Document marktconsultatie

Dataplatform

Marktconsultatie over de voorgenomen aanbesteding Dataplatform BI Analytics ROC van Twente

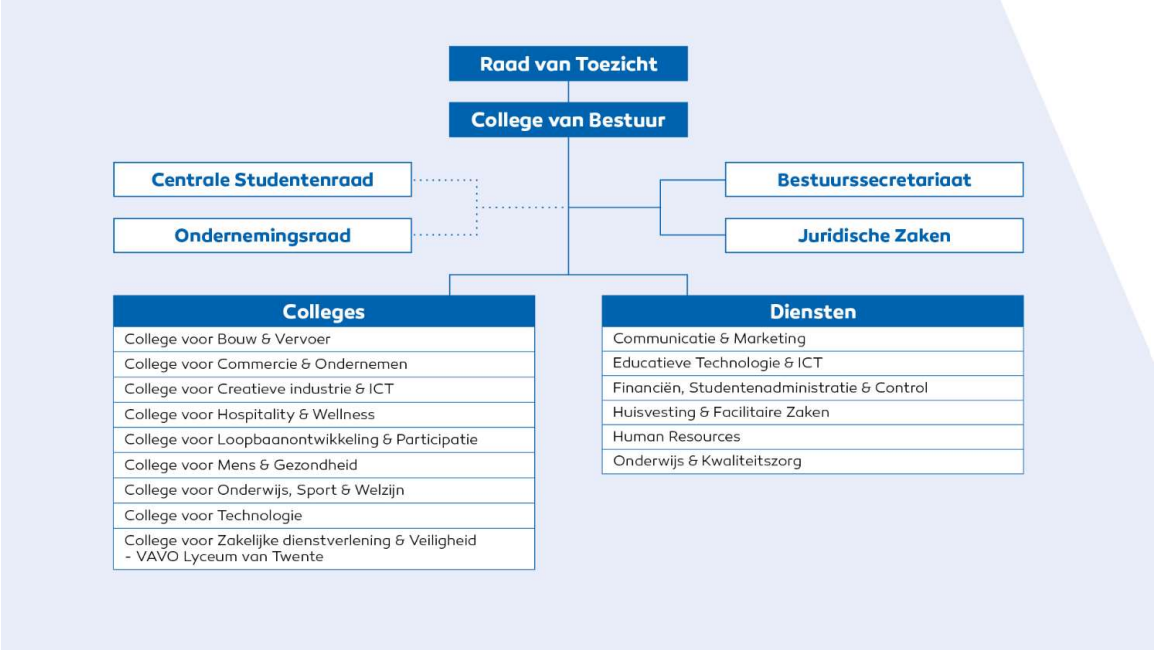
Datum: 10 april 2025

1 Inleiding

1.1 Algemene informatie aanbestedende ROC

ROC van Twente is dé onderwijsinstelling voor middelbaar beroepsonderwijs en volwasseneneducatie in de regio Twente. Ruim 2.000 medewerkers verzorgen beroepsopleidingen, trainingen en cursussen voor ongeveer 18.500 studenten en cursisten. Op vijf hoofdlocaties in Almelo, Enschede en Hengelo, 'in-company' bij bedrijven en instellingen en op talloze kleinere onderwijslocaties in heel Twente.

Organogram



Over ons

Wij verzorgen middelbaar beroepsonderwijs (mbo) en volwasseneneducatie in de regio Twente. Bij ons kun je kiezen uit zo'n 300 mbo-opleidingen van niveau 1 tot en met 4. Die kun je volgen op een van onze hoofdlocaties in Almelo, Hengelo of Enschede of op locaties in de omliggende dorpen. Onderwijs op meerdere plekken dus.

Kengetallen ons roc | ROC van Twente

Verbonden met de regio

De naam van het Twentse ROC (Regionaal Opleidingen Centrum) ligt niet alleen voor de hand, maar geeft ook precies aan wat we willen zijn; ROC van Twente. Met deze naam tonen we onze verbondenheid met de regio.

Leven lang leren

ROC van Twente wil de onderwijsdienstverlener zijn in de regio. Vooral ook voor al die volwassenen, die zich verder willen ontwikkelen, die 'een leven lang willen leren'. Dat kan via bedrijfs- en beroepsgerichte trainingen, (vrijetijds-) cursussen en andere scholingstrajecten.

Strategische Koers 2023 - 2027: *Verbindend & grensverleggend*

ROC van Twente wil onderwijs bieden dat oog heeft voor meer dan alleen het beroep. Meer dan ooit, zeker sinds de coronapandemie, vraagt het persoonlijk welzijn en de groei van onze studenten onze aandacht. Dat vraagt van ons een betrokken houding en tomeloze energie. Wij leveren een belangrijke bijdrage aan hun goede toekomst. Wij zijn ons bewust van de maatschappelijke opdracht die we hebben. Eén die verder reikt dan de muren van onze onderwijsinstelling. Daarvoor moeten we werk maken van de verbindende rol die we vervullen. Binnen onze onderwijsinstelling, in de Twentse regio, maar ook ver daarbuiten. We hebben alles in huis om onze rol van een betrokken beroepsopleider van én voor Twente te versterken. Voor wie aan het begin van zijn of haar carrière staat, maar ook voor de om-, her- en bijscholers. Dat vraag de samenleving van ons en dat maken we elke dag met elkaar waar.

Samenwerking met partners

Bij de verwezenlijking van onze missie en doelen kunnen we niet zonder het bedrijfsleven, overheden en instellingen. Wij willen dan ook een maatschappelijke onderneming zijn met een sterke externe gerichtheid en sterke samenwerking met partners.

Wilt u meer weten over ROC van Twente bezoek dan onze website: www.rocvantwente.nl.

1.2 Aanleiding marktconsultatie

Vanuit onze missie om een verbindende en grensverleggende onderwijsinstelling te zijn is er de behoefte om data in te zetten om de leerervaring van onze studenten te optimaliseren en de onderwijskwaliteit te verhogen. We gebruiken studiedata om de kwaliteit van ons onderwijs te meten en te verbeteren. Daarnaast ondersteunen we processen met de optimale dienstverlening en besluitvorming door datagebruik. We streven hierbij om een organisatiecultuur te creëren waarin datagedreven denken en handelen centraal staan. We geloven in het eigenaarschap van studenten met betrekking tot leerproces, succes en welbevinden.

Om dit te bereiken verzamelen we binnen ROC van Twente momenteel veel data op verschillende plaatsen. Dit omvat gestructureerde gegevens binnen applicaties, maar ook losse csv-, excel- of pdf-bestanden. Hoewel we een deel van deze gegevens goed benutten, maken we nog niet optimaal gebruik van de mogelijkheden.

Externe partijen zoals DUO, ROA, CBS en SBB bieden waardevolle open data aan, maar deze worden nog te weinig gebruikt. Het benutten van deze data vereist een sterke datagovernance. We moeten zorgvuldig omgaan met datakwaliteit, privacyaspecten en beschikbaarheid.

Nieuwe technologieën en het combineren van interne en externe databronnen biedt kansen. Hierdoor kunnen we slimmer inzichten genereren en snellere en betere besluiten nemen. De vraag naar rapportages en managementinformatie groeit. Collega's willen samengestelde informatie uit diverse bronnen, beter inzicht in processen en op den duur gebruikmaken van voorspellende data.

Datagedreven werken stelt ons in staat om beter geïnformeerde beslissingen te nemen. Het analyseren van gegevens onthult trends, patronen en kansen die anders verborgen zouden blijven. We optimaliseren processen, besparen kosten en innoveren.

Deze datagedreven aanpak ondersteunt onze strategische koers, collegeplannen en andere doelen. We zullen nulmetingen uitvoeren om onze voortgang te evalueren op het gebied van datavolwassenheid en datakwaliteit.

1.3 Doelstellingen Markconsultatie

Het doel van deze consultatie is om een goed beeld te vormen welke mogelijkheden er in de markt aanwezig zijn voor ROC van Twente om een data-verzamel-, verwerking- en presentatiesysteem aan te schaffen en te implementeren. Dit systeem zal verder benoemd worden als dataplatform. ROC van Twente zal de uitkomst van deze consultatie gebruiken als input voor het opstellen van de documentatie t.b.v. de uiteindelijke inkoopprocedure.

1.4 Resultaten Marktconsultatie

De marktconsultatie zal voor ROC van Twente antwoorden geven op de vragen welke in dit document onder hoofdstuk 3 zijn weergegeven. Dit zijn gedeeltelijk vragen over de functionele eisen welke ROC van Twente voor ogen heeft en vragen over het implementatieproces van het toekomstige dataplatform. De antwoorden van de verschillende deelnemers zal ROC van Twente geanonimiseerd verwerken tot één verslag, welke gedeeld zal worden met de deelnemers. Waar van toepassing zal ROC van Twente de gegeven antwoorden meenemen in het opstellen van de uitvraag voor het definitieve inkoopproces.

2 Verloop en voorwaarden marktconsultatie

2.1 De spelregels

Ten aanzien van de marktconsultatie gelden de hiernavolgende bepalingen. Door deelname aan de marktconsultatie verklaart de deelnemende marktpartij zonder voorbehoud akkoord te zijn met alle genoemde bepalingen.

- Nadrukkelijk wordt vermeld dat deze marktconsultatie geen onderdeel uitmaakt van een aanbestedingsprocedure;
- Aan de consultatie kunnen geen rechten worden ontleend, noch zal deelname aan de consultatie leiden tot enig voordeel of nadeel in de aanbestedingsprocedure die eventueel daarna volgt;
- Marktpartijen zijn niet verplicht mee te werken aan deze marktconsultatie;
- Afzien van deelname aan de consultatie zal niet leiden tot uitsluiting van de aanbestedingsprocedure die eventueel daarna volgt;
- De marktconsultatie is geen uitnodiging om in te schrijven op de voorgenomen aanbesteding waarvoor deze marktconsultatie als voorbereiding dient;
- Deelnemende partijen kunnen geen aanspraak maken op vergoeding van eventueel gemaakte kosten in het kader van de marktconsultatie;
- Deze marktconsultatie is geen aanbesteding of preselectie. Dit houdt in dat ROC van Twente zich in een oriënterende fase bevindt en dat de uitwerkingen nog in ontwikkeling zijn en uitwerking behoeven. ROC van Twente behoudt zicht het recht voor om de verkregen inzichten en informatie te gebruiken bij het opstellen van de aanbestedingsdocumenten (of om te besluiten dit niet te doen);
- Verwacht wordt dat de beantwoording van deze consultatie en eventuele correspondentie in de Nederlandse taal wordt geschreven. De opdrachtgever hanteert deze eis bij deze marktconsultatie en daaropvolgende aanbestedingsprocedure;
- ROC van Twente neemt bij deze marktconsultatie altijd in acht dat er een gelijk speelveld is voor alle marktpartijen. Dit betekent onder meer dat:
    - Participatie aan deze marktconsultatie en de kwaliteit van de antwoorden van deelnemende organisatie op geen enkele wijze de positie van de betreffende organisatie beïnvloeden tijdens de aanbesteding;
    - De informatie die door ROC van Twente wordt verstrekt gedurende de marktconsultatie kan afwijken van de informatie die in een later stadium wordt verstrekt ten behoeve van de aanbesteding;
    - De door deelnemende partijen verstrekte informatie na afloop van de marktconsultatie niet geretourneerd wordt;
    - Door deelname aan deze marktconsultatie u er mee instemt dat de door u verstrekte informatie zonder enig voorbehoud door ROC van Twente mag worden gebruikt in (de voorbereiding van) een eventuele aanbesteding(en). Eventuele door u verstrekte bedrijfsvertrouwelijke informatie wordt vertrouwelijk behandeld. ROC van Twente verwacht dat u zelf aangeeft wanneer informatie bedrijfsvertrouwelijk is.

2.2 Planning

ROC van Twente is voornemens deze marktconsultatie op **11 april 2025** te publiceren. Eventuele vragen kunnen gesteld worden tot uiterlijk **2 mei 2025** en worden beantwoord uiterlijk **8 mei 2025**. U kunt uw reactie uiterlijk **16 mei 2025** inzenden via de berichtenmodule op TenderNed. Het afronden van de marktconsultatie en opstellen van de verslaglegging zal plaatsvinden op **6 juni 2025**.

Datum	**Processtap**
11 april 2025	Publicatie
Uiterlijk 2 mei 2025	Vragen opsturen voor opdrachtgever
Uiterlijk 8 mei 2025	Vragen beantwoorden door opdrachtgever
Uiterlijk 16 mei 2025	Insturen reactie door marktpartijen
6 juni 2025	Opleveren verslag consultatie aan deelnemers

De opgenomen planning is nog indicatief, er kunnen geen rechten aan worden ontleend. Het staat ROC van Twente vrij om op een later tijdstip te besluiten de marktconsultatie en/ofmogelijke aanbesteding tijdelijk of definitief te staken.

2.3 Communicatie tijdens de marktconsultatie

Communicatie verloopt via de berichtenmodule van TenderNed of per email met Joris Wolbert (jowolbert@rocvantwente.nl). U kunt de berichtenmoduleraadplegen of per mail contact opnemen voor (proces) vragen en/of opmerkingen over de marktconsultatie.

2.4 Reactie door marktpartij

Marktpartijen wordt gevraagd de vragen in dit document te beantwoorden middels het meegestuurde formulier. Ook als de deelnemer niet alle vragen kan beantwoorden wordt het erg op prijs gesteld om wel deel te nemen aan deze consultatie.

2.5 Afronden marktconsultatie en verslag

Afsluitend stelt ROC van Twente een geanonimiseerd verslag op, waarin op hoofdlijnen de bevindingen van de marktconsultatie zijn samengevat. Dit verslag wordt aan alle deelnemende partijen beschikbaar gesteld en wordt als bijlage toegevoegd bij de aanbestedingsdocumenten ten tijde van de aanbesteding. Partijen die deelnemen aan deze marktconsultatie zullen op de hoogte worden gehouden van de uiteindelijke datum waarop de aanbesteding in de markt zal worden gezet.

3 Vragen

3.1 Vragen aan de markt

3.1.1 Functionele Eisen

Gegevensopslag en -verwerking

1. Welke Microsoft BI-componenten adviseert u voor een dataplatform met een brons-, zilver- en goudlaag?
2. Hoe ondersteunt uw oplossing ETL/ELT-processen binnen het dataplatform? Welke mogelijkheden biedt uw oplossing voor (semi-)gestructureerde of ongestructureerde data (en van welk type)?
3. Hoe worden metadata en lineage beheerd binnen uw oplossing?
4. Wat adviseert u op het gebied van frequentie van dataverversing, ook in relatie tot performance?
5. Biedt uw oplossing de mogelijkheid voor automatische detectie en configuratie van dataschema's?
6. Hoe kan ROC van Twente inzicht krijgen in de herkomst, kwaliteit en betekenis van data binnen het dataplatform?
7. Welke (functionele) mogelijkheden zijn er voor het beheren en bewaken van datadefinities en verantwoordelijkheden binnen ROC van Twente?
8. Hoe kan compliance met relevante wet- en regelgeving worden gewaarborgd in de omgang met data?

Integraties en brondata

1. Welke standaard connectoren en API-koppelingen biedt uw oplossing voor systemen zoals AFAS, Eduarte en andere (onderwijs)applicaties?
2. Welke mogelijkheden biedt uw oplossing om zelf connectoren te ontwikkelen en beheren?
3. Hoe gaan jullie om met integraties van applicaties die niet door andere afnemende partijen gebruikt worden en hoe wordt realisatie ervan in de tijd gepland?
4. Hoe gaat uw oplossing om met datakwaliteit, reconciliatie en foutafhandeling binnen de ETL-processen?
5. Welke mogelijkheden zijn er om historische data en wijzigingen (Slowly Changing Dimensions Type 1, 2) bij te houden?

Analyse en rapportage

1. Hoe ondersteunt uw oplossing Power BI als analysetool binnen het dataplatform?
2. Hoe faciliteert uw oplossing self-service BI zonder afbreuk te doen aan governance en beveiliging?
3. Wat zijn de mogelijkheden voor het gebruik van AI en geavanceerde analytics binnen uw platform?
4. Wat zijn de mogelijkheden voor de inzet van federatieve analyse?
5. Hoe wordt een semantische laag ondersteund en beheerd?
6. Hoe kan onze huisstijl ondergebracht worden in het dataplatform?

Beveiliging en toegang

1. Hoe kan toegangsbeheer worden ingericht om ervoor te zorgen dat gebruikers alleen toegang hebben tot relevante data?
2. Hoe wordt dataveiligheid gegarandeerd in een cloudomgeving (encryptie, anonimisering, pseudonimisering, data masking)?
3. Hoe ondersteunt uw oplossing AVG-compliancy en dataminimalisatie?
4. Welke maatregelen kunnen worden genomen om de veiligheid van gegevens te waarborgen, zowel bij opslag als bij verwerking binnen ROC van Twente?

5. Op welke manieren kan worden voldaan aan eisen rondom logging, auditing en controle van datagebruik binnen ROC van Twente?

3.1.2 Niet-Functionele Eisen

Architectuur en schaalbaarheid

1. Welke architectuur adviseert u ons op basis van de beschikbare informatie?
2. Hoe schaalbaar is uw oplossing bij toenemende hoeveelheden data en gebruikers?
3. Wat adviseert u om een goede performance van het systeem te kunnen garanderen?
4. Hoe wordt uw oplossing gehost en beheerd: volledig in Azure, hybride, on-premises opties?

Beheer en onderhoud

1. Welke beheer- en monitoringtools biedt uw oplossing?
2. In hoeverre wordt het dataplatform beheerd door u of heeft ROC van Twente de mogelijkheid hier zelf aanpassingen in aan te brengen?
3. Welke ondersteuning biedt u voor automatische deployments en pipelines (bijv. Continuous Integration/Continuous Delivery voor data) en is dit voldoende voor versiebeheer?
4. Hoe wordt capaciteitsplanning en kostenbeheer ondersteund binnen uw oplossing?
5. Welke factoren beïnvloeden de kosten van het dataplatform en hoe kunnen deze binnen ROC van Twente worden geoptimaliseerd?
6. Hoe kan worden omgegaan met groeiende datavolumes en veranderende capaciteitsbehoeften?
7. Welke aanpak kan helpen bij het inzichtelijk maken en toewijzen van kosten aan verschillende afdelingen of gebruikersgroepen binnen ROC van Twente?

Implementatie, training en ondersteuning

1. Welke implementatiestrategie adviseert u voor het implementeren van het dataplatform en welke doorlooptijd past daarbij voor een organisatie van onze grootte?
2. Welke ondersteuning en training biedt u voor de adoptie van uw oplossing?
3. Hoe ondersteunt u kennisoverdracht en documentatie bij implementatie en onderhoud?
4. Welke rollen en hoeveel FTE zijn er nodig voor het beheer en eventuele ontwikkelwerkzaamheden bij ROC van Twente?
5. Welke specifieke opleidingen en certificeringen raadt u aan voor onze medewerkers, zodat zij zelfstandig kunnen werken met de oplossing? Graag aangeven per rol.

Licenties en kosten

1. Welke licentiemodellen en prijsstructuren zijn van toepassing op uw oplossing?
2. Hoe worden kosten berekend?
3. Zijn er aanvullende kosten voor specifieke functionaliteiten of uitbreidingen?

Overige Inzichten en Advies

1. Op basis van uw ervaring: missen wij in deze marktconsultatie belangrijke aspecten of functionaliteiten die we moeten meenemen in onze aanbesteding?
2. Heeft u best practices of aanbevelingen voor een succesvolle implementatie van een dataplatform binnen een onderwijsorganisatie zoals de onze?
3. Heeft u referentiecases van vergelijkbare organisaties waar uw oplossing succesvol is geïmplementeerd?

We verzoeken u om uw antwoorden zo volledig mogelijk te onderbouwen en praktijkvoorbeelden te geven waar mogelijk. Indien beschikbaar, kunt u documentatie of referentiecases toevoegen ter ondersteuning.

Bijlagen:

Format antwoordformulier