



Verslag Marktconsultatie Roosteren, Plannen en Curriculum Management

Juni 2026

Wie heeft gereageerd en wat bieden zij aan?

Op de marktconsultatie hebben 6 partijen gereageerd. Alle partijen hebben schriftelijk gereageerd en hebben de kans gekregen hun antwoorden mondeling toe te lichten. Een aantal partijen bieden geïntegreerde oplossingen voor planning, roostering, en curriculummanagement. Anderen focussen op curriculummanagement/onderwijscatalogus en/of studentinformatiesystemen met sterke integratiemogelijkheden. Gezamenlijk vertegenwoordigen zij de belangrijkste oplossingsrichtingen: één integraal platform versus best-of-breed ketens met open standaarden.

Samenvatting per onderwerp

Inclusiviteit en toegankelijkheid

Leveranciers geven aan dat digitale toegankelijkheid structureel moet worden geborgd via WCAG 2.1/2.2 AA, VPAT-rapportages en ondersteuning voor schermlezers, toetsenbordnavigatie, contrast/kleurinstellingen en persoonlijke voorkeuren (dyslexie, visuele beperkingen). Inclusie wordt niet alleen technisch gezien, maar ook procesmatig: inrichting van roosters op basis van functiebeperkingen, beschikbaarheid van ruimtes, en het vermijden van barrières in formulieren en workflows. Men benadrukt dat toegankelijkheid zoveel mogelijk “by design” moet zijn, niet als later maatwerk. Monitoring kan grotendeels automatisch via audits, gebruiksdata en toegankelijkheidsscores. Advies aan Opdrachtgever is: toegankelijkheid expliciet als harde eis opnemen, rapportageverplichtingen in de SLA leggen en zorgen dat zowel student- als medewerkerinterfaces onder dezelfde norm vallen. Daarnaast wordt gewezen op het belang van dataminimalisatie en het niet gebruiken van gevoelige kenmerken in algoritmen, zodat inclusie niet wordt ondermijnd door profilering.

Duurzaamheid van IT en milieu-impact

Alle partijen benadrukken dat IT-duurzaamheid vooral via architectuur en gebruik wordt gerealiseerd: multi-tenant SaaS, efficiënte code, autoscaling, groene of CO₂-neutrale datacenters (bij voorkeur EU), dataminimalisatie en langere levensduur van hardware. Sommige leveranciers meten en rapporteren expliciet CO₂-voetafdruk en werken met reductiedoelen, PUE-optimalisatie en hernieuwbare energie.

Aan de opdrachtgeverskant ligt de grootste impact bij datahygiëne (retentie, geen dubbele registraties), slim roosteren (ruimte- en capaciteitsbenutting, “zones leegspelen”), beperking van maatwerk, en inzet van managementinformatie om verspilling te verminderen. Opdrachtgever kan duurzaamheid borgen door eisen te stellen aan hostinglocatie, groene stroom, dataretentie, open standaarden, standaardfunctionaliteit boven maatwerk, en door duurzaamheids-KPI's (ruimtegebruik, werkdruk, CO₂-rapportages) in SLA/XLA op te nemen.

Meetbaarheid en verantwoording (MVOI)

Leveranciers adviseren te sturen op indicatoren die al uit systemen komen, om extra administratieve lasten te voorkomen. Meetbaar zijn o.a.: ruimtebezetting, docentcapaciteit, verschil gepland-gerealiseerd, aantal roosterwijzigingen, werkdrukindicatoren, toegankelijkheidsstatus, datavoetafdruk, aantal dubbele registraties, gebruik van kernfunctionaliteit, adoptie door teams, en studenten- en medewerkerstevredenheid. Voor MVOI wordt voorgesteld om een kleine set KPI's te definiëren rond efficiënt gebruik van middelen, werkdruk, toegankelijkheid en dataduurzaamheid, en deze via dashboards en SLA/XLA-rapportages periodiek te bespreken. Belangrijk is dat verantwoording proportioneel blijft: zo veel mogelijk automatisch uit de systemen, gekoppeld aan bestaande beheerprocessen.

Data, algoritmen en ethiek

Partijen gebruiken hoofdzakelijk regelgebaseerde, uitlegbare algoritmen (constraint-based optimization) in plaats van black-box AI. De logica (regels, wegingen, constraints) is configureerbaar en auditeerbaar voor Opdrachtgever. Menselijke besluitvorming blijft leidend: systemen doen voorstellen, planners en onderwijsverantwoordelijken beslissen. Beschermde kenmerken (geslacht, herkomst, leeftijd, gezondheid) worden niet gebruikt voor optimalisatie; dataminimalisatie en privacy-by-design moeten bias beperken. Waar AI wordt ingezet (analyse, aanbevelingen, natural language search), gebeurt dit onder “human-in-the-loop”, met duidelijke transparantie over modellen, data en prompts, en vaak opt-out-mogelijkheden. EU AI Act, ISO-normen en Responsible AI-richtlijnen worden genoemd als kaders.

Rol van de aanbestedende dienst

Leveranciers benadrukken dat Opdrachtgever MVOI, flexibiliteit en ketenkwaliteit alleen bereikt als die expliciet worden vertaald naar eisen en gunningscriteria. Aanbevelingen: stuur op meetbare effecten (werkdruk, ruimtebenutting, toegankelijkheid, dataminimalisatie, studentsucces), niet alleen op functionaliteit; vraag open standaarden en dataregie uit; kies een meerjarige contractduur; borg samenwerking en governance in de contractvorm; en laat ruimte voor best-of-breed waar zinvol. Gunningscriteria moeten duurzaamheid, sociale aspecten, integratievolwassenheid, samenwerking, innovatievermogen en roadmapparticipatie waarderen. Proportionaliteit van eisen (referenties, certificeringen, MVOI-bewijzen) is cruciaal om voldoende mededinging te behouden.

Algemene ontwikkelingen

Belangrijke trends: flexibel/modulair onderwijs (LLO, microcredentials, individuele leerroutes), samenhangende onderwijsdataketens (curriculum-planning-roostering-evaluatie-SIS/LMS),

API-first/open standaarden (OOAPI/OKX), datagedreven capaciteitsmanagement en scenarioanalyse, verantwoord gebruik van data/AI, mobiele studentervaring en digitale soevereiniteit. Leveranciers adviseren Opdrachtgever om deze ontwikkelingen als expliciete thema's in de aanbesteding op te nemen (eisen/wensen), met aandacht voor brondata en onderwijscatalogus als fundament. Investeren in een sterke onderwijsdataketen levert structureel lagere beheerlast en betere wendbaarheid dan alleen investeren in roosterschermen.

Business case

De financieel gunstigste inschrijvingen ontstaan niet door de laagste licentieprijs, maar door een slimme scope- en contractopzet. Aanbevelingen: stuur op doelen en processen in plaats van knopniveau-functionaliteit; beperk maatwerk; definieer scherp afgebakende basis-scope plus optionele modules; hanteer gefaseerde implementatie; vraag transparante prijscomponenten en beoordeel TCO over 7-10 jaar; verminder risico en onzekerheid door heldere volumes en planning; en gun op beste prijs-kwaliteitsverhouding (EMVI), niet op laagste prijs. Eén integraal platform kan schaalvoordeel bieden, maar een best-of-breed keten kan financieel gunstig zijn als integraties en scope helder zijn.

Risico's

Toprisico's: integratie/datakwaliteit/vendor lock-in; adoptie/procesverandering; scope, planning en implementatiecapaciteit. Integratierisico betreft werkende koppelingen met Osiris, HR2day, Brightspace, Ans en integratieplatform; mitigatie via open standaarden, PoC's, duidelijke bronhouderschap en gefaseerde integratie. Adoptierisico betreft complexiteit en onvoldoende procesharmonisatie; mitigatie via sterke change-aanpak, UX-demo's, key users en duidelijke processen. Scope/planningsrisico betreft te brede of vage scope en ambitieuze tijdlijnen; mitigatie via gefaseerde invoering, realistische planning, benoemd kernteam en beheersbare percelen.

Percelen

Leveranciers van geïntegreerde suites pleiten voor één perceel met gefaseerde implementatie; curriculum/SIS-specialisten pleiten voor percelen met verplicht integratiekader.

- Eén integraal perceel (curriculum + planning/roostering + evaluatie) met één hoofdaannemer: minder integratierisico, één aanspreekpunt, lagere TCO, maar meer afhankelijkheid en minder specialistische vrijheid.
- Meerdere percelen: meestal (1) curriculummanagement/onderwijscatalogus, (2) planning & roostering, (3) evaluatie/kwaliteitsinformatie, eventueel (4) integratie/dataplatform. Voordelen: best-of-breed, meer mededinging, minder lock-in; nadelen: zwaardere integratieregie, meer leveranciersrelaties.

Contractduur

Iedereen acht een intensief implementatietraject gerechtvaardigd. Kortlopende contracten (3-4 jaar) worden gezien als risicovol: implementatie, adoptie en doorontwikkeling zijn dan nog niet terugverdiend. Aanbevolen bandbreedte: minimaal 5-6 jaar, vaak 6-8 jaar of zelfs tot 10 jaar (met

verlengopties). Advies: initieel vaste periode (bv. 4–6 jaar) plus twee- of driejaarlijkse verlengopties, gekoppeld aan duidelijke evaluatiemomenten, KPI's en exit-afspraken. Licentiebetaalstructuur bij voorkeur aan go-live en mijlpalen koppelen, zodat implementatierisico niet volledig bij Opdrachtgever ligt.

Prijsopbouw

Bijna alle partijen adviseren een gescheiden, transparant prijzenblad met: (1) eenmalige implementatie/inrichting (fixed price per fase/mijlpaal); (2) SaaS/licentie/abonnementskosten (per student/gebruiker per jaar of volumestaffel, incl. hosting, upgrades, standaard support); (3) integraties/koppelingen (standaard, configuratie, maatwerk) expliciet; (4) beheer/SLA/ondersteuning; (5) training en adoptie; (6) doorontwikkeling/consultancy/optionele modules met uurtarieven per rol; (7) exitondersteuning/datamigratie. Dit maakt TCO-vergelijking mogelijk en voorkomt verborgen kosten.

Prestatiemanagement

Aanbevolen is een mix van technische SLA-KPI's en onderwijs/keten-KPI's. Technisch: beschikbaarheid, responstijden en oplostijden, releasekwaliteit, integratiestabiliteit, RPO/RTO. Onderwijs/keten: tijdigheid roosterpublicatie en studiegidsinformatie, aantal roosterwijzigingen, ruimte- en docentbenutting, verschil gepland-gerealiseerd, vermindering handmatige correcties, adoptie van kernfunctionaliteiten, tevredenheid van planners/docenten/studenten/functioneel beheerders. Sommige leveranciers meten pNPS/CSAT en willen richting XLA (experience-niveau). Advies: beperkte set KPI's die grotendeels automatisch uit systemen komen, periodiek besproken in governance.

Ontwikkelperspectief / uitvoering overeenkomst

Leveranciers pleiten voor een “living contract” met gelaagde governance (operationeel, tactisch, strategisch), gezamenlijke roadmap, vaste releasecyclus (OTAP), innovatiebudget en sterke kennisborging bij Opdrachtgever (Center of Excellence). Doorontwikkeling moet productmatig gebeuren, met gebruikersgroepen, customerlabs en prioriteringsoverleggen. Contract moet ruimte bieden voor pilots, POC's en uitbreidingen zonder heraanbesteding, binnen de oorspronkelijke scope. Opdrachtgever moet functioneel eigenaar blijven van datamodel, processen, rollen en workflows; leverancier brengt productkennis en ontwikkelcapaciteit in.

Inkoopvoorwaarden

Algemene inkoopvoorwaarden Diensten zijn in principe werkbaar, maar niet overal passend voor multi-tenant SaaS. Belangrijke aandachtspunten: intellectueel eigendom (standaardproduct bij leverancier, data en maatwerk bij Opdrachtgever); proportionaliteit van aansprakelijkheid en verzekeringen; SaaS-specifieke afspraken rond beschikbaarheid, beveiliging, verwerkers/subverwerkers, dataresidentie, audits, exit/export, wijzigingsbeheer, subcontractors en continuïteit. Te ruime maatwerkverplichtingen of onbeperkte aansprakelijkheid kunnen deelname en prijs negatief beïnvloeden. Aanvulling met specifieke SaaS-contracten (SLA, verwerkersovereenkomst, exitplan, roadmapafspraken) is nodig.

Overige input / lessen

Belangrijke lessen: begin bij curriculum en brondata, niet bij het rooster; ontwerp eerst keten en dataarchitectuur; gebruik concrete ketenscenario's in de uitvraag en laat leveranciers ketengedrag (workflow, foutafhandeling, versiebeheer) aantonen; maak privacy/security/kwaliteit expliciet (SURF-DPIA als instrument); stuur op aantoonbare waarde en resultaten, niet alleen certificaten of omvang; behoud ruimte voor innovatie en voor zowel grote als gespecialiseerde leveranciers.