

Inleiding

In dit document is het programma van eisen te vinden voor de uitvraag van de GIS-viewer voor VNOG. Het bevat de lijst met eisen welke onderverdeeld zijn in een aantal categorieën:

1. gebruikersomgeving;
2. app;
3. functioneer beheeromgeving;
4. tonen en uitwisselen;
5. techniek;
6. SLA.

Voor de eisen van de gebruikersomgeving is aanvullend ook aangegeven of deze naast in de browseromgeving ook in de app beschikbaar moet zijn, zie kolom *“beschikbaar in app?”*.

Uw inschrijving moet onvoorwaardelijk aan het PvE voldoen. Het niet voldoen aan één of meerdere eisen uit het PvE leidt tot uitsluiting van uw inschrijving.

1. Gebruikersomgeving

Nr.	Omschrijving	Beschikbaar in app?
EG.1.	<p>Het is mogelijk om een overzicht te tonen van de beschikbare kaartlagen en binnen de beschikbare kaartlagen te zoeken op basis van metadata (o.a. titel, thema, trefwoorden en beschrijving).</p> <p>Bijvoorbeeld: een gebruiker zoekt op 'riet' waarna getoond worden de kaartlaag: rietendaken, branden rietendaken, Rietweg Harskamp.</p>	J
EG.2.	<p>Het is mogelijk om metadata van kaartlagen te raadplegen.</p>	N
EG.3.	<p>De GIS-viewer biedt functionaliteit om een locatie te zoeken op de kaart, waaronder via aanwijzen op de kaart, xy-coördinaat, lat/lon, adres, postcode, objectnaam, objectnummer en kadastraal nummer (bijv. door gebruikmaking van de BAG-geolocator).</p>	J
EG.4.	<p>Alle functionaliteiten van de GIS-viewer moeten binnen Europa gebruikt kunnen worden.</p>	J
EG.5.	<p>De GIS-viewer moet geo-data en gerelateerde administratieve data kunnen tonen.</p>	J
EG.6.	<p>Het is mogelijk om (geo)data uit verschillende bronnen met elkaar te combineren en te tonen.</p>	J
EG.7.	<p>De GIS-viewer biedt functionaliteit om objecten schaalafhankelijk te presenteren. Ook de verschillende features binnen een kaartlaag moeten apart ingesteld kunnen worden. Op basis van de kaartschaal worden objecten en/of features wel of niet getoond in de kaart.</p>	J
EG.8.	<p>Het is mogelijk om meervoudig administratieve data te kunnen bewerken. Deze data moet middels een Koppeling ook opgeslagen worden.</p> <p>Bijvoorbeeld: een selectie maken van een aantal objecten en hiervan met één actie de status veranderen.</p>	J
EG.9.	<p>Een geautoriseerde Gebruiker moet geodata (punt, lijn en vlak) kunnen aanmaken en de bijbehorende administratieve data kunnen opgeven. Deze data moet middels een koppeling ook opgeslagen worden.</p>	J
EG.10.	<p>De GIS-viewer moet verschillende meetfunctionaliteiten ondersteunen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - afstand tussen 2 of meer te plaatsen punten; - oppervlakte van een te tekenen vlak, vierkant, rechthoek, cirkel; 	J

	<ul style="list-style-type: none"> - radius en diameter van een te tekenen cirkel; - hoogte en diepte (ingeval van een 3D kaart). 	
EG.11.	<p>De GIS-viewer moet de grootte van bestaande objecten kunnen tonen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - de lengte van een lijn; - de oppervlakte van een vlak, vierkant, rechthoek of cirkel; - de radius en diameter van cirkel; - hoogte en diepte van een 3D object. 	J
EG.12.	<p>De GIS-viewer biedt functionaliteit om in de kaart te navigeren, zoals stapsgewijs inzoomen/uitzoomen (m.b.v. + en – knop en/of muiswiel en/of touchscreen), inzoomen via het trekken van een rechthoek op de kaart, kaart verschuiven, terug naar start kaartbeeld.</p>	J
EG.13.	<p>De GIS-viewer biedt functionaliteit om kenmerken (attributen) van objecten te raadplegen door de objecten aan te klikken in de kaart.</p>	J
EG.14.	<p>Het is mogelijk om (geo)data te kunnen filteren op één of meerdere aanwezige features. Enkele voorbeelden (niet uitputtend) van filteropties:</p> <ul style="list-style-type: none"> - alle varkensstallen in de gemeente Voorst; - alle panden die gebouwd zijn voor 1930; - alle panden die gebouwd zijn tussen 1980 en 2000; - alle panden die hoger zijn dan 15 meter; - alle panden met asbest; - alle zorginstellingen die op een locatie staan (binnen een op te geven gebied) buiten het bereik van de sirene van een was-paal. 	N
EG.15.1.	<p>De GIS-viewer biedt functionaliteit om objecten in de kaart te selecteren/filteren via het tekenen van een vlak (rechthoek, vierkant, cirkel, vrije tekenvorm) in de kaart. Hierbij moet het ook mogelijk zijn om meerdere vlakken tegelijk aan te maken.</p>	N
EG.15.2.	<p>Hierbij moet het ook mogelijk zijn om de voorgedefinieerde (geo)data-analyses toe te passen (zie ook EG.20.).</p>	
EG.16.	<p>De GIS-viewer biedt functionaliteit om een zelf instelbare buffer rond een punt, vlak of lijn te maken waarbij de objecten binnen de buffer geselecteerd kunnen worden.</p>	N
EG.17.	<p>Het is mogelijk om de data van het geselecteerde danwel gefilterde resultaat (zie eis EG.14, EG.15 en EG.16.) als tabel te tonen.</p>	N
EG.18.	<p>Het is mogelijk om de data van het geselecteerde danwel gefilterde resultaat (zie eis EG.14, EG.15 en</p>	N

	EG.16.) te exporteren naar een downloadbaar bestand (bijv. in Excel, CSV, JSON, Shapefile en/of XML).	
EG.19.	Het is mogelijk om een afbeelding te maken van een bepaalde view en deze te kunnen downloaden (als JPG, PDF en/of PNG).	N
EG.20.	<p>Het is mogelijk om voorgedefinieerde (geo)data-analyses te tonen. Bijvoorbeeld:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toon de opkomsttijd van de brandweer van alle panden door ze per pand per opkomsttijd (in minuten) een aparte kleur te geven. Maak hierbij onderscheid in type voertuig en periode (avond/nacht/weekend versus overdag). - Visualiseer de verschillende soorten panden (bijv. hoekwoning, tussenwoning, portiekwoning) door ze per type een aparte kleur te geven. - Visualiseer het uitbreidingsvermogen van panden (het vermogen van een pand tot uitbreiding van brand en/of rookvermogen) door op basis van een score de panden een aparte kleur te geven. <p>De data voor de benoemde analyses heeft Opdrachtgever beschikbaar op haar Geoserver, capaciteit van analisten om dergelijke analyses te configureren heeft Opdrachtgever eveneens beschikbaar.</p>	N
EG.21.	De GIS-viewer moet zowel 2D als 3D data kunnen tonen.	N
EG.22.	Het moet mogelijk zijn een punt op de kaart te selecteren en indien beschikbaar de beelden (streetview, obliek) van de geselecteerde locatie te tonen.	N
EG.23.	De GIS-viewer hanteert het metrisch stelsel met (voor de gebruiker instelbare) meeteenheden zoals mm, cm, m, hm, km etc.	J
EG.24.	De GIS-viewer is (na inloggen) zowel beschikbaar voor de medewerkers van Opdrachtgever als voor (keten)partners, bedrijven en instellingen binnen de regio en daarbuiten.	J
EG.25.	Het is mogelijk om de legenda van de getoonde kaartlagen weer te geven en in te klappen.	J
EG.26.	Het is mogelijk om statische informatie en dynamische/real-time informatie op kaart te presenteren. De dynamische/real-time data worden automatisch ververs binnen de viewer (minimaal	J

	mogelijk per seconde, interval moet per kaartlaag instelbaar zijn door de FB'er).	
EG.27.	De gebruiker heeft functionaliteit om de transparantie van kaartlagen in te stellen.	N
EG.28.	De GIS-viewer hanteert de Nederlands taal.	J

2.App

Nr.	Omschrijving
EA.1.	Er dient een native app van de GIS-viewer beschikbaar te zijn.
EA.2.	De app moet zowel op iOS als op Android kunnen draaien.
EA.3	De app maakt het mogelijk dat ingesteld kan worden welke kaartlagen er offline beschikbaar zijn. Dit dient instelbaar te zijn door de functioneel beheerder van de Opdrachtgever.
EA.4.1.	Een geautoriseerde gebruiker moet met de app geodata (punt, lijn en vlak) kunnen aanmaken, bewerken en verwijderen. Deze data moet middels een koppeling ook opgeslagen worden. Is er geen verbinding dan moet de data tijdelijk lokaal opgeslagen worden totdat er weer een synchronisatie plaats kan vinden.
EA.4.2.	Ook moet het mogelijk zijn om bij de geodata ook de bijbehorende administratieve data in te kunnen voeren, te wijzigen en/of te verwijderen. Deze data moet middels een koppeling ook opgeslagen worden. Is er geen verbinding dan moet de data tijdelijk lokaal opgeslagen worden totdat er weer een synchronisatie plaats kan vinden.
EA.5.	Het moet mogelijk zijn om vanuit de app foto's te maken, de locatie ervan te gebruiken en op te slaan bij de betreffende geodata (punt, lijn en vlak).
EA.6.	De gebruikersrol (met bijbehorende autorisaties) die aan een gebruiker is toegekend voor de browser-versie is ook van toepassing in de app.
EA.7.	De locatie van de gebruiker met een apparaat met locatie-functionaliteit moet op de kaart getoond kunnen worden. Hierbij moet het ook mogelijk zijn om de locatie van actieve gebruikers met dezelfde rol die ook een apparaat met locatie-functionaliteit hebben ook op de kaart weer te geven. Het tonen van de locatie moet alleen van die gebruikers uitgevoerd worden die ingelogd zijn en de app actief hebben.

3. Functioneel beheeromgeving

Nr.	Omschrijving
-----	--------------

EFB.1.	De functioneel beheerder (FB'er) moet de GIS-viewer zelfstandig functioneel kunnen beheren en configureren (zowel de acceptatie als de productieomgeving).
EFB.2.	De FB'er moet drie gradaties in gebruikersautorisatie kunnen configureren: <ul style="list-style-type: none"> - Gebruiker De middels gebruikersrollen toegekende gebruikersfunctionaliteit. - Redacteur/key-user/data-analist Deze gradatie heeft aanvullende beheerfunctionaliteit (ingesteld door de FB'er) waarmee dit type gebruiker bijvoorbeeld zelf kaartlagen kan toevoegen. - Functioneel beheerder De gebruikersrol met alle beheerfunctionaliteiten.
EFB.4.	De FB'er kan een gebruiker van het gradatietype 'Redacteur/key-user/data-analist' alle verschillende FB-functionaliteiten toekennen.
EFB.5.	Indien (er een deel van) de GIS-viewer niet beschikbaar is wordt direct een alert gestuurd naar de functioneel beheerder van de Opdrachtgever.
EFB.6.	De Opdrachtnemer verzorgt alle updates en waarborgt dat de Opdrachtgever steeds met de nieuwste, succesvol geteste GIS-viewer werkt, zonder dat dit ten koste gaat van de beschikbaarheid en bruikbaarheid van de GIS-viewer. Dit geldt zowel voor de webomgeving als de app (en de combinatie).
EFB.7.	De Opdrachtnemer zorgt voor het technisch beheer van de GIS-viewer (o.a. ontwikkeling en onderhoud van de software, de hosting en de infrastructuur van de software, de beveiliging en compliance van de software).
EFB.8.	De FB'er moet de ingerichte configuratie (of delen ervan) van de acceptatieomgeving kunnen overzetten naar de productieomgeving.
EFB.9.	Per release, upgrade of fix wordt een volledig overzicht gegeven van de inhoud van de release, upgrade of fix.
EFB.10.	Opdrachtnemer biedt een volledige opleiding voor functioneel beheerders aan zodat de FB'er de GIS-viewer zelfstandig functioneel kan beheren.
EFB.11.	Er dient een train-de-trainer opleiding georganiseerd te worden t.b.v. het gebruik van de GIS-viewer.
EFB.12.	Opdrachtnemer onderhoudt documentatie voor functioneel beheerders (beheerdocumentatie) en gebruikers (handleidingen) (in het Nederlands) en draagt er zorg voor dat deze altijd up-to-date is met de gebruikte versie van de GIS-viewer.
EFB.13.	De FB'er moet zelf nieuwe kaartlagen kunnen toevoegen.
EFB.14.	De FB'er moet zelf kaartlagen kunnen verwijderen.
EFB.15.	De FB'er moet een set aan kaartlagen als thema kunnen instellen.

EFB.16.	De FB'er moet voor de ingestelde thema kaartlagen een start extent kunnen instellen.
EFB.17.	De FB'er moet voorgedefinieerde analyses kunnen configureren.
EFB.18.	De FB'er moet bij inrichten en configureren tussentijds kunnen opslaan zonder dat dit al beschikbaar komt voor gebruikers.
EFB.19.	De FB'er moet kaartlagen kunnen groeperen.
EFB.20.	De FB'er moet gebruikersrollen kunnen aanmaken, wijzigen en verwijderen en per gebruikersrol de autorisatie kunnen configureren. Hierbij moet per gebruikersrol instelbaar welke beschikbaarheid er is ten aanzien van: <ul style="list-style-type: none"> - welke kaartlagen; - welke voorgedefinieerde analyses; - welke functionaliteiten; - gebruik app.
EFB.21.	Gebruikersrollen moeten gegroepeerd kunnen worden, waarbij één gebruikersrol in meerdere groepen voor mag komen.
EFB.22.	De FB'er moet een gebruiker aan gebruikersrol of groep van gebruikersrollen kunnen koppelen en een gebruikersrol of groep van gebruikersrollen aan een gebruiker.
EFB.23.	De FB'er moet per gebruikersrol feature filters kunnen instellen. Bijvoorbeeld: De districtscommandant moet alle incidentlocaties van zijn district kunnen zien, de incidentlocaties van andere districten moeten niet getoond worden.
EFB.24.	Naast de gebruikers die binnenkomen via single sign-on koppeling moet de FB'er gebruikers ook zelf aan kunnen maken. Hierbij moeten verschillende varianten mogelijk zijn: <ul style="list-style-type: none"> - handmatig aangemaakte gebruikers gebruikersnaam, wachtwoord en multi-factor authenticatie; - handmatig aangemaakte gebruikers gebruikersnaam, wachtwoord zonder multi-factor authenticatie.
EFB.25.	De FB'er moet gebruikers kunnen koppelen aan gebruikersrollen.
EFB.26.	De FB'er heeft functionaliteit om presentatiestijlen/ visualisaties van een datalaag te maken en te ontsluiten in de GIS-viewer.
EFB.27.	De FB'er heeft functionaliteit om het tonen van kaartlagen schaalafhankelijk in te stellen (minimaal/maximaal).
EFB.28.	De FB'er heeft functionaliteit om de transparantie van kaartlagen in te stellen.
EFB.29.	De FB'er heeft functionaliteit om de volgorde van kaartlagen in te stellen.
EFB.30.	De FB'er heeft functionaliteit om een maximum aantal op te halen features in te stellen per datalaag.
EFB.31.	De FB'er heeft functionaliteit om de toe te passen achtergrond kaartlagen in te kunnen stellen.

EFB.32.	De FB'er heeft functionaliteit om de default achtergrond kaartlaag van een gebruikersrol in te stellen.
EFB.33.	De FB'er moet gebruikersrollen kunnen autoriseren voor het aanmaken van geodata en bijbehorende administratieve data en ook zelf kunnen opgeven welke administratieve data dit is (uit welke velden dit bestaat). Hierbij moet ook opgegeven kunnen worden welke velden verplicht zijn en welke niet. Zie ook eis 'EG.9.'.
EFB.34.	De FB'er heeft functionaliteit in de GIS-viewer om op basis van aanwezige features standaard filters voor een bepaalde kaartlaag te kunnen configureren en dit beschikbaar te kunnen stellen voor een geautoriseerde gebruikersrol.
EFB.35.	Als een kaartlaag geen metadata heeft moet de FB'er deze kunnen aanmaken en bewerken. Heeft een kaartlaag zelf metadata dan moet deze beschikbaar worden gemaakt. Daarnaast moet de FB'er aanvullende toelichting bij een kaartlaag kunnen plaatsen.
EFB.36.	De FB'er moet een herprojectie kunnen doen van de kaartlaag.
EFB.37.	De FB'er heeft functionaliteit om de presentatie van de getoonde objectkenmerken (feature-info) te configureren (lay-out, weg kunnen laten van velden, veld volgorde, positionering, hover/klik, etc.).
EFB.38.	De FB'er moet de te tonen legenda per kaartlaag kunnen configureren.
EFB.39.	De FB'er heeft rapportagefunctionaliteit waarmee de FB'er inzicht heeft in het gebruik van de GIS-viewer (bijvoorbeeld het aantal inlogs en aantal raadplegingen per kaartlaag).
EFB.40.	De FB'er moet features uit de ene kaartlaag kunnen koppelen aan features uit een andere kaartlaag. BAG-ID komt bijvoorbeeld in meerdere kaartlagen voor, door ze te koppelen kunnen features uit verschillende kaartlagen behorende bij het object met hetzelfde BAG-ID gezamenlijk getoond worden.
EFB.41.	De FB'er kan een WFS-datalaag koppelen aan een WMS-kaartlaag, zodanig dat de weergave wordt bepaald door de WMS en de data van de WFS-datalaag gebruikt kan worden.

4. Tonen en uitwisselen

Nr.	Omschrijving
ETU.1.	De GIS-viewer moet de (geo)data kunnen tonen uit en uitwisselen met verschillende bronnen.
ETU.2.	Bij het tonen van en uitwisselen van de (geo)data met de verschillende bronnen moet het in de beleving van de gebruiker niet uitmaken waar de (geo)data vandaan komt.
ETU.3.	Bij de verschillende bronnen betreft het o.a. maar niet uitputtend: <ul style="list-style-type: none"> - De geoserver van de Opdrachtgever (o.a. berijdbare paden en bluswaterinformatie);

	<ul style="list-style-type: none"> - Het datawarehouse van de Opdrachtgever; - De geocatalogus van het NIPV (zie DATA4OOV); - Publieke (geo)data (bijv. Kadaster, Atlas veilige leefomgeving zoals beschikbaar via het Nationaal georegister); - (geo)data van andere Veiligheidsregio's of ketenpartners; - (geo)data uit andere GIS-viewers van de Opdrachtgever (bijv. panden en hun kenmerken uit de Risico Analyse Monitor – RAM, objecten uit het ZDMS en beelden uit Cyclomedia).
ETU.4.	<p>De volgende soorten uitwisselingen moeten ondersteund worden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - OGC-standaarden (waaronder WFS, WMS, WMTS, WFS-T) - API's (waaronder GeoJSON / json / CityGML / GML / REST / MapTiler / TileJSON / Tile3D en specifiek: Cyclomedia Street Smart (https://developer.cyclomedia.com/our-apis/street-smart/)) - Open Data Base Connectivity (ODBC)

5. Techniek

Nr.	Omschrijving
TE.1.	De GIS-viewer betreft een SaaS-oplossing.
TE.2.	De GIS-viewer dient minimaal te voldoen aan de geldende wet- en regelgeving op het gebied van informatiebeveiliging, vertrouwelijkheid en privacy (denk aan de Algemene verordening gegevensbescherming, de Wet beveiliging netwerk- en informatiesystemen en/of de NIS2-richtlijn).
TE.3.	De GIS-viewer past binnen de kaders van Veiligheidsregio Referentiearchitectuur (VeRA) ¹ . Deze toetsing vindt plaats middels de bij het project opgestelde PSA, zie bijlage 12 - PSA-GIS-viewer-v1.0.
TE.4.	De data, gegevens van de Opdrachtgever, bevindt zich alleen in datacenters in de Europese Economische Ruimte (EER) of in een door Europese Unie erkent "veilig land". Indien er bedrijven betrokken zijn die onder de Amerikaanse wetgeving vallen dan moet dit bedrijf een actieve EU-U.S. Privacy Shield Framework hebben.
TE.5.	De GIS-viewer (alsmede de data) is redundant over meerdere datacenters op verschillende locaties met een minimale onderlinge afstand van 25km.

¹ Zie <https://www.veraonline.nl/>

TE.6.	De datacenters zijn ISO 27001 en ISO 27017 gecertificeerd (of vergelijkbaar). Opdrachtnemer dient jaarlijks een geldig certificaat te overhandigen aan Opdrachtgever.
TE.7.	De GIS-viewer ondersteunt single sign-on (hiertoe moet er door de Opdrachtnemer een koppeling worden gelegd met de Microsoft Entra ID omgeving van de Opdrachtgever).
TE.8.	De verbinding is beveiligd met een certificaat van een vertrouwde certificerings instantie (https).
TE.9.	Twee of meer nameservers van de domeinnaam hebben een IPv6-adres.
TE.10.	De domeinnaam is ondertekend met een geldige handtekening (DNSSEC).
TE.11.	De GIS-viewer is beveiligd met HTTP Security headers (HTTP Strict Transport Security HSTS, X-Frame options, X-Content type option, Content Security Policy (CSP), Security Header (CT) en/of Feature-Policy).
TE.12.	Security.txt is geïmplementeerd (https://www.digitaltrustcenter.nl/securitytxt)
TE.13.	Resource Public Key Infrastructure (RPKI) is toegepast.
TE.14.	De Inschrijver zorgt ervoor dat beveiligingsadviezen van het NSCS (indien van toepassing) worden opgevolgd (zie https://www.ncsc.nl/actueel/beveiligingsadviezen).
TE.15.	De GIS-viewer maakt gebruik van open standaarden (https://www.forumstandaardisatie.nl/open-standaarden)
TE.16.	Historische back-up en restore moet mogelijk zijn tot minimaal 10 dagen terug. Het gaat hier niet om de (geo)data zelf (die staat immers op andere plekken), het gaat hier om alle data rondom configuratie, gebruikersrollen, logging etc.
TE.17.	Logbestanden van gebeurtenissen die gebruikersactiviteiten, uitzonderingen en informatiebeveiligingsgebeurtenissen registreren, worden gemaakt en zijn toegankelijk voor de functioneel beheerder van de Opdrachtgever. De bewaarperiode van de logging is 6 maanden.
TE.18.	De logbestanden zoals benoemd in TE.17 moeten geëxporteerd kunnen worden (bijvoorbeeld als een CSV-bestand).
TE.19.	Er is een acceptatieomgeving van de GIS-viewer beschikbaar en toegankelijk voor de Opdrachtgever die vergelijkbaar is met de productieomgeving.
TE.20.	De GIS-viewer is webbased (direct vanaf de browser van de gebruiker te benaderen, dus geen constructies met rdp of citrix-achtige constructies).

TE.21.	De GIS-viewer past zich automatisch aan, aan de verschillende schermgroottes en resoluties van de gebruiker (responsive).
TE.22.	De GIS-viewer werkt platform onafhankelijk (o.a. IOS, Android, + Windows).
TE.23.	De GIS-viewer kan gebruikt worden met Microsoft Edge, Google Chrome, Mozilla Firefox en Safari.
TE.24.	Opdrachtnemer heeft een proces ingericht om mee te gaan met de meest recente versies van platformen en browsers (zie ook TE.22 en TE.23).
TE.25.	De GIS-viewer is schaalbaar (de GIS-viewer kan meegroeien bij een groei van gebruikers zonder software aanpassingen).
TE.26.	Er wordt geen gebruik gemaakt van plug-ins zoals Flash, Silverlight, ActiveX, et cetera.
TE.27.	De GIS-viewer moet kunnen werken met standaard kantoor hardware. Onderstaand per type hardware de minimale eisen: Laptop: RAM: 16 GB Processor: 12th Gen Intel(R) Core(TM) i5-1235U 1.30 GHz Telefoon: iPhone SE Tablet: Apple iPad 10.9 10thGen Samsung Galaxy Tab S9 FE 5G EnterpriseEd

6. SLA

Nr.	Omschrijving
ESLA.1.	Er wordt een SLA afgesproken tussen opdrachtgever en opdrachtnemer. In de SLA wordt o.a. vastgelegd wat de responstijd is op verstoringen en worden er communicatieafspraken gemaakt.
ESLA.2.	In de SLA wordt de datalek-procedure afgesproken.
ESLA.3.	De opdrachtnemer beschikt over professionele Nederlandstalige ondersteuning minimaal van 8 - 17 uur (maandag t/m vrijdag m.u.v. feestdagen).
ESLA.4.	De interactieve respons van de GIS-viewer bedraagt niet meer dan 2 seconden.
ESLA.5.	De GIS-viewer kan minstens 200 gebruikers tegelijkertijd gebruik laten maken van de GIS-viewer. Opdrachtnemer monitort dit actief en schaaft op indien bandbreedte ontoereikend blijkt te zijn.
ESLA.6.	De GIS-viewer is 24/7 beschikbaar voor de gebruikers.
ESLA.7.	De GIS-viewer is minimaal 99 % beschikbaar (uptime). De Opdrachtnemer rapporteert ten minste per kwartaal over de uptime van de GIS-viewer.

ESLA.8.	Er wordt minimaal één keer in de twee jaar een pentest uitgevoerd, de uitkomsten hiervan worden gedeeld met de Opdrachtgever. In de op te stellen SLA worden afspraken gemaakt over de afhandeling van het resultaat van de pentest.
ESLA.9.	De uitrol van updates wordt in afstemming met Opdrachtgever uitgevoerd, eerst op de acceptatieomgeving daarna de uitrol naar de productieomgeving.