

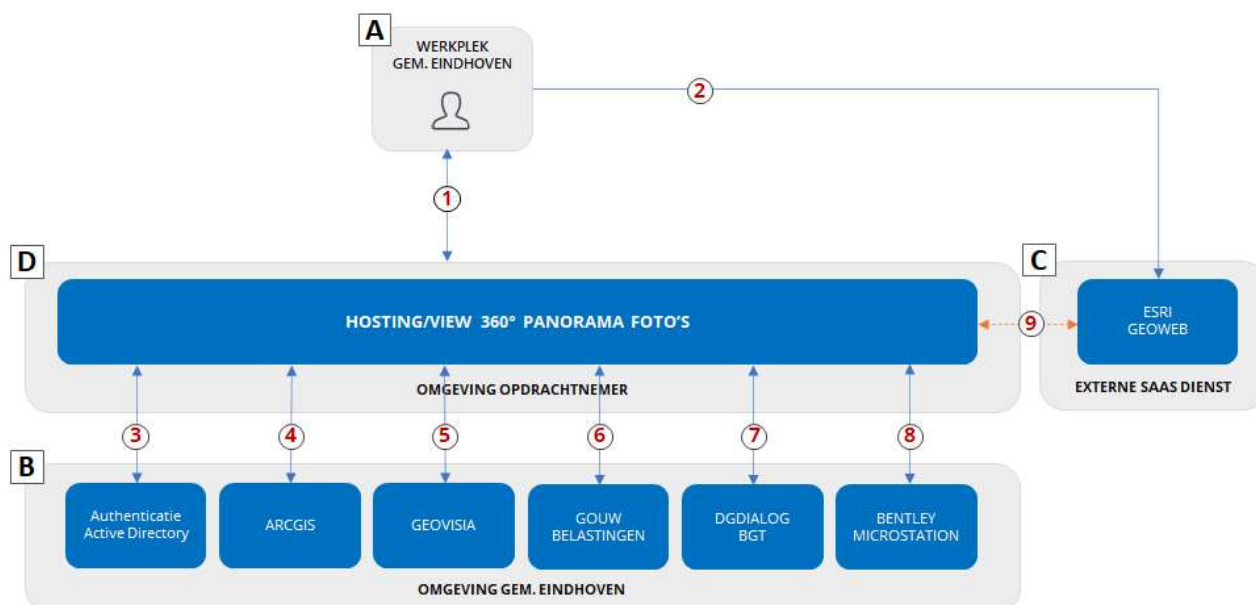
Bijlage 8: Architectuur en koppelingen
360 graden panoramabeelden
Kenmerk: EHV-2021-JA-001

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
1.1	OMGEVINGEN	2
1.1.1	(A): OMGEVING DIGITALE WERKPLEK GEMEENTE EINDHOVEN.....	2
1.1.2	(B): OMGEVING GEMEENTE EINDHOVEN	3
1.1.3	(C): OMGEVING ESRI GEOWEB	4
1.1.4	(D): OMGEVING ICT OPLOSSING OPDRACHTNEMER.....	4
2	KOPPELING	5
2.1	(1): MEDEWERKER VANUIT WERKPLEK → ICT OPLOSSING OPDRACHTNEMER	5
2.2	(2): MEDEWERKER VANUIT WERKPLEK → ESCRI GEOWEB	5
2.3	(3): KOPPELING ACTIVE DIRECTORY	5
2.4	(4 T/M 9): KOPPELING APPLICATIES.....	5

1 INLEIDING

Deze bijlage beschrijft de Informatievoorziening van Eindhoven en de architectuureisen waaraan de nieuwe 360° Panoramabeelden aanbesteding dient te voldoen. Dit dient om de integratie met de Informatievoorziening van Eindhoven mogelijk te maken. Onderstaande afbeelding (figuur 1) is de grafische weergave van de relevante omgevingen en de daarbij behorende koppelingen. Bij iedere omgeving is een letter geplaatst en bij iedere koppeling een nummer, deze worden in hoofdstuk één en twee beschreven.



Figuur 1: Context 360° panorama foto's

1.1 OMGEVINGEN

1.1.1 (A): OMGEVING DIGITALE WERKPLEK GEMEENTE EINDHOVEN

Dit vlak staat voor de omgeving waarin de medewerker van de gemeente Eindhoven werkt. Dit kan elke medewerker in elke rol zijn en niet gebonden aan een device of locatie. De medewerker krijgt idealiter toegang tot de ict oplossing via een standaard webbrowser. Uiteraard hoort hier een identificatie-, authenticatie- en autorisatiemechanisme bij dat voldoende beveiliging en betrouwbaarheid biedt.

DEVICES

De medewerkers van opdrachtgever beschikken over een standaard werkplek. Deze bestaat uit een Windows tablet of een Windows laptop. Voor beide devices geldt dat deze voorzien zijn van Windows 10. De devices worden op de locaties van de gemeente (fysieke gebouwen) aangesloten op een Universele Docking Station. Hierop zijn één of twee 22" beeldscherm(en) aangesloten, een toetsenbord, muis en een vaste netwerkaansluiting.

Daarnaast worden de devices thuis gebruikt en ontsloten via het thuis netwerk van de medewerker. Voor een veilige verbinding wordt er **altijd** (Always-on) gebruik gemaakt van een VPN verbinding op basis van Fortinet. Daarnaast kunnen medewerkers gebruik maken van een GSM waarbij gekozen kan worden voor een Android of Apple device.

WEBBROWSER

Voor de gestelde eisen aan de browser geldt dat de laatste twee versies van de meest gangbare browsers ondersteund dienen te worden, te weten:

- Microsoft Edge,
- Google Chrome,
- Apple Safari

- Mozilla Firefox)

EN zonder gebruik te maken van plug-ins zoals:

- Flash,
- Silverlight
- ActiveX.

Uitzondering hierop is een plug-in voor kantoorautomatisering. Het gebruik van OpenGL of DirectX is niet toegestaan. Overige eisen m.b.t. browser specificatie verwijzen wij naar de aanbestedingseisen.

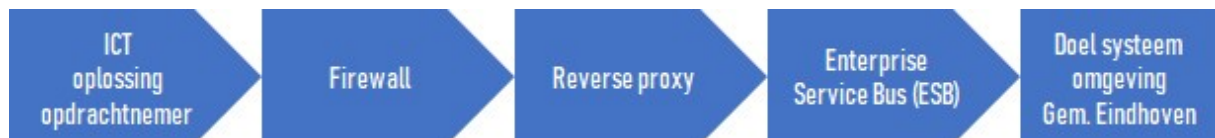
1.1.2 (B): OMGEVING GEMEENTE EINDHOVEN

De ict oplossing draait in de omgeving van de aanbieder als een zogenaamde SaaS applicatie en wisselt gegevens uit met informatiesystemen binnen de omgeving van de gemeente Eindhoven. Hiervoor zijn de volgende integratie- en beveiligingscomponenten in gebruik:

1.1.2.1 Firewall & Reverse Proxy / Load Balancer

Voor alle koppelingen geldt dat gegevensuitwisseling veilig gebeurt conform de informatiebeveiligingseisen. Een secure verbinding vanuit de SaaS aanbieder is op basis van SSL en een officieel PKI-certificaat, conform de richtlijnen van het Nationaal Cyber Security Center (TLS1.2 of hoger).

Er wordt géén directe koppeling naar interne systemen vanaf het internet toegestaan deze loopt altijd via de Firewall → Reverse Proxy/Load Balancer → Enterprise Service Bus → Doel Systeem.



Figuur 2: Verkeer van ict oplossing naar Doel systeem in de omgeving gemeente Eindhoven

1.1.2.2 Enterprise Service Bus (ESB)

Geautomatiseerde gegevensuitwisseling tussen een SaaS applicatie en interne systemen van de gemeente Eindhoven verloopt via de Enterprise Service Bus (ESB) van de gemeente Eindhoven. Op dit moment gebruikt de gemeente Eindhoven de ESB OpenTunnel van leverancier JNET. In de nabije toekomst zal OpenTunnel worden vervangen door een integratieplatform dat de regie voert over alle koppelingen. Dit zal altijd op basis van geldende en actuele standaarden zijn.

1.1.3 (C): OMGEVING ESRI GEOWEB

Dit is een SaaS dienst die wordt afgenomen bij de firma ESRI. Zie link: [GeoWeb | Esri Nederland](#)

1.1.4 (D): OMGEVING ICT OPLOSSING OPDRACHTNEMER

De ict oplossing wordt gehost bij de opdrachtnemer en biedt de opdrachtgever toegang tot de applicatie en bijbehorende data. Toegang tot de applicatie en data vindt plaats middels autorisatie en authenticatie controle binnen de ict oplossing. Opdrachtnemer garandeert de vertrouwelijkheid van de informatie in het systeem door ervoor te zorgen dat alleen de personen voor wie de informatie bedoeld is er toegang hebben op basis van een toegekende gebruikersrol. Het dient mogelijk te zijn meerdere gebruikers accounts en gebruiker rollen te definiëren, beheren en toe te kennen.

2 KOPPELING

In dit hoofdstuk worden de koppelingen beschreven, volgens de nummering die is aangegeven in de architectuurplaat.

2.1 (1): MEDEWERKER VANUIT WERKPLEK → ICT OPLOSSING OPDRACHTNEMER

De medewerker krijgt vanaf zijn gemeentelijke werkplek via internet toegang tot de ict oplossing. De gemeentelijke werkplek kan locatie onafhankelijk gebruikt worden, dit kan vanaf een thuis situatie zijn, fysiek op kantoor of bij derden. Het netwerkverkeer dient altijd via het https-protocol over poort 443 te verlopen. Medewerkers van de opdrachtgever zijn opgenomen in de Active Directory (AD). Er zijn ook functioneel gebruikers van het systeem die niet in de AD voorkomen.

AUTHENTICATIE MOGELIJKHEDEN:

1. De ict oplossing voorziet in een Single-Sign-On (SSO) koppeling via:
 - A:** Azure AD (AAD) of
 - B:** ADFS middels het SAML 2.0 protocol
2. De ict oplossing voorziet in het aanmaken van gebruikers die niet in de AD voorkomen
3. De ict oplossing ondersteunt multi factor authenticatie (MFA) op basis van software en er geen hardware token benodigd.

2.2 (2): MEDEWERKER VANUIT WERKPLEK → ESRI GEOWEB

De medewerker krijgt vanaf zijn gemeentelijke werkplek via internet toegang tot de ict oplossing. De gemeentelijke werkplek kan locatie onafhankelijk gebruikt worden, dit kan vanaf een thuis situatie zijn, fysiek op kantoor of bij derden. Het netwerkverkeer dient altijd via het https-protocol over poort 443 te verlopen.

2.3 (3): KOPPELING ACTIVE DIRECTORY

Microsoft Active Directory. De ict oplossing biedt de mogelijkheid tot het realiseren van een trust relatie op basis van Azure AD of ADFS. Middels deze koppeling kan er gebruik gemaakt worden van SSO.

2.4 (4 T/M 9): KOPPELING APPLICATIES

Bij de applicatie genoemd bij 4 t/m 9 wordt gebruik gemaakt van een 'API-koppeling' voor het ophalen van foto's en meta data. Opdrachtnemer dient een gratis API ter beschikking te stellen overeenkomstig de bestaande functionaliteiten van de bestaande leverancier Cyclomedia (zie: [An introduction to the Cyclomedia APIs.pdf](#)).