

Marktconsultatieverslag Applicatie Diplomawaardering

ten behoeve van Stichting Nuffic

Colofon:	
Contactpersoon:	Farah Sediqi
Vervangend contactpersoon:	Sanne Linders
Datum:	23-10-2023
Versie:	1.0
Status:	Definitief

Inleiding

Voor u ligt het verslag van de marktconsultatie inzake Applicatie Diplomawaardering zoals door Stichting Nuffic (hierna: Nuffic) is gehouden. Dit verslag betreft een volledig geanonimiseerde en geabstraheerde samenvatting, en geen interpretatie, van de bevindingen van deze marktconsultatie.

Op 23 mei 2023 heeft Nuffic een marktconsultatie openbaar gepubliceerd op TenderNed. Kenmerk van deze marktconsultatie betreft: 412699.

Deelnemende partijen hadden de mogelijkheid om tot maandag 10 juli 2023 de antwoorden op de marktconsultatievragen in te dienen. In totaal hebben 8 partijen hun antwoorden ingediend. De marktconsultatie is in eerste instantie schriftelijk verlopen. Na afloop van de schriftelijke ronde heeft Nuffic met vier partijen een toelichtend gesprek gevoerd inclusief demo.

Doel

Zoals in het marktconsultatiedocument is beschreven, is Nuffic voornemens een aanbesteding in de markt te zetten voor het op basis van een functioneel ontwerp realiseren van een gebruiksvriendelijke, klantvriendelijke en toekomstbestendige applicatie voor Diplomawaardering.

Het doel van de marktconsultatie was om te inventariseren welke (on)mogelijkheden marktpartijen zien in relatie tot de visie en gewenste aanpak van Nuffic. Ook wilde Nuffic een goed beeld te krijgen van de mate van interesse vanuit de markt.

Marktconsultatieverslag

Hieronder worden de antwoorden op de marktconsultatievragen per vraag beschreven. De bevindingen uit de toelichtende gesprekken zijn in dit verslag meegenomen. Zoals eerder beschreven betreft dit een samenvattend en geanonimiseerd verslag.

Vraag 1 - Welke aandachtspunten met betrekking tot het ontwerp kan Nuffic volgens u meenemen bij het opstellen van de aanbestedingsstukken voor de realisatie?

- Voor het ontwerp is het ANT framework gehanteerd. In ALG.12 stelt Nuffic de eis om aan de overheidseisen voor digitale toegankelijkheid (WCAG2.1/ AA standaard) te voldoen. Volgens een marktpartij voldoet het ANT framework niet volledig aan deze overheidseisen, zo lijken er in het huidige ontwerp enkele aanpassingen nodig te zijn. Denk aan: keyboard navigation, color contrast, aria-label features. Voldoen aan deze eisen o.b.v. het ANT framework zou tot meerwerk kunnen leiden.
- Het gebruik van een alternatief framework (anders dan ANT) kan leiden tot marginale afwijkingen van het huidige ontwerp maar kan daarentegen meerwerk voorkomen.
- Belangrijke aspecten zijn toelichting op bedrijfsprocessen, casus voor een eventuele demo of beschrijving van koppelingen en technische specificaties.
- Een aantal partijen geven aan dat een uitgewerkt datamodel in de huidige informatie mist.
- Een aantal partijen raden een agile aanpak aan.
- Er wordt geadviseerd om een volledig responsive "omni device" te realiseren met mobile-first als uitgangspunt.
- Categorisering in MVP scope: onderscheid maken in what is nice to have / must have.
- Een gedetailleerde beschrijving van het applicatiebeheer is benodigd.
- Doelgroepsbeschrijving verdient volgens partijen meer duiding ter bevordering van gebruikerservaring en gebruiksvriendelijkheid.

Vraag 2 - Welke technische (on)mogelijkheden ziet u op basis van het programma van eisen en het functioneel ontwerp?

- Partijen geven het advies om een flexibele en schaalbare oplossing op basis van Micro-front end architectuur te bouwen, dat los gehost kan worden in Azure.
- Er wordt geadviseerd om gebruik te maken van actief onderhouden frameworks en bibliotheken om maatwerk te minimaliseren.
- Uitgebreide visuele designs aan beheerkant van systeem wekken de indruk dat er wordt ingezet op maatwerk, wat niet in lijn is met het 'Reuse before buy before build' principe. Bepaalde partijen adviseren om te kiezen voor mix van beschikbare open-source componenten in de markt om maatwerk te voorkomen.
- Een aantal partijen adviseren om een agile ontwikkelproces met MVP te hanteren. Doorontwikkeling MVP gebeurt in nauw overleg met stakeholders op basis van beschikbare prioriteit en budget.
- Er worden geen onmogelijkheden gezien.

Vraag 3 - Zijn er standaardpakketten beschikbaar die aan de functionele behoeften (zie ontwerp en programma van eisen) voldoen of die er voor het overgrote deel aan voldoen? Zo ja, hoe adviseert u dit uit te vragen in de aanbestedingsstukken? Indien er een standaardoplossing is die voor het overgrote deel voldoet: welke delen ontbreken en hoe kan dat worden overbrugd? Zo niet, verwacht u dan volledig maatwerk?

- De meeste partijen geven aan dat er geen standaardpakketten bestaan die in volledige mate de functionele behoefte afdekken. Echter geven twee partijen aan wel een standaardpakket te hebben die in de behoefte van Nuffic voorziet.
- Ook kan een standaardpakket worden aangeboden waarin maatwerk processen op een eenvoudige manier ingericht kunnen worden op basis van een no-code gebaseerd platform.
- Bepaalde partijen geven aan dat maatwerk altijd zal nodig blijven om missende functionaliteiten alsnog in te bouwen of afwijkende functionaliteiten aan te passen zodat ze voldoen aan het ontwerp.
- Daarnaast wordt vermeld ook te kijken naar een maatwerkoplossing met standaard functionaliteiten of de applicatie met beschikbare bouwblokken betrouwbaarder en sneller in te richten.

Vraag 4 - Nuffic hecht veel belang aan een intensieve samenwerking met de gekozen inschrijver, waarbij de focus van de inschrijver ligt op de ontzorging van Nuffic. Hoe ziet de markt dit? Wij zijn op zoek naar een partij die met ons meedenkt en veel werk uit handen neemt.

- Er wordt waarde gehecht aan een partnership waarbij een geschikte organisatie Nuffic ondersteunt bij het maken van keuzes en volledig ontzorgt.
- Het advies wordt gegeven om te rapporteren aan één aanspreekpunt binnen Nuffic om de totale dienstverlening sneller en effectiever te realiseren.
- Er wordt waarde gehecht aan een klant die intensief betrokken is, waarbij bevoegdheid tot besluitvorming aanwezig is om snel en adequaat keuzes te maken.
- Vooraf aan een project dient duidelijk beschreven/afgesproken te worden wat er van wie en op welk moment wordt verwacht.
- Van belang is om van gezamenlijke projectdoelstellingen te ontwikkelen, volledig in lijn met de wensen van projectorganisatie en eindgebruikers.
- Ook is het van belang om heldere afspraken te maken en te managen hoe de samenwerking eruitziet op het gebied van budgetten, communicatie, wijzigingen en planning.

- Aangeraden wordt om aan inschrijvers te vragen hoe zij invulling geven aan een optimale samenwerking, welke aantoonbare ervaring en voorbeelden de inschrijver heeft en hoe wordt omgegaan met wijzigingen.
- Samenwerking en vertrouwen dient als basis voor het project.
- Nuffic wordt geacht product owner te zijn, die de eindverantwoordelijkheid neemt over prioritering van de te ontwikkelen functionaliteiten en dit goed afstemt met stakeholders.

Vraag 5 - Wat acht u een realistische doorlooptijd tot aan de livegang? Kunt u daarbij rekening houden met een realistische tijdsbelasting voor de betrokken eindgebruikers aan de kant van Nuffic en een piekperiode in aanvragen van maart t/m augustus?

- Partijen variëren van een doorlooptijd van 5 tot 18 maanden, e.e.a. afhankelijk van de mate van maatwerk.
- De doorlooptijd wordt beïnvloed door o.a. scope, teamomvang & beschikbaarheid, technische complexiteit, kwaliteitsborging, communicatie en besluitvorming klant.
- Er is ook sprake van afhankelijkheid van Minimum Viable product, projectmanagement, user testing en beschikbaarheid IT-specialisten.
- Nadruk op samenwerking met name begin en eind project.
- Voorbereiding datamigratie, daadwerkelijke migratie heeft hier ook sterke invloed op.

Vraag 6 - Gelet op de continuïteit van Nuffics dienstverlening, wat adviseert u Nuffic met betrekking tot het formuleren van eisen en wensen wat betreft de transitie naar gebruik van de nieuwe applicatie? Adviseert u de transitie gefaseerd plaats te laten vinden? Wat zijn hier de voor- en nadelen van?

- Kader-stellend in eisen en wensen, waarbij functionele eisen dienen als raamwerk. Nuffic legt de focus op 'wat', organisatie focust zich op 'hoe'.
- Huidige dienstverlening voortzetten totdat nieuwe oplossing volledig en werkend in test-en/of acceptatieomgeving staat. Dienstverlening komt dan niet stil te liggen en oplossing kan direct in gebruik worden genomen na goedkeuring.
- Migratie van historische data wordt door een aantal partijen als grootste risico genoemd en is bepalend voor de kwaliteit van huidige data en kwaliteit van de migratie.
- Een aantal partijen geven aan voorkeur te hebben voor een direct volledige overgang en daarbij oude systemen sluiten of enige tijd schaduwdraaien.
- Andere partijen geven aan een gefaseerde overgang te adviseren. Daarbij is van belang dat gebruikers gesegmenteerd kunnen worden en de eerste gebruiksfase zich kenmerkt tot een beperkt aantal launching customers/ gebruikers die schaduwdraaien.
- Neem per organisatiesegment mitigerende maatregelen om eventuele calamiteiten te voorkomen.
- Uitgangspunt is dat de continuïteit van dienstverlening wordt gewaarborgd.

Vraag 7 - Wat adviseert u Nuffic wat betreft het formuleren van eisen voor de datamigratie? En zijn er aandachtspunten/risico's die u nu al kunt meegeven?

- Advies wordt gegeven om kaderstellend te zijn.
- Inzicht in datastructuur middels ERD-schema is daarbij benodigd.
- In plaats van migreren kunnen huidige databases binnen de doelarchitectuur op te nemen en relevante data via een (maatwerk) integratie in het nieuwe portal te laden. Op deze wijze bepaalt Nuffic in de integratie welke data vereist is en in welk formaat. Dit is kostenbesparend en makkelijker te realiseren.
- Partijen verwachten dat de datamigratie een complex onderdeel is van de transitie naar de nieuwe applicatie. Het is daarom van groot belang dat inschrijvers alle benodigde informatie hebben om een goede beoordeling te kunnen maken van de complexiteit en omvang van de datamigratie. Partijen raden aan de beschikbare documentatie,

datamodellen en handleidingen van de huidige applicaties mee te leveren bij de uitvraag. Hiermee kan ook een passende kosteninschatting gemaakt worden door inschrijvers.

- Er moet zorgvuldig aandacht besteed worden aan hoe moet worden omgegaan met incomplete dossiers in de huidige data. Het idee is om verschillende aanvraagtypes uit de huidige applicaties zoveel mogelijk gelijk te trekken. Ook dit zal complicaties opleveren waar in overleg oplossingen gevonden zullen moeten worden.
- Nuffic dient goed rekening te houden met het zorgvuldig omgaan met de data (AVG) tijdens de migratie.

Vraag 8 - Wat is voor u wenselijk qua ondersteuning van de partij die het ontwerp heeft gemaakt?

- Van belang is dat Nuffic en de ontwerppartij snelle terugkoppeling kan geven over keuzes die destijds zijn gemaakt. Partijen geven aan het fijn te vinden om een gezamenlijke sessie te organiseren om inzicht te krijgen in ontwerpkeuzes.
- Deskundig en beslissingsbevoegd persoon vanuit Nuffic gedurende het hele project.
- Goede overdracht van de ontwikkelde zaken (design/design system) om misinterpretatie van beschikbare ontwerpen en aangeleverde informatie te voorkomen.
- Het is wenselijk als UX Designer en Visual Design om onderdeel zijn van het (agile scrum) realisatie-team.
- Verschaf duidelijkheid over hoofdstukken 'Flows en statusoverzicht', 'User stories' en Templates.
- Tenslotte is van belang dat een medewerker vanuit ontwikkelpartij die een belangrijke rol heeft gespeeld bij totstandkoming van de applicatie beschikbaar is.

Vraag 9 - Op basis van de informatie die in de marktconsultatie is meegestuurd: kunt u een kosteninschatting inclusief breakdown maken voor:

- (1) De realisatie van de applicatie (dienstverleningsovereenkomst)**
- (2) het beheer (raamovereenkomst)**

Uw antwoord helpt Nuffic om een passend budget vrij te maken, hoe gedetailleerder hoe beter. Daarbij is het ook relevant om aan te geven of er onduidelijkheden zijn op specifieke posten en wat u nodig hebt om deze posten accuraat te kunnen inschatten.

- De kosten variëren en zijn afhankelijk van de mate van standaard of maatwerk functionaliteiten. Een standaardoplossing is aanzienlijk goedkoper.
- Bepaalde partijen geven aan met de huidige informatie niet een (concrete) kosteninschatting te kunnen geven. Hiervoor is bijvoorbeeld meer informatie over de migratie nodig.

Vraag 10 - Welke contractperiode en contractafspraken zijn gebruikelijk in de branche voor dit soort opdrachten? Ga hierbij zowel in op (de duur van de) dienstverleningsovereenkomst als de raamovereenkomst.

- Partijen geven aan dat een periode van minimaal 5 jaren, met 2 tot 3 verlengingsopties met eenzelfde termijn niet ongebruikelijk is. Een raamovereenkomst hangt wel sterk af van Nuffics verwachting om meerdere overeenkomsten onder deze raamovereenkomst te koppelen (denk aan project, beheer, service integratie en consultancy).
- Er worden termijnen tussen de 2 en 10 jaar als gangbaar beschreven.
- De raamovereenkomst wordt gebruikelijkerwijs voor 4 jaar afgesloten met de optie van twee keer twee jaar verlengen. Binnen raamovereenkomst wordt dan vast bedrag gerekend voor maandelijkse standaardbeheerkosten (bemensing helpdesk, SLA rapportages, service desk tools). Eventuele wijzigingen aan de applicatie worden dan nog toegevoegd met een onderliggend doorontwikkelcontract.

- Een partij geeft aan dat een bonus- en malusregeling getroffen kan worden wat betreft het halen van oplevermomenten.

Vraag 11 - Hoe denkt u dat wij de opdracht zo aantrekkelijk mogelijk in de markt kunnen zetten? Wat kunnen we meenemen in de eisen en wensen en wat zijn absolute go/no go zaken? Houd hierbij ook rekening met de eisen en wensen met betrekking tot beheer van de applicatie.

- Een evenwichtige balans in verantwoordelijkheden en risico's als toon van de toekomstige samenwerking.
- Succesvolle uitvragen zijn volgens een marktpartij gericht op een functionele uitvraag, waarbij inschrijvende partijen zich als experts kunnen onderscheiden.
- Een projectmethodiek op basis van agile/scrum met als contractvorm nacalculatie of een fixed budget per wijziging i.c.m. flexibele functionaliteit.
- Een fixed budget wordt als minder passend bij de gewenste samenwerking benoemd door een partij.
- Er worden diverse mogelijkheden voor uitvragen rondom inrichting, beheer en groei genoemd. Van belang is dat duidelijk wordt aangegeven wat concrete wensen en behoeften zijn, maar ook welke ontwikkelingen Nuffic van plan is om door te maken op de lange termijn.
- Het advies wordt gegeven om voldoende duidelijk te communiceren over de omgeving (organisatorisch en technologisch) waar de nieuwe applicatie op komt te draaien.
- Partijen achten daarnaast transparantie en eerlijkheid vanuit beide kanten en realistische tijdslijnen van belang.
- Binnen de branche is 'beste prijs-kwaliteit verhouding' (BPKV) een veelgebruikte aanbestedingsmethodiek. BPKV van 25/75 wordt als gangbaar genoemd in de markt.
- Indien kwaliteit significant zwaarder mee zou moeten wegen dan prijs dan wordt de Utility-index van Negometrix door een partij aangeraden.
- Een absolute 'no go' wordt specifiek genoemd bij een Waterfall-project.
- Daarnaast worden definities van uitgangspunten en randvoorwaarden genoemd om aan te voldoen: binnen tijd en budget een systeem leveren waarmee gebruikers goed uit de voeten kunnen en blij zijn met een groot deel van de geformuleerde functionaliteit.

Vraag 12 - Welke marktontwikkelingen ziet u die waardevol voor ons kunnen zijn?

- Docker
- Microservices
- Lowcode/no code
- Blockchain
- Kunstmatige intelligentie (op welke wijze kan dit het verificatieproces ondersteunen?) dat kan leiden tot een hogere mate van Straight Through Processing of het automatisch interpreteren van diploma's.
- Gebruik van API's en integraties om API en integraties te laten communiceren met systemen en diensten. Het ontwikkelen van applicaties met een sterke focus op interoperabiliteit en integratiemogelijkheden is van groot belang in een Cloud-omgeving.
- Sterke focus op beveiliging.
- Composable Architectuur, waarbij het draait om het selecteren van de beste technologie die voldoet aan de vereisten van vandaag en eenvoudig is te vervangen wanneer nieuwe behoeften of technologieën ontstaan. Met als voordelen flexibiliteit, efficiëntie, wendbaarheid, autonomie.
- CI/CD: continuous integration & continuous delivery om veilige en kwalitatief goede applicaties te leveren.
- European Digital Identity (eID) ondersteund door eWallet, om in te loggen bij overheids- en studio instanties. EU werkt ook aan een Single Digital Gateway: een portaal waarbij burgers

makkelijke informatie, procedures en documentatie kunnen vinden die nodig zijn om te studeren, wonen en werken in Europa.

Vraag 13 - Bent u naar aanleiding van de informatie uit deze marktconsultatie voornemens in te schrijven op de voorgenomen aanbesteding? En waarom?

Alle partijen die hebben deelgenomen aan marktconsultatie zijn voornemens om in te schrijven voor deze aanbesteding. Bepaalde partijen geven wel een 'no go' op bijvoorbeeld een fixed prijs en waterfall-project.

Vraag 14 - Welke informatie heeft u nog van ons nodig om een goede inschrijving te kunnen doen?

- Omvang van eventuele archieven.
- Groei van de data per jaar.
- Onderliggende datamodellen van de te migreren data.
- Usability testen.
- Architectuurstandaarden.
- Gerichtere planning en meer informatie over eisen en wensen rondom specifieke functionaliteiten.
- Welke (project)aanpak de voorkeur heeft.
- Inzage in projectorganisatie Nuffic.
- Scherpe afkadering MVP-versie.
- Verdieping userstories (kan onderdeel van een kop fase zijn).
- Acceptatiecriteria userstories (kan onderdeel van een kop fase zijn).
- Inzage in databasestructuren (en mogelijke overige opslagwijzen?).
- De beschikbare datamodellen, documentatie en handleiding van de huidige 4 applicaties zoals ze nu in gebruik zijn.
- In hoeverre het functioneel ontwerp zoals het er nu ligt, precies aansluit op wat Nuffic/SBB willen hebben. Zijn er wijzigingen in de scope van het project die niet in het functioneel ontwerp zijn verwerkt?
- In hoeverre zijn de schermen zoals ze in het functioneel ontwerp zijn opgeleverd definitief bepalend hoe de applicatie eruit komt te zien? Daarnaast, om op strategisch niveau mee te kunnen denken, hebben we graag meer informatie over de business kant.
- Wat houdt de piekperiode in?
- Zijn er strikte deadlines voor de eindgebruikers, bijv. i.v.m. inschrijfdeadlines voor onderwijsinstellingen?
- Datamigratie is altijd een complex onderdeel van softwareontwikkeling. Om een goede inschatting te kunnen doen voor doorlooptijd en kosten hebben we hier meer informatie nodig.

Vraag 15 - Heeft u nog andere aandachtspunten of opmerkingen die voor ons belangrijk kunnen zijn?

- Partijen geven aan dat een succesvolle samenwerking valt of staat met een sterke basis van vertrouwen. De basis voor het vertrouwen in een partnership wordt gelegd door in de regievoering en in het programmamanagement dit nadrukkelijk te benoemen. Wat zijn de omgangsvormen en spelregels in de samenwerking, hoe ga je met elkaar om, hoe faciliteert de samenwerking dat beide partijen open en transparant kunnen zijn, hoe spreek je elkaar aan op dingen die niet goed gaan?
- Tekst op papier zegt veel, maar niet alles. De op papier ideale leverancier kan in de praktijk tegenvallen. Partijen geven aan dat referenties opvragen en deze nabellen kan helpen.
- Van belang is dat duidelijk gecommuniceerd wordt of er deadlines vanwege het verlopen van licenties of het end-of-life geraken van de huidige applicaties bestaan.

- Deel beschikbare architectuur principes in de Request for Proposal-fase.

Vraag 16 - Ziet u risico's die u nog niet genoemd zijn?

- Risico's liggen in de transitie, regievoering en adoptie.
- De mogelijke veranderingen in procedures en processen binnen Nuffic en aanpalende organisaties en systemen wordt tevens als risico genoemd.
- Het advies wordt gegeven om inschrijvers te vragen hoe zij risico's denken te mitigeren.
- Tenslotte wordt aangegeven dat Nuffic goed moet nadenken over de te maken kosten. Een standaardpakket is weliswaar goedkoper, maar dient ook te voldoen aan Nuffic's wensen.

Toelichtende gesprekken

Vier partijen zijn uitgenodigd voor een toelichtend gesprek en het geven van een demo. De selectie is gemaakt op basis van de schriftelijke beantwoording van de vragen en deskresearch. Alle uitgenodigde partijen hebben gebruikgemaakt van de uitnodiging. Het doel was om informatie uit de markt te halen over standaardoplossingen en of een standaard oplossing/zaaksysteem kan voldoen in de behoefte van Nuffic omtrent Diplomawaardering.

De volgende aanvullende informatie is verkregen uit de demo's:

- Op basis van de informatie uit de toelichtende gesprekken is duidelijk geworden dat een zaaksysteem een passende oplossing is voor Nuffic.
- Er bestaan zaaksystemen die met een aantal aanpassingen/uitbreidingen kunnen voorzien in de behoefte van Nuffic.
- Partijen kunnen voldoen aan de eisen, al dan niet met het doorvoeren van een aantal aanpassingen/uitbreidingen. Op basis van de toelichtende gesprekken wordt duidelijk dat Nuffic in haar behoefte kan voorzien door middel van een zaaksysteem.