



## **Openbare aanbesteding “Augmented Reality Muurschilderingen Hanzesteden”**

### **Aanleiding en achtergrond**

‘Toerisme Veluwe Arnhem Nijmegen B.V.’ voert als leadpartner samen met andere partners tot eind juni 2022 het Duits-Nederlandse INTERREG-project ‘Grensoverschrijdende samenwerking: Hanzesteden – toen en nu’ uit.

Het project is erop gericht de deelnemende Duitse en Nederlandse Hanzesteden (de tien Nederlandse gemeenten Maasbommel, Hasselt, Elburg, Harderwijk, Hattem, Zwolle, Deventer, Zutphen, Kampen en Doesburg, en de vier Duitse steden Wesel, Emmerich am Rhein, Neuss en Kalkar) grensoverschrijdend met elkaar te verbinden via het nieuwe fietsproduct ‘Hanzeroute’. Een centrale rol is hierbij weggelegd voor de ontwikkeling van nieuwe toeristische producten en het gezamenlijk beleven van het cultuurhistorisch Hanze-erfgoed. De fietsroute (zie [www.hanseradweg.de](http://www.hanseradweg.de)) loopt over reeds bestaande fietspaden. Door deellussen in de Duitse en Nederlandse gemeenten wordt het achterland in de route geïntegreerd en kunnen ook losse trajecten van de Hanzeroute worden gefietst. Nieuwe door en voor bedrijven ontwikkelde producten langs de route moeten de Hanse-geschiedenis via storytelling tot leven gaan brengen. Hierbij gaat het om websites, QR-codes met achterliggende informatie, audioproducten en nieuwe informatieborden langs de route. Hierdoor kunnen weer impulsen ontstaan voor nieuwe samenwerkingsvormen en producten (kleinere deelroutes tussen individuele plaatsen en toeristische bedrijven) en kunnen nieuwe bezoekers uit het buurland worden aangetrokken.

Deze veertien samenwerkende Hanzesteden willen voor iedere stad een muurschildering laten maken. De basis is een foto van twee personages uit de desbetreffende stad. Deze personages worden gefotografeerd in de context van waar de stad bekend om stond. Bijvoorbeeld een traditioneel ambacht. Ook dragen de personages kleding uit de Hanzetijd. In elke muurschildering wordt een twist naar het heden gemaakt. Denk bijvoorbeeld aan een Auping-bed voor Deventer. De foto wordt vervolgens op realistische wijze geschilderd op een muur. Ook wordt de naam van de desbetreffende Hanzestad wordt toegevoegd aan de muurschildering.

### **Beschrijving ‘Augmented Reality Muurschilderingen Hanzesteden’**

De wens leeft nu om een laag van augmented reality aan de muurschilderingen toe te voegen waarmee twee personages tot leven komen en de bezoeker kort welkom heten in de stad.

Bij het schilderij kan de bezoeker de Living Art beleving starten, waarbij levensecht op straat 2 personen verschijnen. Beiden heten de bezoeker welkom in de stad en bij de Hanzesteden Living Art

beleving. De verschenen personages geven een korte toelichting op de muurschildering. Vervolgens wijzen ze de gebruiker op 2 a 3 high lights per stad, waarbij deze highlights in de animatie worden getoond. Tot slot wensen ze de bezoeker een heel prettig verblijf in de stad en hopen hem wellicht nog in een andere Hanzestad weer te ontmoeten. Een kaart verschijnt, waarop alle Hanzesteden in het project duidelijk zichtbaar zijn. Deze belevingen zijn na het eerste gebruik niet meer locatie afhankelijk.

Tijdens het project wordt samen door het testen van twee prototypes bepaald, met welke vorm van augmented reality we gaan werken. De ene optie is op basis van het web, WebAR, en de andere optie is met een mobiele app, app AR.

## **Toelichtingen**

### **Hoe werkt WebAR?**

Op of naast de muurschildering hangt een bordje met een uitnodiging om met je smartphone een QR-code te scannen of om een link te openen. Daarna opent een webpagina die downloadt de benodigde content van de stad waar je op dat moment bent. Daarna kan de AR-presentatie gestart worden.

### **Hoe werkt App AR?**

Op of naast de muurschildering hangt een bordje met een uitnodiging om met je smartphone een QR-code te scannen of om een link te openen. Hiermee download je de app en open je direct de beleving van de stad waar je op dat moment bent. Met één druk op de knop download je de bijbehorende content en kan de AR-presentatie gestart worden.

### **Voorwaarden: Twee talen - Duits en Nederlands**

De Living Art Experience wordt aangeboden in twee verschillende talen – in het Duits en in het Nederlands. Omdat de Living Art Experience in twee verschillende talen aangeboden gaat worden, moet er tijdens de ontwikkeling met verschillende aspecten rekening gehouden worden. Als eerste is het van belang dat het in de WebAR of de Holomeet duidelijk is welke taal er automatisch geselecteerd moet worden om de ervaring voor de gebruiker zo optimaal mogelijk te maken. Dit is mogelijk door automatische taalselectie, waarbij de instellingen van het device van de gebruiker overgenomen worden om te bepalen in welke taal de gebruiker de content te zien gaat krijgen. Als tweede moet de content dus in twee verschillende talen te bekijken zijn. Zo zullen de Nederlandse acteurs voor de Nederlandse Hanzesteden een Duits voiceover krijgen en vice versa.

## Te leveren prestaties “Augmented Reality Muurschilderingen Hanzesteden

### **Algemeen**

- Storylines + scripts: In samenspraak met de opdrachtgever worden de storylines en scripts voor de AR Experiences bedacht en uitgewerkt.
- Art-directie: Er wordt een moodboard ontworpen met de aan te houden visuele stijl voor de WebAR/app en AR. Experiences.
- UX - User journey: Het concept wordt omgezet in een user journey om alle eisen boven water te krijgen.
- UI - Wireframes + Visual Design: Het visual design en de wireframes worden aan de hand van de gewenste aan te houden huisstijl voor mobile ontworpen.
- Feedback: Voor het gehele design (UX-UI-Visual) wordt één feedbackronde ingepland. Daarbij is het voor de opdrachtgever essentieel dat een goed beeld van het eindresultaat ontstaat.
- Gebruik wordt gemaakt van de techniek volumetric video
- 3D-visuals: Voor de visuele verrijking van de AR Experiences worden er voor iedere AR Experiences 3D-visuals ontworpen.
- 2D-visuals: Voor de visuele verrijking van de AR Experiences worden er voor iedere AR Experiences 2D-visuals ontworpen.
- Taal: Content is beschikbaar in het Nederlands en Duits.

### **Software Augmented Reality**

**Gaandeweg het proces wordt dus gekozen voor een webexperience of een app.**

- De WebAR Experience is minimaal toegankelijk voor de webbrowsers van Google Chrome en Safari.
- Besturingssysteem: App is beschikbaar voor mobile phone (iOS en Android).
- De AR Experience wordt aangeboden in het Nederlands en Duits.
- Middels het scannen van een qr-code wordt de app of webexperience gestart.
- Tutorial: Na het voor het eerst openen van de AR start de tutorial met uitleg over het gebruik
- Een Feature voor screenshot + share wordt toegevoegd.
- Info- en contactgegevens worden toegevoegd.
- Publicatie app store:s App is in de App Store en Play Store gepubliceerd en is gratis te downloaden.

### **Augmented reality experience**

Voor iedere AR experience wordt de volledige set-up verzorgd.

Een set-up bestaat uit:

- De media-integratie; Inbedding, positionering en timing content + eventuele grootte en kleurcorrecties.
- Alignment: opstarten en positionering.
- Optimalisatie: Dit project bestaat in totaal uit 14 AR experiences
- 14 AR-presentaties muurschilderingen.
-

## Testen

De app en augmented reality experiences worden getest via een interne testronde en externe acceptatietest.

## Projectmanagement

- Aansturen van ontwerp, inhoud en development.
- Bewaken van scope, voortgang, budget.
- Aanscherpen van het concept
- Afstemming met klant en stakeholders.
- Bewaken tijdsplanning

## App en project-downloads

- Registratie van het totale aantal WebAR-opens of appdownloads (iOS en Android). Wanneer de app op een ander account dan dat van de opdrachtnemer wordt gepubliceerd vervalt de optie voor het aantal app-downloads.

## Oplevering

Na opname moet van alle takes een video ter beschikking gesteld worden, om gezamenlijk te bepalen, welke take het beste is. Deze wordt in 3d geoptimaliseerd, bewerkt met de noodzakelijke technieken en opgeleverd. Het bronmateriaal van de opgeleverde takes wordt 3 maanden bewaard, tenzij anders afgesproken. Na deze 3 maanden kan het bronmateriaal tegen betaling op een harde schijf worden gezet.

Maximaal één minuut aan content per stad, dus 14 minuten in totaal met kwaliteit: Mobile highres of standard, desktop highres of standard.

## Resultaten

Gedurende het proces moeten er verschillende tussenproducten opgeleverd worden om tot het beoogde eindresultaat te komen. De volgende resultaten moeten opgeleverd worden:

- Design: User journey, interaction design en visual design.
  - Content: 14 unieke scripts, 14 high quality volumetric video captures, Audio voor de nasynchronisatie voor de meertaligheid, 2D-assets van muurschilderingen, 3D-assets (2 / 3 highlights per Hanzestad in een 3D model)
  - Eindproduct 14 meertalige AR Experiences van maximaal 1 minuut, gemaakt middels volumetric video
-

## **Toelichting**

De opdrachtgever zorgt voor:

### **Bij aanvang project**

- Te volgen huisstijl.

### **Voor het proces**

- Vast contact aan klantzijde voor projectmanagement.
- Vooruit geplande bijeenkomsten.

### **Tijdens de ontwikkeling**

- Afstemming storylines
- Reviewen van scripts
- Reviewen van casting acteurs.
- Aanleveren van locatiefoto's.
- Aanleveren van benodigde kledij voor historische personages.
- Reviewen van designs (UX/UI/VD)
- Reviewen van de content.
- Reviewen en testen van WebAR of App AR en AR Experience (acceptatie test).
- Regelen van toestemming voor plaatsen informatiebordjes en bestickerde tegels.
- Benodigde kleding voor opnames (traditionele Hanzekledij).
- Visuals van de te maken muurschilderingen.
- Foto's van de locaties van iedere muurschildering.

---

### **Bij de offerte in te dienen**

- Ondertekend document 'bestek van eisen' met vermelding van de totaalprijs
- Ondertekend document 'offerte' met vermelding van de totaalprijs
- Conceptuele weergave van het proces incl. tijdschema voor de uitvoering van het concept vóór 31-5-2022
- Referenties van vergelijkbare projecten en processen.

### **Chronologisch verloop**

- De openbare aanbesteding wordt gepubliceerd in dagbladen en op websites van opdrachtgever en een aantal projectpartners; de aanbestedingsdocumenten kunnen bovendien worden gedownload via [www.projaegt.de](http://www.projaegt.de) en kunnen bij projaegt gmbh worden opgevraagd via [info@projaegt.de](mailto:info@projaegt.de).
- Tot en met 23-12-2021 kunnen vragen alleen schriftelijk (per mail aan [info@projaegt.de](mailto:info@projaegt.de)) worden gesteld; vragen kunnen zowel in het Duits als in het Nederlands worden gesteld.
- Alle ontvangen vragen van bidders en antwoorden van de aanbestedende partij (zie hieronder) worden schriftelijk vastgelegd en op verzoek een week vóór de uiterste indieningsdatum per e-mail aan geïnteresseerde bidders toegezonden.
- De offerte dient uiterlijk op 07-01-2022 om 24.00 uur te worden ingediend.
- De selectie van de opdrachtnemer staat op het programma vóór 19-1-2022; de bidder blijft tot en met 19-1-2022 aan zijn offerte gebonden.
- De boven beschreven prestaties dienen uiterlijk op 31-5-2022 te worden geleverd.

**Opdrachtgever en contractpartner**

Toerisme Veluwe Arnhem Nijmegen B.V.

Dorpstraat 14

NL - 6661 EK Elst

[www.toerismevan.nl](http://www.toerismevan.nl)

**Aanbestedende partij**

De opdrachtgever maakt voor het opzetten en afwickelen van de openbare aanbesteding gebruik van een externe dienstverlener, die in eerste instantie de aanbestedende partij is:

projaegt gmbh

Schorlemerstraße 48

48683 Ahaus

Duitsland

[www.projaegt.de](http://www.projaegt.de)

Offertes mogen uitsluitend bij projaegt gmbh en uitsluitend per mail in PDF-formaat worden ingediend via [info@projaegt.de](mailto:info@projaegt.de).

## Gunningscriteria

De opdracht wordt gegund aan de bieder die de economisch meest voordelige offerte op basis van de beste prijs-kwaliteitverhouding heeft afgegeven. Bij de beoordeling van de offertes worden de volgende criteria gehanteerd:

**Kostenefficiëntie** van de offerte: **30%**

**Plan van aanpak** : **35%**

**Referenties** van vergelijkbare projecten en processen: **35%**

## Totaalprijs

\_\_\_\_\_ **Netto totaalprijs**

\_\_\_\_\_ **btw**

\_\_\_\_\_ **Bruto totaalprijs**

---

Plaats

Datum

Stempel

Handtekening

**NB: Wanneer het bestek van eisen hier niet wordt ondertekend, wordt de offerte geacht niet te zijn uitgebracht.**