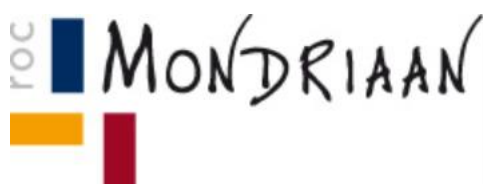


Technische Specificaties en Beheeromschrijving Websites ROC Mondriaan

Europese Aanbesteding – Beheer, Onderhoud en Doorontwikkeling



1. Inleiding

1.1 Aanleiding

ROC Mondriaan is voornemens een Europese Aanbesteding (EA) uit te schrijven voor het beheer, onderhoud en de doorontwikkeling van haar drie publieke websites. Het onderhavige document bevat de technische specificaties, de huidige beheeromschrijving en de vereisten voor overdracht en transitie. Dit document dient als bijlage bij de aanbestedingsstukken en biedt potentiële inschrijvers een volledig en gedetailleerd beeld van de huidige situatie, de technische architectuur, de gebruikte systemen en de gewenste toekomstige ontwikkelingen.

1.2 Scope van de opdracht

De opdracht omvat het beheer, onderhoud en de doorontwikkeling van de volgende vijf websites:

#Website	URL	Doelgroep	Primaire functie
1 ROC Mondriaan Corporate	rocmondriaan.nl	Aankomende studenten, ouders, bedrijven, medewerkers	Hoofdwebsite van ROC Mondriaan met opleidingsaanbod, voorlichting en algemene informatie
2 VAVO Haaglanden	vavo Haaglanden.nl	Volwassenen die alsnog een VO-diploma willen behalen. Of een los vak willen volgen.	Website voor het VAVO-onderwijs (Voortgezet Algemeen Volwassenenonderwijs)
3 Menskracht (LLO)	menskracht.rocmondriaan.nl	Werkenden, werkzoekenden, werkgevers, gemeenten	Platform voor Leven Lang Ontwikkelen (LLO) met cursus- en scholingsaanbod
4 VAVO Haaglanden	https://jouwvakkenpakket.vavo Haaglanden.nl/	Volwassenen die alsnog een VO-diploma willen behalen	Website voor het VAVO-onderwijs (Voortgezet Algemeen Volwassenenonderwijs)
5 VAVO Haaglanden	https://doorstromers.vavo Haaglanden.nl/	Volwassenen die alsnog een VO-diploma willen behalen	Website voor het VAVO-onderwijs (Voortgezet Algemeen Volwassenenonderwijs)

1.3 Relatie tussen de websites

De vijf websites delen een gemeenschappelijke technische basis. Alle websites zijn gebouwd met hetzelfde technische framework (Nuxt 3 / Vue.js) en maken gebruik van hetzelfde Content Management Systeem (DatoCMS), waarbij elke website zijn eigen datoCMS omgeving heeft met eigen rechten en rollen (beheer).

De websites delen daarnaast een aantal integraties en koppelingen met backofficesystemen van ROC Mondriaan. De corporate website rocmondriaan.nl fungeert als de hoofdwebsite; vavo Haaglanden.nl en menskracht.rocmondriaan.nl zijn zelfstandige websites met een eigen visuele identiteit, maar zijn technisch nauw verwant aan de corporate website.

1.4 Doelstelling van de opdracht

De opdracht heeft de volgende doelstellingen:

- Beheer: Het in stand houden van de vijf websites, inclusief het bewaken van de beschikbaarheid, prestaties, veiligheid en het correct functioneren van alle integraties en koppelingen.
- Onderhoud: Het uitvoeren van preventief en correctief onderhoud, waaronder het doorvoeren van beveiligingsupdates, het bijwerken van frameworks en dependencies, en het oplossen van bugs en storingen.
- Doorontwikkeling: Het realiseren van nieuwe functionaliteiten, het verbeteren van bestaande functionaliteiten en het optimaliseren van de gebruikerservaring op basis van de wensen en behoeften van ROC Mondriaan.

2. Technische Specificaties per Website

2.1 ROC Mondriaan Corporate – rocmondriaan.nl

2.1.1 Algemene beschrijving

De website rocmondriaan.nl is de hoofdwebsite van ROC Mondriaan en vormt het digitale visitekaartje van de onderwijsinstelling. De website biedt informatie over het volledige opleidingsaanbod van ROC Mondriaan, voorlichtingsactiviteiten, nieuws, evenementen en algemene informatie over de organisatie. De website is gericht op meerdere doelgroepen, waaronder aankomende studenten (en hun ouders/verzorgers), huidige studenten, medewerkers, bedrijven en samenwerkingspartners.

2.1.2 Technische architectuur

Component	Specificatie
Framework	Nuxt 3 (Vue.js gebaseerd)
CSS framework	Tailwind CSS
Rendering	Server-Side Rendering (SSR) via Nuxt 3
CMS	DatoCMS (headless CMS, via GraphQL API)
Hosting	Microsoft Azure – Azure Container Apps
Versiebeheer	Git (repository-gebaseerd)
Package manager	npm / yarn
Taal	TypeScript / JavaScript
Docker	Applicatiecontainer
GitHub Actions	DevOps Pipline

2.1.3 Belangrijkste functionaliteiten

- Opleidingspagina's: Dynamisch gegenereerde pagina's per opleiding, gevoed vanuit de koppeling met Sqill (opleidingendatabase). Elke opleidingspagina bevat informatie over de opleiding, het niveau, de duur, de locatie, de inhoud, de kosten in tabelweergave en de aanmeldmogelijkheden.
- Opleidingszoeker / Opleidingenfinder: Een interactieve zoekfunctionaliteit waarmee bezoekers het opleidingsaanbod kunnen doorzoeken en filteren op basis van criteria zoals niveau, sector, locatie en interessegebied. De zoekfilters worden dynamisch opgebouwd op basis van de opleidingskenmerken.
- Aanmeldflow Integratie met PortalPlus, welke fungeert als wervings- en intakemodule voor het digitale aanmeldproces van nieuwe studenten. De website fungeert als startpunt van de aanmeldketen. Cambo integratie, voor aanmelden met DigiD.
- Voorlichtingsactiviteiten: Overzicht van open dagen, meeloopdagen en andere voorlichtingsactiviteiten, inclusief aanmeldmogelijkheden.
- Nieuwsoverzicht en nieuwsartikelen: Dynamisch contentbeheer via DatoCMS.
- Evenementenkalender: Overzicht van evenementen en activiteiten.
- Chatbot: Integratie met Voiceflow voor een AI-gestuurde chatbot die bezoekers helpt bij het vinden van informatie en het beantwoorden van veelgestelde vragen.
- Contactformulieren: Diverse formulieren voor contactverzoeken, inclusief reCAPTCHA-beveiliging.
- Zoekfunctionaliteit: Sitewide zoekfunctie, met mogelijkheden om bepaalde pagina's uit te sluiten van de zoekresultaten.
- Vacatures: Integratie met Ubeoo voor het tonen van actuele vacatures. Met daarbij een integratie m.b.v. code injection waardoor het mogelijk is om binnen de website van ROC Mondriaan je aan te melden/af te

melden voor een vacature-alert en een portaalomgeving waarin de sollicitaties met bijbehorende gegevens worden weergegeven bij Ubeeo.

- Cookiebeheer en privacycontrole: Integratie met Usercentrics voor het beheer van cookietoestemming conform AVG/GDPR.
- Analytics: Google Analytics 4 (GA4) via Google Tag Manager (GTM). GEO (Generative Engine Optimization) zoals lms-txt en een lms-full-txt
- Campagnepagina's; Dit zijn single page websites met custom hero en footer, die uitgesloten worden van de Corporate website die beheerd kunnen worden vanuit DatoCMS.

2.1.4 Paginatypen en contentmodellen

De website maakt gebruik van diverse contentmodellen in DatoCMS, waaronder maar niet beperkt tot:

Homepage

- Opleidingspagina (gekoppeld aan Sqill-data)
- Opleidingsoverzichtspagina
- Nieuwsartikel
- Evenement
- Algemene contentpagina
- Contactpagina
- Locatiepagina
- Vacaturepagina (gekoppeld aan Ubeeo-data)
- Landingspagina
- FAQ-pagina
- Campagnepagina
- Agenda
- Algemene contentpagina's (volledig dynamisch)
- Interessegebieden
- Scholenpagina's
- Fasttrack-overzicht
- Instroompagina's

2.1.5 Componenten en modules

De website is opgebouwd uit herbruikbare componenten (Vue-componenten), waaronder, maar niet beperkt tot:

- Meerdere hero-secties (met afbeelding, video of animatie)
- Tekstblokken met diverse lay-outvarianten
- Afbeeldingsgalerijen en carrousels
- Call-to-action blokken
- Accordeons (FAQ-stijl)
- Kaarten (cards) voor opleidingen, nieuws, evenementen
- Filtercomponenten voor de opleidingszoeker
- Formuliercomponenten
- Navigatiecomponenten (header, footer, breadcrumbs, sidebar)

- Video-embeds
- Testimonials en quotes
- Statistieken en cijferblokken
- Tabbladen (tabs)
- Anchors
- %/% layout

2.2 VAVO Haaglanden – vavo Haaglanden.nl

2.2.1 Algemene beschrijving

De website vavo Haaglanden.nl is de digitale aanwezigheid van VAVO Haaglanden en vormt een essentieel onderdeel van de branding en dienstverlening van deze onderwijstak. De website dient als primair hulpmiddel voor (potentiële) studenten om een weloverwogen keuze te maken voor hun studietraject binnen het voortgezet algemeen volwassenenonderwijs.

In tegenstelling tot de andere websites binnen de scope van dit document, betreft **vavo Haaglanden.nl** een maatwerkoplossing. Naast de standaard informatieve website is er een volledig op maat ontwikkelde applicatie gebouwd die het intakeproces van VAVO Haaglanden digitaliseert en stroomlijnt. Dit intakeproces was voorheen arbeidsintensief en bewerkelijk, en de maatwerkoplossing is specifiek ontworpen om dit proces te optimaliseren.

2.2.2 Technische architectuur

Component	Specificatie
Framework	Nuxt 3 (Vue.js gebaseerd)
CSS framework	Tailwind CSS
Rendering	Server-Side Rendering (SSR) via Nuxt 3
CMS	DatoCMS (headless CMS, via GraphQL API)
Hosting	Microsoft Azure – Azure Container Apps
Versiebeheer	Git (repository-gebaseerd)
Package manager	npm / yarn
Taal	TypeScript / JavaScript
Docker	Applicatiecontainer
GitHub Actions	DevOps Pipline
Azure beheer	Mailservers in beheer van ROC ICT Voor verzenden van e-mails vanuit vakkenpakketkiezer (intern en extern)

2.2.3 Belangrijkste functionaliteiten

- Opleidingsaanbod: Overzicht van de beschikbare VAVO-opleidingen (mavo, havo, vwo), inclusief vakken, roosters en examenmogelijkheden.
- Aanmeldflow: Digitale aanmeldmogelijkheid voor geïnteresseerden, met koppeling naar het aanmeldproces.
- Informatievoorziening: Uitgebreide informatie over het VAVO-onderwijs, de doelgroep, de werkwijze en de locatie.
- Contactmogelijkheden: Contactformulieren en contactgegevens.
- Nieuwsberichten: Actueel nieuws over VAVO Haaglanden.
- Veelgestelde vragen (FAQ): Overzicht van veelgestelde vragen en antwoorden.
- Cookiebeheer en privacycontrole: Integratie met Usercentrics.

- Analytics: Google Analytics 4 (GA4) via Google Tag Manager (GTM).

2.2.4 Maatwerkoplossing — Architectuur en Componenten

De maatwerkoplossing voor VAVO Haaglanden bestaat uit meerdere samenhangende componenten die gezamenlijk het digitale intakeproces ondersteunen. De belangrijkste onderdelen zijn de vakkenpakketkiezer voor diplomagerichte routes, de certificaatrouten voor losse vakken en de koppeling met PortalPlus voor de definitieve inschrijving.

Vakkenpakketkiezer ([jouwvakkenpakket.vavohaaglanden.nl](https://www.vavohaaglanden.nl/jouwvakkenpakket))

De vakkenpakketkiezer is een volledig op maat ontwikkelde applicatie die technisch en functioneel losstaat van de hoofdwebsite [vavohaaglanden.nl](https://www.vavohaaglanden.nl). De applicatie is gebouwd in Elixir met Nuxt en wordt gehost binnen de Azure-omgeving van VAVO Haaglanden. Het beheer van de code en applicatie vindt plaats via GitHub, waardoor overdracht aan derden eenvoudig kan worden gefaciliteerd.

Doel: Het begeleiden van (potentiële) studenten bij het samenstellen van hun persoonlijke vakkenpakket voor een diplomagerichte route. De beschikbare routes zijn:

- Mavo
- Havo
- Atheneum
- Gymnasium

Procesverloop: Gebruikers doorlopen een gestructureerd stappenplan bestaande uit vijf opeenvolgende stappen om hun vakkenpakketkeuzes te maken. Na succesvolle voltooiing van alle vijf stappen ontvangen de gebruikers een gepersonaliseerde aanmeldlink die hen doorverwijst naar PortalPlus voor de definitieve inschrijving.

Data-export functionaliteit: De vakkenpakketkiezer beschikt over een exportmogelijkheid die beschikbaar is via een beveiligde URL. Toegang tot deze exportfunctionaliteit vereist een aparte autorisatie die is geïntegreerd met het Mondriaanaccount van de betreffende medewerker. De geëxporteerde data wordt door de intake- en administratieafdeling gebruikt voor vergelijking met de daadwerkelijke aanmeldingen die via PortalPlus binnenkomen.

Doorontwikkeling: Er is een actieve doorontwikkeling gaande met als geplande opleverdatum 1 mei 2026. Deze doorontwikkeling omvat:

Optimalisatie van de bestaande vakkenpakketkiezer voor nieuwe studenten

Ontwikkeling van een interne doorstroom vakkenpakketkiezer, specifiek bedoeld voor bestaande studenten die hun vakkenpakket willen aanpassen of uitbreiden. De vakkenpakketkiezer voor doorstromers is in essentie een kopie van het origineel, waarbij op basis van de URL bepaalde velden en teksten specifiek voor doorstromers worden weergegeven.

Beide doorontwikkelingen zijn momenteel beschikbaar via acceptatieomgevingen voor test- en validatiedoeleinden.

Certificaatrouten (Los Vak)

Naast de diplomagerichte route biedt de maatwerkoplossing ook een certificaatrouten voor studenten die kiezen voor het volgen van een los vak.

Functionaliteit: Alle beschikbare certificaten van de verschillende opleidingsniveaus worden op de website gepresenteerd en kunnen door de gebruiker worden geselecteerd. De geselecteerde certificaten worden in een digitaal winkelmandje geplaatst op de pagina van de vakkenpakketkiezer. Na het samenstellen van de gewenste certificaten wordt de gebruiker, net als bij de diplomaroute, doorverwezen naar een aanmeldlink voor PortalPlus voor de definitieve inschrijving.

Onderlinge Afhankelijkheid en Gebruikersstroom

De verschillende componenten van de maatwerkoplossing zijn als volgt met elkaar verbonden:

1. Gebruikers landen vanuit interesse op de hoofdwebsite [vavohaaglanden.nl](https://www.vavohaaglanden.nl)

2. Op de hoofdwebsite maken gebruikers een initiële keuze tussen een diplomagerichte route of een los vak (certificaatrouten)
3. Afhankelijk van deze keuze worden gebruikers doorverwezen naar de maatwerk vakkenpakketkiezer op jouwvakkenpakket.vavohaaglanden.nl
4. Na het doorlopen van het keuzeproces worden gebruikers doorgeleid naar PortalPlus voor de definitieve aanmelding en inschrijving

2.2.5 Doelstellingen online omgeving VAVO Haaglanden

Op basis van de doelbeschrijving zijn de volgende doelstellingen gedefinieerd voor de online omgeving van VAVO Haaglanden:

1. Informatieverstrekking: De website moet helder en volledig informeren over het VAVO-aanbod, de toelatingseisen, de kosten en de praktische gang van zaken.
2. Werving en conversie: De website moet bijdragen aan de werving van nieuwe studenten door een laagdrempelige en aantrekkelijke presentatie van het aanbod en een eenvoudig aanmeldproces.
3. Bereikbaarheid en vindbaarheid: De website moet goed vindbaar zijn in zoekmachines (SEO) en toegankelijk zijn voor alle doelgroepen.
4. Merkbeleving: De website moet de eigen identiteit van VAVO Haaglanden uitstralen, binnen de kaders van ROC Mondriaan als moederorganisatie.

2.3 Menskracht (LLO) – menskracht.rocmondriaan.nl

2.3.1 Algemene beschrijving

Menskracht is het platform van ROC Mondriaan voor Leven Lang Ontwikkelen (LLO). De website menskracht.rocmondriaan.nl is sinds drie jaar online en richt zich op werkenden, werkzoekenden, werkgevers en gemeenten die op zoek zijn naar scholings- en ontwikkelmogelijkheden. Het platform biedt een overzicht van cursussen, trainingen, maatwerkopleidingen en samenwerkingsmogelijkheden.

De website biedt de mogelijkheid om zowel vraaggericht als aanbodgericht te werk te gaan op het gebied van LLO namens ROC Mondriaan. De communicatie is gericht op twee hoofddoelen:

1) Vraaggerichte dienstverlening – opleidingsadvies De website biedt de mogelijkheid om contact op te nemen voor een opleidingsadviesgesprek over leren en ontwikkelen.

Doelgroepen: bedrijven, instellingen, overheid en belangenorganisaties.

Call to action: het maken van een afspraak voor een opleidingsadviesgesprek waarin de mogelijkheden op maat kunnen worden besproken. Het kan hierbij gaan om reguliere vormen van opleiden (bekostigd), eventueel aangevuld met andere vormen van opleiden (onbekostigd).

2) Aanbodgerichte dienstverlening – werving en inschrijving De website informeert over het gecommuniceerde opleidingsaanbod en faciliteert actieve werving en aanmelding.

Doelgroepen: bedrijven, instellingen, overheids- of belangenorganisaties en particulieren in de vorm van open inschrijving.

Call to action: het aanmelden voor een opleidingstraject. Dit kan zowel een individuele aanmelding betreffen als een groepsaanmelding van meerdere deelnemers via een bedrijf, instelling of organisatie via het winkelwagentje. Dit is ook mogelijk als vervolg op het onder (1) genoemde adviestraject.

Voor het reguliere aanbod van bekostigde opleidingen wordt verwezen naar de corporate website <https://www.rocmondriaan.nl>. Aanvullend hierop biedt Menskracht onbekostigde opleidingstrajecten, waaronder:

Loopbaanbegeleidende leerwegen

Mbo-certificaten
Branchediploma's en -certificaten
Andere certificaten, verklaringen en bewijzen van deelname

Wat betreft de inrichting is gekozen voor communicatie op branche- en sectorniveau, zodat de LLO-activiteiten sterk kunnen worden verbonden aan de scholen(groepen) van ROC Mondriaan. Voor meer generieke opleidingstrajecten – zoals op het gebied van basisvaardigheden en sociaal-communicatieve vaardigheden – is het uitgangspunt om dit te organiseren in de context van het beroep, waarbij de expertise van de verschillende scholen en voorzieningen van ROC Mondriaan met elkaar worden gecombineerd.

Een belangrijk onderdeel van de informatievoorziening rondom LLO-activiteiten is de oriëntatie op:

Samenwerkingsverbanden, zoals Publiek Private Samenwerkingen (PPS)
Subsidiëringmogelijkheden, zowel op branche- en sectorniveau als op landelijk niveau
Individuele tegemoetkomingen ten behoeve van scholingen

2.3.2 Technische architectuur

Component	Specificatie
Frontend framework	Nuxt 3 (Vue.js gebaseerd)
CSS framework	Tailwind CSS
Rendering	Server-Side Rendering (SSR) via Nuxt 3
CMS	DatoCMS (headless CMS, via GraphQL API)
Hosting	Microsoft Azure – Azure Container Apps
Versiebeheer	Git (repository-gebaseerd)
Package manager	npm / yarn
Taal	TypeScript / JavaScript
Docker	Applicatiecontainer
GitHub Actions	DevOps Pipeline

2.3.3 Belangrijkste functionaliteiten

- Cursusaanbod: Overzicht van beschikbare cursussen, trainingen en scholingstrajecten voor werkenden en werkzoekenden.
- Cursuszoeker: Zoek- en filterfunctionaliteit om het cursusaanbod te doorzoeken.
- Doelgroepgerichte informatie: Specifieke informatiepagina's voor verschillende doelgroepen (werkenden, werkzoekenden, werkgevers, gemeenten).
- Aanmeld- en contactmogelijkheden: Formulieren voor aanmelding en informatieaanvragen.
- Maatwerkopleidingen: Informatie over maatwerktrajecten voor bedrijven en organisaties.
- Samenwerkingspartners: Overzicht van samenwerkingsverbanden en partners.
- Nieuwsberichten: Actueel nieuws over Leven Lang Ontwikkelen.
- Cookiebeheer en privacycontrole: Integratie met Usercentrics.
- Analytics: Google Analytics 4 (GA4) via Google Tag Manager (GTM).
- Alle formulieren zijn middels een integratie met het Studenteninformatiesysteem LLO (Ilionx) geïmplementeerd in de website.

3. Hosting en Infrastructuur

3.1 Hostingomgeving

Hosting, toegang en verantwoordelijkheden

De websites rocmondriaan.nl, vavohaaglanden.nl en menskracht.rocmondriaan.nl, alsmede het bijbehorende content management systeem (DatoCMS), worden gehost binnen de Azure-omgeving van ROC Mondriaan, waarbij Azure Container Apps één van de gebruikte hosting componenten is. ROC Mondriaan blijft te allen tijde volledig eigenaar van de Azure-tenant, het CMS en alle daarin opgeslagen content. De opdrachtnemer verkrijgt geen eigendomsrechten op enig onderdeel van de infrastructuur, het CMS of de daarin opgeslagen content.

De opdrachtnemer ontvangt persoonlijke Azure-accounts binnen de Azure-omgeving van ROC Mondriaan, uitsluitend ten behoeve van de uitvoering van de overeengekomen werkzaamheden. ROC Mondriaan beheert en verstrekt deze accounts. ROC Mondriaan is gerechtigd de toegang per direct in te trekken bij beëindiging van de overeenkomst, dan wel bij een ernstige tekortkoming in de nakoming van de contractuele verplichtingen door de opdrachtnemer. De opdrachtnemer is niet gerechtigd accounts te delen, sub-accounts aan te maken of toegang te verlenen aan derden zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van ROC Mondriaan.

De technische inrichting van de hostingomgeving wordt door de opdrachtnemer beschreven en beheerd, binnen de kaders van de Azure-richtlijnen en het informatiebeveiligingsbeleid van ROC Mondriaan. De opdrachtnemer legt de technische inrichting vast in een technisch inrichtingsdocument, dat vóór aanvang van de dienstverlening ter goedkeuring wordt voorgelegd aan ROC Mondriaan. Wijzigingen in de technische inrichting worden uitsluitend doorgevoerd na voorafgaande afstemming met en goedkeuring door ROC Mondriaan, en worden gedocumenteerd in een beheerlogboek dat te allen tijde toegankelijk is voor ROC Mondriaan.

De opdrachtnemer is verantwoordelijk voor de continue monitoring van de websites en het DatoCMS op het gebied van beschikbaarheid, performance en incidenten. Monitoring vindt plaats op basis van geautomatiseerde tooling, 24 uur per dag en 7 dagen per week. De opdrachtnemer draagt zorg voor directe alerting bij afwijkingen of storingen en handelt incidenten af conform de in de overeenkomst vastgelegde serviceniveaus (SLA's).

De opdrachtnemer is verder verantwoordelijk voor:

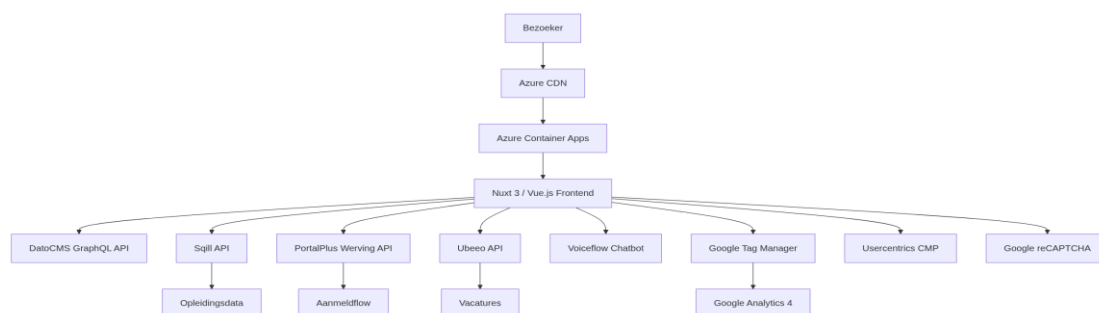
Het actueel houden van de technische configuratie van de Azure-omgeving, inclusief patchmanagement en updates van containerimages en onderliggende componenten;

Het proactief beheren van de schaalbaarheid (auto-scaling) van de Azure Container Apps, afgestemd op de actuele en verwachte belasting van de websites;

Het tijdig signaleren van capaciteitsknelpunten en het adviseren over noodzakelijke aanpassingen aan ROC Mondriaan;

Het opstellen van een maandelijkse beschikbaarheidsrapportage, waarin minimaal worden opgenomen: de gemeten uptime per website, een overzicht van incidenten inclusief oorzaak, responstijd en hersteltijd, alsmede eventuele aanbevelingen voor verbetering van de infrastructuur. ROC Mondriaan zorgt voor tijdige verstrekking van de benodigde Azure-accounts aan de opdrachtnemer.

3.1.1 Overzicht hostingarchitectuur



Figuur 1: Overzicht technische architectuur en integraties

Aspect	Specificatie
Cloud provider	Microsoft Azure
Hostingdienst	Azure Container Apps
Containerisatie	Docker containers
Regio	West Europe (Nederland)
Schaalbaarheid	Automatische horizontale schaling
SSL/TLS	Ja, HTTPS op alle websites
CDN	Azure CDN of vergelijkbaar (voor statische assets)

3.1.2 Omgevingen

Voor de websites zijn de volgende omgevingen ingericht:

Omgeving	Doel	Beschrijving
Productie	Live omgeving	De publiek toegankelijke websites
Acceptatie (Staging)	Test- en acceptatieomgeving	Omgeving voor het testen en accepteren van nieuwe functionaliteiten en wijzigingen voordat deze naar productie worden doorgezet. Deze omgeving wordt afgeschermd met basic authentication waarvan de toegang beheerd wordt vanuit DatoCMS (maatwerk).
Ontwikkeling (Development)	Ontwikkelomgeving	Lokale en/of cloud-gebaseerde omgeving voor ontwikkelwerkzaamheden

3.1.3 Deployment

Het deploymentproces bij de corporate website verloopt via een CI/CD-pipeline (Continuous Integration / Continuous Deployment). Bij het pushen van code naar de juiste branch in de Git-repository wordt automatisch een build gestart, een Docker-container gebouwd en deze uitgerold naar de betreffende omgeving. Bij de overige websites wordt DatoCMS buildtime bevraagd voor de content voor de statische websites. Vanuit DatoCMS kunnen nieuwe builds worden getriggerd. Voor de corporate website gebeurt dit automatisch bij het publiceren, en voor de overige statische websites handmatig.

3.1.4 DNS-configuratie

De DNS-configuratie van de domeinen wordt beheerd door ROC Mondriaan. De DNS-records verwijzen naar de Azure Container Apps-omgeving. Bij een transitie naar een nieuwe leverancier dienen de DNS-records te worden aangepast in overleg met de ICT-afdeling van ROC Mondriaan.

3.2 Monitoring en beschikbaarheid

Aspect	Vereiste
Beschikbaarheid	Minimaal 99,5% uptime op jaarbasis (exclusief gepland onderhoud)
Monitoring	Actieve monitoring op beschikbaarheid, responstijden en foutmeldingen
Incidentrespons	Reactietijd en oplostijd conform af te spreken SLA
Gepland onderhoud	Buiten kantooruren, met voorafgaande melding

4. Content Management Systeem – DatoCMS

4.1 Algemene beschrijving

Alle drie de websites maken gebruik van DatoCMS als headless Content Management Systeem. DatoCMS is een cloud-gebaseerd, API-first CMS dat content levert via een GraphQL API. De content wordt beheerd in de DatoCMS-omgeving en wordt door de Nuxt 3-frontend opgehaald en gerenderd.

4.2 Kenmerken DatoCMS

Kenmerk	Beschrijving
Type	Headless CMS (API-first)
API	GraphQL API
Hosting CMS	Cloud (SaaS, gehost door DatoCMS / Dato s.r.l.)
Meertaligheid	Ondersteund (Nederlands als primaire taal)
Media-opslag	Geïntegreerde media-bibliotheek met automatische beeldoptimalisatie
Versiebeheer content	Ingebouwd (revisiegeschiedenis)
Workflows	Configureerbaar (concept, review, publicatie)
Gebruikersbeheer	Rolgebaseerd toegangsbeheer
Plugins	Uitbreidbaar met DatoCMS-plugins

4.3 DatoCMS-configuratie per website

Elke website heeft een eigen DatoCMS-project (of een gedeeld project met gescheiden modellen), met eigen contentmodellen, gebruikers en instellingen.

4.3.1 Contentmodellen

De contentmodellen in DatoCMS definiëren de structuur van de content. Voorbeelden van contentmodellen zijn:

- Pagina: Algemene contentpagina met modulaire opbouw (blokken/secties)
- Opleiding: Opleidingsinformatie (deels gevoed vanuit Sqill)
- Nieuwsbericht: Nieuwsartikel met titel, datum, auteur, inhoud en afbeelding
- Evenement: Evenement met datum, locatie, beschrijving en aanmeldlink
- Vacature: Vacature-informatie (deels gevoed vanuit Ubeeo)
- FAQ: Veelgestelde vraag met vraag en antwoord
- Medewerker: Medewerkerinformatie voor contactpagina's
- Locatie: Locatie-informatie met adres, contactgegevens en kaart
- Navigatie: Navigatiestructuur (menu-items)
- Globale instellingen: Sitewide instellingen zoals contactgegevens, social media links, footer-content

4.3.2 Modulaire contentopbouw

De pagina's in DatoCMS zijn opgebouwd uit modulaire blokken. Dit stelt contentbeheerders in staat om pagina's flexibel samen te stellen uit herbruikbare componenten, zoals:

- Tekstblok
- Afbeeldingsblok
- Video-embed
- Call-to-action
- Accordeon
- Kaartengrid
- Statistiekenblok
- Formulierblok
- Testimonialblok
- Tabelblok

4.3.3 Gebruikers en rollen

Het toegangsbeheer in DatoCMS is rolgebaseerd. De volgende rollen zijn typisch geconfigureerd:

Rol	Rechten
Administrator	Volledige toegang tot alle functionaliteiten, inclusief modelbeheer en instellingen
Editor	Toegang tot contentbeheer, kan content aanmaken, bewerken en publiceren
Auteur	Kan content aanmaken en bewerken, maar niet publiceren (afhankelijk van workflow)
Viewer	Alleen-lezen toegang

4.3.4 DatoCMS-licentie

De DatoCMS-licentie is een SaaS-abonnement. De kosten voor de DatoCMS-licentie zijn onderdeel van de totale beheerkosten. De huidige licentievorm en de bijbehorende limieten (aantal records, API-calls, gebruikers, opslagruimte) dienen bij de transitie te worden overgedragen of opnieuw te worden ingericht.

4.4 Plugins en extensies

DatoCMS wordt uitgebreid met diverse plugins voor aanvullende functionaliteit. Voorbeelden hiervan zijn:

ROC Mondriaan Corporate

Plugin	Versie	Beschrijving
Schema Import/Export	v0.1.14	Wordt gebruikt voor het exporteren en importeren van de bouwblokken binnen DatoCMS.
Web Previews	v1.0.26	Wordt gebruikt voor het genereren van webpreviews, zodat je vanuit de contentpagina in DatoCMS kunt zien hoe de pagina eruit komt te zien

Plugin	Versie	Beschrijving
Dropdown Conditional Fields	v0.1.0	Maak het mogelijk om velden te verbergen of weer te geven op basis van de waarde van een keuzelijst.

Menskracht (LLO)

Plugin	Versie	Beschrijving
Dropdown Conditional Fields	v0.1.0	Maak het mogelijk om velden te verbergen of weer te geven op basis van de waarde van een keuzelijst.

5. Integraties en Koppelingen

5.1 Overzicht integraties

De websites van ROC Mondriaan zijn geïntegreerd met diverse externe systemen en diensten. Onderstaand overzicht geeft een totaalbeeld van alle integraties.

#	Systeem/Dienst	Type	Website(s)	Functie
1	Sqill	Opleidingendatabase	Alle drie	Levering van opleidingsdata
2	PortalPlus	Aanmeldsysteem	Alle drie	Digitale aanmeldflow
3	Ubeeo	Recruitmentplatform	rocmondriaan.nl	Vacatureweergave
4	ilionx	Studentinformatiesysteem	rocmondriaan.nl	Backoffice koppeling
5	Voiceflow	Chatbotplatform	rocmondriaan.nl	AI-gestuurde chatbot
6	Google Tag Manager	Tag management	Alle drie	Tracking- en analyticstags
7	Google Analytics 4	Webanalytics	Alle drie	Bezoekersstatistieken
8	Usercentrics	Consent management	Alle drie	Cookiebeheer (AVG)
9	Google reCAPTCHA	Spambeveiliging	Alle drie	Formulierbescherming
10	Microsoft Dynamics	Offerte flow	LLO-website	Offerte flow
11	Cambo	Digitaal aanmelden	Alle drie	Digitaal aanmelden

5.2 Sqill – Opleidingendatabase

5.2.1 Algemene beschrijving

Sqill is een opleidingsdatabase die door verschillende onderwijsinstellingen wordt gebruikt voor het beheren en publiceren van opleidingsgegevens. ROC Mondriaan gebruikt Sqill als de bron voor het opleidingsaanbod dat op de website wordt getoond.

5.2.2 Technische koppeling

Aspect	Specificatie
Type koppeling	API-koppeling (data-import)
Richting	Sqill → Website (eenrichtingsverkeer)
Frequentie	Periodieke synchronisatie (dagelijks of op basis van triggers)
Dataformaat	XML / JSON
Authenticatie	API-key of OAuth (conform Sqill-specificaties)

5.2.3 Sqill-data op de website

De volgende data wordt vanuit Sqill op de website getoond:

- Opleidingsnaam
- Opleidingscode (CREBO-nummer)
- Niveau (MBO 1, 2, 3, 4)
- Leerweg (BOL/BBL)
- Duur van de opleiding
- Sector en domein
- Locatie(s)
- Startmomenten
- Toelatingseisen
- Beroepsmogelijkheden / arbeidsmarktperspectief

5.3 PortalPlus – Aanmeldsysteem

5.3.1 Algemene beschrijving

PortalPlus is het digitale aanmeldsysteem dat door ROC Mondriaan wordt gebruikt voor de aanmelding van nieuwe studenten. De website fungeert als het startpunt van de aanmeldketen: bezoekers worden vanuit de opleidingspagina's doorgeleid naar het aanmeldformulier in PortalPlus.

5.3.2 Technische koppeling – Werving API

Functionaliteit	Beschrijving
Aanmeldlink genereren	Het genereren van een directe aanmeldlink naar PortalPlus met vooraf ingevulde opleidingsgegevens
Opleidingsdata ophalen	Het ophalen van actuele beschikbaarheid en status van opleidingen
Aanmeldstatus	Het opvragen van de status van een aanmelding (indien van toepassing)

5.3.3 API-specificaties PortalPlus Werving API v1.3

Aspect	Specificatie
API-type	RESTful API
Dataformaat	JSON
Authenticatie	API-key / Token-based
Documentatie	PortalPlus Werving API v1.3 documentatie (zie bijlage)
Omgevingen	Productie en testomgeving beschikbaar

5.3.4 Aanmeldflow

De aanmeldflow verloopt als volgt:

1. Bezoeker navigeert naar een opleidingspagina op rocmondriaan.nl of vavohaaglanden.nl
2. Bezoeker klikt op de aanmeldknop
3. De website genereert een aanmeldlink via de PortalPlus Werving API, inclusief de relevante opleidingsparameters
4. Bezoeker wordt doorgeleid naar het PortalPlus-aanmeldformulier
5. Bezoeker vult het aanmeldformulier in binnen de PortalPlus-omgeving
6. De aanmelding wordt verwerkt in PortalPlus en doorgestuurd naar het studentinformatiesysteem

5.4 Ubeeo – Recruitmentplatform

5.4.1 Algemene beschrijving

Ubeeo is het recruitmentplatform dat door ROC Mondriaan wordt gebruikt voor het beheren en publiceren van vacatures. De vacatures worden vanuit Ubeeo op de corporate website rocmondriaan.nl getoond.

5.4.2 Technische koppeling

Aspect	Specificatie
Type koppeling	API-koppeling of embed/iframe
Richting	Ubeeo → Website (vacaturedata) en Website → Ubeeo (sollicitaties)
Dataformaat	JSON / HTML
Functionaliteit	Tonen van vacatures, doorlinken naar sollicitatieformulier

5.4.3 Vacaturefunctionaliteit op de website

- Overzichtspagina met alle actuele vacatures
- Vacature-alert en sollicitantenportaal ontbreken
- Filtermogelijkheden (op functiegebied, locatie, dienstverband)
- Detailpagina per vacature
- Sollicitatieknop met doorverwijzing naar Ubeeo-sollicitatieformulier

5.5 ilionx – Studentinformatiesysteem

ilionx levert het studentinformatiesysteem (SIS) dat door ROC Mondriaan wordt gebruikt voor de administratie van studenten. De koppeling tussen de website en ilionx verloopt indirect, via PortalPlus en Sqill, en zorgt ervoor dat de aanmeldgegevens correct worden verwerkt in de studentadministratie.

Aspect	Specificatie
Type koppeling	Indirect (via PortalPlus en Sqill)
Richting	Website → PortalPlus → ilionx
Functionaliteit	Doorvoeren van aanmeldgegevens naar studentadministratie

5.6 Voiceflow – Chatbot

Voiceflow is het platform dat wordt gebruikt voor de AI-gestuurde chatbot op rocmondriaan.nl. De chatbot helpt bezoekers bij het vinden van informatie over opleidingen, voorlichtingsactiviteiten, aanmeldprocedures en andere veelgestelde vragen.

Aspect	Specificatie
Type koppeling	JavaScript-widjet / embed
Integratie	Client-side integratie via Voiceflow Web Chat SDK
Configuratie	Voiceflow-dashboard (beheerd door ROC Mondriaan of leverancier)
AI/NLP	Voiceflow AI-engine voor natural language processing

5.7 Google Tag Manager en Google Analytics 4

5.7.1 Google Tag Manager (GTM)

Google Tag Manager wordt gebruikt als tag management systeem voor alle drie de websites. Via GTM worden diverse tracking- en analyticstags beheerd, waaronder:

- Google Analytics 4 tags

- Conversietracking
- Remarketing tags (indien van toepassing)
- Custom event tracking

5.7.2 Google Analytics 4 (GA4)

Google Analytics 4 is geïmplementeerd op alle drie de websites voor het verzamelen en analyseren van bezoekersstatistieken. De GA4-implementatie omvat:

- Paginaweergaven en sessietracking
- Gebruikersgedrag en navigatiepatronen
- Conversietracking (aanmeldingen, contactformulieren, downloads)
- Doelgroepanalyse
- Acquisitiekkanalen

5.8 Usercentrics – Consent Management

Usercentrics is geïmplementeerd als Consent Management Platform (CMP) op alle drie de websites. Usercentrics zorgt voor:

- Het tonen van een cookiebanner bij het eerste bezoek
- Het registreren van de cookievoorkeuren van bezoekers
- Het blokkeren van tracking- en marketingcookies totdat toestemming is gegeven
- Compliance met de AVG/GDPR en de ePrivacy-richtlijn
- Een cookieverklaring met overzicht van alle gebruikte cookies en hun doel

5.9 Google reCAPTCHA

Google reCAPTCHA is geïmplementeerd op alle formulieren op de drie websites ter bescherming tegen spam en geautomatiseerde aanvallen. De implementatie betreft reCAPTCHA v3 (onzichtbaar) of reCAPTCHA v2 (checkbox), afhankelijk van het formulier.

6. Huidig Beheer en Onderhoud

6.1 Huidige beheeractiviteiten

Het huidige beheer van de drie websites omvat de volgende activiteiten:

6.1.1 Technisch beheer

- Hosting en infrastructuur: Bewaking van de Azure Container Apps-omgeving, monitoring van beschikbaarheid en prestaties. ROC Mondriaan levert de 'container' met de benodigde rechten, het is aan de leverancier hoe deze container inhoudelijk verder te beheren op basis van de accounts en bijbehorende rechten.
- Updates en patches: Het bijwerken van het Nuxt 3-framework, Vue.js, Tailwind CSS en alle overige dependencies (npm-packages)
- Beveiligingsupdates: Het monitoren en tijdig doorvoeren van beveiligingspatches
- SSL-certificaten: Beheer en vernieuwing van SSL/TLS-certificaten
- Backups: Beheer van backups van code en configuratie (content wordt door DatoCMS beheerd)
- Monitoring: Actieve monitoring van uptime, responstijden en foutmeldingen

6.1.2 Functioneel beheer

- Contentondersteuning: Ondersteuning van contentbeheerders bij het gebruik van DatoCMS
- Bugfixes: Het oplossen van functionele bugs en problemen
- Integratieonderhoud: Het bewaken en onderhouden van de koppelingen met Sqill, PortalPlus, Ubeoo, Voiceflow en overige diensten
- Gebruikersbeheer: Beheer van gebruikersaccounts en rechten in DatoCMS

6.1.3 Doorontwikkeling

- Nieuwe functionaliteiten: Het ontwikkelen en implementeren van nieuwe functionaliteiten op basis van wensen van ROC Mondriaan
- Optimalisaties: Het verbeteren van bestaande functionaliteiten, prestaties en gebruikerservaring
- Designaanpassingen: Het doorvoeren van visuele aanpassingen en verbeteringen
- SEO-optimalisatie: Het verbeteren van de vindbaarheid in zoekmachines
- Toegankelijkheid: Het verbeteren van de digitale toegankelijkheid (WCAG-richtlijnen)

7. Toekomstige Functionaliteiten en Ontwikkelingen

7.1 Geplande ontwikkelingen

De volgende functionaliteiten en ontwikkelingen zijn voorzien of gewenst voor de komende contractperiode:

7.1.1 ROC Mondriaan Corporate ([rocmondriaan.nl](https://www.rocmondriaan.nl))

- Verbetering opleidingszoeker: Verdere optimalisatie van de zoek- en filterfunctionaliteit, inclusief verbeterde zoeksuggesties en faceted search
- Personalisatie: Onderzoek naar en eventuele implementatie van gepersonaliseerde content op basis van bezoekersgedrag en -profiel
- Verbeterde chatbot: Doorontwikkeling van de Voiceflow-chatbot met uitgebreidere kennisbank en verbeterde AI-capaciteiten
- Digitale toegankelijkheid: Verdere verbetering van de digitale toegankelijkheid conform WCAG 2.1 niveau AA (en voorbereiding op de European Accessibility Act)
- Performance-optimalisatie: Continue verbetering van laadtijden en Core Web Vitals
- SEO-optimalisatie: Verdere optimalisatie van de vindbaarheid in zoekmachines
- Integratie-uitbreidingen: Eventuele nieuwe koppelingen met aanvullende systemen
- Redesign-elementen: Periodieke visuele verversing van onderdelen van de website

7.1.2 VAVO Haaglanden ([vavohaaglanden.nl](https://www.vavohaaglanden.nl))

- Uitbreiding contentaanbod: Meer inhoudelijke pagina's over het VAVO-aanbod
- Verbeterde aanmeldflow: Optimalisatie van het aanmeldproces
- Digitale toegankelijkheid: Verbetering conform WCAG 2.1 niveau AA
- SEO-optimalisatie: Verbetering van de vindbaarheid

7.1.3 Menskracht ([menskracht.rocmondriaan.nl](https://www.menskracht.rocmondriaan.nl))

- Uitbreiding cursusaanbod: Verdere uitbouw van het cursus- en trainingsoverzicht
- Verbeterde zoekfunctionaliteit: Optimalisatie van de cursuszoeker
- Doelgroepgerichte landingspagina's: Ontwikkeling van specifieke landingspagina's voor verschillende doelgroepen en campagnes
- Integratie met externe scholingsregisters: Eventuele koppeling met externe registers en platforms voor Leven Lang Ontwikkelen
- Digitale toegankelijkheid: Verbetering conform WCAG 2.1 niveau AA

7.2 Technische roadmap

Prioriteit	Onderwerp	Toelichting
Hoog	Digitale toegankelijkheid (WCAG 2.1 AA)	Wettelijke verplichting vanuit de European Accessibility Act
Hoog	Beveiligingsupdates en framework-updates	Continue noodzaak voor veiligheid en stabiliteit
Hoog	Integratie-onderhoud (Squill, PortalPlus)	Kritieke koppelingen voor het primaire proces

Prioriteit	Onderwerp	Toelichting
Midden	Performance-optimalisatie	Verbetering van gebruikerservaring en SEO
Midden	Doorontwikkeling opleidingszoeker	Verbetering van de conversie
Midden	Chatbot-doorontwikkeling	Verbetering van de dienstverlening
Laag	Personalisatie	Innovatie en verbetering van de gebruikerservaring

8. Eigendomsrechten

Eigendomsrechten

Onderdeel	Eigenaar
Broncode websites	ROC Mondriaan
Content (teksten, afbeeldingen, video's)	ROC Mondriaan
DatoCMS-licentie	ROC Mondriaan (of over te dragen)
Domeinnamen	ROC Mondriaan
Azure-abonnement	ROC Mondriaan (of over te dragen)
API-koppelingen en -contracten	ROC Mondriaan
Google Analytics data	ROC Mondriaan
GTM-configuratie	ROC Mondriaan
Maatwerk jouwvakkenpakket.vavohaaglanden.nl	ROC Mondriaan