

Bijlage 7 - Programma van Eisen (herzien 2 – d.d. 8 december 2021)

De Gemeenschappelijke Regeling Belastingsamenwerking gemeenten en hoogheemraadschap Utrecht (BghU)



Belastingsamenwerking
gemeenten & hoogheemraadschap Utrecht

Programma van Eisen BAG-Geo applicatie 2021 (herzien 2)
Openbare Europese Aanbesteding

Versie : 1.2

Datum : 8 december 2021

Inhoudsopgave

A	Algemeen	4
A.1	Gebruiksvriendelijkheid	4
A.2	Werken vanuit de kaart	4
A.3	Zoekfunctionaliteit en selecties	5
A.4	Werkstromen en werkvoorraden	6
A.5	Samenwerkingsfunctionaliteit	7
A.6	Rapportages en managementinformatie	7
B	Functioneel	8
B.1	BAG	8
B.2	Objectenbeheer	9
B.3	(Bron)documenten.....	10
B.4	(Door)ontwikkeling en innovatie	11
C	ICT	12
C.1	Algemeen	12
C.2	Standaarden en koppelingen	12
C.3	Omgevingen	13
C.4	Authenticatie en autorisatie	13
C.5	Performance	13
C.6	Exit	14
D	Implementatie	15
D.1	Algemeen	15
D.2	Initiële vulling en conversie	15
D.3	Opleidingen.....	16
D.4	Testen en acceptatie.....	17



Inleiding

Dit Programma van Eisen (PvE) beschrijft de vereiste functionaliteit voor de BAG-Geo applicatie die Belastingensamenwerking gemeenten en hoogheemraadschap Utrecht (BghU) wenst aan te schaffen. De inschrijver dient aan alle eisen te voldoen op het moment van inschrijven, tenzij een ander moment in de tijd is benoemd. Wanneer aan enige eis niet wordt voldaan volgt 'knock-out' en wordt de inschrijving niet verder beoordeeld.

Aanvullend op dit PvE is ook een Programma van Wensen (PvW) onderdeel van de Aanbestedingsdocumenten. Gezamenlijk bevat dit de vereiste en gewenste functionaliteit voor de BAG-Geo applicatie.

A Algemeen

A.1 Gebruiksvriendelijkheid

#	Omschrijving
EA-01	De applicatie is gebruiksvriendelijk, logisch van opbouw en is eenvoudig in gebruik. Het aantal handelingen om gegevens en informatie te raadplegen wordt tot een minimum beperkt door gebruik van overzichtsschermen, doorsteek- en navigatiemogelijkheden. Kerngegevens van objecten, groepen van objecten, gebieden en deelnemers (lees: gemeenten) worden op het overzichtsscherm getoond en binnen 2 keer klikken kunnen de detailgegevens worden opgevraagd.
EA-02	Voor gebruikers is het mogelijk om een gepersonaliseerde indeling van de schermen en menu's te maken, om zo efficiënt te kunnen werken en het doorklikken en wisselen van schermen tot een minimum te beperken. De instellingen moeten door de gebruiker terug te zetten zijn naar de standaard.
EA-03	De applicatie mag niet gefixeerd zijn op een bepaalde resolutie. De schermen moeten schaalbaar zijn en beeldvullend.
EA-04	Voor gebruikers is het mogelijk om de kleurinstelling en grootte van lettertypen aan te passen om de leesbaarheid te kunnen vergroten.
EA-05	De applicatie en alle documentatie - voor zowel gebruik als beheer - zijn volledig Nederlandstalig.
EA-06	In ieder scherm is een specifieke helpfunctie aanwezig die ook voor niet geoefende gebruikers een complete en begrijpelijke uitleg geeft bij het betreffende scherm en/of veld over invoer en de werking. De helpfunctie wordt geüpdatet als nieuwe functionaliteiten in de applicatie in gebruik worden genomen.
EA-07	De applicatie biedt de mogelijkheid om 'in het veld' realtime gegevens op objectniveau te raadplegen en te muteren met een op internet aangesloten mobiele device (tablet, mobiel). Dit betreft tenminste het kunnen controleren of de gegevens kloppen, het doen van terugmeldingen, aanpassingen doorvoeren (of via de werkvoorraad klaarzetten) en foto's en memo's toevoegen. Deze eis hoeft niet bij Inschrijving reeds te zijn gerealiseerd en daarmee bij verificatie niet aantoonbaar aanwezig te zijn. De uiterlijke realisatiedatum voor deze eis is 1 augustus 2022.
EA-08	De applicatie beschikt over een directe alarmeringsfunctie bij foutieve invoer van gegevens. Bij foutieve invoer is het niet mogelijk om de gegevens op te slaan. Denk hierbij aan bijvoorbeeld verplichte velden die niet gevuld zijn voor authentieke registraties.

A.2 Werken vanuit de kaart

#	Omschrijving
EA-09	Het is mogelijk om handelingen zowel te starten vanuit administratieve invalshoek als vanuit geometrische invalshoek (het prikken van een object op de kaart).
EA-10	De applicatie beschikt over een viewer waarin minimaal de actuele luchtfoto, obliek foto's, 360 graden panorama foto's, de actuele kadastrale kaart, de historische kadastrale kaart, de actuele BAG-

#	Omschrijving
	contouren en de historische BAG-contouren kunnen worden weergegeven. De databron voor Kadastrale historie is lokale data.
EA-11	De applicatie biedt de mogelijkheid om extern kaartmateriaal toe te voegen als kaartlaag en geometrie uit deze laag over te nemen. Hierbij worden tenminste de formaten ECW, SHP, GML en DWG/DGN/DXF ondersteund.
EA-12	De applicatie integreert (historische) luchtfoto's waarvan Opdrachtgever het gebruiksrecht heeft of die eigendom zijn van Opdrachtgever
EA-13	De applicatie kan ander beeldmateriaal (onder andere obliek en panorama foto's), waarvan Opdrachtgever het gebruiksrecht heeft, vanuit de kaart aanroepen.
EA-14	De beheerder kan in de instellingen zelf de zichtbaarheid van de gegevens op de kaartlagen vanaf een bepaald zoomniveau zichtbaar laten worden
EA-15	De applicatie kan kaartlagen die in de legenda staan aan- en uitzetten.
EA-16	Via de legenda kan de prioritering van de kaartlagen worden ingeregeld, waarbij kan worden bepaald welke kaartlaag bovenop wordt getoond.
EA-17	De transparantie van kaartlagen is door de gebruiker zelf instelbaar.
EA-18	De applicatie maakt het mogelijk om via een klik op een feature in de kaart de gegevens van deze feature te tonen. Vanuit hier moeten werkzaamheden kunnen worden gestart zoals bevragingen en het doen van mutaties.
EA-19	

A.3 Zoekfunctionaliteit en selecties

#	Omschrijving
EA-20	De applicatie bevat slimme zoekmogelijkheden. Op alle velden en combinaties van velden moet gezocht kunnen worden, waarbij per veld de mogelijkheid bestaat om te zoeken op tekstdelen (met wildcards bijv. %, *) en met operators (<, >, =). Minimaal moet kunnen worden gezocht op gebruikelijke zoekingen (o.a. gemeentecode, adres, BAG-ID, WOZ-objectnummer, gebruiksdoel en/of status van het pand, VBO of NRA).
EA-21	Zoeken is mogelijk door op de kaart een geometrische selectie te maken.
EA-22	De applicatie biedt de mogelijkheid om op elk geregistreerd gegeven, zowel administratief als geometrisch, selecties uit te voeren. Gegevens uit de selectie worden overzichtelijk weergegeven. Deze selecties kunnen worden gebruikt voor (bulk)verwerkingen.
EA-23	Het is mogelijk selecties te maken op waardes van attributen en entiteiten en middels punt- of vlakselecties.
EA-24	Bij de zoekresultaten wordt ook het aantal zoekresultaten weergegeven.
EA-25	De applicatie bevat in eerste aanleg een basisset met selectiecriteria die door gebruikers is aan te passen en aan te vullen. Deze basisset bestaat tenminste uit volledigheidsoverzichten en verbandscontroles.
EA-26	Zoekresultaten en selecties kunnen worden geëxporteerd naar tenminste de volgende extensies: CSV, GML, SHP, XML en XLSX.

A.4 Werkstromen en werkvoorraden

#	Omschrijving
EA-27	De applicatie beschikt over standaard werkstromen (lees: workflows) en mogelijkheden om deze werkstromen binnen de processen te automatiseren, te sturen, te beheersen en te volgen. Deze werkstromen kunnen zonder tussenkomst van Leverancier worden ingericht, gewijzigd en/of gekopieerd.
EA-28	In de werkstromen wordt automatisch rekening gehouden met termijnbewaking. Deze termijnen zijn door beheerders zelf in te stellen en te wijzigen, behoudens wettelijke termijnen die standaard zijn ingesteld.
EA-29	De applicatie wordt opgeleverd met een standaard inrichting voor de werkstromen op basis van basisprocessen van VNG en/of best practices van andere klanten. Deze standaard inrichting wordt vervolgens in gezamenlijkheid met de Opdrachtgever voor de specifieke situatie van Opdrachtgever met lokale kennis ingericht.
EA-30	Bij eventuele updates, nieuwe releases, patches en fixes garandeert de Leverancier dat de bestaande werkstromen en instellingen intact blijven en hun werking behouden. Het moet duidelijk zijn welke invloed de wijzigingen hebben op de werkstromen, zodat deze wijzigingen op zelf ontwikkelde werkstromen kunnen worden doorgevoerd.
EA-31	De applicatie is ingericht voor het werken met werkvoorraden. De werkvoorraad is in te richten, te filteren en toe te wijzen op onderwerp, subject en/of object. Deze eis hoeft niet bij Inschrijving reeds te zijn gerealiseerd en daarmee bij verificatie niet aantoonbaar aanwezig te zijn. De uiterlijke realisatiedatum voor deze eis is 1 augustus 2022.
EA-32	Bij het behandelen van de werkvoorraad wordt in het scherm tenminste de huidige situatie weergegeven, de gewenste actie en waar van toepassing ook de bewakingstermijn.
EA-33	Er is een aparte werkvoorraad waarin uitval terecht komt.
EA-34	Alle werkvoorraden zijn aan een groep/gebruiker toe te wijzen. Hierbij kan een taak worden doorgezet van de ene groep/gebruiker naar een volgende. Historie van mutaties wordt bijgehouden.
EA-35	Het is mogelijk voor gebruikers binnen dezelfde groep en met dezelfde autorisaties om in iemand anders zijn werkvoorraad te kijken of te zoeken en taken over te nemen.
EA-36	De applicatie toont per groep/gebruiker de actuele werkvoorraad. De werkvoorraad moet naar keuze van volgorde kunnen worden opgepakt en waar nodig door verschillende gebruikers. De werkvoorraad kan administratief (lijst) en op de kaart worden getoond.
EA-37	In de applicatie is inzichtelijk wat op dat moment de status is van taken in de werkvoorraad en wie er op dat moment mee bezig is, zodat hierop kan worden gestuurd.
EA-38	De werkvoorraad prioriteert automatisch de voorraad op basis van kritieke termijnen van de BAG of het (wettelijke) tijdstip wanneer werkzaamheden moeten worden uitgevoerd.

A.5 Samenwerkingsfunctionaliteit

#	Omschrijving
EA-39	De gegevens van meerdere deelnemers (lees: gemeenten) kunnen in de applicatie worden beheerd. Gegevens van alle deelnemers zijn binnen dezelfde sessie direct benaderbaar, waarbij het voor de gebruiker niet merkbaar is hoe dit technisch is geregeld.
EA-40	Het is mogelijk om in de applicatie dwarsverbanden tussen deelnemers inzichtelijk te maken voor bijvoorbeeld managementinformatie en om gegevens tussen deelnemers te kopiëren.
EA-41	Het is mogelijk om meerdere processen gecombineerd en parallel te laten verlopen voor meerdere deelnemers.
EA-42	Het is mogelijk om in de applicatie gegevens van deelnemers toe te voegen als deze BAG-werkzaamheden toewijzen aan Opdrachtgever of nieuwe deelnemers toetreden tot de samenwerking van Opdrachtgever (eventueel met ondersteuning van de Leverancier), dan wel een deelnemer te verwijderen zonder dat dit effect heeft op de gegevens en instellingen van andere deelnemers.

A.6 Rapportages en managementinformatie

#	Omschrijving
EA-43	De applicatie beschikt over (visuele) overzichten voor managementinformatie, waarbij status en voortgang van de werkzaamheden kan worden gevolgd en op een eenvoudige en flexibele wijze rapportages kunnen worden gegenereerd.
EA-44	De applicatie levert een standaardrapportage op basis van de BAG ENSIA vragenlijst. Deze eis hoeft niet bij Inschrijving reeds te zijn gerealiseerd en daarmee bij verificatie niet aantoonbaar aanwezig te zijn. De uiterlijke realisatiedatum voor deze eis is 1 augustus 2022.
EA-45	Rapportages zoals vermeld in het kwaliteitsdashboard van het Kadaster worden standaard geleverd. Deze eis hoeft niet bij Inschrijving reeds te zijn gerealiseerd en daarmee bij verificatie niet aantoonbaar aanwezig te zijn. De uiterlijke realisatiedatum voor deze eis is 1 augustus 2022.
EA-46	Het is mogelijk voor geautoriseerde medewerkers om rapportages te maken per deelnemer, deze te verwijderen, te wijzigen en te delen, waarbij gebruik kan worden gemaakt van alle aanwezige gegevens uit de applicatie.
EA-47	In het kader van datagedreven sturing kan op een geautomatiseerde wijze (bijvoorbeeld ETL-proces) worden beschikt over de gewenste data vanuit de applicatie. Hier hoort bij dat inzicht wordt gegeven in het datamodel en/of voor ETL beschikbare velden.

B Functioneel

B.1 BAG

#	Omschrijving
EB-01	De applicatie ondersteunt het registreren van BAG-objecten, de BAG processen, de BAG gebeurtenissen zoals beschreven in de vigerende wet- en regelgeving omtrent de BAG, het processenhandboek BAG en de Catalogus BAG.
EB-02	De applicatie is BAG 2.0-conformverklaard door het Kadaster (https://zakelijk.kadaster.nl/bag-conformverklaarde-2.0-applicaties)
EB-03	De BAG-gebeurtenissen, die zijn gedefinieerd in het document Gebeurtenisbeschrijving BAG 2018, zijn procesgericht af te handelen in de applicatie. Deze BAG-gebeurteniscodes kunnen tevens worden uitgewisseld met de WOZ-applicatie.
EB-04	De applicatie ondersteunt het voorbereidend opvoeren van objecten en kan deze onderscheiden van authentieke objecten. Het gedeeltelijk complete object kan daardoor in een later stadium compleet en authentiek worden gemaakt.
EB-05	Met de applicatie kunnen bulkacties worden uitgevoerd; dit kan ook op basis van selecties. Onder bulkacties wordt minimaal verstaan het in bulk opvoeren van panden, verblijfsobjecten en nummeraanduidingen en bulkmutaties van attributen.
EB-06	De applicatie maakt het mogelijk administratieve gegevens, geometrische gegevens en besluiten (documenten) in dezelfde handeling op te voeren.
EB-07	Met de applicatie kan zelf geometrie worden ingetekend van een pand en verblijfsobject. Dit geldt zowel voor voorlopige als definitieve geometrie. Deze eis hoeft niet bij Inschrijving reeds te zijn gerealiseerd en daarmee bij verificatie niet aantoonbaar aanwezig te zijn. De uiterlijke realisatiedatum voor deze eis is 1 augustus 2022.
EB-08	Het meten van lengten en oppervlakten van objecten in de kaart is mogelijk.
EB-09	De applicatie ondersteund via het BAG-BGT koppelvlak dat tekenverzoeken vanuit de BAG kunnen worden ingediend om geometrie in te tekenen voor een bepaald object. Dit betreft het tekenverzoek, intrekking, goedkeuring en/of afkeuring. Geleverde tekeningen komen via de werkvoorraad binnen. Via een overzichtsscherm is hiervan de status bij te houden.
EB-10	De applicatie biedt de mogelijkheid om per object meerdere niet-authentieke gegevens (plusgegevens) te registreren, onderhouden en verwijderen, waaronder tenminste opgeven bouwlaag, toegang tot het pand, uitgebreide (WOZ) omschrijving en/of memo's. De applicatie voorkomt dat mutaties op deze plusgegevens worden uitgewisseld met de LV-BAG.
EB-11	Indien een plusgegeven (zoals opgeven bouwlaag, toegang tot het pand, uitgebreide (WOZ) omschrijving en/of memo's) wijzigt, wordt een StUF-BG-bericht gegenereerd (incl. BAG-gebeurteniscodes), zodat het gewijzigde gegeven kan worden doorgegeven aan andere applicaties.
EB-12	De applicatie moet in staat zijn om een handeling ongedaan te maken, zolang de gegevens nog niet naar de landelijke voorziening zijn gestuurd. De geometrie en administratieve data gaan daarbij niet verloren.

#	Omschrijving
EB-13	Binnen de applicatie zijn authentiek verklaarde gegevens niet meer aanpasbaar binnen dezelfde tijdschakel/mutatiecyclus, behoudens wat de LV BAG toestaat om nog te wijzigen.
EB-14	De administratieve en geometrische gegevens zijn geïntegreerd opgeslagen, waarbij de geometrische en administratieve gegevens in onderlinge samenhang kunnen worden beheerd en onderhouden.
EB-15	De applicatie ondersteunt het aanmaken en uitgeven van huisnummers individueel en in bulk. Het huisnummerbesluit wordt als brondocument opgeslagen en via koppelingen worden het besluit en huisnummers gedistribueerd naar andere applicaties.
EB-16	De nummeraanduiding in de BAG wordt geautomatiseerd gekoppeld aan een verblijfsobject als het huisnummer is aangemaakt en uitgegeven.
EB-17	Van een BAG-object is in de kaart, d.m.v. een verschillende visuele weergave, direct de actuele BAG-status te zien (b.v. vergunning verleend, bouw gestart en in gebruik).
EB-18	De administratieve cyclus van een object richting de landelijke voorziening is te zien en ook of deze is geaccepteerd door de landelijke voorziening.
EB-19	De applicatie kan per object een historisch overzicht genereren van authentieke en niet authentieke gegevens, inclusief historische geo-informatie.
EB-20	De applicatie kan aansluiten op werkwijzen en systemen die voor mutatiesignalering worden ingezet
EB-21	De applicatie laat bij elk opgevraagd gegeven realtime de bij het object behorende geometrie zien inclusief de geometrie van de direct omgeving van het opgevraagde gegeven.
EB-22	De applicatie vult zoveel mogelijk automatisch informatie aan die herleid kan worden op basis van eerdere keuzes. Bijvoorbeeld de wijk/buurt bij een splitsing die is te herleiden van het object dat gesplitst wordt.
EB-23	De applicatie ondersteunt de mogelijkheid om een BAG-object eenvoudig van de juiste pand en verblijfsobjectgeometrie te voorzien, zowel individueel als in bulk.
EB-24	<p>Terugmeldingen die door derden worden gedaan via de landelijke voorziening (i.c. voor de gemeente Lopik) moeten in de applicatie kunnen worden ontvangen. Deze worden in de werkvoorraad geplaatst en kunnen van daaruit worden opgepakt.</p> <p>Deze eis hoeft niet bij Inschrijving reeds te zijn gerealiseerd en daarmee bij verificatie niet aantoonbaar aanwezig te zijn. De uiterlijke realisatiedatum voor deze eis is 1 augustus 2022 (of binnen 3 maanden na de daadwerkelijke beschikbaarheidsstelling van de API door de leverancier, wanneer de API nog niet op 1 mei 2022 beschikbaar is).</p>

B.2 Objectenbeheer

#	Omschrijving
EB-25	In de BAG-Geo applicatie moet de volledige WOZ-administratie integraal kunnen worden ingezien en worden getoond op de kaart. Gegevens die (vooral nog) in andere applicaties worden aangemaakt, zoals de WOZ-objectvorming in de belastingapplicatie of specifieke WOZ-kenmerken en waarden uit de waarderingapplicatie, moeten zonder handmatige handelingen kunnen worden getoond en (ontbrekende) relaties tussen BAG- en WOZ-entiteiten (pand/VBO <> WOZ-deelobjecten) kunnen inzichtelijk worden gemaakt.

#	Omschrijving
EB-26	De WOZ-objectenkaart kan geautomatiseerd worden opgebouwd op basis van alle beschikbare gegevens in de applicatie. De WOZ-objectenkaart is te exporteren.
EB-27	In de applicatie moeten BAG-WOZ relaties kunnen worden beheerd. Deze eis hoeft niet bij Inschrijving reeds te zijn gerealiseerd en daarmee bij verificatie niet aantoonbaar aanwezig te zijn. De uiterlijke realisatiedatum voor deze eis is 1 januari 2024 (fase 2).
EB-28	De applicatie biedt vanuit een werkstroom (o.b.v. een selectie van niet gekoppelde VBO's en panden) de mogelijkheid om VBO's en panden te kunnen koppelen aan objecten vanuit de kaart (BAG-WOZ koppeling). Deze eis hoeft niet bij Inschrijving reeds te zijn gerealiseerd en daarmee bij verificatie niet aantoonbaar aanwezig te zijn. De uiterlijke realisatiedatum voor deze eis is 1 januari 2024 (fase 2).
EB-29	De applicatie kan de geometrie en andere gegevens van bebouwingen ophalen uit de BGT en integraal tonen op de kaart in samenhang met BAG- en WOZ-gegevens.
EB-30	De applicatie bevat functionaliteiten voor de automatische toetsing van de kwaliteit van een (samenhangend) object. Dit betreft tenminste de: <ul style="list-style-type: none"> • Automatische vergelijking van de lokale BAG, WOZ en/of BGT-administratie met de landelijke voorzieningen • Automatische vergelijking en signalering van verschillen tussen dezelfde gegevens uit verschillende registraties (BAG, BGT, WOZ)
EB-31	De applicatie dient te beschikken over functionaliteiten om bij gereede twijfel terugmeldingen te doen van basisgegevens bij de betreffende bronhouder, conform de door de landelijke voorziening(en) gestelde eisen aan de terugmelding. Deze eis hoeft niet bij Inschrijving reeds te zijn gerealiseerd en daarmee bij verificatie niet aantoonbaar aanwezig te zijn. De uiterlijke realisatiedatum voor deze eis is 1 augustus 2022.
EB-32	Voordat een object aan de landelijke voorziening wordt aangeboden, wordt binnen de applicatie automatisch gecontroleerd dat het voldoet aan alle eisen die opname in de landelijke voorziening(en) daaraan stelt. De applicatie geeft een melding met beschrijving van de fout als dit niet zo is.
EB-33	De applicatie beschikt over een signaalfunctie voor teruggekomen foutberichten van de landelijke voorzieningen (LV-BAG en LV-WOZ)
EB-34	Het moet mogelijk zijn om na een verstoring in het berichtenverkeer opnieuw de berichten uit te kunnen sturen, ongeacht de oorzaak of locatie (binnengemeentelijk of bij de landelijke voorziening) van de verstoring.

B.3 (Bron)documenten

#	Omschrijving
EB-35	Vanuit de applicatie moeten brondocumenten kunnen worden aangemaakt en (in de applicatie) worden opgeslagen. Alle documenten krijgen een uniek volgnummer. (Bron)documenten zijn minimaal als Word en PDF op te slaan.

#	Omschrijving
	Deze eis hoeft niet bij Inschrijving reeds te zijn gerealiseerd en daarmee bij verificatie niet aantoonbaar aanwezig te zijn. De uiterlijke realisatiedatum voor deze eis is 1 augustus 2022.
EB-36	(Bron)documenten (afbeeldingen, PDF, Word) kunnen worden geüpload als bijlage.
EB-37	Het aanmaken en inzien van (bron)documenten kan in Office365 worden uitgevoerd.
EB-38	Aan ieder document kunnen kenmerken (metagegevens) worden toegevoegd ten behoeve van de zoekfunctionaliteit, zoals brondocumentnummer en projectnaam. De metagegevens worden conform de standaard MDTO vastgelegd.
EB-39	Documenten kunnen digitaal worden opgeslagen in een separaat Document Management Systeem (DMS) of zaakstelsel. Vanuit de overzichtschermpjes in de applicatie moet er een directe link naar documenten in het DMS mogelijk zijn.
EB-40	Vanuit de applicatie moeten documenten kunnen worden weggeschreven op een fileserver.

B.4 (Door)ontwikkeling en innovatie

#	Omschrijving
EB-41	Leverancier moet bij wijzigingen in de landelijke wet- en regelgeving de applicatie hierop aanpassen. De aanpassingen moeten minimaal 3 maanden voor inwerking treden van de wet zijn doorgevoerd.
EB-42	In de BAG-Geo applicatie moet de volledige WOZ-administratie integraal kunnen worden vastgelegd. Het is mogelijk in de applicatie mutaties te kunnen doorvoeren in de WOZ-administratie en het volledig WOZ-beheer uit te voeren (bij ingebruikname van de BAG-Geo applicatie vindt dit plaats in de belastingapplicatie). Onder beheer valt, onder andere, het opvoeren, aanpassen en beëindigen van de (WOZ-) objectkenmerken en de berichtverwerking naar en van de LV-WOZ. Dit kan volledig binnen de applicatie plaatsvinden. Deze eis hoeft niet bij Inschrijving reeds te zijn gerealiseerd en daarmee bij verificatie niet aantoonbaar aanwezig te zijn. De uiterlijke realisatiedatum voor deze eis is 1 januari 2024 (fase 2).
EB-43	In de applicatie is het mogelijk om van objecten ook 3D weergaven te tonen op basis van BAG, WOZ en BGT-gegevens (incl. bouwlagen). Deze eis hoeft niet bij Inschrijving reeds te zijn gerealiseerd en daarmee bij verificatie niet aantoonbaar aanwezig te zijn. De uiterlijke realisatiedatum voor deze eis is 1 augustus 2022.
EB-44	Op basis van de oppervlakte, bouwlagen en type kapconstructie kan geautomatiseerd de inhoud worden berekend. Deze eis hoeft niet bij Inschrijving reeds te zijn gerealiseerd en daarmee bij verificatie niet aantoonbaar aanwezig te zijn. De uiterlijke realisatiedatum voor deze eis is 1 augustus 2022.

C ICT

C.1 Algemeen

In bijlage 7.2 is een apart document opgenomen die een minimale, uniforme set aan standaard waarborgen, stuurmiddelen en remedies beschrijft rondom privacy, beveiliging en ICT. Deze set is van toepassing voor alle inkoop- en aanbestedingstrajecten van de kernapplicaties. Aanvullend op deze uniforme set zijn in dit hoofdstuk aanvullende eisen opgenomen die gelden voor de BAG-Geo applicatie.

#	Omschrijving
EC-01	Alle gebruikersinterfaces zijn webbased. Voor het benaderen van de applicatie zijn geen plugins benodigd, zoals VPN of Citrix.

C.2 Standaarden en koppelingen

#	Omschrijving
EC-02	In het kader van beveiliging en vanuit beheersperspectief dient het berichtenverkeer van en naar basisregistraties, landelijke voorzieningen en tussen applicaties onderling via de nieuw aan te schaffen Enterprise Service Bus (ESB) te verlopen.
EC-03	In de applicatie is inzichtelijk dat koppelingen al dan niet actief zijn en correct werken, inclusief de status van verbindingen en berichtenverkeer.
EC-04	De applicatie beschikt over een bewezen en werkende koppeling met de landelijke voorzieningen BAG, BGT en WOZ en de interne (belasting)applicaties op basis van berichtenverkeer. Hierbij worden in ieder geval de BAG-mutaties via het interne berichtenverkeer gedistribueerd. Deze eis, enkel voor wat betreft de LV WOZ, hoeft niet bij Inschrijving reeds te zijn gerealiseerd en daarmee bij verificatie niet aantoonbaar aanwezig te zijn. De uiterlijke realisatiedatum voor dit gedeelte van de eis is 1 januari 2024. Voor het overige deel van deze eis is dient Leverancier met haar applicatie te voldoen op het moment van inschrijven.
EC-05	In de applicatie moeten binnengemeentelijke BAG-berichten direct vanuit deelnemers kunnen worden ontvangen op basis van een koppeling en/of moeten BAG-extracten van deelnemers die de BAG in eigen beheer uitvoeren kunnen worden ingelezen en geautomatiseerd kunnen worden verwerkt. Uitval van de verwerking komt in de werkstromen- en voorraad.
EC-06	De applicatie beschikt over een BAG-WOZ koppeling waarmee de (ontbrekende) relaties tussen BAG- en WOZ-entiteiten (pand/VBO <> WOZ-deelobjecten) inzichtelijk gemaakt kunnen worden.
EC-07	De applicatie beschikt over een BAG-BGT koppeling op basis van het geldende koppelvlak StUF-GEO BAG.
EC-08	Alle berichtenverkeer is inzichtelijk via duidelijke schermen. Fouten komen keurig in werkvoorraden terecht van waaruit de fout opgelost kan worden onder vermelding van reden van de uitval (zie ook algemene eisen omtrent werkstromen en -voorraden).

#	Omschrijving
EC-09	De applicatie heeft bij ingebruikname en gedurende de gehele looptijd een koppeling op basis van de actuele standaard berichtenverkeer StUF WOZ (heden: 3.12) met de belastingapplicatie voor tenminste het uitwisselen van de objectgegevens. Het objectenbeheer vindt bij aanvang plaats in de belastingapplicatie.
EC-10	De applicatie heeft bij ingebruikname en gedurende de gehele looptijd een koppeling op basis van de actuele standaard berichtenverkeer StUF WOZ (heden: 3.12) met de waarderingapplicatie voor tenminste het uitwisselen van de secundaire objectkenmerken.
EC-11	De applicatie beschikt over bewezen koppelingen op basis van berichtenverkeer (ZKN-DMS) met de gangbare document managementapplicaties in de markt voor lokale overheden.
EC-12	De applicatie kan ander beeldmateriaal (onder andere luchtfoto's, obliek en 360 graden panorama foto's) waarvan Opdrachtgever het gebruiksrecht heeft of dat in eigendom is van Opdrachtgever, vanuit de kaart aanroepen inclusief historie van het beeldmateriaal. Het beeldmateriaal wordt jaarlijks ingewonnen bij verschillende leveranciers. De luchtfoto is in ECW-formaat beschikbaar.

C.3 Omgevingen

#	Omschrijving
EC-13	Tijdens de implementatie is er de beschikking over vier omgevingen: test-, conversie, opleiding en een acceptatie/productie omgeving. Deze omgevingen zijn identiek qua versienummering, technische infrastructuur, functionaliteit en performance. Op elk moment moet een backup en restore van een van deze omgevingen kunnen worden gemaakt binnen 24 uur.

C.4 Authenticatie en autorisatie

#	Omschrijving
EC-14	De applicatie dient ook via openbare netwerken benaderbaar te zijn, bijvoorbeeld door gebruikers 'in het veld' en vanaf thuis locaties. Hierbij dient tenminste gebruik te worden gemaakt van één of meerdere toegang- en authenticatiecontroles (2-factor authenticatie, 2-weg authenticatie, IP-herkenning, etc.).

C.5 Performance

#	Omschrijving
EC-15	De performance van de BAG-Geo applicatie is kwalitatief en goed meetbaar en voldoet in die zin dat selecties, rapportages en bulk mutaties de processen niet vertragen. Het uitvoeren van één of meerdere batchtaken tegelijkertijd heeft geen invloed op het (dagelijks voor Opdrachtgever gangbare) gebruik van de applicatie, zodat reguliere werkzaamheden niet worden verstoord.
EC-16	Voor de responsetijden voor de eindgebruiker geldt dat in 80 % van de gevallen het vervolgscherm of de gevraagde gegevens worden getoond binnen 1,5 seconden. In 15% van de gevallen binnen 2 seconden. In 5% van de gevallen binnen 3 seconden.
EC-17	In maximaal een week kan de capaciteit (verantwoordelijk voor de performance) worden uitgebreid indien bij gewoon gebruik voor de performance meer capaciteit wordt geëist. In maximaal een

#	Omschrijving
	maand kan de capaciteit worden uitgebreid indien door de uitbreiding van het aantal deelnemers of nieuwe werkzaamheden meer capaciteit wordt geëist.

C.6 Exit

#	Omschrijving
EC-18	Na het eindigen van de overeenkomst dient de Leverancier een module met raadpleegfunctie beschikbaar te stellen, waarbij enkel de daadwerkelijke, aantoonbare kosten voor hosting en onderhoud als meerwerk op jaarbasis vooraf in rekening worden gebracht en deze werkelijke kosten nimmer meer dan 10% van de geldende totale jaarlijkse terugkerende kosten gedurende de looptijd van de Overeenkomst kunnen overschrijden. Deze module wordt voor de duur van vijf jaren beschikbaar gesteld en is door Opdrachtgever op jaarbasis af te nemen.

D Implementatie

D.1 Algemeen

#	Omschrijving
ED-01	Leverancier is verantwoordelijk voor de implementatie van de BAG-Geo applicatie conform de Aanbestedingsleidraad en het Programma van Eisen en Programma van Wensen. Hiervoor voegt Leverancier een plan van aanpak toe bij de Inschrijving. Dit plan vormt het startpunt om gezamenlijk te komen tot een definitieve aanpak.
ED-02	De volgende uiterlijke mijlpalen gelden: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Installatie omgevingen gereed 31-03-2022 <input type="checkbox"/> Realisatie koppelingen intern/extern in test 28-04-2022 <input type="checkbox"/> Procesinrichting i.s.m. BAG-beheerders en key-users gereed 01-08-2022 <input type="checkbox"/> Alle betrokken medewerkers opgeleid 25-08-2022 <input type="checkbox"/> Akkoord productieconversie 30-08-2022 <input type="checkbox"/> Go - No go 01-09-2022
ED-03	Leverancier beschikt over voldoende medewerkers met aantoonbaar relevante werkervaring om de Opdracht conform de Aanbestedingsdocumenten uit te voeren. Leverancier draagt er zorg voor dat de voortgang niet door o.a. ziekte, vakantie of andere redenen van afwezigheid van haar medewerkers wordt onderbroken. Leverancier neemt in voorkomende gevallen onverwijld de nodige maatregelen tot het doen van de vereiste voorzieningen c.q. inzet van vervangend gelijkwaardig personeel.

D.2 Initiële vulling en conversie

#	Omschrijving
ED-04	Inschrijver is verantwoordelijk voor de initiële vulling van de BAG-Geo applicatie en conversie van gegevens uit de huidige applicatie naar de nieuwe applicatie conform het Bestek en het Programma van Eisen.
ED-05	Alle historie (BAG) wordt meegenomen.
ED-06	Overzetten van plusgegevens (memoveld, opgegeven bouwlaag, toegang tot het pand), foto's en de verwijzingen naar documenten is onderdeel van de conversie
ED-07	De uitvoering van de initiële vulling en conversie wordt in maximaal twee dagen doorlooptijd gerealiseerd.
ED-08	Het plan van aanpak voor de initiële vulling en conversie bestaat minimaal uit de navolgende stappen: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> De eerste stap is een testvulling in de conversieomgeving, zodat de kwaliteit (nulmeting) van de BAG gegevens van Lopik in een vroegtijdig stadium kunnen worden gecontroleerd en kan worden beoordeeld wat met de uitval gedaan kan worden (conversiesoftware aanpassen, handmatig op-/verwerken of geautomatiseerd in de huidige applicatie opwerken). Dit betreft ook de synchronisatie met de belastingapplicatie voor WOZ-gegevens en met de landelijke

#	Omschrijving
	<p>voorzieningen. Tevens dient in deze stap de doorlooptijd te worden gecontroleerd en hoe dit tijdens de vervolgstappen kan worden versneld.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> De tweede stap in de testomgeving zodat de kwaliteit van de initiële vulling, conversie en synchronisatie en de kwaliteit van de geautomatiseerde dan wel handmatige opwerkingen gecontroleerd kan worden, de exacte doorlooptijd bepaald (voor de planning van improductieve tijd) en besloten om tot definitieve conversie kan worden overgegaan of dat stap twee nogmaals uitgevoerd dient te worden. <input type="checkbox"/> Derde stap in de productieomgeving voor de definitieve conversie waarbij in maximaal twee dagen gecontroleerd kan worden of deze aan de eisen en verwachtingen voldoet.
ED-09	Leverancier levert een eindverslag van de initiële vulling en conversie met tellingen t.b.v. de accountant op basis waarvan kan worden gecontroleerd of de gegevens vanuit de huidige applicatie goed zijn overgenomen in de nieuwe BAG-Geo applicatie.

D.3 Opleidingen

#	Omschrijving
ED-10	Leverancier is verantwoordelijk voor het geven van de opleidingen voor het gebruik van de BAG-Geo applicatie conform de Aanbestedingsleidraad en het Programma van Eisen en Programma van Wensen. Hiervoor voegt de Leverancier een opleidingsplan toe bij de Inschrijving.
ED-11	De opleidingen worden in-company gegeven.
ED-12	De opleidingen zijn voltooid voor livegang van de applicatie.
ED-13	Opleidingen worden in klassikale vorm gegeven. Dit kan zowel gelijktijdig op locatie als ook digitaal (bijvoorbeeld via MS Teams), afhankelijk van de Corona maatregelen die dan gelden.
ED-14	Er wordt onderscheid gemaakt in het opleidingsplan voor de functioneel beheerders, key-users en eindgebruikers.
ED-15	Er wordt onderscheid gemaakt in het opleidingsplan voor de functioneel beheerders en key-users die de implementatie moeten beoordelen en het opleidingsplan voor de eindgebruikers die met de applicatie gaan werken. Voor eindgebruikers vindt zowel gedurende de implementatie als ook vlak voor livegang als 'opfrismoment' een opleiding plaats.
ED-16	Voor de test en acceptatie van de conversie worden diverse medewerkers opgeleid en begeleid, zodat ze de kwaliteit van conversie en functionele werking kunnen testen.
ED-17	Een deel van de opleidingen bestaat uit werkplekbegeleidingsdagen. Vanuit de Leverancier zijn tijdens en na livegang trainers aanwezig om medewerkers individuele instructie te geven op hun eigen werkplek zodat dit in het dagelijks werk van pas komt. Dit is aanvullend op de key-users en functioneel beheerders die vanuit Opdrachtgever zelf aanwezig zijn.
ED-18	De opleidingen worden overzichtelijk getoond in het opleidingsplan met het aantal dagdelen en het inhoudelijk programma per dagdeel.
ED-19	De opleidingen worden gegeven in de eigen opleidingsomgeving van de Opdrachtgever en gevuld met data van Opdrachtgever op basis van de geconverteerde gegevens. De Leverancier faciliteert alles wat verder nodig is voor het geven van de cursus (naslagwerk, inrichting cursuswerkplek, computer/laptop).

#	Omschrijving
ED-20	Documentatie en naslagwerken van de opleidingen zijn beschikbaar voor nieuwe gebruikers.

D.4 Testen en acceptatie

#	Omschrijving
ED-21	Leverancier zorgt voor het beschikbaar stellen en onderhouden van een representatieve testomgeving conform beschreven eisen.
ED-22	Opdrachtgever werkt met eigen testscenario's die als basis dienen voor het testen. Leverancier krijgt toegang tot de tool en inzicht in de testbevindingen, zodat bevindingen gezamenlijk kunnen worden opgelost.
ED-23	In het plan van aanpak bij de Inschrijving dient de procedure voor het testen en accepteren te worden beschreven. Opdrachtgever wil hier duidelijk verwoord zien wat de criteria zijn voor acceptatie waarbij dus duidelijk is in welk geval er geen tijdige acceptatie is.

---oOo---