's en certificaten volgens de geldende wet- en regelgeving.

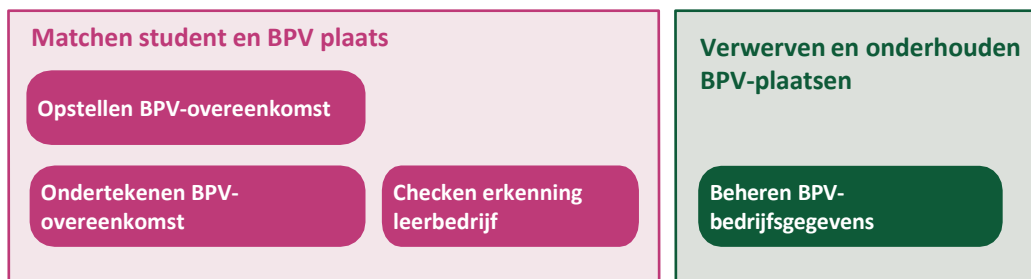
De eisen die betrekking hebben op de ondersteuning van het proces van examineren en diplomeren zijn te vinden onder tabblad 'H4.3.3 Examineren en diplomeren' van het overzicht van eisen.

#### 4.3.4 BPV

De ondersteuning van het bpv-proces (de beroepspraktijkvorming) blijft in de kernregistratie beperkt tot het vastleggen van de bpv-overeenkomst. De matching van studenten op beschikbare bpv-plaatsen vindt buiten het SIS plaats, op dit moment in de applicatie B3Net.

Aangezien het contract met B3Net afloopt in 2027 houdt het Graafschap College graag de mogelijkheid open om te koppelen met een ander gelijksoortig pakket of om de koppeling met een stagepakket niet op te nemen in de architectuur. Besluitvorming hiervoor wordt verwacht in de loop van 2026.

De ondersteuning van het bpv-proces door het SIS omvat de volgende processen.



- **Opstellen en ondertekenen bpv-overeenkomst**

Wanneer er in de applicatie voor bpv-matching (op dit moment B3Net) een match heeft plaatsgevonden van een student en een bpv-plaats, dan worden de relevante gegevens voor de bpv-overeenkomst met het SIS uitgewisseld. In het SIS wordt de bpv-overeenkomst opgemaakt en ondertekend door de bpv-functionaris, student en het bpv-bedrijf.

Voorafgaand daaraan moet geverifieerd worden dat het bpv-beschikt over de juiste erkenning door gebruik te maken van de SBB White Label koppeling.

- **Beheren bpv-bedrijfsgegevens**

Om bpv-overeenkomsten te kunnen opmaken, moeten alle BPV-bedrijven waarmee overeenkomst zijn of worden gesloten in het SIS kunnen worden geregistreerd inclusief de erkenningen waarover ze beschikken.

De doelstelling is dat voor alle studenten die bpv volgen tijdig een bpv-overeenkomst is opgesteld met een bpv-bedrijf dat beschikt over de juiste erkenning.

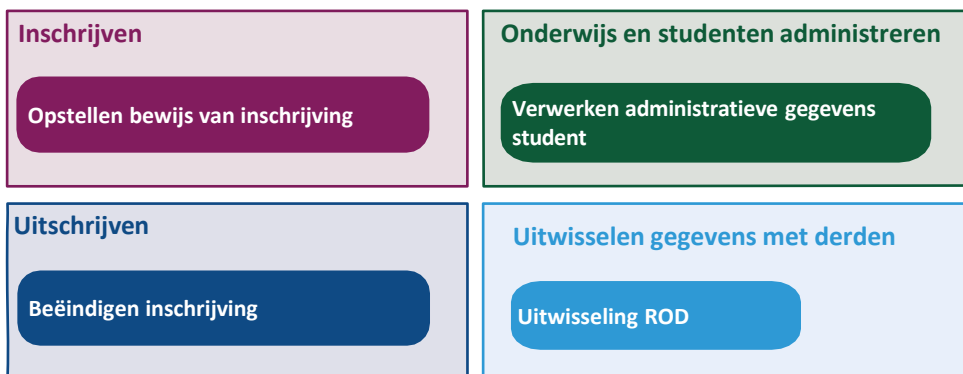
De eisen die betrekking hebben op de ondersteuning van het bpv-proces zijn te vinden onder tabblad 'H4.3.4 BPV' van het overzicht van eisen.

#### 4.3.5 In- en uitschrijven en studentadministratie

Het proces van in- en uitschrijven ondersteunt de vastlegging van de formele overeenkomst tussen de student en het Graafschap College en het beëindigen daarvan. Dit omvat ook het beheren van de administratieve gegevens van de student.

Inschrijvingen, uitschrijvingen en diplomeringen worden uitgewisseld met het ROD. Dit koppelvlak is ook benoemd bij de koppelvlakken in paragraaf 3.4.

Dit omvat de volgende processen.



De student wordt op basis van de uitkomst van de intake, of bij bijvoorbeeld contractonderwijs zonder tussenkomst van een intake, in de opleiding geplaatst en ingeschreven. De student ontvangt daarvan een bewijs van inschrijving (Bvl). Hiermee is de overeenkomst tussen de student en de instelling tot stand gekomen. Ondertekening van onderwijsovereenkomst is niet nodig. Het Bvl en mutaties daarop moet wel gecommuniceerd worden (via mail) met de student en bij 18- met de ouders/verzorgers.

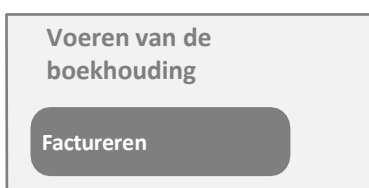
De doelstelling is om de rechten en plichten die voortkomen uit een inschrijving eenduidig vast te leggen en te communiceren. Voor het proces van uitschrijving is het van belang om uitschrijfredenen vast te kunnen leggen.

De eisen die betrekking hebben op het proces van in- en uitschrijven zijn te vinden onder tabblad 'H4.3.5 In- en uitschrijven' van het overzicht van eisen.

#### 4.3.6 Facturatie

Facturatie is voornamelijk een proces binnen ons financiële systeem AFAS. Maar in het SIS moet het wel mogelijk zijn om een betalingsverplichting te creëren voor onderwijs of extra kosten die niet vanuit de bekostiging worden gefinancierd.

Dit omvat het volgende proces.



Op allerlei momenten kunnen betalingsverplichtingen ontstaan, denk aan kosten voor derde leerwegtrajecten, contractonderwijs, of wettelijk cursusgeld bbl. Die kosten moeten in rekening gebracht kunnen worden bij de student, een werkgever of bpv-bedrijf, of een combinatie daarvan. Deze betalingsverplichtingen en de bijbehorende debiteurengegevens moeten met een financieel systeem kunnen worden uitgewisseld, zodat de verdere afhandeling daar plaats kan vinden.

De doelstelling is indien nodig kosten in rekening te kunnen brengen en de facturatie en financiële afhandeling inclusief debiteurenbeheer in de financiële administratie te verwerken.

De eisen die betrekking hebben op de ondersteuning van de facturatie zijn te vinden onder tabblad 'H4.3.6 Facturatie' van het overzicht van eisen.

## 4.4 Studentvolgsysteem

In het studentvolgsysteem worden de leerresultaten en begeleidingsgegevens van studenten geregistreerd en wordt de studievoortgang gevolgd. De student wordt begeleid bij het kiezen van de persoonlijke leerroute en waar nodig geholpen met extra ondersteuning. Het studentvolgsysteem omvat ook de aan- en afwezigheidsregistratie.

Het studentvolgsysteem ondersteunt daarmee de volgende hoofdprocessen.

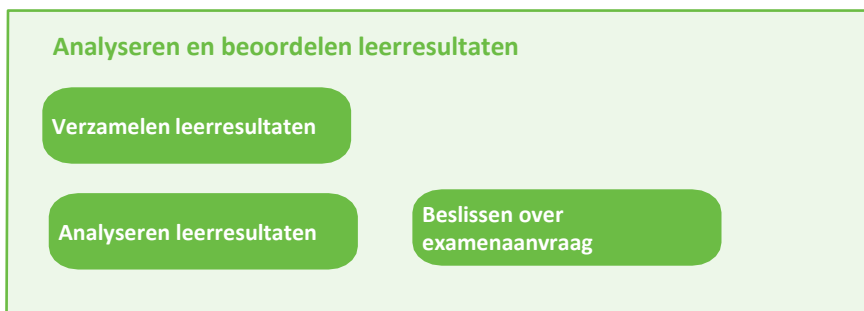
- Formatieve voortgang
- Studentbegeleiding
- Persoonlijke leerroute
- Aan- en afwezigheid

Deze processen worden in de hiernavolgende paragrafen nader toegelicht met de bijbehorende eisen aan het SIS.

### 4.4.1 Formatieve voortgang

Het proces rondom de formatieve voortgang heeft betrekking op het verzamelen van leerresultaten in de breedste zin van het woord om zo de voortgang en ontwikkeling in het leerproces te kunnen volgen. Op basis van deze leerresultaten kan beoordeeld worden of een student ver genoeg is om deel te nemen aan het examen.

De formatieve voortgang omvat de volgende processen.



Het verzamelen van leerresultaten omvat het verzamelen en vastleggen van alle leerresultaten die relevant zijn voor de voortgang en ontwikkeling van de student, zoals de resultaten van formatieve toetsen, maar ook van evaluaties, een portfolio of opdracht. Deze resultaten worden in een formatieve resultaatstructuur geplaatst die hoort bij de module of het onderdeel van de opleiding waar het resultaat bij hoort. Op die manier wordt inzichtelijk hoe de student staat ten opzichte van het eindniveau van de betreffende module of onderdeel van de opleiding. Op basis daarvan kan een besluit worden genomen om de student te laten deelnemen aan het examen van de betreffende module of onderdeel van de opleiding of een student kan hiertoe zelf het initiatief nemen door zich hiervoor aan te melden.

De doelstelling is om een betrouwbare registratie van formatieve resultaten te voeren, op basis waarvan de voortgang en ontwikkeling van de student gevolgd kan worden en een gefundeerde beslissing over een examenaanvraag kan worden genomen.

De eisen die betrekking hebben op de formatieve voortgang zijn te vinden onder tabblad 'H4.4.1 Formatieve studievoolg' van het overzicht van eisen.

#### 4.4.2 Studentbegeleiding

Het proces van studentbegeleiding is erop gericht om de voortgang en ontwikkeling van de student op zijn of haar persoonlijke leerroute te volgen en daar passende begeleiding en ondersteuning bij de organiseren.

De studentbegeleiding omvat de volgende processen.



Het monitoren van de voortgang vindt plaats in de breedste zin van het woord, dus op basis van formatieve en summatieve resultaten, informatie over motivatie, houding en gedrag, aan- en afwezigheid etc. Op basis daarvan wordt de student begeleid, bijvoorbeeld in de vorm van begeleidingsgesprekken of hulp bij het maken van keuzes. Indien nodig kan extra ondersteuning worden georganiseerd die niet door de begeleider kan worden geboden, bijvoorbeeld bij persoonlijke problemen of een beperking. In bepaalde gevallen kan er een bindend studieadvies worden gegeven, als de voortgang onvoldoende is om de opleiding te kunnen voortzetten.

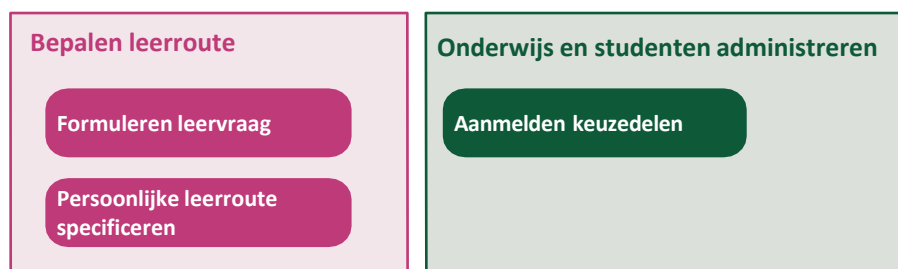
De doelstelling is om alle studenten zo goed mogelijk te volgen in hun ontwikkeling en daarbij de passende begeleiding en zorg te bieden. Indien nodig moet er ook tijdig kunnen worden bijgestuurd of ingegrepen.

De eisen die betrekking hebben op de studentbegeleiding zijn te vinden onder tabblad 'H4.4.2 Studentbegeleiding' van het overzicht van eisen.

#### 4.4.3 Persoonlijke leerroute

Afhankelijk van de keuzemogelijkheden die door een opleiding worden geboden, kan een student bij de start of tijdens de studieloopbaan een persoonlijke leerroute kiezen, bij- of samenstellen. Iedere opleiding heeft een opleidingsprogramma, waarin één of meerdere leerroutes zijn onderscheiden of bepaalde keuzemogelijkheden worden geboden. Eén daarvan is in ieder geval het maken van een keuze voor keuzedelen.

Dit omvat de volgende processen.



- **Samenstellen leerroutes**  
Het opleidingsprogramma biedt een aantal standaard leerroutes. Een leerroute is een ordening van modules, waarin de modules zijn gerangschikt in volgorde, onderlinge afhankelijkheden en periode waarin ze gevolgd worden. Iedere student bepaalt zijn of haar persoonlijke leervraag en stelt op basis daarvan de leerroute samen die daar het best bij past. Dit leidt tot een persoonlijke leerroute waarin per periode is vastgelegd welke modules worden gevolgd.

Bij het samenstellen van de persoonlijke leerroute kan rekening worden gehouden met de jaarplanning (dienstregeling), dus met de periode waarin een module daadwerkelijk wordt aangeboden en eventueel het moment waarop de leeractiviteiten worden gepland.

De persoonlijke leerroute kan, ten behoeve van het roosterproces, worden vertaald naar bepaalde groepslidmaatschappen. Elke student die een bepaalde module (of combinatie van modules) in een bepaalde periode kiest, wordt lid van de bijbehorende groep.

- **Use cases**  
Naast de standaard leerroutes zijn er ook situaties (of use cases) denkbaar, waarin een student de leerroute aanpast aan zijn of haar persoonlijke omstandigheden, voorkeuren of ambities. Denk daarbij aan versnellen of vertragen, een ander instroommoment of een keuze voor andere modules of een andere volgorde. Het hangt van het opleidingsprogramma af in hoeverre dat mogelijk is of niet.

De volgende use cases zijn onderkend.

**Use case Beschrijving**

- 1 De student volgt een regulier traject; het gaat hier om één van de vaste leerroutes van een opleiding.
- 2 De student volgt een traject op maat; in overleg met de docent wordt een maatwerktraject gevolgd door de student.
- 3 De student wil versnellen gedurende de opleiding; de leerroute wordt aangepast tijdens de looptijd omdat de student sneller blijkt te kunnen dan vooraf ingeschat.
- 4 De student wil/moet vertragen; de leerroute wordt aangepast tijdens de looptijd, omdat de student minder snel blijkt te kunnen dan vooraf ingeschat.
- 5 De student wil op een ander moment starten; het gaat hier voornamelijk om studenten die starten in november of in april, maar waarvoor voorafgaand aan de opleiding geen speciale leerroute is ontwikkeld.
- 6 De student wil inclusief onderwijs volgen uitgaande van passend onderwijs en kansengelijkheid; in samenspraak met de intake-commissie, de decaan en de examencommissie worden voor de student aanpassingen in de leerroute afgesproken.
- 7 De student kiest binnen een geroosterde leeractiviteit voor een specifieke leertaak; de student kiest in overleg met de docent in de les om bepaalde onderdelen uit het onderwijsprogramma uit te voeren.
- 8 De student volgt de standaard leerroute, maar kiest - binnen de mogelijkheden die de opleiding biedt - voor (extra) aangeboden modules.
- 9 De student volgt een leerroute en maakt keuzes uit geroosterde leeractiviteiten. Modules bestaan uit een aantal leeractiviteiten die op bepaalde momenten in het jaar worden aangeboden en geroosterd zijn. Vervolgens kan de student samen met een begeleider kiezen voor leeractiviteiten uit deze modules.

- 10 De student volgt een leerroute die uit één module bestaat. Volgens de curriculum ontwerpkaders volgt elke student een leerroute en deze route kan ook uit één module bestaan.

Om deze use cases te kunnen ondersteunen is een aantal specifieke eisen gesteld. Daarbij moet worden opgemerkt dat de use cases 7 en 9 geen betrekking hebben op het SIS en daarom in de eisen buiten beschouwing zijn gelaten.

- Keuzedelen  
Tenslotte is er nog wettelijk verplichting voor het aanbieden van keuzedelen waaruit studenten een keuze moeten kunnen maken. Keuzedelen zijn ook modules, dus het kiezen voor keuzedelen maakt onderdeel uit van het bepalen van de persoonlijke leerroute. Het enige verschil is dat de aanmelding voor keuzedelen apart in de kernregistratie moet worden vastgelegd.

De doelstelling is dat voor elke student een passend, persoonlijke leerroute kan worden bepaald en vastgelegd waar nodig in plaats van of in aanvulling op een standaard leerroute. De student wordt in dit proces goed begeleid, rekening houdend met wat haalbaar en uitvoerbaar is.

De eisen die betrekking hebben op de persoonlijke leerroute zijn te vinden onder tabblad 'H4.4.3 Persoonlijke leerroute' van het overzicht van eisen.

#### 4.4.4 Aan- en afwezigheid

Het studentvolgsysteem omvat ook de aan- en afwezigheidsregistratie.

Dit omvat de volgende processen.



Het groeps- of persoonlijk rooster wordt vanuit het planning- en roostersysteem (Xedule) uitgewisseld met het SIS (zie de beschrijving van koppelvlakken in paragraaf 3.4). Op basis van dit rooster kan bij elke geroosterde onderwijsactiviteit de aan- en afwezigheid worden geregistreerd door de docent of begeleider.

Dit maakt het mogelijk om te rapporteren over aan- en afwezigheid en om bij langdurige ongeoorloofde afwezigheid bij minderjarige studenten een melding te doen bij het Verzuimloket. Los daarvan kan een analyse van aan- en afwezigheid worden gemaakt, onder andere als input voor begeleidingsgesprekken en het monitoren van de voortgang.

De doelstelling is om een betrouwbare aan- en afwezigheidsregistratie te voeren en hierover te kunnen rapporteren aan diverse stakeholders, waarbij enerzijds kan worden voldaan aan wet- en regelgeving zoals het melden aan het Verzuimloket en anderzijds een goede basis aanwezig is voor het monitoren van de voortgang van studenten.

De eisen die betrekking hebben op aan- en afwezigheid zijn te vinden onder tabblad 'H4.4.4 Aan- en afwezigheid' van het overzicht van eisen.

## 5 Ondersteuning andere onderwijssoorten

Naast het reguliere aanbod van mbo-opleidingen biedt het Graafschap College ook andere onderwijssoorten aan, waaronder vavo, volwasseneneducatie, Onderwijsroute inburgering en contractonderwijs/LLO. Uitgangspunt is dat alle genoemde onderwijssoorten in het SIS verwerkt moeten kunnen worden, rekening houdend met de hieronder genoemde kenmerken en eisen.

### 5.1 Onderwijssoorten

De onderstaande tabel, zie volgende pagina, biedt een overzicht van relevante onderwijssoorten zoals die op dit moment worden onderscheiden. Daarnaast worden een aantal kenmerken onderkend die aan een aanmelding verbonden zijn en die van invloed zijn op de werkprocessen.

De overige onderwijssoorten naast bol/bbl vragen op onderdelen aanvullende functionaliteit en stellen andere eisen, die nadrukkelijk ook onderdeel zijn van dit Programma van Eisen. Voor de drie grootste onderwijssoorten in volume (na bol/bbl), zijnde vavo, volwasseneneducatie, Onderwijsroute inburgering en contractonderwijs/LLO, beschrijven we in dit hoofdstuk wat de belangrijkste aanvullingen of afwijkingen zijn ten opzichte van het reguliere mbo. Voor de overige (kleinere) onderwijssoorten laat het Graafschap College zich graag door de leverancier adviseren over de best passende inrichting.

Onderwijssoort	Bekostiging vanuit DUO voor het Graafschap College? Indien onbekostigd, dan offerte.	Facturatie	Vorm van inschrijving	Afsluiting
1. BOL	Bekostigd	Evt. naar bedrijf indien kleine klassen	a) Individueel b) Groep / bedrijf	Mbo-diploma, indien niet volledig behaald: <ul style="list-style-type: none"> <li>• mbo-verklaring</li> <li>• mbo-certificaat</li> <li>• praktijkverklaring</li> </ul>
2. BBL	Bekostigd	Factuur cursusgeld Evt., naar bedrijf indien kleine klassen/ compensatie incompany	a. Individueel b. Groep / bedrijf (incompany)	Mbo-diploma, indien niet volledig behaald: <ul style="list-style-type: none"> <li>• mbo-verklaring</li> <li>• mbo-certificaat</li> <li>• praktijkverklaring</li> </ul>
3. ODT (o.a. derde leerweg)	Onbekostigd	Ja, op basis van offerte/afspraken	a. Individueel b. Groep / bedrijf	Mbo-diploma <ul style="list-style-type: none"> <li>• mbo-verklaring</li> <li>• mbo-certificaat</li> <li>• praktijkverklaring</li> </ul>
4. OVO (o.a. derde leerweg)	Onbekostigd	Ja, op basis van offerte/afspraken	a. Individueel b. Groep / bedrijf	Mbo-diploma <ul style="list-style-type: none"> <li>• mbo-verklaring</li> <li>• mbo-certificaat</li> <li>• praktijkverklaring</li> </ul>
5. Doorlopende leerlijnen vo-mbo (convenant)	Onbekostigd (bekostiging ligt bij het vo)	Ja, richting vo omdat daar de bekostiging zit, doorrekening	a. Individueel	A) Mbo-diploma, indien niet volledig behaald: <ul style="list-style-type: none"> <li>• mbo-verklaring</li> <li>• mbo-certificaat</li> <li>• praktijkverklaring</li> </ul> B) Vo-diploma, indien niet volledig behaald: <ul style="list-style-type: none"> <li>• certificaat/certificaten</li> </ul>
6. Extraneus	Onbekostigd	Ja, op basis van afspraken	a. Individueel	Mbo-diploma, indien niet volledig behaald: <ul style="list-style-type: none"> <li>• mbo-verklaring</li> </ul>

					<ul style="list-style-type: none"> <li>• mbo-certificaat</li> <li>• praktijkverklaring</li> </ul>
7.	Vavo	Diverse soorten zie eis 5.5.2.1	Ja, factuur o.b.v. aantal vakken.	a. Individueel	Vo diploma, indien niet volledig behaald: <ul style="list-style-type: none"> <li>• certificaat/certificaten</li> </ul>
8.	Contractonderwijs / Cursorisch onderwijs	Onbekostigd	Ja, op basis van offerte	a. Individueel b. Groep / bedrijf	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bewijs van deelname</li> <li>• Bewijs van bekwaamheid</li> <li>• Branche diploma</li> <li>• Brancheverklaring</li> </ul>
-	Educatie (Onderwijsroute inburgering)	Onbekostigd	Ja, op basis van offerte	a. Individueel b. Groep / bedrijf	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diploma taalschakeltraject niveau 2</li> <li>• Diploma taalschakeltraject niveau 3</li> <li>• Diploma taalschakeltraject niveau 4</li> </ul>
9.	Educatie (volwasseneneducatie) Taalniveau A1 t/mB1	Onbekostigd (WEBgelden)		a. Individueel	Bewijs van deelname

Tabel 3: Onderwijssoorten in scope

## 5.2 Vavo

Voor de eisen behorende bij de onderwijssoort vavo verwijzen we naar tabblad 'H5.5.2 vavo' van het overzicht van eisen.

## 5.3 Volwasseneneducatie

Voor de eisen behorende bij de onderwijssoort volwasseneneducatie verwijzen we naar tabblad 'H5.5.3 Volwasseneneducatie' van het overzicht van eisen.

## 5.4 Onderwijsroute inburgering

Voor de eisen behorende bij de onderwijssoort Onderwijsroute Inburgering verwijzen we naar tabblad 'H5.5.4 Onderwijsroute inburgering' van het overzicht van eisen.

## 5.5 Contractonderwijs

Voor de eisen behorende bij de onderwijssoort contractonderwijs/LLO verwijzen we naar tabblad 'H5.5.5 Contractonderwijs' van het overzicht van eisen.

## 6 Generieke voorzieningen

Naast de specifieke functionele eisen die in het vorige hoofdstuk zijn beschreven, is er ook een aantal meer generieke eisen aan het SIS als geheel. In dit hoofdstuk worden deze generieke voorzieningen of eigenschappen van het SIS nader toegelicht en voorzien van eisen.

### 6.1 Portal en selfservice

Een portal is een specifieke presentatielaag bovenop het SIS waarmee bepaalde rollen toegang hebben tot de gegevens en functionaliteit die bij hun rol past.

Die portalen bieden ook een aantal specifieke selfservice functionaliteiten. Deze portalen of selfservicefuncties moeten in het generieke portaal van het Graafschap College (Mijn GC.nl) kunnen worden geïntegreerd en toegankelijk zijn middels single sign-on.

We gaan tenminste uit van de volgende portalen of selfservice-functionaliteiten.

- Studentenportaal en/of Studenten-app
- Docentenportaal
- Ouderportaal
- Bedrijvenportaal

De eisen die betrekking hebben op Portal en selfservice zijn te vinden onder tabblad 'H6.1-H6.3 Generieke voorzieningen' van het overzicht van eisen.

### 6.2 Document Management

Document Management maakt een integraal onderdeel uit van het SIS, voor zover dat noodzakelijk is voor de ondersteuning van de processen die in het SIS worden uitgevoerd. Ook de functionaliteit voor archivering met de bijbehorende bewaar- en vernietigingstermijnen hoort daarbij.

De eisen die betrekking hebben Document Management zijn te vinden onder tabblad 'H6.1-H6.3 Generieke voorzieningen' van het overzicht van eisen.

### 6.3 Rapportage

Het Graafschap College onderscheidt twee typen rapportages:

- Type 1: Operationele (/tactische) rapportages  
Rapportagemogelijkheden geïntegreerd binnen het SIS die nodig zijn in de processen die door het SIS worden ondersteund en/of die nodig zijn om te voldoen aan wet- en regelgeving. Hier vallen ook de dashboards onder.
- Type 2: Management rapportages gebouwd in of op het DPO.  
Managementrapportages zijn belangrijk voor tactische en strategische processen. Dit vraagt vaak de combinatie van informatie uit verschillende bronnen, of een analyse van gegevens van grotere aantallen student in plaats van een individuele student of groep.

Beiden typen rapportages moeten worden ondersteund. De operationele rapportages worden direct in het SIS gemaakt. Daarnaast is integratie met het DPO van Macaw geëist voor het type 2 rapportages. De eisen die betrekking hebben op rapportage zijn te vinden onder tabblad 'H6.1-H6.6.3 Generieke voorzieningen' van het overzicht van eisen.

## 7 Niet-functionele eisen

### 7.1 Eisen aan de implementatie

De door het Graafschap College voorgestelde planning van de implementatie wordt gevoed door de noodzaak om uiterlijk zomer 2027 het bestaande Magisterplatform te vervangen door het nieuwe SIS. Dit is (mede) ingegeven door recente berichtgeving van de leverancier van Magister dat ondersteuning van Magister voor het mbo eindigt na de zomer van 2027. Het Graafschap College bespreekt graag de mogelijke scenario's met de nieuwe leverancier van het SIS om Magister uiterlijk in de zomervakantie van 2027 te kunnen vervangen.

De eisen die betrekking hebben op de implementatie zijn te vinden onder tabblad 'H7.1- Implementatie-aanpak' van het overzicht van eisen.

### 7.2 Eisen aan het beheer

De eisen die betrekking hebben op het beheer van de applicatie zijn te vinden onder tabblad 'H7.2- Beheer' van het overzicht van eisen.

### 7.3 Eisen ten aanzien van de conversie Magister

De uitgangspunten voor de scope van de conversie zijn hieronder opgesteld. Het samenstel van uitgangspunten geldt als eis voor de benodigde datamigratie van Magister naar het nieuwe SIS, zie eis 7.3.1 in het tabblad 'H7.3 -Conversie Magister'. De overige eisen aan de conversie Magister zijn eveneens weergegeven in tabblad 'H7.3 -Conversie Magister' van het overzicht van eisen.

Datablokken	Afgeleide Datablok	Database	PDF	Geen conversie	Scope migratie
Aanmeldingen	Aanmelding zonder inschrijving			x	
Aanmeldingen	Openstaande aanmeldingen	x			Geheel
Aanmeldingen	Aanmelding met inschrijving	x			Tot 7 jaar na uitschrijving
Wachlijsten		x			Alleen actieve studenten
Intakegegevens		x	x		Alleen actieve studenten
Inschrijvingen	Inschrijven	x			Tot 7 jaar na uitschrijving
Inschrijvingen	Uitstroomgegevens	x			Tot 7 jaar na uitschrijving
Inschrijvingen	In het SIS vastgelegde communicatie over de inschrijving zoals over mutaties			x	Tot 7 jaar na uitschrijving
Persoonsgegevens student	NAW (geen historie)	x			Tot 7 jaar na uitschrijving
Persoonsgegevens student	Kenmerken zoals vastgelegd in Magister (dyslexieverklaring, extra tijd,	x			Alleen actieve studenten

	koptelefoon) zoals nodig voor studentondersteuning				
Persoonsgegevens student	Begeleidingsdossier student (1 <sup>e</sup> , 2 <sup>e</sup> en 3 <sup>e</sup> -lijnsbegeleiding) incl. logboek, AMN-testresultaten etc.	x	x		Tot 7 jaar na uitschrijving
Persoonsgegevens student	Verzuimhistorie	x	x		Alleen actieve studenten
Persoonsgegevens student	Relaties (Alleen 18- op het moment van migratie)	x			Tot 7 jaar na uitschrijving
Persoonsgegevens student	ID-bewijs		x		Tot 7 jaar na uitschrijving
Persoonsgegevens student	Vooropleiding ROD, DDD			x	Tot 7 jaar na uitschrijving
Persoonsgegevens student	Vooropleiding Eigen invoer	x			Tot 7 jaar na uitschrijving
Klassen	Klasgegevens	x			Tot 7 jaar na uitschrijving
Producten/ opdrachten (EDU)	Educatie: producten en opdrachten Voor EDU dezelfde termijnen hanteren als BO!	x			Tot 7 jaar na uitschrijving
Presentie (EDU)	Educatie: Presentie	x			Tot 7 jaar na uitschrijving
Verzuim (EDU)	Verzuim (EDU)	x			Tot 7 jaar na uitschrijving
OWO (EDU)	Educatie: OWO	x			Tot 7 jaar na uitschrijving
OWO/OLB	Onderwijsovereenkomst/ Opleidingsbladen	x	x		Tot 7 jaar na uitschrijving
Bpv/POK	Praktijkovereenkomst	x	x		Tot 7 jaar na uitschrijving
Accreditatie	Welke bedrijven zijn geaccrediteerd (hangt af van toekomstige rol B3net en van de volwassenheid van de koppeling SIS-SBB)	x			
Bedrijven (scholen organisaties)	Bedrijven (scholen organisaties)	x			Tot 7 jaar na uitschrijving
Bedrijven (bpv organisaties)	Bedrijven (bpv organisaties)	x			Tot 7 jaar na uitschrijving
Bedrijven (facturatie organisaties)	Bedrijven (facturatie organisaties)	x			Tot 7 jaar na uitschrijving
Keuzedelen	Setup Keuzedelen (deze gegevens worden bij livegang opnieuw via SBB geïmporteerd door het nieuwe SIS)			x	

ROD (BRON)	Een foutloze werking van de BRON-interface, inclusief ontvangst van bekostigingsberichten moet gegarandeerd kunnen worden. Hiervoor moeten voldoende gegevens worden geconverteerd: <ul style="list-style-type: none"> <li>- De BRON-gegevens rond inschrijving (7 jaar na uitschrijving)</li> <li>- Resultaten van de laatste 2 jaar van de bovenstaande populatie</li> <li>- Alle verblijfstitels van de studenten</li> </ul>	x			Zie kolom 2
Aanvullend BRON	Vooropleidingen	x			Zie ROD (BRON)
Aanvullend BRON	Verblijfstitel	x			Zie ROD (BRON)
VVA	MBO koppelpunt	In overleg			
RIO	RIO	x			Alle geleverde gegevens converteren
Centraal aanmelden	Centraal aanmelden			x	
Diploma/Resultatenlijst	Diploma/Resultatenlijst Wat betreft diploma data, gaan wij alleen studenten meenemen die 7 jaar of korter waren uitgeschreven. Voor de diploma's zelf hebben wij de documenten of in het bekostigingsdossier of in het papieren archief. Gewenst is dat voor livegang uit Magister een Excelbestand wordt gedraaid van alle gediplomeerden met een basisset gegevens (zoals naam, geboortedatum, geboorteplaats, crebo en diplomadatum). Dit Excelbestand moet dan op een beveiligde afgeschermdde plek bewaard worden.	x	x		50 jaar na uitschrijving
Certificaten	Certificaten (inclusief waardepapieren zoals micro-credentials)	x	x		50 jaar na uitschrijving
Mbo-verklaring	Mbo-verklaring	x			Tot 2 jaar na uitschrijving
Toets- en examenbomen	Toets- en examenbomen	x			Tot 7 jaar na uitschrijving
Toetsen	Toetsen	x			Tot 7 jaar na uitschrijving
Beoordelingsschema's	Beoordelingsschema's	x			Tot 7 jaar na uitschrijving

Resultaten	Resultaten	x			Alle relevante meenemen voor AVG-proof studenten
Vrijstellingen (Besluitvormingsbrief)	Vrijstellingen (Besluitvormingsbrief)		x		Alle relevante meenemen voor AVG-proof studenten
Cursusgeld en derdenmachtiging	Cursusgeld en derdenmachtiging + debiteuren	x			Tot 7 jaar na uitschrijving
Persoonsgegevens medewerker	Functies, rollen en rechten, inclusief mentorgegevens	x			Actieve medewerkers
Opleidingen	Opleidingen	x			Alle relevante meenemen voor AVG-proof studenten
CREBO	CREBO (deze gegevens worden bij livegang opnieuw via SBB geïmporteerd door het nieuwe SIS)			x	
Colleges/teams	Colleges/teamstructuur (organisatiestructuur)	x			Alle relevante meenemen voor AVG-proof studenten
Administratieve locaties	Onderwijslocaties zoals uitgewisseld met RIO	x			Tot 7 jaar terug
Loggingsgegevens	Loggingsgegevens			x	Tot 3 maanden
Auditgegevens	Auditgegevens			x	Tot 3 maanden
Foto studenten	Foto van een student	x			Alleen actieve studenten

#### 7.4 Eisen ten aanzien van conversie uit overige systemen

De uitgangspunten voor de scope van de conversie uit overige systemen zijn hieronder opgesteld. Het samenstel van uitgangspunten geldt als eis voor de benodigde conversie van overige systemen naar het nieuwe SIS, zie eis 7.4.1 in het tabblad 'H7.4 -Conversie overige systemen'. De overige eisen aan de conversie uit overige systemen zijn eveneens weergegeven in tabblad H7.4 van het overzicht van eisen.

Overige applicaties	Beschrijving	Database	PDF	Geen conversie	Scope migratie
PortalPlus	Begeleidingsbladen		X		Actieve studenten
PortalPlus	Notities intakegesprekken		X		Actieve studenten
PortalPlus	Status van de intake	X			Actieve studenten

B3net	Urenverantwoording studenten		x		Actieve studenten
B3net	Bedrijfsgegevens	X			Actieve studenten
B3net	Ondertekende POK's		X		Actieve studenten
B3net	Beoordelingsformulieren		X		Actieve studenten
SharePoint	Digitale examendossiers		X		Actieve studenten
SharePoint	Examenstatus	X			Actieve studenten
Topdesk	Aanvragen mbo-verklaring		X		Actieve studenten
Ontrac	Examenplanning	X			Actieve studenten
Ontrac	Examenresultaten	X			Actieve studenten

## 7.5 Eisen ten aanzien van informatiebeveiliging en privacy

De eisen die betrekking hebben op de informatiebeveiliging en privacy zijn te vinden onder tabblad 'H7.5 Informatiebeveiliging en privacy'.

## 7.6 Overige technische eisen

De overige technische eisen die betrekking hebben op het nieuwe SIS zijn te vinden onder tabblad 'H7.6 Overige technische eisen'.

## Bijlage 1: Onderwijslogistieke kaders

De onderwijslogistieke kaders zijn opgesplitst in vier categorieën: studeerbaarheid, doceerbaarheid, organiseerbaarheid en betaalbaarheid. Door de kaders zo te verdelen, worden alle relevante aspecten van het onderwijsproces belicht. Hoewel de kaders zijn opgedeeld, hebben ze ook overlappingsen en verbanden. Bij het organiseren van onderwijslogistiek streven we ernaar alle categorieën zo veel mogelijk in balans te laten zijn.

Als er binnen de kaders gesproken wordt over inschrijven op onderwijs door een student gaat dit altijd over het inschrijven op een module en niet het inschrijven op een leeractiviteit. Een module is de kleinste eenheid waarop een student zich kan inschrijven.

### Studeerbaar

1. De persoonlijke leerroute van de student is vanaf de start van de opleiding zichtbaar in systemen en wordt door iedere opleiding op uniforme wijze in het systeem ingericht.
  - De student wordt door de opleiding ingeschreven op de door de opleiding vastgestelde, modules binnen de gekozen leerroute.
2. Elke student heeft regie op de persoonlijke leerroute doordat deze zichzelf in- en uit kan schrijven op modules en zo zijn/haar leerroute kan personaliseren. Hierbij geldt dat:
  - De mogelijkheden voor het samenstellen van een persoonlijke leerroute binnen de opleiding zijn overzichtelijk weergegeven in het systeem.
  - De opleiding bepaalt welke modules binnen de leerroute voor de student open staan voor in- en uitschrijving.
  - De inschrijving wordt vastgelegd in een systeem.
  - De student kan zich na de deadline van inschrijving niet meer uitschrijven voor een module.
3. Bij het inschrijven voor een module maakt de opleiding voor de student helder:
  - Wat de inhoud is van de module.
    - a) Wat de instroomeisen zijn.
    - b) Wat de inschrijfruimte is per module (maximaal aantal inschrijvingen en minimaal aantal inschrijvingen om de module aan te bieden).
    - c) Wanneer de betreffende module wordt geroosterd.
    - d) Hoe vaak de module wordt aangeboden gedurende het studiejaar.
    - e) In welke leeromgeving de module wordt aangeboden.
4. De volgorde van modules binnen een leerroute en de mogelijkheden voor de student om deze volgorde te wijzigen, worden door de opleiding vastgelegd in het systeem.
5. De mogelijkheid om modules binnen een leerroute versneld of vertraagd te volgen, zijn door de opleiding vastgelegd in het systeem.
6. De student kan, waar de opleiding dit toestaat, per module in het systeem een keuze maken m.b.t. de gewenste leeromgeving (leren in de schoolomgeving, afstandsleren, werkplekleren).
  - Inschrijven op modules door de student gebeurt vóór de vastgestelde deadline, die voor alle studenten binnen het Graafschap College gelijk is. De student legt de keuze altijd voor een periode van minimaal tien weken (of een veelvoud hiervan) vast.
7. De persoonlijke studievoortgang van de student is door de opleiding vastgelegd in het systeem, zodat de student bij inschrijving op modules deze inschrijving kan afstemmen op de eigen studievoortgang.
8. Na publicatie van het definitieve rooster door de roostermakers worden er, zonder toestemming van de opleidingsmanager, geen verzoeken tot roosterwijzigingen meer ingewilligd. Het persoonlijk rooster van de student is uiterlijk twee weken voor aanvang van de nieuwe onderwijsperiode in het systeem zichtbaar voor de student.

9. De studeerbaarheid van het curriculum is bepalend voor de planning van het onderwijs. De beschikbaarheid van docenten is volgend.

## Doceerbaar

10. De inzetplanning van een team komt altijd tot stand in samenspraak met een onderwijslogistiek professional.
11. De gegevens voor inzetplanning worden voor de Graafschap College brede deadline door de opleidingsteams bij de verantwoordelijke voor onderwijsorganisatie aangeleverd.
12. Onderwijslogistieke professionals zijn gesprekspartner van een opleiding bij onderwijsontwikkeling en innovatie.
  - De roosterinformatie wordt voor de Graafschap College-brede deadlines door de opleiding bij de roostermaker aangeleverd.
  - Het conceptrooster wordt uiterlijk vier werkweken voor de start van de periode door de roostermaker aan docenten beschikbaar gesteld, waarbij docenten vijf werkdagen de tijd hebben om hierop te reageren.
13. De opleiding verzamelt de reacties op het conceptrooster en deelt deze uiterlijk vijf werkdagen na publicatie van het conceptrooster met de roostermaker.
  - Voor iedere docent is het definitieve persoonlijke rooster uiterlijk twee weken voor de start van een periode zichtbaar. Hierin is het eigen lesschema van een docent zichtbaar en is de weergave door de docent te personaliseren.
14. De inzet van docenten op het gebied van hybride onderwijs binnen de diverse leeromgevingen (de schoolomgeving, de beroepscontext en via afstandslernen) wordt door de opleiding in het systeem vastgelegd.

## Organiseerbaar

- Binnen elke sector, ORE en iedere opleiding zijn de verantwoordelijkheden m.b.t. onderwijslogistiek en het roosterproces op eenduidige Graafschap College-brede wijze belegd.
  - De verantwoordelijkheid m.b.t. de voortgang en doorontwikkeling van de onderwijslogistiek is per sector/ORE helder belegd.
  - De verantwoordelijkheden m.b.t. onderwijsorganisatie en onderwijslogistiek zijn in elk opleidingsteam helder belegd.
  - Er is één team van roostermakers ten behoeve van het Graafschap College. Er is sprake van onderlinge afstemming tussen roostermakers met betrekking tot procedures en processen. Roostermakers werken volgens dezelfde Graafschap College-brede functieprofielen.
15. Het rooster van iedere opleiding is gebaseerd op een lestijdentabel met roostereenheden van 30 minuten. Een lesactiviteit is altijd een roostereenheid of een veelvoud hiervan.
    - Pauzes worden geroosterd volgens Graafschap College-brede afspraken.
    - De indeling in periodes waarvoor de planning en roostering plaatsvindt is voor alle sectoren en opleidingen binnen het Graafschap College gelijk; het onderwijs wordt georganiseerd in periodes van tien weken per studiejaar.
  16. Het onderwijs wordt geroosterd tussen 8.00 en 17.30 uur m.u.v. avondonderwijs. Avondonderwijs duurt tot maximaal 22.00 uur.
  17. Het beheer van applicaties voor onderwijslogistiek is eenduidig belegd.

18. De inrichting van autorisaties en de toewijzing van rollen in het systeem gebeurt op eenduidige wijze.
19. Brongegevens worden centraal beheerd.
20. Alle inzet- en roosterinformatie van een opleiding is altijd in het systeem onder te brengen en terug te vinden. Actuele en volledige informatie over inzet en beschikbaarheid van iedere docent is door iedere opleiding volgens een vast format en compleet in het systeem vastgelegd.
21. Het te roosteren onderwijs is door elke opleiding in (certificeerbare) modules weergegeven waarin de sbu's per modules zijn vastgelegd. Elke module omvat minimaal 20 sbu of een veelvoud hiervan.
  - Alle modules zijn door de opleidingen vastgelegd in de Graafschap College-brede digitale onderwijscatalogus.
22. Per onderwijsprogramma is door de opleiding tenminste één leerroute in het systeem vastgelegd. Alle mogelijke variaties op een leerroute zijn in het systeem overzichtelijk weergegeven waarbij van elke variatie helder is tot welk diploma of welke certificering deze route leidt. Ook legt de opleiding in het systeem vast welke modules als voorwaardelijk voor een andere module gelden.
23. Het systeem biedt functionarissen binnen opleidingen de mogelijkheid om de door de student gekozen leerroute te valideren.
24. Het systeem biedt een sluitende aanwezigheidsregistratie van studenten die zijn ingeschreven voor de module en de daaraan gerelateerde les of activiteit.

## Betaalbaar

25. Faciliteiten (bijv. lokalen) worden op eenduidige wijze (met gelijke benaming) vastgelegd in het systeem.
26. Het onderwijs is passend binnen het eigen vlekkenplan van lokalen, dat uiterlijk maart voorafgaand aan het studiejaar is vastgesteld voor het hele studiejaar.
27. Onderwijs is altijd betaalbaar vanuit het oogpunt docent-student ratio.
28. Het Graafschap College heeft een minimale lokalenbezetting van >70% voor de kleine lokalen en >80% voor de grote lokalen.
29. Lokalen worden waar mogelijk multifunctioneel geroosterd om zo een optimale benutting en bezetting te realiseren.
30. Actuele en volledige informatie over inzet van onderwijslocaties, lokalen en lokaalfaciliteiten is altijd beschikbaar in een overzichtelijk dashboard. Het beheer op lokaalfaciliteiten is helder belegd.
31. De verantwoordelijkheid voor het opleveren van rapportages met managementinformatie is centraal belegd.