



Onderwijsgroep
Landstede



Bijlage B

Programma van Eisen

Aanbestedende dienst:	Stichting Landstede
Datum:	28 oktober 2026
Versie:	1.0
Referentie:	TN 619620

In deze bijlage benoemt Onderwijsgroep Landstede de eisen die verbonden zijn aan de gevraagde dienstverlening. Indien de inschrijver een offerte indient gaat hij akkoord met deze eisen.

Dit Programma van Eisen beschrijft de functionele en ICT-eisen voor een ondersteunend instroomsysteem voor mbo en vavo binnen Onderwijsgroep Landstede. De scope loopt van ontvangst en verrijking van de aanmelding tot en met intake, toelating, plaatsing en overdracht naar de kernregistratie en begeleidingssystemen. De formele inschrijving en opvolgende onderwijsprocessen vinden plaats in de daarvoor aangewezen ketensystemen. Per hoofdstuk worden eerst de doelstelling en toelichting gegeven, gevolgd door de toetsbare eisen die leidend zijn voor de beoordeling van de aangeboden oplossing.

Begrippenlijst

In onderstaande eisen worden binnen de verschillende onderdelen wisselend gesproken over aspirant-student, deelnemers en kandidaten. Daar waar één van deze termen beschreven staan worden alle genoemde termen bedoeld.

* AII	Aanmelden Inschrijven Intekenen
* BBL	Beroepsbegeleidende leerweg
* BOL	Beroepsopleidende leerweg
* Cambo	Centraal Aanmelden MBO
* KRS	Kernregistratiesysteem Studenten (mbo)
* LAS	Leerlingadministratiesysteem (vavo)
* LLO	Leven Lang Ontwikkelen
* LVS	Leerlingvolgsysteem (vavo)
* Merklables	Landstede mbo en mbo Menso Alting Zwolle
* RIO	Register Instellingen en Opleidingen
* ROD	Register Onderwijsdeelnemers
* SBS	Student Begeleiding Systeem (mbo)
* VAVO	Voortgezet algemeen volwassenonderwijs
* VOG	Verklaring Omtrent Gedrag

1. Aanmelden

Doelstelling

Het instroomsysteem ondersteunt het volledige instroomproces voor mbo en vavo binnen Onderwijsgroep Landstede. Daarbij staat een laagdrempelige, gebruiksvriendelijke en flexibele aanmelding centraal, waarbij de aspirant-student zoveel mogelijk zelf regie houdt over het proces. Het Instroomsysteem dient uniforme processen, gepersonaliseerde communicatie en sturing op instroom te ondersteunen en wordt geleverd als bewezen standaardoplossing waarbij maatwerk tot een minimum wordt beperkt.

Functionele eisen

Het instroomsysteem moet aanmeldingen kunnen ontvangen vanuit de landelijke voorzieningen voor aanmelden, waaronder de huidige voorziening CAMBO en de toekomstige sectorvoorziening All. Aspirant-studenten moeten zich bij CAMBO/All via DigiD kunnen identificeren. Daarnaast moet een alternatieve werkwijze beschikbaar zijn voor kandidaten die geen DigiD nodig hebben bij aanmelding (bv LLO-trajecten of studiekeuzegesprekken).

Na ontvangst van de aanmelding krijgt de aspirant-student toegang tot een persoonlijke digitale omgeving waarin alle relevante informatie rondom de aanmelding wordt verzameld. In deze omgeving moet inzicht worden gegeven in de voortgang van het proces, uitgevoerde activiteiten, nog openstaande acties, geplande afspraken, communicatie-uitingen en beschikbare documenten.

Het instroomsysteem dient volledig configureerbare aanmeldformulieren te ondersteunen. Opleidingen moeten in staat zijn om eigen vragen, stappen, documenten en procesonderdelen toe te voegen zonder afhankelijk te zijn van maatwerkontwikkeling. Daarbij moet het mogelijk zijn om conditionele logica toe te passen, zodat aspirant-studenten uitsluitend relevante vragen te zien krijgen.

Tijdens het aanmeldproces moet aanvullende informatie kunnen worden verzameld ten behoeve van intake, plaatsing en inschrijving. Hierbij moet de aspirant-studenten documenten kunnen uploaden zoals verklaringen over gedrag, medische verklaringen, overdrachtsdocumenten, portfolio's en overige opleiding specifieke bewijsstukken. In sommige gevallen moet er achteraf persoonsgegevens worden aangevuld (bv na rechtstreekse aanmelding voor een studiekeuzegesprek, waarbij minimale persoonsgegevens zijn vastgelegd en uitkomst is dat student zich wil aanmelden voor een opleiding intern, waarbij meer persoonsgegevens ingevuld moet worden).

Voor specifieke onderwijsvormen moeten aanvullende mogelijkheden beschikbaar zijn. Zo moet voor vavo ondersteuning aanwezig zijn voor uitbestedingen en vakkenkeuzes. Voor bedrijfsopleidingen moet het mogelijk zijn dat werkgevers deelnemers aanmelden. Voor toekomstige educatie- en inburgeringstrajecten moet ondersteuning aanwezig zijn voor aanmeldingen door derden, zoals gemeenten, verwijzers of klantmanagers.

Het instroomsysteem moet kandidaten actief ondersteunen bij het afronden van hun aanmelding. Niet-afgeronde aanmeldingen moeten automatisch kunnen worden opgevolgd door middel van herinneringen, waarbij aspirant-studenten op een later moment verder kunnen gaan waar zij eerder zijn gestopt.

Nr.	Eis
1.	Het systeem ontvangt aanmeldingen vanuit landelijke aanmeldvoorzieningen, waaronder CAMBO en diens opvolgers.
3.	Het systeem ondersteunt alternatieve aanmeldroutes voor aspirant-studenten.
4.	Aanmeldformulieren zijn configureerbaar zonder programmeerwerk.
5.	Velden, stappen, teksten, validatie en voorwaardelijke logica kunnen door functioneel beheer worden ingericht.
6.	Per opleiding, doelgroep of onderwijsvorm kunnen afwijkende formulieren worden ingericht.
7.	Het systeem ondersteunt documentuploads door kandidaten en geautoriseerde medewerkers.
8.	Aspirant-studenten/deelnemers beschikken over een persoonlijk studentenportaal.
9.	Het portaal toont de actuele status van aanmelding, intake en plaatsing.
10.	Aspirant-studenten/deelnemers kunnen openstaande acties, afspraken, documenten en berichten raadplegen.
11.	Niet-afgeronde aanmeldingen worden automatisch opgevolgd via herinneringen.

Ontvangst en registratie

Het systeem ontvangt aanmeldingen vanuit:

-  CAMBO;
-  Toekomstige sectorvoorziening All.

- Het systeem ondersteunt alternatieve identificatiemogelijkheden.
- Kandidaten kunnen zich aanmelden voor één of meerdere opleidingen en na aanmelding verrijken met vragen/opdrachten/inplannen kennismakingsgesprekken (per opleiding instelbaar).

Aanmeldformulier

Het formulier ondersteunt onder andere:

- Opleidingskeuze;
- Persoonsgegevens;
- Contactgegevens;
- Vooropleiding;
- Werkgevergegevens;
- Opleiding specifieke vragen;
- Beroeps specifieke vragen;
- Ondersteuningsvragen;
- Documentuploads.
- Het systeem ondersteunt opleidingsafhankelijke aanvullende vragen en toelatingseisen.
- Het aanmeldformulier is volledig configureerbaar zonder programmeerwerk.
- Inroeteksten, helpteksten en procesinformatie zijn aanpasbaar.
- Velden kunnen eenvoudig worden toegevoegd, verwijderd, geactiveerd of gedeactiveerd.
- Het formulier ondersteunt conditionele stappen en conditionele vragen.

Dossierverrijking

Kandidaten kunnen documenten uploaden, waaronder:

- VOG;
- Medische verklaringen;
- Overdrachtsdocumenten;
- Portfolio's;
- Ondersteunende bewijsstukken;
- Overige opleiding specifieke documenten.
- Geautoriseerde medewerkers kunnen eveneens documenten toevoegen aan het dossier.
- Kandidaten kunnen aanvullende informatie vastleggen ten behoeve van intake en plaatsing.
- Deelnemers (en ouder/verzorger) kunnen akkoord geven op ondersteuningsafspraken.

Persoonlijke omgeving

- De aspirant-student beschikt over een persoonlijke digitale omgeving.
- Deze omgeving biedt inzicht in:

✚ voortgang van de aanmelding; ✚ uitgevoerde activiteiten; ✚ openstaande acties; ✚ geplande afspraken; ✚ berichten; ✚ documenten.
Kandidaten kunnen eerder ingevoerde gegevens raadplegen en waar toegestaan wijzigen.
Doelgroep-specifieke ondersteuning
- Voor vavo wordt ondersteuning geboden voor: ✚ uitbestedingen; ✚ vakkenkeuze. - Voor bedrijfsopleidingen kunnen werkgevers deelnemers aanmelden. - Voor educatie- en inburgeringstrajecten kunnen kandidaten door derden worden aangemeld.
Opvolging
- Niet-afgeronde aanmeldingen worden automatisch opgevolgd. - Kandidaten ontvangen herinneringen om een aanmelding te voltooien. - Een aspirant-student kan een aanmelding hervatten vanaf het punt waar deze eerder is gestopt.

2. Intake en Plaatsen

Doelstelling

Het instroomsysteem ondersteunt het proces van intake, toelating, plaatsing en voorbereiding op de formele inschrijving. Daarbij moet voldoende flexibiliteit aanwezig zijn om verschillende instroomroutes en toelatingseisen per opleiding te ondersteunen.

Functionele eisen

Het instroomsysteem moet mogelijk maken dat opleidingen hun eigen intake- en toelatingsproces kunnen inrichten. Hierdoor kan bijvoorbeeld een sportopleiding andere activiteiten vereisen dan een vavo-opleiding of een opleiding binnen creatief onderwijs.

Binnen deze intakeprocessen moeten verschillende soorten activiteiten ondersteund worden, zoals kennismakingsgesprekken, studiekeuzechecks, vragenlijsten, portfolio-opdrachten, beroepskeuzetesten, capaciteitsonderzoeken, groepsbijeenkomsten, selectiedagen en fysieke geschiktheidstoetsen.

Kandidaten moeten zelf afspraken kunnen plannen, wijzigen en annuleren. Het instroomsysteem moet zowel fysieke als online bijeenkomsten ondersteunen. Voor onlinegesprekken dient integratie met Microsoft Teams mogelijk te zijn. Bij groepsactiviteiten moet het systeem automatisch kunnen toezien op beschikbare capaciteit en voorkomen dat activiteiten worden overgeboekt.

De medewerkers moeten in het instroomsysteem de werkgeversgegevens van de aspirant-student kunnen toevoegen/aanpassen of verwijderen.

Alle resultaten van intakeactiviteiten moeten centraal kunnen worden vastgelegd in het studentendossier. Hierbij moet ondersteuning aanwezig zijn voor intakeverslagen, ondersteuningsplannen, gespreksverslagen, plaatsingsadviezen en warme overdrachtsinformatie vanuit vo-scholen of andere onderwijsinstellingen.

Het instroomsysteem moet verschillende uitkomsten van het proces kunnen ondersteunen, waaronder toelating, plaatsing, afwijzing, plaatsing op een wachtlijst, wijziging van opleiding of het intrekken van een aanmelding.

Voor medewerkers moet een integraal dossier beschikbaar zijn waarin eerder gevoerde communicatie, documenten, intakeactiviteiten en eerdere aanmeldingen van een aspirant-student zichtbaar zijn.

Nr.	Eis
1.	Het systeem ondersteunt meerdere intakeprofielen.
2.	Opleidingen kunnen zelfstandig intake- en toelatingsprocessen configureren.
3.	Het systeem ondersteunt intakeactiviteiten zoals gesprekken, bijeenkomsten, vragenlijsten, opdrachten en assessments.
4.	Het systeem ondersteunt aanvullende toelatingseisen per opleiding.
5.	Kandidaten kunnen zelf afspraken plannen, wijzigen en annuleren.
6.	Het systeem ondersteunt individuele en groepsactiviteiten.
7.	Het systeem ondersteunt het toevoegen/aanpassen of verwijderen van werkgeversgegevens van de aspirant-student door de medewerker.
8.	Capaciteitsbewaking van groepsactiviteiten wordt ondersteund.
9.	Het systeem ondersteunt integratie met MS Teams.
10.	Het systeem ondersteunt toelating, afwijzing, wachtlijst, plaatsing en wijziging van opleiding.

11. Medewerkers beschikken over één integraal studentendossier.

Intakeproces

Het systeem ondersteunt onder andere:

- ✚ kennismakingsactiviteiten;
- ✚ studiekeuzechecks;
- ✚ intakegesprekken;
- ✚ vragenlijsten;
- ✚ portfolio-opdrachten;
- ✚ testen;
- ✚ toelatingsactiviteiten;
- ✚ selectiedagen;
- ✚ fysieke geschiktheidstoetsen.

- Het systeem ondersteunt verschillende intakeprofielen per opleiding.
- Per opleiding kunnen verschillende intake- en toelatingsprocessen worden ingericht.

Planning en capaciteit

Het systeem ondersteunt:

- ✚ individuele gesprekken;
- ✚ groepsgesprekken;
- ✚ onlinegesprekken;
- ✚ fysieke bijeenkomsten.

- Voor groepsactiviteiten bewaakt het systeem de beschikbare capaciteit.
- Het systeem ondersteunt integratie met MS Teams voor onlinegesprekken.
- Kandidaten kunnen afspraken zelfstandig plannen.
- Kandidaten kunnen afspraken wijzigen en annuleren.

Dossiervorming

Het systeem ondersteunt het vastleggen van:

- ✚ intakeverslagen;
- ✚ gespreksverslagen;
- ✚ afsprakenformulieren;
- ✚ ondersteuningsplannen;
- ✚ plaatsingsadviezen.

- Het systeem ondersteunt warme overdracht vanuit vo-scholen (Paspoort voor Succes en Intergrip).
- Alle intakeactiviteiten worden opgeslagen in het studentendossier.

Besluitvorming

Het systeem ondersteunt de volgende uitkomsten:

- ✚ toelaten;
- ✚ plaatsen;
- ✚ afwijzen;
- ✚ wachtlijst;
- ✚ opleiding wijzigen;
- ✚ aanmelding intrekken;
- ✚ inschrijven.

Geïntegreerd dossier

Medewerkers hebben inzicht in:

- ✚ alle dossiergegevens;
- ✚ eerder gevoerde communicatie;
- ✚ aangeleverde documenten;
- ✚ eerdere aanmeldingen.

3. Studentcommunicatie

Doelstelling

De communicatie met aspirant-studenten moet gedurende het gehele aanmeld-, intake- en instroomproces tijdig, persoonlijk en consistent verlopen. Het systeem moet bijdragen aan transparantie, betrokkenheid en een duidelijke verwachting richting de aspirant-student.

Functionele eisen

Het instroomsysteem moet communicatie via meerdere kanalen ondersteunen, waaronder e-mail, sms, WhatsApp en berichten binnen de persoonlijke omgeving van de aspirant-student. Deze communicatie moet zowel handmatig als automatisch kunnen worden verstuurd.

Op basis van gebeurtenissen binnen het proces moeten automatisch berichten kunnen worden verzonden, bijvoorbeeld bij ontvangst van een aanmelding, het plannen van een intake, het ontbreken van documenten of het naderen van een deadline.

Communicatie moet gepersonaliseerd kunnen worden op basis van opleiding, locatie, doelgroep, **merklabe**l en processtatus. Hierdoor kan de aspirant-student relevante informatie ontvangen die aansluit bij zijn of haar situatie.

Alle communicatie-uitingen moeten worden vastgelegd in het dossier van de aspirant-student. Medewerkers moeten hierdoor beschikken over één compleet overzicht van alle contactmomenten, ongeacht het gebruikte communicatiekanaal.

Daarnaast moet het instroomsysteem signaleringen kunnen genereren voor medewerkers wanneer bijzondere aandachtspunten worden vastgesteld, zoals een ondersteuningsbehoefte, mogelijke risico-indicaties of ontbrekende informatie. Deze signaleringen dragen bij aan een tijdige en passende begeleiding van de aspirant-student.

Nr.	Eis
1.	Het systeem ondersteunt communicatie via e-mail.
2.	Het systeem ondersteunt communicatie via aanvullende digitale communicatiekanalen.
3.	Communicatie kan automatisch worden gestart op basis van procesgebeurtenissen.
4.	Herinneringen voor gesprekken, deadlines en ontbrekende documenten worden automatisch verstuurd.
5.	Alle communicatie wordt vastgelegd in het studentendossier.
6.	Communicatiesjablonen zijn door de instelling in te richten en aan te passen.
7.	Communicatie kan worden gepersonaliseerd op basis van opleiding, locatie, doelgroep en merklabe l.

Communicatiekanalen
Het systeem ondersteunt communicatie via: - e-mail; - sms; - WhatsApp; - berichten in het studentenportaal.
Automatische communicatie
Communicatie kan automatisch worden gestart op basis van gebeurtenissen in het proces. Het systeem ondersteunt automatische herinneringen voor: - gesprekken; - bijeenkomsten;

✚ opdrachten; ✚ ontbrekende documenten; ✚ deadlines.
Gepersonaliseerde communicatie
Communicatie kan worden gepersonaliseerd op basis van: ✚ opleiding; ✚ locatie; ✚ doelgroep; ✚ merklable; ✚ processtatus.
Communicatiehistorie
• Alle communicatie wordt automatisch vastgelegd. • Medewerkers beschikken over één compleet overzicht van alle communicatie rondom de aspirant-student.
Signalering
Het systeem ondersteunt geautomatiseerde signalering van relevante aandachtspunten, zoals: ✚ ondersteuningsbehoefte; ✚ vooropleiding; ✚ toelaatbaarheid; ✚ risicokenmerken; ✚ ontbrekende informatie.

4. Workflowmanagement

Doelstelling

Het instroomsysteem ondersteunt, bewaakt en automatiseert de verschillende instroomprocessen binnen mbo en vavo. Daarbij moet ruimte bestaan voor verschillen tussen opleidingen, locaties en doelgroepen, zonder dat hiervoor maatwerk noodzakelijk is.

Functionele eisen

Het instroomsysteem moet beschikken over een flexibel workflow mechanisme waarmee processtappen, taken, beslismomenten en signaleringen configureerbaar zijn, op basis van opleiding, locatie, doelgroep, **merklable** en processtatus.

Het instroomsysteem moet automatisch taken kunnen aanmaken en toewijzen aan medewerkers of teams op basis van vooraf ingestelde regels. Ook moeten escalaties en signaleringen ondersteund worden wanneer acties niet tijdig worden uitgevoerd of wanneer kandidaten extra aandacht nodig hebben.

Ter ondersteuning van de procesuitvoering moet het systeem geautomatiseerde screening van aanmeldingen mogelijk maken. Op basis van vooraf ingestelde criteria kunnen kenmerken worden toegekend aan kandidaten, bijvoorbeeld met betrekking tot ondersteuningsbehoefte, herkomst, vooropleiding of specifieke doelgroepen.

Voor medewerkers moet een overzichtelijke werkvoorraad beschikbaar zijn waarin aanmeldingen kunnen worden gezocht, gefilterd en gesorteerd op basis van uiteenlopende kenmerken. Daarnaast moet het systeem bulkacties ondersteunen zodat grote aantallen dossiers efficiënt kunnen worden verwerkt.

Het instroomsysteem moet beschikken over een fijnmazig autorisatie- en rollenmodel. Hierbij moet toegang tot informatie en functionaliteiten kunnen worden ingericht op basis van organisatieonderdeel, locatie, opleiding, onderwijssoort en rol.

Nr.	Eis
1.	Workflows zijn configureerbaar zonder maatwerkontwikkeling.
2.	Per opleiding, locatie, doelgroep, merklable en processtatus kunnen verschillende workflows worden ingericht.
3.	Taken kunnen automatisch worden toegewezen aan medewerkers of teams.
4.	Het systeem ondersteunt signaleringen en escalaties.
5.	Het systeem ondersteunt geautomatiseerde screening op vooraf ingestelde criteria.
6.	Medewerkers beschikken over persoonlijke werkvoorraden.
7.	Werklijsten zijn filterbaar op opleiding, locatie, schooljaar, processtatus en doelgroep.
8.	Bulkacties worden ondersteund.
9.	Het systeem ondersteunt rol gebaseerde autorisaties.

Workflowondersteuning
- Workflows zijn configureerbaar zonder maatwerkontwikkeling. - Per opleiding, onderwijssoort of doelgroep kunnen afwijkende workflows worden ingericht. - Processtappen kunnen automatisch worden gestart. - Taken kunnen automatisch worden toegewezen aan medewerkers of teams. - Het systeem ondersteunt signaleringen en escalaties.
Screening
- Het systeem ondersteunt geautomatiseerde screening van aanmeldingen. - Het systeem kan kenmerken herkennen en toekennen op basis van vooraf ingestelde regels.
Labels en classificaties
Het systeem ondersteunt classificaties en labels, zoals: - Dubbele aanmelding (voor dezelfde opleiding) - Voldoet aan de vooropleidingseisen - Heeft zich aangemeld voor meerdere domein overstijgende opleidingen - Numerus fixus (met reservelijst) 18+ vreemdelingen - BBL-ers en voltijdstudenten Entree die nog leerplichtig zijn - Extra ondersteuning
Werkvoorraadbeheer
Medewerkers beschikken over werklijsten en zijn filterbaar op: - schooljaar; - opleiding; - opleidingsteam; - locatie; - merklabele; - status; - intakefase.
Bulkverwerking
Het systeem ondersteunt bulkacties, waaronder: - statuswijzigingen; - labeltoekenning; - communicatie; - taaktoewijzing.
Autorisaties
Het systeem beschikt over een fijnmazig autorisatiemodel en zijn in te richten op basis van: - onderwijssoort; - opleiding; - opleidingsteam; - locatie; - organisatieonderdeel; - rol.

5. Managementinformatie

Doelstelling

Het instroomsysteem levert actuele en betrouwbare managementinformatie waarmee operationele, tactische en strategische sturing mogelijk wordt gemaakt op het gebied van instroom, plaatsing en inschrijving.

Functionele eisen

Het instroomsysteem moet dashboards en rapportages beschikbaar stellen voor verschillende gebruikersgroepen, waaronder management, opleidingsteams, functioneel beheer en administratie. Inzicht moet mogelijk zijn in aantallen aanmeldingen, intakeactiviteiten, toelatingen, plaatsingen, inschrijvingen, wachtlijsten, afwijzingen en uitval. Daarnaast moet het instroomsysteem inzicht bieden in doorlooptijden, capaciteitsvraagstukken en procesprestaties.

Rapportages moeten flexibel kunnen worden samengesteld en gefilterd op onder andere **merklabe**, opleiding, locatie, doelgroep en schooljaar. Hierdoor moet het mogelijk zijn om zowel organisatiebrede als opleidingsspecifieke analyses uit te voeren.

Het instroomsysteem moet daarnaast gegevens kunnen exporteren naar gangbare analyse- en rapportageomgevingen, waaronder Excel, CSV en business intelligence-oplossingen. Het uitgangspunt is dat functioneel beheerders en beleidsmedewerkers zelfstandig rapportages kunnen samenstellen zonder afhankelijk te zijn van de leverancier.

Nr.	Eis
1.	Het systeem beschikt over managementdashboards.
2.	Het systeem toont tenminste de aantallen aanmeldingen, intakeactiviteiten, plaatsingen en inschrijvingen.
3.	Het systeem biedt inzicht in doorlooptijden en procesprestaties.
4.	Rapportages zijn tenminste filterbaar op opleiding, locatie, schooljaar, doelgroep en merklabe.
5.	Gegevens kunnen worden geëxporteerd naar Excel en CSV.
6.	Het systeem ondersteunt ontsluiting naar BI-platformen.
7.	Functioneel beheerders kunnen zelfstandig rapportages samenstellen.

Dashboards
Het systeem beschikt over dashboards voor: - Management; - Opleidingsteams; - Functioneel beheer.
Rapportages
Het systeem biedt inzicht in: - Aantallen aanmeldingen; - Intakevoortgang; - Plaatsingen; - Inschrijvingen; - Afwijzingen; - Uitval; - Wachtlijsten.
Procesmonitoring
Het systeem biedt inzicht in: - Doorlooptijden; - Procesvertragingen;

 Openstaande acties;  Capaciteitsbelasting.
Analyse
Rapportages zijn filterbaar op:  merklable;  opleiding;  locatie;  doelgroep;  schooljaar.
Het systeem ondersteunt analyses van:  conversie;  instroom;  aanmeldingen;  intakeactiviteiten.
Export
Gegevens kunnen worden geëxporteerd naar:  Excel;  CSV;  BI-oplossingen.
Rapportages kunnen door functioneel beheerders zelfstandig worden ingericht.

6. Koppelingen en Informatiestromen

Doelstelling

Het instroomsysteem vormt een integraal onderdeel van het applicatielandschap van Onderwijsgroep Landstede en ondersteunt een betrouwbare, veilige en toekomstbestendige gegevensuitwisseling binnen de volledige studentketen.

Functionele eisen

Onderstaand figuur geeft het beoogde applicatielandschap en de belangrijkste informatiestromen rondom het aan te besteden instroomsysteem (conform MORA) weer. Het figuur is bedoeld als verduidelijking van de positie van het aanmeld- en intakesysteem binnen de keten van werving, aanmelden, plaatsen, inschrijven, kernregistratie/leerlingadministratie en begeleiding.

Het instroomsysteem ondersteunt het proces Aanmelden tot en met afhandeling plaatsen. Het systeem ontvangt aanmeldingen vanuit het toekomstig systeem voor Aanmelden, Inschrijven en Intekenen (in de huidige situatie is dit Cambo).

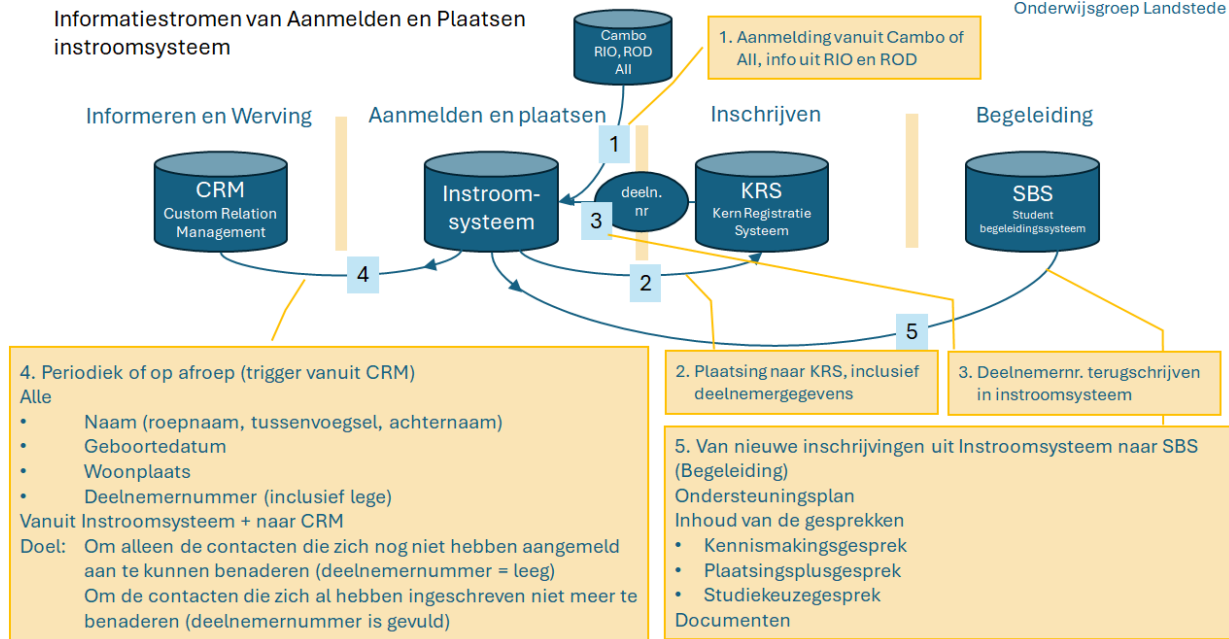
Na verwerking van de aanmelding vindt vanuit het instroomsysteem gegevensuitwisseling plaats met het Kernregistratiesysteem Studenten (KRS) / Leerlingadministratiesysteem (LAS). Daarbij worden plaatsing- en deelnemersgegevens aangeleverd aan het KRS/LAS. Vanuit het KRS/LAS wordt vervolgens het deelnemernummer teruggeschreven naar het instroomsysteem. Dit deelnemernummer is een belangrijk sleutelgegeven voor verdere gegevensuitwisseling in de keten.

Daarnaast levert het instroomsysteem gegevens terug aan het CRM-systeem. Deze terugkoppeling is nodig om wervings- en relatiebeheer actueel te houden. Zo kan worden voorkomen dat personen die zich al hebben aangemeld of zijn ingeschreven opnieuw worden benaderd vanuit wervingsactiviteiten.

Tot slot levert het instroomsysteem gegevens van nieuwe inschrijvingen aan het Student Begeleiding Systeem (SBS) / Leerlingvolgsysteem (LVS). Deze gegevens zijn nodig voor de begeleiding, ondersteuning en onderwijskundige opvolging van de student. Hierbij kan het gaan om gespreksinformatie, begeleidingsinformatie, documenten en verwijzingen naar relevante dossiers.

De nummers in het figuur corresponderen met de vijf koppelingen die in de volgende paragraaf nader zijn uitgewerkt.

Voor de leesbaarheid van de koppelingen is hieronder een schematische weergave opgenomen van het beoogde applicatielandschap en de informatiestromen rondom het instroomsysteem. Het figuur toont de vijf hoofd-koppelingen die onderdeel uitmaken van de aanbesteding. Daar waar voor het mbo de koppelingen KRS en SBS benoemd staan moet voor vavo respectievelijk LAS en LVS gelezen worden.



Figuur 1; Beoogde informatiestromen rondom het instroomsysteem binnen het applicatielandschap van Onderwijsgroep Landstede.

Het instroomsysteem moet integraties ondersteunen met relevante onderwijsvoorzieningen en ketensystemen, waaronder CAMBO/AII, RIO, ROD-registers, systemen voor warme overdracht, toekomstige selectieprocedures met bijbehorende selectiecriteria, Microsoft Teams en bestaande registratiesystemen (KRS/LAS en SBS/LVS) binnen Onderwijsgroep Landstede.

Alle koppelingen moeten gebaseerd zijn op open standaarden en moderne API-technologie. Het instroomsysteem moet voorzieningen bevatten voor monitoring, logging, foutafhandeling en herverwerking van berichten. Functioneel beheerders moeten inzicht hebben in de status en werking van alle koppelingen.

Tot slot moeten alle gegevensuitwisselingen voldoen aan de geldende eisen op het gebied van privacy, informatiebeveiliging, autorisatie en AVG, waarbij Single Sign-On via Microsoft Entra ID wordt ondersteund voor medewerkers en waar relevant voor andere gebruikersgroepen.

Nr.	Eis
1.	Het systeem ontvangt aanmeldingen vanuit (toekomstige) landelijke aanmeldvoorzieningen.
2.	Het systeem wisselt plaatsing- en deelnemersgegevens uit met de kernregistratie van studenten (KRS/LAS en SBS/LVS).
3.	Het systeem ondersteunt het terugontvangen en verwerken van student- of deelnemernummers.
4.	Het systeem levert relevante statusinformatie terug aan relatiebeheer- en wervingssystemen.
5.	Het systeem ondersteunt overdracht van begeleidings- en intakegegevens naar onderwijs- en begeleidingssystemen.
6.	Koppelingen zijn gebaseerd op open standaarden en API-technologie.
7.	Het systeem ondersteunt OOAPI waar relevant binnen de onderwijsketen.
8.	Koppelingen zijn monitorbaar en voorzien van logging en foutafhandeling.
9.	Het systeem ondersteunt berichtenherstel en herverwerking.
10.	Het systeem ondersteunt Single Sign-On via Microsoft Entra ID.
11.	Het systeem ontvangt persoons- en vooropleidingsgegevens vanuit ROD

Aanmelden vanuit CAMBO/All
• Het systeem ontvangt aanmeldingen vanuit CAMBO en toekomstige sectorvoorzieningen. • Het systeem valideert ontvangen gegevens. • Het systeem voorkomt dubbele registraties. • Het systeem verwerkt foutieve of onvolledige gegevens gecontroleerd.
Kernregistratie Studenten (KRS) en Leerlingadministratiesysteem (LAS)
• Het systeem levert plaatsing- en deelnemergegevens aan het KRS/LAS. • Het systeem ondersteunt overdracht van: ✚ persoonsgegevens; ✚ contactgegevens; ✚ opleidingsgegevens; ✚ plaatsingsgegevens; ✚ werkgevergegevens; ✚ administratieve gegevens.
Deelnemersnummer
• Het systeem ontvangt het deelnemersnummer vanuit het KRS/LAS. • Het deelnemersnummer wordt gekoppeld aan de juiste aspirant-student. • Het deelnemersnummer wordt beschikbaar gesteld voor verdere gegevensuitwisseling.
CRM
• Het systeem levert statusinformatie terug aan het CRM-systeem. • Uitwisseling kan plaatsvinden: ✚ periodiek; ✚ op verzoek; ✚ event-gedreven.
Studentbegeleidingssysteem (SBS) en Leerlingvolgsysteem (LVS)
• Het systeem levert gegevens aan het SBS/LVS ten behoeve van: ✚ begeleiding; ✚ ondersteuning; ✚ warme overdracht; ✚ onderwijskundige opvolging.
Overige koppelingen
• Integratie met RIO. • Integratie met ROD. • Integratie met Intergrid. • Integratie met Paspoort voor Succes. • Integratie met AMN. • Integratie met TOA. • Integratie met Startmeter. • Integratie met Microsoft Teams.
Algemene eisen aan koppelingen
• Gebruik van open standaarden. • Ondersteuning van API-gebaseerde gegevensuitwisseling. • Ondersteuning van OOAPI waar van toepassing. • Monitoring en logging van gegevensuitwisseling. • Foutdetectie en foutafhandeling. • Herverwerking van berichten. • Gegevensvalidatie. • AVG-conforme gegevensuitwisseling. • Ondersteuning van Single Sign-On via Microsoft Entra ID. • Inzicht voor functioneel beheer in de status van alle koppelingen.

Algemene eisen voor alle 5 koppelingen

Samenvattende koppelingstabel			
Nr.	Koppeling	Richting	Hoofddoel
1	Aanmelding vanuit Cambo of All	Cambo/All → Instroomsysteem	Aanmeldingen ontvangen en verwerken
2	Plaatsing naar KRS/LAS, inclusief deelnemergegevens	Instroomsysteem → KRS/LAS	Formele kernregistratie mogelijk maken
3	Deelnemersnummer terugschrijven	KRS/LAS → Instroomsysteem	Deelnemer eenduidig identificeren in de keten
4	Terugkoppeling naar CRM-systeem	Instroomsysteem → CRM-systeem	Wervings- en relatiegegevens actueel houden
5	Nieuwe inschrijvingen naar SBS/LVS (inclusief documenten)	Instroomsysteem → SBS/LVS	Begeleiding en warme overdracht ondersteunen

Techniek en standaarden

De leverancier dient de koppelingen te realiseren op basis van moderne, open en goed gedocumenteerde standaarden. Het gebruik van API's, op basis van OOA, event-driven uitwisseling en gestandaardiseerde berichten heeft de voorkeur boven handmatige exports, maatwerkbestanden of niet-beheersbare tussenoplossingen.

Gegevenskwaliteit

Het Instroomsysteem moet voorzieningen bevatten voor gegevensvalidatie, signalering van ontbrekende of onvolledige gegevens en het voorkomen van dubbele registraties. Bij fouten in de gegevensuitwisseling moet duidelijk zijn welk bericht, welke persoon of welke aanmelding is geraakt en welke herstelactie nodig is.

Monitoring en beheer

De leverancier dient functioneel beheerders inzicht te geven in de werking van de koppelingen.

Minimaal moet zichtbaar zijn:

- wanneer een koppeling heeft gedraaid;
- welke berichten of gegevens zijn verwerkt;
- welke fouten zijn opgetreden;
- welke gegevens opnieuw aangeboden moeten worden;
- wat de actuele verwerkingsstatus is.

Privacy en informatiebeveiliging

Alle koppelingen moeten voldoen aan de in Hoofdstuk 7 opgenomen eisen op het gebied van informatiebeveiliging en privacy. Daarbij dient specifiek aandacht te zijn voor doelbinding, dataminimalisatie, autorisatie, logging en bewaartermijnen.

Vooral de overdracht van begeleidingsinformatie, ondersteuningsplannen, gespreksverslagen, warme overdrachtsinformatie, LOB-informatie en verwijzingen naar dossiers vereist passende beveiligingsmaatregelen.

Single Sign On (SSO)

Het Instroomsysteem dient authenticatie en Single Sign-On te ondersteunen via Entra-id van Microsoft, zodat gebruikers eenduidig kunnen worden herkend en gekoppeld aan de juiste rol en autorisaties binnen het Instroomsysteem. De leverancier dient te beschrijven hoe de aansluiting op Entra-ID wordt gerealiseerd, welke attributen noodzakelijk zijn, hoe autorisaties worden ingericht en beheerd, en hoe logging, foutafhandeling, privacy en informatiebeveiliging zijn geborgd. Alleen noodzakelijke attributen mogen worden verwerkt.

7. ICT-eisen aan het instroomsysteem

Het instroomsysteem wordt een kernapplicatie binnen het applicatielandschap van Onderwijsgroep Landstede. Het systeem ondersteunt het proces van inschrijven van studenten en moet betrouwbaar, veilig, gebruiksvriendelijk en toekomstbestendig zijn. Daarnaast moet het systeem goed kunnen samenwerken met bestaande en toekomstige applicaties binnen het onderwijs- en bedrijfsvoeringsdomein.

De aangeboden oplossing voldoet aan de onderstaande ICT-eisen. Deze eisen hebben betrekking op de technische inrichting, informatiebeveiliging, privacy, beheerbaarheid, support, koppelingen, gebruikerservaring en continuïteit.

Algemene uitgangspunten

Het instroomsysteem dient volledig webbased beschikbaar te zijn. Gebruik van lokale cliëntinstallaties, plugins of verouderde technologieën is niet toegestaan. De oplossing moet kunnen functioneren op gangbare apparaten, waaronder pc's, laptops, tablets en smartphones. Het systeem moet beschikken over een responsive ontwerp, zodat het bruikbaar is op verschillende schermformaten.

De applicatie dient browseronafhankelijk te werken en minimaal geschikt te zijn voor actuele versies van Microsoft Edge, Google Chrome, Mozilla Firefox en Safari. De leverancier zorgt ervoor dat de oplossing blijft functioneren bij reguliere browserupdates.

De oplossing moet tijd- en plaats onafhankelijk beschikbaar zijn. Uitgangspunt is dat gebruikers het systeem 24/7 kunnen benaderen, behoudens vooraf aangekondigd onderhoud. De leverancier beschrijft de beschikbaarheid, onderhoudsvensters, monitoring en maatregelen bij verstoringen.

Cloud, hosting en beschikbaarheid

De aangeboden oplossing wordt bij voorkeur als SaaS- of cloudoplossing geleverd. De leverancier beschrijft waar de applicatie en de gegevens worden gehost, welke cloud- of datacenterpartijen worden ingezet en welke certificeringen van toepassing zijn.

Persoonsgegevens dienen binnen de Europese Economische Ruimte te worden verwerkt en opgeslagen, tenzij de leverancier aantoonbaar voldoet aan alle geldende juridische vereisten voor doorgifte buiten de EER. De leverancier verstrekt inzicht in de gebruikte onderaannemers en sub verwerkers.

Informatiebeveiliging en privacy

Het instroomsysteem verwerkt persoonsgegevens van studenten, aankomende studenten, ouders/verzorgers, medewerkers en mogelijk externe betrokkenen.

De leverancier voldoet aan de AVG en maakt gebruik van de actuele modelverwerkersovereenkomst voor het onderwijs. Indien de oplossing binnen de scope van het Edu-V afsprakenstelsel valt, voldoet leverancier aan de relevante Edu-V-afspraken voor informatiebeveiliging, privacy en gegevensuitwisseling.

De leverancier werkt op verzoek van de onderwijsinstelling volledig mee aan het uitvoeren en actualiseren van een DPIA en verstrekt tijdig alle daarvoor benodigde informatie over de verwerking van persoonsgegevens, technische en organisatorische maatregelen, gegevensstromen, sub verwerkers, opslaglocaties, bewaartermijnen en beveiligingsmaatregelen.

De leverancier dient aantoonbaar invulling te geven aan privacy by design en privacy by default. Dit betekent dat het systeem standaard zo is ingericht dat niet meer persoonsgegevens worden verwerkt dan noodzakelijk is voor het doel van de verwerking.

De oplossing moet minimaal voldoen aan de volgende eisen:

- persoonsgegevens worden uitsluitend verwerkt voor overeengekomen doeleinden;
- er vindt dataminimalisatie plaats;
- autorisaties zijn gebaseerd op rollen en verantwoordelijkheden;
- gebruikers zien uitsluitend gegevens die zij nodig hebben voor hun taak;
- rechten van betrokkenen, waaronder inzage, correctie en verwijdering, kunnen worden ondersteund;
- logging is beschikbaar voor relevante gebruikers- en beheerhandelingen;
- de leverancier sluit een verwerkersovereenkomst die aansluit bij de eisen van Onderwijsgroep Landstede en het privacy convenant in het onderwijs;
- de leverancier verstrekt een actueel overzicht van sub verwerkers;
- de leverancier meldt beveiligingsincidenten en datalekken tijdig conform wettelijke verplichtingen en contractuele afspraken.

De leverancier beschrijft daarnaast hoe wordt omgegaan met eigenaarschap van data, export van gegevens, beëindiging van de overeenkomst en verwijdering van data na afloop van de dienstverlening.

Identiteit, toegang en autorisatie

Het instroomsysteem dient Single Sign-On te ondersteunen. Voor medewerkers van Onderwijsgroep Landstede is het uitgangspunt dat zij kunnen inloggen met hun bestaande Microsoft 365-account. De leverancier ondersteunt Entra-ID van Microsoft. De leverancier beschrijft welke authenticatie- en autorisatiemogelijkheden beschikbaar zijn.

Het systeem moet voorzien in fijnmazige autorisaties. Autorisaties moeten kunnen worden ingericht op basis van rollen, organisatieonderdelen, processen en verantwoordelijkheden. Hierbij geldt het principe: gebruikers hebben alleen toegang tot de gegevens en functies die noodzakelijk zijn voor hun werkzaamheden.

Het systeem ondersteunt Single Sign-On via Microsoft Entra ID en beschikt over fijnmazig rollen- en rechtenbeheer. Daarbij geldt dat:

- gangbare SSO-standaarden worden ondersteund;
- de koppeling met Microsoft Entra ID wordt ondersteund;
- rollen en rechten centraal kunnen worden ingericht en beheerd;
- autorisaties kunnen worden gecontroleerd en ingetrokken;
- per rol kan worden bepaald welke gegevens en documenten mogen worden ingezien, bewerkt, opgeslagen en verwijderd;
- externe gebruikers veilig kunnen worden geautoriseerd, indien van toepassing.

Gegevenskwaliteit en bronregistratie

Het instroomsysteem moet bijdragen aan betrouwbare en actuele gegevens binnen de keten. Gegevens die in het systeem worden vastgelegd of verwerkt, moeten eenduidig, controleerbaar en herleidbaar zijn.

Het systeem waarborgt de kwaliteit, juistheid en herleidbaarheid van gegevens. Daarbij geldt dat:

- invoergegevens worden gevalideerd;
- dubbele registraties worden herkend en zoveel mogelijk voorkomen;
- duidelijke foutmeldingen worden gegeven bij onvolledige of onjuiste gegevens;
- gegevens gecontroleerd kunnen worden gesynchroniseerd met gekoppelde systemen;
- wijzigingen in gegevens worden gelogd;
- de herkomst van gegevens inzichtelijk en herleidbaar is;
- rapportages over de gegevenskwaliteit beschikbaar zijn.

Het uitgangspunt is dat gegevens slechts één keer worden vastgelegd en vervolgens worden hergebruikt binnen de keten, voor zover dit procesmatig, technisch en juridisch mogelijk is.

Beheer, support en leveranciersdienstverlening

De leverancier dient duidelijk te beschrijven hoe het technisch en functioneel beheer van de oplossing is ingericht. Daarbij moet helder zijn welke beheertaken bij de leverancier liggen en welke taken bij Onderwijsgroep Landstede worden belegd.

De leverancier levert minimaal:

- een beschrijving van de beheerorganisatie;
- een servicedesk- en supportmodel;
- responstijden en oplostijden;
- escalatieprocedures;
- releasebeleid;
- documentatie voor beheerders en gebruikers;
- instructie- en scholingsmogelijkheden;
- ondersteuning bij implementatie, testfase en ingebruikname;
- ondersteuning voor nieuwe medewerkers en externe gebruikers.

De leverancier biedt inzicht in geplande releases, wijzigingen, verbeteringen en bekende issues.

Onderwijsgroep Landstede moet tijdig worden geïnformeerd over wijzigingen die impact hebben op processen, koppelingen, beveiliging, gebruikerservaring of beheer.

De leverancier geeft aan of er een gebruikersgroep, klantpanel of vergelijkbaar overleg bestaat waarin klanten invloed kunnen uitoefenen op de doorontwikkeling van de applicatie.

Testen, pilot en implementatie

Voor ingebruikname moet het instroomsysteem zorgvuldig worden getest. De leverancier werkt mee aan een test- en acceptatiefase waarin minimaal aandacht is voor functionaliteit, beveiliging, privacy, autorisaties, koppelingen, performance, gebruikersvriendelijkheid en beheerbaarheid.

De leverancier ondersteunt Onderwijsgroep Landstede bij:

- inrichting van een testomgeving;
- uitvoeren van ketentesten;
- testen van koppelingen;
- testen van rollen en autorisaties;
- migratie of import van relevante gegevens;
- inrichting van beheerprocessen;
- opleiden van functioneel beheerders en key-users;
- begeleiden van een pilotfase, indien gewenst.

Ingebruikname vindt pas plaats nadat Onderwijsgroep Landstede de oplossing heeft geaccepteerd op basis van vooraf vastgestelde acceptatiecriteria.

Gebruikersvriendelijkheid en toegankelijkheid

Het instroomsysteem moet gebruiksvriendelijk zijn voor verschillende doelgroepen, waaronder aankomende studenten, medewerkers, ouders/verzorgers en eventuele externe betrokkenen. De oplossing moet bruikbaar zijn voor gebruikers met verschillende opleidingsniveaus, taalniveaus en achtergronden.

De leverancier toont aan dat het systeem logisch, begrijpelijk en efficiënt is ingericht. Het proces van inschrijven moet leidend zijn; de applicatie ondersteunt dit proces en voorkomt onnodige complexiteit.

De oplossing moet minimaal voldoen aan de volgende uitgangspunten:

- duidelijke en begrijpelijke schermen;
- consistente navigatie;
- heldere foutmeldingen;
- ondersteuning voor verschillende doelgroepen;
- zo min mogelijk dubbele invoer;
- ondersteuning op verschillende apparaten;
- toegankelijkheid conform gangbare toegankelijkheidsrichtlijnen;
- mogelijkheid om teksten, instructies en processtappen aan te passen aan de context van Onderwijsgroep Landstede.

De leverancier beschrijft hoe gebruikers worden ondersteund tijdens het gebruik van het systeem, bijvoorbeeld via helpteksten, procesinformatie, notificaties of gebruikersinstructies.

Flexibiliteit en toekomstbestendigheid

Het onderwijs en de ondersteunende processen ontwikkelen zich voortdurend. Het instroomsysteem moet daarom flexibel kunnen meebewegen met organisatorische, wettelijke en onderwijskundige ontwikkelingen.

De leverancier beschrijft hoe de oplossing kan worden aangepast aan wijzigingen in processen, formulieren, rollen, autorisaties, koppelingen, rapportages en wet- en regelgeving. Configuratie heeft de voorkeur boven maatwerk. Maatwerk wordt alleen toegepast wanneer dit noodzakelijk is en aantoonbaar beheersbaar blijft.

De oplossing moet stabiel en toekomstbestendig zijn. De leverancier toont aan dat de applicatie actief wordt doorontwikkeld en geen kortlopende of experimentele oplossing betreft.

Eigenaarschap en overdraagbaarheid

Onderwijsgroep Landstede blijft eigenaar van de eigen gegevens. De leverancier mag gegevens uitsluitend verwerken binnen de overeengekomen dienstverlening.

Bij beëindiging van de overeenkomst moet Onderwijsgroep Landstede de gegevens volledig, tijdig en in een bruikbaar formaat kunnen exporteren.

Exitstrategie

Bij beëindiging van de overeenkomst werkt de leverancier volledig mee aan een ordelijke overgang naar een opvolgende leverancier of oplossing, zonder dat de continuïteit van het aanmeld- en inschrijfproces in gevaar komt. Alle gegevens, documenten, historie, metadata en onderlinge relaties worden beschikbaar gesteld in een gangbaar, open en machine leesbaar formaat, inclusief de benodigde documentatie. De leverancier ondersteunt waar nodig de migratie en verwijdert de gegevens na succesvolle overdracht uit de eigen systemen en die van sub verwerkers. Een standaard data-export en bijbehorende documentatie zijn inbegrepen in de dienstverlening.

Opdrachtgever moet gedurende de looptijd periodiek kunnen controleren of een volledige en bruikbare data-export daadwerkelijk mogelijk is.

Samenvattende eis

De leverancier levert een instroomsysteem dat webbased, veilig, privacy bewust, goed koppelbaar, gebruiksvriendelijk, beheersbaar en toekomstbestendig is. De oplossing moet passen binnen het applicatielandschap van Onderwijsgroep Landstede en moet het inschrijfproces betrouwbaar ondersteunen voor alle betrokken doelgroepen.