

Bijlage 6 Aanvullende eisen aan de GIS software
Kenmerk EHV-2021-JA-002

De door u aangeboden oplossing dient aanvullend in ieder geval te voldoen aan de volgende eisen:

1 Software voor het visualiseren en analyseren van (GIS) data en (GIS) informatie

Eis nr + Omschrijving:	Voldoet: Ja/Nee
1. Deze software moet geïntegreerd zijn met de software voor het maken en beheren van mapservices. Alle visualisaties van de (GIS) data van één kaart moeten via één workflow worden gepubliceerd naar één mapservice. Hierbij moet de mogelijkheid bestaan om een mapservice aan te maken in de acceptatie-, productie- en externe omgeving.	
2. De software moet de (GIS) data uit Oracle Spatial kunnen visualiseren in layers, analyseren en bewerken.	
3. Een eigen formaat van de inschrijver voor de GIS geometrieën komt alleen in aanmerking als deze in Oracle wordt opgeslagen en door FME software wordt ondersteund.	
4. De software moet de projecties RDnew (EPSG:28992) en WGS84 (EPSG:4326) volledig ondersteunen.	
5. Binnen één layer moet het mogelijk zijn meerdere visualisaties te maken op basis van attribuutwaardes.	
6. De (GIS) data bij een layer moet kunnen worden gefilterd op basis van een query.	
7. De kaart moet worden opgemaakt in de (group)layer volgorde. Hierbij moet de mogelijkheid zijn om grouplayers aan te maken. Alle layers en grouplayers moeten apart aan of uitgezet kunnen worden.	
8. Op elke layer en grouplayer moet transparantie (0-100%) kunnen worden ingesteld.	
9. Bij elke layer en grouplayer moet het schaalbereik, waarin deze layer zichtbaar is, apart kunnen worden ingesteld.	

2 Software voor het maken en beheren van mapservices

Eis nr + Omschrijving:	Voldoet: Ja/Nee
10. De software moet mapservices kunnen maken, die de GIS geometrieën uit Oracle Spatial kunnen visualiseren. De bij een GIS geometrie behorende data moet via deze mapservice uit Oracle Spatial kunnen worden geraadpleegd.	
11. Een eigen formaat van de inschrijver voor de GIS geometrieën komt alleen in aanmerking als deze in Oracle wordt opgeslagen en door FME software wordt ondersteund.	
12. De software moet de projecties RDnew (EPSG:28992) en WGS84 (EPSG:4326) volledig ondersteunen.	
13. De software moet mapservices kunnen maken van 2D en 3D GIS objecten. Hierbij moeten de open standaarden WMS, WMTS en WFS worden ondersteund.	
14. De software moet mapservices kunnen maken, waarmee het bewerken van GIS geometrieën en de bijbehorende data wordt ondersteund. Hierbij moeten de bewerkingen direct in Oracle Spatial worden opgeslagen.	
15. Elke mapservice moet de volgorde van de layers, grouplayers en layers binnen grouplayers in de achterliggende kaart behouden.	
16. Elke mapservice moet de ingestelde transparantie van alle layers uit de achterliggende kaart behouden.	
17. Elke mapservice moet gemaakte filters op de (GIS) data uit de achterliggende kaart behouden.	
18. Elke mapservice moet de visualisatie van de achterliggende kaart behouden. Dit voor zover deze door de inschrijver standaard en/of open OGC standaard wordt ondersteund. Hieronder vallen in ieder geval de gekozen legenda indeling met bijbehorende opmaak, kleuropmaak, arceringen, lijnopmaak, symbolen en label opmaak.	
19. Elke mapservice moet het gekozen schaalbereik, waarin een layer zichtbaar is, van elke layer in de achterliggende kaart uit de GIS Desktop software behouden.	

20. Elke mapservice moet de connectie naar de bijbehorende databron van alle layers in de achterliggende kaart behouden.	
21. Bij elke mapservice moet er de mogelijkheid zijn om een cached mapservice aan te maken, met daarbij zelf te kiezen schaalniveau's. Onder een cached mapservice verstaan we: "Een cached mapservice is een reguliere mapservice met een verbeterde performance, door gebruikt van vooraf gegenereerde afbeeldingen op vooraf gedefinieerde schaalniveau's."	
22. Bij elke mapservice moet de mogelijkheid bestaan om: <ul style="list-style-type: none"> a. deze alleen toegankelijk te maken voor een groep Active Directory gebruikers of b. deze te beveiligen met een wachtwoord. 	
23. Bij elke mapservice moet er de mogelijkheid zijn om <ul style="list-style-type: none"> a. de (GIS) data direct uit de achterliggende database te lezen of b. om de (GIS) data mee te laten kopiëren naar de mapserver. 	

3 Software voor het maken, beheren en ontsluiten van webbased kaartviewers voor de interne organisatie

Eis nr + Omschrijving:	Voldoet: Ja/Nee
24. De webbased kaartviewer moet de mogelijkheid bieden om 2D en 3D informatie te presenteren. Hierbij gaat het om 2D en 3D basemaps en om 2D en 3D thematische informatie.	
25. De software moet de projecties RDnew (EPSG:28992) en WGS84 (EPSG:4326) volledig ondersteunen.	
26. Gebruikers moeten via hun Active Directory account van de gemeente Eindhoven kunnen inloggen. De webpagina's zijn vervolgens alleen beschikbaar voor de daarvoor geautoriseerde gebruikers.	
27. De beheer omgeving moet de mogelijkheid bieden om alle aspecten van de webbased kaartviewers te kunnen configureren via een GUI based of webbased interface.	
28. De software moet het opnemen van hyperlinks en	

afbeeldingen ondersteuning.	
<p>29. De software moet identificatie op basis van klikken, een rechthoek tekenen en een polygoon tekenen ondersteunen. Hierbij moeten alle objecten worden geïdentificeerd en de achterliggende data moet worden gepresenteerd, die op dat moment zichtbaar zijn in de kaart.</p>	
<p>30. Bij elk object moet informatie uit de gerelateerde tabellen van de bijbehorende databron kunnen worden gepresenteerd. Hierbij moeten 1 op meer relaties worden ondersteund. Deze informatie moet via SQL opdrachten kunnen worden opgehaald.</p>	
<p>31. Mapservices moeten in de webbased kaartviewer door de gebruiker aan of uit kunnen worden gezet. Per layer en grouplayer in een mapservice moet de gebruiker kunnen bepalen of deze layer aan of uit staat. Hierbij moet de mogelijkheid zijn dat de beheerder een standaard instelling kan kiezen.</p>	
<p>32. De webbased kaartviewer beschikt over een configureerbare zoekfunctie die op basis van velden kan zoeken naar een verzameling objecten die aan een zoekcriteria voldoen. De zoekfunctie moet de gevonden verzameling objecten presenteren en de gebruiker de mogelijkheid geven om binnen deze verzameling te kiezen. Binnen de zoekfunctie moet kunnen worden gewerkt met vaste lijsten van waarden of met vrije invoer. Er moet automatisch worden ingezoomd naar de gekozen objecten.</p>	

<p>33. De beheerinterface moet de mogelijkheid bieden om Active Directory gebruikersgroepen rechten te geven om de volgende elementen wel of niet te zien:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. (Group) layers; b. Attributen; c. Data uit gerelateerde tabellen; d. Zoekfuncties; e. Rapporten (indien aangeboden in de oplossing); f. Workflows (indien aangeboden in de oplossing). <p>Deze elementen zijn vervolgens in <i>dezelfde</i> kaartviewer wel of niet zichtbaar op basis van de ingestelde rechten.</p>	
--	--

4 Software voor het maken, beheren en ontsluiten van webbased kaartviewers buiten de organisatie

Eis nr + Omschrijving:	Voldoet: Ja/Nee
34. De webbased kaartviewer moet de mogelijkheid bieden om 2D en 3D informatie te presenteren. Hierbij gaat het om 2D en 3D basemaps en om 2D en 3D thematische informatie.	
35. De software moet minimaal de projecties RDnew (EPSG:28992) en WGS84 (EPSG:4326) volledig ondersteunen.	
36. De beheer omgeving moet de mogelijkheid bieden om alle aspecten van de webbased kaartviewers te kunnen configureren via een GUI based of webbased interface.	
37. De software moet het opnemen van hyperlinks en afbeeldingen ondersteuning.	
38. De software moet identificatie op basis van klikken ondersteunen. Hierbij moeten alle objecten worden geïdentificeerd en de achterliggende data moet worden gepresenteerd, die op dat moment zichtbaar zijn in de kaart.	

5 Algemene en non-functionele eisen

Eis nr + Omschrijving:	Voldoet: Ja/Nee
39. De supportdesk is op werkdagen gedurende kantooruren van 9:00 uur tot 17:00 uur bereikbaar voor vragen, aanvragen en meldingen van incidenten.	
40. De supportdesk is Nederlandstalig	
41. Vragen, aanvragen en meldingen van incidenten kunnen ook via mail en/of webformulier worden aangemeld.	
42. Voor de gebruikers zijn de gebruikersfuncties van de software, foutmeldingen, waarschuwingsteksten, helpfunctie en helpdesk van leverancier Nederlandstalig.	
43. Bij iedere nieuwe versie van de software wordt aangegeven wat de wijzigingen zijn ten opzichte van de vorige versie en bevat de documentatie de volledige functionaliteit van de gehele software.	
44. De leverancier levert volledige en duidelijke release-notes of specificaties/documentatie m.b.t. alle wijzigingen van het systeem. Via deze release-notes of specificaties/documentatie wordt de gemeente Eindhoven van te voren op de hoogte gehouden van functionele wijzigingen en uitbreidingen van het geleverde systeem.	
45. Het gebruikersbeheer kan door de gemeente Eindhoven zelf worden uitgevoerd. Dit betekent minimaal het toevoegen, wijzigen, kopiëren en verwijderen van gebruikers/rollen en het toekennen van de rechten en wachtwoorden.	
46. Indien er sprake is van (gedeeltelijke) SAAS- of PAAS-oplossingen, zijn deze oplossingen benaderbaar via een browser userinterface en is compatible met Microsoft, Android en Apple op basis van de laatste én voorlaatste versies van het operating systeem.	
47. Indien er sprake is van (gedeeltelijke) SAAS- of PAAS-oplossingen, ondersteunen deze oplossingen het gebruik van Multi-Factor Authentication (MFA).	
48. Wanneer de (gedeeltelijke) SAAS- of PAAS-oplossingen via	

<p>een browser worden benaderd, worden er voor de werking van de software géén plugins lokaal geïnstalleerd. Bij overige situaties gelden de volgende twee eisen.</p>	
<p>49. Wanneer plugins benodigd zijn, wordt dit door de Leverancier expliciet vermeld, inclusief de functionaliteit, browserspecificaties en onderlinge afhankelijkheden.</p>	
<p>50. Wanneer plugins nodig zijn, zijn deze niet browser- of versie-specifiek waardoor de gemeente Eindhoven belemmerd zou worden in zijn updatebeleid of softwaregebruik.</p>	
<p>51. Indien de leverancier, eigenaar, distributeur, bouwer of ontwikkelaar van (delen van de) software, security patches beschikbaar stelt moeten die altijd uitgevoerd kunnen worden.</p>	
<p>52. Indien de software via het web ontsloten wordt gebeurt dit op basis van HTML5.</p>	
<p>53. Voor software die on-premise wordt geplaatst treft Leverancier de volgende voorzieningen: Configuratie van TLS encryptie op basis van TLS1.2 én TLS1.3 gebruik makend van sterke SSL Ciphers en HTTP header beveiliging (in geval van web gerelateerde applicaties). Indien de software via het web ontsloten wordt gebeurt dit op basis van "https:".</p>	
<p>54. De aangeboden oplossing voldoet aan de richtlijnen van de Baseline Informatiebeveiliging Overheid (BIO).</p>	
<p>55. Mail is beveiligd met STARTTLS over ten minste het TLS1.2 protocol.</p>	
<p>56. Leverancier werkt mee aan audits en pentesten op verzoek van de gemeente Eindhoven (right to audit). Leverancier laat, bij hosting, periodiek (minimaal 1x per jaar) een Grey box pentest uitvoeren, waarbij een kwetsbaarheids-scan onderdeel vormt van de pentest, op zijn systemen binnen de scope van de dienstverlening. De resultaten van deze pentest, de opvolging van de testresultaten en de oplossingsmogelijkheden worden gerapporteerd aan de gemeente Eindhoven. Daarbij is vereist dat alle high-risk bevindingen opgelost worden binnen de vastgestelde tijd conform de SLA.</p>	

57. Er worden geen vertrouwelijke gegevens in cookies opgeslagen.	
58. Voor een laag beveiligde applicatie verlopen sessies na maximaal 20 minuten.	
59. Cookies ten behoeve van authenticatie worden niet persistent opgeslagen.	
60. Leverancier gebruikt unieke namen, paden en domeinen voor cookies ten behoeve van authenticatie (cookie parameters 'name', 'path' en 'domain').	
61. Kritieke en vertrouwelijke sessiewaardes worden niet doorgegeven via een query string.	

6 Bepalingen Algoritmische toepassing

Eis nr + Omschrijving:	Voldoet: Ja/Nee
62. Het bepaalde in dit artikel is van toepassing indien en voor zover de te leveren ICT Prestatie (mede) bestaat of zal gaan bestaan uit – al dan niet nog te ontwikkelen – software waarmee op geautomatiseerde wijze voorspellingen worden gedaan, beslissingen worden genomen en/of adviezen worden gegeven door gebruik te maken van data-analyse, statistiek en/of zelflerende logica (hierna: “Algoritmische toepassing”).	
63. Leverancier staat er – in aanvulling op het overigens bepaalde in de GIBIT – voor in dat de Algoritmische toepassing voldoet aan wet- en regelgeving, dat de onderliggende verwerking van data (waaronder begrepen de op basis daarvan getrokken conclusies) rechtmatig is en dat de Algoritmische toepassing nauwkeurig is.	
64. Leverancier zal waarborgen dat de met de Algoritmische toepassing verwerkte data volgens een gestructureerde aanpak wordt verwerkt teneinde onder meer sociaal geconstrueerde vertekening, onnauwkeurigheden, fouten, vergissingen en “bias” (ongewenste vooringenomenheid) in deze data zoveel als redelijkerwijs mogelijk te voorkomen.	

<p>65. Leverancier zal van Opdrachtgever ontvangen data niet voor eigen doeleinden verwerken. Leverancier is evenwel gerechtigd om de Algoritmische toepassing te verrijken met van de betreffende data afgeleide gegevens, mits deze verrijking op geen enkele wijze te herleiden is tot Opdrachtgever.</p>	
<p>66. Leverancier zal op eerste verzoek van Opdrachtgever en zonder daarvoor (extra) kosten in rekening te brengen:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. betekenisvolle kwantitatieve en kwalitatieve informatie verschaffen over de bij de Algoritmische toepassing gebruikte data, gebruikte (statistische) modellen en eventuele visualisaties, alsmede alle andere informatie verschaffen die redelijkerwijs vereist is om de werking van de Algoritmische toepassing te kunnen verantwoorden; b. in een specifieke situatie op individueel niveau uitleggen waarom de Algoritmische toepassing tot een bepaalde conclusie of beslissing is gekomen, in zodanige mate van detail dat de conclusie/beslissing zo nodig in rechte kan worden getoetst. 	
<p>67. Opdrachtgever is gerechtigd de in het vorige lid bedoelde informatie met derden te delen.</p>	
<p>68. Het controlerecht van artikel 21 GIBIT strekt zich mede uit tot controle op de correcte werking van voornoemde voorspellings- of beslismodellen/-algoritmes, alsmede van de juistheid van de daaraan ten grondslag liggende data.</p>	

Voor ondertekening zie onderstaand:

Inschrijver:

Naam:	
Functie:	
Onderneming:	
Handtekening:	
Plaats en datum:	

