Programma van Eisen

ICT prestatie onderwijshuisvesting 2026VGU965

27 november 2026
Kenmerk 2026VGU965
Versie 1.0
Definitief

Inhoud

Programma van eisen **4**
1. Algemene eisen 4
2. Gebruikers, portalen en toegankelijkheid 4
3. Vastgoedregistratie en gegevensbeheer 5
4. Funtionele processen onderwijshuisvesting 7
4.1. Aanvragen & workflows 7
4.2. Schade 8
4.3. Bewegingsonderwijs 8
4.4. Medegebruik & verhuur 9
5. Prognoses, planning en financiën 9
5.1. Prognoses en capaciteitsplanning 9
5.2. IHP en MJOP 10
5.3. Financiën 10
6. Documenten, dossiers en informatiebeheer 10
6.1. Dossiervorming 10
6.2. Metadata 11
6.3. Versiebeheer 12
6.4. Herkomst en historie 12
6.5. Zoeken en terugvinden 13
6.6. Bewaartermijnen 13
6.7. Archivering en vernietiging 13
6.8. Openbaarheid 14
7. Integratie en gegevensuitwisseling 15
7.1. Koppelingen en API's 15
8. Technische architectuur en dienstverlening 16
9. Informatiebeveiliging, privacy en toegangsbeheer 17
9.1. Beveiligingsnormen 17
9.2. Privacy en AVG 17
9.3. Authentificatie 18
9.4. Autorisatie 18
9.5. Versleuteling en gegevensscheiding 18
9.6. Beveiligingsmaatregelen 19
9.7. Logging en audittrail 19
9.8. Beveiligingsincidenten 20
9.9. Bewaartermijnen beveiligingsgegevens 21
10. Beheer, onderhoud, support en servicelevels 22
10.1. Functioneel beheer 22
10.2. Support en servicelevels 23
11. Implementatie, migratie en acceptatie 25
11.1 Implementatie & acceptatie 25
11.2 Gegevensmigratie 26

12. Dataportabiliteit en exit 26
13. Doorontwikkeling en innovatie 28
14 Contractuele en commerciële afspraken 28
14.1. Contractuele en commerciële afspraken 28
14.2. Social return 28
14.3. Indexering 29
14.4. Facturatie 30

Programma van eisen

In dit document zijn de eisen opgenomen die aan de gevraagde opdracht worden gesteld. Door het indienen van uw inschrijving voor deze opdracht verklaart u onvoorwaardelijk akkoord te gaan met ALLE eisen aan de opdracht.

1. Algemene eisen

Het onderdeel Algemene eisen bevat de fundamentele randvoorwaarden die van toepassing zijn op de te verstrekken nadere opdrachten, ongeacht de specifieke functionele of technische invulling. Deze eisen vormen het kader waarbinnen de oplossing moet functioneren en zijn gericht op het waarborgen van interoperabiliteit, naleving van wet- en regelgeving, en aansluiting op de gemeentelijke ICT-architectuur.

Eis 1.	De ICT-prestatie ondersteunt de volledige huisvestingscyclus van aanvraag tot besluit, beschikking, uitvoering en afsluiting.
Eis 2.	De ICT-prestatie is modulair uitbreidbaar zonder dat bestaande kernprocessen opnieuw moeten worden ontwikkeld.
Eis 3.	De opdrachtnemer implementeert wijzigingen die noodzakelijk zijn voor naleving van toepasselijke wet- en regelgeving uiterlijk op de datum waarop deze van toepassing worden. Nieuwe wettelijke of beleidsmatige eisen moeten via configuratie of modulaire uitbreiding kunnen worden verwerkt.
Eis 4.	De ICT-prestatie ondersteunt gelijktijdig meerdere processen met één gegevensbasis.
Eis 5.	De ICT-prestatie ondersteunt de in bijlagen 17.1 t/m 17.4 beschreven processen en uitzonderingsituaties, zoals vastgelegd tijdens de acceptatietest.
Eis 6.	De opdrachtgever behoudt zich het recht voor de overeenkomst te ontbinden indien de ICT-prestatie niet voldoet aan de eisen in dit Programma van Eisen of niet functioneert binnen het ICT-landschap van de opdrachtgever. Na ingebrekestelling en een redelijke hersteltermijn.
Eis 7.	De ICT-prestatie kan informatieobjecten, en bijbehorende metagegevens, zodanig opslaan en beheren, dat ze door de tijd, gedurende hun levenscyclus, toegankelijk en opvraagbaar blijven voor bevoegde gebruikers.

2. Gebruikers, portalen en toegankelijkheid

Eis 8.	De ICT-prestatie bevat een gebruikersportaal voor opdrachtgever, waarin medewerkers onder andere aanvragen digitaal kunnen beoordelen en afhandelen.
Eis 9.	De ICT-prestatie bevat een gebruikersportaal voor schoolbesturen, waarin schoolbesturen onder andere aanvragen digitaal kunnen indienen en volgen.
Eis 10.	Een schoolbestuur ziet uitsluitend gegevens waarvoor het geautoriseerd is en kunnen de eigen historische aanvragen en beschikkingen raadplegen.
Eis 11.	Schoolbesturen kunnen de in bijlage 16 - Architectuur paragraaf aangewezen (contact)gegevens zelf actualiseren via een wijzigingsverzoek. De Opdrachtgever dient wijzigingen van schoolbesturen te controleren en accorderen.

Eis 12.	De ICT-prestatie ondersteunt statusinformatie, notificaties en verstuurt deze geautomatiseerd. De ICT-prestatie verzendt via e-mail automatisch notificaties bij indiening, verzoek om aanvulling, statuswijziging en besluitvorming, aan de daarvoor geautoriseerde gebruikers.
Eis 13.	De ICT-prestatie moet toegankelijk zijn via een webbrowser op elk apparaat (PC, laptop, mobiele telefoon, tablet) en besturingssysteem (iOS, Windows, Android, Linux). De ICT-prestatie beschikt over een webgebaseerde interface die voldoet aan WCAG 2.2. niveau AA. Daarnaast moet de ICT-prestatie compatibel zijn met Microsoft Edge en andere gangbare (moderne) browsers (minimaal Chrome, Edge, Firefox in hun huidige en voorgaande versie) en zijn er geen verdere instellingen en/of installaties op het client device en/of in de browser benodigd. De ICT-prestatie maakt geen gebruik van extensies op de browser en moet responsief en bruikbaar zijn op verschillende schermformaten.
Eis 14.	De gebruikersinterface is begrijpelijk en consistent voor alle gebruikers.
Eis 15.	De ICT-prestatie is volledig in het Nederlands (taalniveau B1).

3. Vastgoedregistratie en gegevensbeheer

Eis 16.	De ICT-prestatie ondersteunt het vastleggen en beheren van relaties tussen schoolbesturen, onderwijsinstellingen, hoofdlocaties, nevenlocaties, gymzalen en overige vastgoedobjecten. Relaties zijn visueel inzichtelijk. - Een school kan aan meerdere locaties gekoppeld worden; - Wijzigingen in relaties worden historisch vastgelegd; - Gebruikers kunnen eenvoudig navigeren tussen gekoppelde scholen.
Eis 17.	Per onderwijslocatie kan in de ICT-prestatie ten minste de volgende gegevens worden geregistreerd (zie koppelingen basisregistraties): • adresgegevens; • postcode en plaats; • schoolnaam; • schooltype (PO, VO, SBO, SO, VSO of vergelijkbaar); • schoolbestuur; • bruto vloeroppervlakte; • BRIN-nummer en/of opvolgende onderwijsidentificatie.
Eis 18.	Perceel- en eigendomsinformatie: Per object kan in de ICT-prestatie ten minste de volgende gegevens worden vastgelegd: • kadastrale gegevens (incl. erfdienstbaarheid); • oppervlakte van het perceel; • eigendomssituatie; • claimrecht van de opdrachtgever; • relevante documenten.
Eis 19.	De ICT-prestatie ondersteunt het registreren en vastleggen van gebouwkenmerken:

	• bouwjaar; • renovatiejaar; • bouwdelen en uitbreidingen; • omvang van uitbreidingen; • monumentenstatus; • energielabel inclusief geldigheidsdatum; • BENG- of ENG-status; • NEN2580-oppervlaktegegevens inclusief tekeningen; • aanwezigheid van een gasaansluiting dan wel gasloze situatie; • aanwezigheid van zonnepanelen (registratie scope 12 certificering); • schadehistorie van het gebouw. • meerdere kenmerken zoals renovaties dienen binnen de ICT-prestatie historisch te worden vastgelegd.
Eis 20.	Per gymzaal kunnen binnen de ICT-prestatie ten minste adresgegevens, postcode, plaats, aantal zaaldelen, afmetingen en gebruiksrelaties worden geregistreerd. Gymzalen kunnen als afzonderlijke objecten/voorzieningen worden geregistreerd.
Eis 21.	De ICT-prestatie ondersteunt het registreren van kinderopvangvoorzieningen binnen een onderwijslocatie, inclusief: • oppervlakte; • gebruikersgegevens; • capaciteit; • huur- of gebruiksovereenkomsten.
Eis 22.	Opdrachtgever kan per gegeven een bronregistratie/leidende bron vastleggen.
Eis 23.	De ICT-prestatie ondersteunt het berekenen van de ruimtebehoefte van onderwijsinstellingen op basis van leerlingenaantallen en de geldende huisvestingsnormen. • het registreren en verwerken van jaarlijkse leerlingentellingen; Eis 24. het importeren van leerlinggegevens vanuit DUO of via gestandaardiseerde gegevensuitwisseling; Eis 25. het automatisch berekenen van de normatieve ruimtebehoefte; Eis 26. het inzichtelijk maken van eventuele capaciteitsoverschotten of -tekorten; Eis 27. het vastleggen van historische gegevens en berekeningen.
Eis 28.	Ruimte- en capaciteit registratie: Per locatie kunnen ten minste de volgende gegevens worden geregistreerd: • aantal onderwijslokalen; • aantal en oppervlakte van kleuterspeellokalen; • oppervlakte voor eerste inrichting (onderwijsleerpakket en meubilair); • bruto vloeroppervlak (BVO);

	• onderwijscapaciteit; • oppervlakte tijdelijke huisvesting; • oppervlakte permanente huisvesting; • oppervlakte eigen bekostiging; • oppervlakte kinderopvang; • oppervlakte niet-bruikbare ruimten. De ICT-prestatie registreert tevens de peildatum waarop deze gegevens zijn vastgesteld.
Eis 29.	Voor elk uniek object wordt één identificatie gebruikt. De ICT-prestatie hergebruikt geregistreerde gegevens bij gekoppelde processen en signaleert mogelijke duplicaten.
Eis 30.	Er is een overzicht van datakwaliteit per object, gegevensset en/of organisatie.
Eis 31.	De opdrachtgever kan actualisatietermijnen per gegevenscategorie configureren.

4. Functionele processen Onderwijshuisvesting

4.1. Aanvragen & workflows

Eis 32.	De ICT-prestatie ondersteunt digitale (spoed) huisvestingsaanvragen en vergoedingen. Aanvragen bevatten: • Dossierinformatie; • documentinformatie; • communicatie informatie; • statusinformatie; • Openstaande acties en termijnen zijn zichtbaar.
Eis 33.	De ICT-prestatie ondersteunt configureerbare workflowstappen. De functioneel beheerder kan processtappen, rollen, statussen, notificaties en termijn en aanpassen zonder tussenkomst van de opdrachtnemer, binnen de vastgestelde c onfiguratiemogelijkheden.
Eis 34.	Aanvragen dienen binnen de ICT-prestatie aan een bevoegde behandelaar/rol worden toegewezen.
Eis 35.	De ICT-prestatie ondersteunt aanvullende informatie opvragen, ontvangen en verwerken.
Eis 36.	De ICT-prestatie ondersteunt besluitvorming en vastlegging van het besluit.
Eis 37.	De ICT-prestatie ondersteunt meerdere aanvraagtypen.
Eis 38.	De ICT-prestatie ondersteunt massa en individueel opstellen, mandaat-/bevoegdheidsafhankelijke ondertekenen en verzenden van beschikkingen. Daarnaast ondersteunt de ICT-prestatie het in één handeling genereren van minimaal 150

	beschikkingen op basis van een vastgestelde sjabloonset, met individuele dossierkop peling en foutregistratie.
Eis 39.	Aanvragers kunnen de actuele status van hun aanvraag raadplegen.
Eis 40.	Initiatiefase (aanvraag voorziening): De ICT-prestatie ondersteunt het aanvragen, beoordelen, toekennen en afwijzen van voorzieningen (middels een beschikking) voor onderwijshuisvesting, inclusief het berekenen van vergoedingen op basis van geldende normen. Dit omvat tevens vergoedingen voor eigen gymzalen. De ICT-prestatie berekent vergoedingen op basis van door de opdrachtgever vastgestelde normbedragen en parameters, inclusief ingangsdatum, indexering en hi storische reproduceerbaarheid.
Eis 41.	Ondersteuning projectfase: De ICT-prestatie ondersteunt bewaking van de uitvoering van huisvestingsprojecten, waaronder vervangende nieuwbouw, vernieuwbouw en uitbreidingen.
Eis 42.	De ICT-prestatie ondersteunt het verwerken van projectresultaten in het vastgoeddossier van het betreffende schoolgebouw, waaronder wijzigingen in oppervlakte, capaciteit, bouwgegevens en overige kenmerken.
	Nazorgfase: De ICT-prestatie ondersteunt het registreren en beheren van revisietekeningen, opleverdossiers en overige nazorgdocumenten. Deze informatie wordt gekoppeld aan en beschikbaar gesteld binnen het dossier van het schoolgebouw.
Eis 43.	De ICT-prestatie ondersteunt de mogelijkheid om een aanvraag niet in behandeling te nemen.

4.2. Schade

Eis 44.	Schade aan onderwijs-/vastgoedlocaties kan binnen de ICT-prestatie worden gemeld.
Eis 45.	De ICT-prestatie ondersteunt dossiervorming, documentatie, communicatie, status en besluitvorming, incl. Het schrijven en ondertekenen van beschikkingen.
Eis 46.	Schademeldingen kunnen binnen de ICT-prestatie aan een object/locatie worden gekoppeld.
Eis 47.	Historische schademeldingen blijven binnen de ICT-prestatie raadpleegbaar voor bevoegde gebruikers.

4.3. Bewegingsonderwijs

Eis 48.	De ICT-prestatie ondersteunt registratie van klokuren bewegingsonderwijs.
Eis 49.	Per gymzaal kunnen binnen de ICT-prestatie: • Locatie; • beschikbaarheid; • gebruik worden geregistreerd.
Eis 50.	Gebruik van gymzalen kan aan scholen en schoolbesturen worden gekoppeld.

Eis 51.	Roosterinformatie voor gymzalen kan binnen de ICT-prestatie worden geregistreerd en geraadpleegd.
Eis 52.	De ICT-prestatie ondersteunt berekening van vergoedingen op basis van klokuren en configureerbare parameters.
Eis 53.	Mutaties in gebruik en rooster kunnen binnen de ICT-prestatie worden vastgelegd.
Eis 54.	De ICT-prestatie kan overzichten van gebruik en vergoeding genereren.
Eis 55.	De ICT-prestatie ondersteunt: • het plannen van de capaciteit voor bewegingsonderwijs; • het berekenen van het normatieve aantal gym uren waarop een school recht heeft; • het inzichtelijk maken van de benodigde gymcapaciteit; • het ondersteunen van de verdeling van beschikbare gymzalen en zaaldelen; • het genereren van overzichten en rapportages ten behoeve van de roosterplanning voor bewegingsonderwijs.

4.4. Medegebruik & verhuur

Eis 56.	Medegebruik en toestemming voor verhuur per schoollocatie kan binnen de ICT-prestatie worden geregistreerd.
Eis 57.	Per medegebruiker kunnen binnen de ICT-prestatie ten minste organisatie, type gebruik, ruimte en gebruiksperiode worden vastgelegd.
Eis 58.	Gebruik in verband met medegebruik en verhuur kan optioneel worden geregistreerd in de basisregistratie binnen de ICT-prestatie.
Eis 59.	Mutaties in medegebruik zijn binnen de ICT-prestatie historisch traceerbaar.
Eis 60.	De ICT-prestatie signaleert verlopen of ontbrekende toestemmingen.
Eis 61.	De opdrachtgever kan een actueel overzicht van medegebruik en verhuur per locatie binnen de ICT-prestatie raadplegen.

5. Prognoses, planning en financiën

5.1. Prognoses en capaciteitsplanning

Eis 62.	Leerlingenaantallen en -prognoses kunnen binnen de ICT-prestatie worden geregistreerd of geïmporteerd.
Eis 63.	Historische prognoses blijven binnen de ICT-prestatie beschikbaar.
Eis 64.	Leerlingenprognoses kunnen binnen de ICT-prestatie aan scholen, locaties en relevante vastgoedgegevens worden gekoppeld.
Eis 65.	De ICT-prestatie kan verschillen tussen prognose en actuele leerlingenaantallen inzichtelijk maken.

Eis 66.	De ICT-prestatie biedt mogelijkheden om te kiezen voor diverse variaties in rapportages van prognoses en berekeningen.
Eis 67.	De ICT-prestatie ondersteunt automatische berekeningen ten behoeve van huisvestingsnormen en capaciteitsvraagstukken.

5.2. IHP en MJOP

Eis 68.	De ICT-prestatie biedt mogelijkheden om MJOP-/onderhoudsrapportages per vastgoedobject te importeren en verwerken
Eis 69.	De ICT-prestatie ondersteunt meerjarige analyses en rapportages.

5.3. Financiën

Eis 70.	Vergoedingen kunnen binnen de ICT-prestatie worden geregistreerd en berekend.
Eis 71.	Indexeringsafspraken binnen de ICT-prestatie worden geregistreerd.
Eis 72.	Compensaties, waaronder relevante OZB/MI- en huurvergoedingen, kunnen worden binnen de ICT-prestatie geregistreerd.
Eis 73.	Declaraties voor relevante huur -huisvestingsvergoedingen kunnen binnen de ICT-prestatie worden geregistreerd.
Eis 74.	Berekeningen zijn binnen de ICT-prestatie reproduceerbaar op basis van vastgelegde parameters.
Eis 75.	Per vastgoedobject kunnen binnen de ICT-prestatie ten minste de volgende financiële gegevens worden geregistreerd: Eis 76. WOZ-waarde; Eis 77. OZB-gerelateerde gegevens; Eis 78. gebouwverzekeringswaarde; Eis 79. inboedelverzekeringswaarde; Eis 80. investeringen;
Eis 81.	Tarieven, parameters en indexeringen zijn historisch herleidbaar.

6. Documenten, dossiers en informatiebeheer

6.1 Dossiervorming

Eis 82.	De ICT-prestatie beschikt over een centraal vastgoeddossier waarin alle relevante gegevens van onderwijslocaties, gymzalen en nevenlocaties kunnen worden geregistreerd, beheerd en geraadpleegd. De gegevens zijn gekoppeld aan de bijbehorende objecten, processen, documenten en dossiers.

Eis 83.	De ICT-prestatie kan op elk aggregatieniveau, zoals die van een uniek bestand of een unieke aggregatie van gegevens (bijvoorbeeld verzameling gegevens in een database, een dossier of zaak), een unieke (waar mogelijk, persistente) identificatiecode toevoegen.
Eis 84.	De ICT-prestatie moet vastgoedinformatie gestructureerd kunnen ordenen in categorieën (zoals financieel, administratief, juridisch en technisch) met onderliggende documenten. De ICT-prestatie ondersteunt het vormen en beheren van samenhangende dossiers per zaak, aanvraag, beschikking en vastgoedobject, inclusief bijbehorende documenten, metadata, status, relaties en historie.
Eis 85.	Als er gebruik wordt gemaakt van digitale handtekeningen, kan de ICT-prestatie de metagegevens die horen bij het gebruik van een digitale handtekening (zoals datum, tijd en validatie) registreren en blijvend opslaan bij de informatieobjecten waarop ze betrekking hebben. Dit gebeurt op een manier die ervoor zorgt dat de echtheid en juistheid van deze gegevens altijd gewaarborgd blijven.

6.2 Metadata

Eis 86.	De ICT-prestatie ondersteunt het proces van gecontroleerde verwijdering van objecten en documenten op basis van bewaartermijnen, waarbij zowel de selectie van te vernietigen objecten als de verantwoording achteraf (wie, wat, wanneer) herleidbaar zijn.
Eis 87.	De ICTprestatie ondersteunt het vastleggen, beheren, valideren en exporteren van me tadata overeenkomstig het door opdrachtgever vastgestelde metadatamodel, gebasee rd op de relevante onderdelen van het Nederlands profiel voor de toepassing van met agegevens voor duurzame toegankelijkheid (MDTO).
Eis 88.	De ICT-prestatie kan het opnemen, aanmaken, opslaan en bewerken van metagegevens voor informatieobjecten te allen tijde mogelijk maken, voor daartoe geautoriseerde gebruikers, gedurende de levenscyclus van die informatieobjecten.
Eis 89.	De ICT-prestatie kan open formaten (of combinaties daarvan) voor elementen/eigenschappen van metagegevens (zoals bijvoorbeeld .XML) ondersteunen.
Eis 90.	De ICT-prestatie ondersteunt datacorrectie met behoud van historie.
Eis 91.	De ICT-prestatie kan metadata per informatieobject vastleggen (inclusief ID, titel, type, datum, auteur, status en bewaartermijn) en export naar PDF/A-3, CSV en XML ondersteunen bij oplevering van de prestatie.
Eis 92.	De ICT-prestatie ondersteunt het classificeren van informatieobjecten naar informatiecategorie, proces, dossier, bewaarcategorie en eventuele openbaarma kingscategorie.
Eis 93.	De ICT-prestatie signaleert ontbrekende verplichte metadata en inconsistenties tussen gerelateerde gegevens en voorkomt dat informatieobjecten een definitieve dossierstatus krijgen zolang essentiële metadata ontbreken.
Eis 94.	De ICT-prestatie kan (verwijzingen naar) informatieobjecten en bijbehorende metagegevens in bulk vernietigen.
Eis 95.	De ICT-prestatie kan de inhoud van informatieobjecten en bijbehorende metagegevens onveranderlijk maken en beschermen tegen onbevoegde wijziging.
Eis 96.	De Opdrachtnemer geeft de Opdrachtgever gedurende de looptijd van de overeenkomst, tijdens normale kantoortijden en/of anders overeengekomen beschikbaarheidstijden, toegang tot de verwerkte gegevens, logbestanden, autorisaties en specifieke instellingen van de ICT-prestatie conform artikel 22 van de GIBIT 2025. Dit kan gebeuren door: • Regulier gebruik van de ICT-prestatie;

	• Aanleveren van opgeslagen gegevens in een geschikt duurzaam formaat, zoals CSV formaat; • Ter beschikking stellen van koppelingen en documentatie; • Verstrekken van gedetailleerde datamodel-beschrijvingen.
Eis 97.	De ICT-voorziening (ICT-prestatie) is zelf in staat om te controleren of de waarden die iemand invult in metadata-velden kloppen volgens afgesproken regels. Denk hierbij aan het gebruik van: • Vastgestelde schema's die aangeven welke (metadata)velden ingevuld moeten worden, welk type gegevens erin mogen staan (bijv. datum, tekst, nummer), verplichte velden, lengte van waarden, enz. en/of; • Syntactische standaarden: de manier waarop de informatie moet worden geschreven, bijvoorbeeld: datums in DD-MM-JJJJ; • Dossiernummers in een specifiek patroon, b.v. 2025-123456 of e-mailadressen volgens de juiste opbouw, b.v. xxx@utrecht.nl Een daartoe geautoriseerde functioneel beheerder kan validatieregels voor verplichte velden, gegevensformaten, waardenbereiken en onderlinge consistentie configureren zonder programmeerwerk.
Eis 98.	De ICT-prestatie kan informatieobjecten met bijbehorende metagegevens zowel in bulk als individueel opnemen, waarbij de integriteit van de inhoud en structuur van informatieobjecten kan worden gegarandeerd.
Eis 99.	De ICT-prestatie kan op het moment van opname of inwinning de integriteit van informatieobjecten verifiëren aan de hand van aanvullende criteria (zoals elektronische handtekeningen of checksums).
Eis 100.	De ICT-prestatie kan informatieobjecten en bijbehorende metagegevens meerdere keren uitwisselen en/of migreren/ exporteren.

6.3 Versiebeheer

Eis 101.	De ICT-prestatie ondersteunt en biedt functionaliteit voor het beheren van documenten, waaronder ten minste PDF-, Word- en Excel-bestanden. De ICT-prestatie moet versiebeheer van documenten ondersteunen, waarbij van iedere wijziging automatisch een nieuwe versie wordt aangemaakt en opgeslagen. Per document moet inzichtelijk zijn wie de wijziging heeft uitgevoerd, wanneer deze is doorgevoerd en welke versie actueel is. Daarnaast moet het mogelijk zijn om eerdere versies te raadplegen en indien nodig te herstellen.

6.4 Herkomst en historie

Eis 102.	De ICT- prestatie registreert voor relevante wijzigingen en besluiten ten minste de identiteit va n de actor, datum en tijd, uitgevoerde handeling, betrokken informatieobject en het re sultaat van de handeling. Documenten beschikken over herkomstregistratie.
Eis 103.	Binnen de ICT-prestatie zijn van ieder informatieobject zijn de herkomst, registratiedatum, relevante wijzigingen, a ctuele status en relaties met andere informatieobjecten herleidbaar.

Eis 104.	Binnen de ICT-prestatie zijn van kritieke wijzigingen gebruiker, datum/tijd, oude en nieuwe waarde herleidbaar.

6.5 Zoeken en terugvinden

Eis 105.	Geautoriseerde gebruikers kunnen binnen de ICT prestatie informatieobjecten uitgebreid zoeken en filteren op ten minste: • dossier(aanvraag)nummer; • objectnummer; • locatie; • adres; • schoolbestuur; • BRIN documenttype; • datum; • Status; • metadata. • bewaarcategorie • gekoppelde organisatie. De ICT-prestatie kan gebruikers van functionaliteiten voorzien voor het zoeken en opvragen van informatieobjecten, en/of (meta)gegevens, waarbij er gezocht kan worden op basis van alle mogelijke combinaties van relevante (meta)gegevens en er binnen zoekresultaten gefilterd kan worden op basis van specifieke (meta)gegevens of combinaties daarvan.

6.6 Bewaartermijnen

Eis 106.	De ICT-prestatie ondersteunt het toekennen en beheren van bewaartermijnen op basis van de door opdrachtgever vastgestelde bewaarcategorieën en toepasselijke selectielijst.
Eis 107.	De ICT-prestatie ondersteunt het vastleggen van de gebeurtenis en datum waarop de bewaartermijn aanvangt.
Eis 108.	De ICT-prestatie kan een bewaartermijn en passende archiefacties (b.v. vernietigen en/of overbrengen), proces- en archiefactietermijnen toewijzen aan informatieobject(en) gedurende de levenscyclus, in overeenstemming met het Utrechts metadatamodel, het relevante ordeningsplan van het organisatieonderdeel en de vigerende selectielijsten.
Eis 109.	De ICT-prestatie kan periodiek een overzicht genereren van informatieobjecten waarvan de bewaartermijn is verstreken.
Eis 110.	De ICT-prestatie kan bewaartermijnen en archiefacties (b.v. vernietigen of overbrengen), proces- en archiefactietermijnen in bulk toewijzen en/of aanpassen.

6.7 Archivering en vernietiging

Eis 111.	De ICT-prestatie kan het mogelijk maken om, na een succesvol migratietraject naar een volgende ICT-prestatie, de achtergebleven informatieobjecten en bijbehorende metagegevens te vernietigen.

Eis 112.	Vernietiging vindt uitsluitend plaats na autorisatie door een daartoe bevoegde functionaris en wordt vastgelegd in een vernietigingsregistratie.
Eis 113.	De ICT-prestatie ondersteunt het tijdelijk blokkeren van vernietiging wanneer informatie moet worden behouden, bijvoorbeeld vanwege een lopende procedure of e n toepasselijke bewaarplicht.
Eis 114.	De ICT-prestatie registreert welke informatieobjecten wanneer, op welke grondslag en na welke autorisatie zijn vernietigd.
Eis 115.	De ICT-prestatie ondersteunt de export van daarvoor aangewezen informatieobjecten en bijbehorende metadata ten behoeve van overdracht of overbrenging naar een aan gewezen archiefvoorziening of e-depot.
Eis 116.	De ICT-prestatie kan rapporten genereren over alle mogelijke ICT-prestatie- en gebruikersactie die samenhangen met informatieobjecten en bijbehorende metagegevens zoals, (bijvoorbeeld): uitwisseling, opname, opslag, gebruik, beheer, export en verwijdering.
Eis 117.	De ICT-prestatie kan het door de organisatie vastgestelde vernietigingsproces mogelijk maken (wanneer bewaartermijnen zijn verstreken), faciliteren en ervoor zorgen dat het vernietigen van (verwijzingen naar) informatieobjecten, bijbehorende metagegevens en logbestanden leidt tot het volledig wissen of ontoegankelijk maken daarvan (met inbegrip van alle componenten van elk informatieobject en eventuele reservekopieën), en dat ze niet kunnen worden hersteld met behulp van functionaliteiten van de ICT-prestatie, gekoppelde ICT-prestaties/componenten en en/of specialistische technieken voor gegevensherstel.
Eis 118.	De ICT-prestatie kan overzichten creëren van (aggregaties) van informatieobjecten die voor vernietiging in aanmerking komen.
Eis 119.	De ICT-prestatie kan overzichten, van informatieobjecten die voor vernietiging in aanmerking komen, in een gewenst bestandsformaat beschikbaar maken.
Eis 120.	De ICT-prestatie kan overzichten, van informatieobjecten die voor vernietiging in aanmerking komen, configureren op basis van beschikbare metagegevensvelden.
Eis 121.	De ICT-prestatie kan het mogelijk maken om een rapport te genereren waaruit blijkt dat informatieobjecten en hun bijbehorende metagegevens zijn vernietigd.
Eis 122.	De ICT-prestatie kan een bewaartermijn en passende archiefacties (bijvoorbeeld vernietigen of overbrengen) en archiefactietermijnen toewijzen op meerdere aggregatieniveaus, waarbij: 1. Metagegevens kunnen worden overgeërfd van een hoger naar een lager aggregatieniveau (waar dit wenselijk is). 2. Metagegevens op een lager aggregatieniveau kunnen afwijken van bewaartermijnen op een hoger aggregatieniveau (waar dit wenselijk is).

6.8 Openbaarheid

Eis 123.	De ICT-prestatie ondersteunt het vastleggen van kenmerken die nodig zijn om informatie te identificeren en te selecteren voor beoordeling in het kader van open baarmaking op grond van de Wet open overheid.

7. Integratie en gegevensuitwisseling

7.1 Koppelingen en API's

Eis 124.	De ICT-prestatie beschikt over open REST/OpenAPI's of een aantoonbare gelijkwaardige openstandaard, voor raadplegen, muteren en synchroniseren. De Opdrachtnemer conformeert zich aan de NL API strategie en REST-API Design rules. Kennisplatform API's | Geonovum
Eis 125.	De ICT-prestatie dient met de volgende softwarepakket een koppeling te kunnen maken en in samenwerking met de GU wordt dit gerealiseerd: Eis 126. SAP4HANA; Eis 127. Amis; Eis 128. BAG; Eis 129. BGHU; Eis 130. OpenZaak en of het Zaaksysteem van xxllnc.
Eis 131.	De ICT-prestatie dient met de volgende softwarepakket een koppeling te kunnen maken: - Naris; - FCC.
Eis 132.	De architectuur ondersteunt toekomstige landelijke systemen.
Eis 133.	API-documentatie wordt geleverd en actueel gehouden.
Eis 134.	De ICT-prestatie ondersteunt geautomatiseerde periodieke gegevensuitwisseling.
Eis 135.	Architectuur: opdrachtnemer levert voor de start van de werkzaamheden een architectuurplaat aan opdrachtgever. Opdrachtnemer levert daarnaast na acceptatie en oplevering, een architectuurplaat aan waarin zichtbaar is hoe de ICT-prestatie aansluit op de infrastructuur van de Opdrachtgever en houdt deze actueel.
Eis 136.	Indien binnen de looptijd van het contract een nieuwe Stuf wordt uitgebracht. Dient u deze binnen één jaar na vaststelling van de nieuwe StuF-versie te ondersteunen.
Eis 137.	De ICT-prestatie moet gegevens kunnen importeren via de volgende bestandsformaten en gegevensbronnen: • BGHU (CSV, XLSX) voor WOZ-waarden en WOZ-aanslagen; • CBS wijk en buurtgegevens (CSV, XLSX); • Duurzaamheidsdata (Energielabel register / RVO) (XML, CSV, XLSX).
Eis 138.	Opdrachtnemer draagt actief bij aan de ontwikkeling van API-standaarden door suggesties voor verbeteringen, voor zover die voor een bredere groep gemeenten relevant zijn, in te dienen bij de organisatie die de betreffende standaard beheert.
Eis 139.	De Opdrachtnemer werkt mee aan het integreren van (toekomstige) Open Source toepassingen en oplossingen in haar ICT-prestatielandschap (op basis van nacalculatie).

Eis 140.	De ICT-prestatie kan, voor de te ondersteunen processen relevante, informatieobjecten met bijbehorende metagegevens opnemen vanuit externe bronnen (koppelingen).
Eis 141.	Bij geautomatiseerde gegevensuitwisseling kan de opdrachtgever aan de hand van ee n unieke transactie- of correlatie-identificatie de verwerking en eventuele fouten over de betrokken koppelvlakken reconstrueren.

8. Technische architectuur en dienstverlening

Eis 142.	De ICT-prestatie moet worden geleverd als Software-as-a-Service (SaaS) vanuit een publieke (multi-tenant) of private cloud.
Eis 143.	De ICT-prestatie ondersteunt de van toepassing zijnde standaarden uit de lijsten "pas toe of leg uit" en "aanbevolen standaarden" zoals gepubliceerd door het Forum standaardisatie - Indien gewenst kan de beslisboom open standaarden toegepast worden, bepaal altijd in overleg of de toegepaste standaarden volledig zijn of specifieke standaarden uitgelicht moeten worden.
Eis 144.	Alle opslag van data binnen De ICT-prestatie vindt plaats op locaties welke binnen de Europese economische ruimte bevinden (EER) - Richtlijnen doorgifte en opslag van data met persoonsgegevens.
Eis 145.	Het gebruik van VBA binnen de Microsoft Office-omgeving is niet toegestaan. Deze beperking is niet van toepassing op professionele softwareontwikkeling (VB.NET/C#) die buiten de documentcontext wordt beheerd en voldoet aan de vigerende security- en lifecycle-eisen.
Eis 146.	De ICT-prestatie conformeert zich aan het domeinnamen beleid van de Opdrachtgever - Eenduidige herkenbaarheid van extern gepubliceerde ICT-prestaties, zie Bijlage 13 van de Inschrijvingsleidraad - “Richtlijn domeinnaambeleid Gemeente Utrecht”.
Eis 147.	De ICT-prestatie kan worden aangesloten op de SIEM oplossing van Utrecht conform het aansluitmodel, zie Bijlage 11 van de Inschrijvingsleidraad - “Aansluiten op security monitoring Gemeente Utrecht”.
Eis 148.	Het gebruik van remote display en/of digitale workspace software om een externe ICT-prestatie te benaderen is niet toegestaan, dit om te voorkomen dat programmatuur op de infrastructuur van de opdrachtgever moet worden geïnstalleerd.
Eis 149.	De ICT-prestatie maakt geen gebruik van plug-in componenten - Plug-ins moeten in de standaard werkplek worden opgenomen (compatibiliteit met werkplek en overige ICT-prestaties, beheer)
Eis 150.	Het gebruik van voorzieningen voor opslag en bestandsuitwisseling, waaronder ‘bestandsexports’ in ‘de cloud’ kan geconfigureerd worden, e.g. de dienst kan ingesteld worden.
Eis 151.	De opdrachtnemer is verantwoordelijk voor onderhoud, updates en beveiliging van de eigen software. De opdrachtnemer beschrijft geplande onderhoudsvensters.
Eis 152.	De ICT-prestatie heeft een gegarandeerde uptime van 99,5% conform SLA, gemeten per maand, downtime vanwege gepland onderhoud niet meegerekend. Gepland onderhoud is altijd buiten kantooruren.

Eis 153.	De Opdrachtnemer garandeert een adequate gebruikersperformance (interactiesnelheid etc.)
Eis 154.	De performance is passend voor minimaal circa 200 objecten en 150 gebruikers. De ICT-prestatie is schaalbaar bij groei van gebruikers en gegevens. De ICT-prestatie moet niet waarneembaar trager worden in gebruik bij simultaan in gebruik zijn door grofweg 250 gebruikers.
Eis 155.	De beschikbaarheid, responsetijden van de front-end kan door de Opdrachtgever gemonitord worden - De constructie van de SaaS ICT-prestatie dient toe te laten dat de ICT-prestatie door de Opdrachtgever gemonitord.

9. Informatiebeveiliging, privacy en toegangsbeheer

9.1. Beveiligingsnormen

Eis 156.	De ICT-prestatie moet functioneren binnen de kaders van de Baseline Informatiebeveiliging Overheid (BIO), waaraan de opdrachtgever zich Conformeert.
Eis 157.	Opdrachtnemer informeert en waarschuwt Opdrachtgever als beveiligingsmaatregelen worden omzeild. Opdrachtgever is zelf verantwoordelijk voor het gebruik van de verkregen gegevens en vrijwaart Opdrachtnemer tegen claims van derden uit dit gebruik.
Eis 158.	De Opdrachtnemer moet gedurende de looptijd van de overeenkomst beschikken over een ISO 27001 certificering voor informatiebeveiliging en het certificaat op verzoek van Opdrachtgever binnen 2 weken na het verzoek kunnen indienen bij Opdrachtgever.
Eis 159.	De Opdrachtnemer moet gedurende de looptijd van de overeenkomst beschikken over een ISO 9001 certificering voor kwaliteitsmanagement en het certificaat op verzoek van Opdrachtgever binnen 2 weken na het verzoek kunnen indienen bij Opdrachtgever.

9.2. Privacy en AVG

Eis 160.	De ICT-prestatie voldoet aan AVG-verplichtingen die op de verwerking van toepassing zijn.
Eis 161.	De Opdrachtnemer moet op verzoek kunnen aantonen dat de dienstverlening volledig AVG-compliant is. Een verwerkersovereenkomst wordt gesloten vóór de aanvang van de verwerking conform artikel 28 AVG en conform Bijlage 10 - Verwerkersovereenkomst model VNG.
Eis 162.	Privacy by design en dataminimalisatie worden ondersteund.

9.3. Authentificatie

Eis 163.	ICT-prestatie ondersteunt de SSO-standaarden vermeldt in Bijlage 16 van de Inschrijvingsleidraad - “Authenticatie en provisioning standaarden Gemeente Utrecht”. Toegang tot de ICT-prestatie is dwingend geregeld voor interne gebruikers van de Opdrachtgever op basis van Single-Sign-On. Externe gebruikers maken gebruik van Multi-Factor Authenticatie (MFA). Sessies worden automatisch beëindigd na 20 minuten inactiviteit.

9.4. Autorisatie

Eis 164.	De ICT-prestatie voorziet in goede scheiding van toegang en rollen d.m.v. Role Based Access Control (RBAC) voor beheerders en gebruikers. De ICT-prestatie moet verschillende rollen/rechtenprofielen mogelijk maken, denk hierbij aan managers, medewerker, Coördinator Huisvestingsprogramma, welke rechten te bepalen zijn door de functioneel beheerder en key users.
Eis 165.	Rechten binnen de ICT-prestatie moeten ten minste onderverdeeld zijn in lees-, bewerk- en verwijderrechten. Gebruikers hebben enkel toegang tot de data waarvoor zij specifiek bevoegd zijn (conform autorisatiematrix).
Eis 166.	De ICT-prestatie kan een overzicht generen van de toegekende rechten per user en dit kunnen exporteren naar gangbare bestandsformaten (CSV, PDF).
Eis 167.	De beheerinterface moet de mogelijkheid bieden om Active Directory (Entra ID) gebruikersgroepen rechten te geven om de volgende elementen wel of niet te zien: • (Group) layers; • Attributen; • Data uit gerelateerde tabellen; • Zoekfuncties; • Rapporten; • Workflows.

9.5. Versleuteling en gegevensscheiding

Eis 168.	De ICT-prestatie moet multi-tenant architectuur ondersteunen met volledige (logische) scheiding van gegevens tussen verschillende gebruikers/afdelingen en andere klanten van opdrachtnemer.
Eis 169.	Er wordt gebruik gemaakt van versleuteling bij de uitwisseling van gegevens over interne als externe netwerken. Data in transit wordt minimaal versleuteld met TLS 1.3 of hoger. Data at rest wordt versleuteld.

9.6. Beveiligingsmaatregelen

Eis 170.	De opdrachtnemer ondersteunt de opdrachtgever aantoonbaar bij naleving van relevante wet- en regelgeving op het gebied van informatiebeveiliging en cyberbeveiliging, waaronder verplichtingen rond zorgplicht, meldplicht en verantwoordelijkheden in de keten.
Eis 171.	De opdrachtnemer voert periodiek risicoanalyses, minimaal jaarlijks, uit op de dienstverlening, actualiseert deze bij relevante wijzigingen en licht desgevraagd toe hoe beveiligingsmaatregelen op deze analyses zijn gebaseerd.
Eis 172.	De opdrachtnemer legt minimaal gelijkwaardige beveiligingseisen contractueel op aan onderaannemers. Wijzigingen in de toeleveringsketen worden vooraf gemeld en beoordeeld. De opdrachtnemer voert risicoanalyses uit op de toeleveringsketen.
Eis 173.	De ICT-prestatie kan Informatieobjecten controleren op virussen, wormen en andere vormen van schadelijke programma's die de juistheid en correctheid van inhoud en structuur van informatieobjecten kunnen aantasten of op andere wijze een bedreiging kunnen vormen voor de organisatie.

9.7. Logging en audittrail

Eis 174.	Relevante handelingen worden in de ICT-prestatie gelogd.
Eis 175.	Auditgegevens zijn binnen de ICT-prestatie alleen toegankelijk voor bevoegde gebruikers.
Eis 176.	Binnen de ICT-prestatie zijn de auditgegevens enlogging worden beschermd tegen onbevoegde wijziging en verwijdering en zijn uits luitend toegankelijk voor geautoriseerde functionarissen. De logging is read-only en verwijderen van log-records is niet toegestaan.
Eis 177.	Volledige en actuele logging en audittrail van alle verwerkingen zijn beschikbaar voor relevante handelingen. De logging biedt voldoende inzicht in de bijhouding, uitwisseling, en selecties van gegevens om het gebruik van een gegeven door een ICT-prestatie te kunnen achterhalen en hierop te signaleren of acteren.
Eis 178.	Onderdelen die minimaal in de logging opgenomen dienen te zijn: · ontvangen gegevens; · gestelde vraag; · datum/tijd van aanroep; · verstuurde antwoord; · naam van het leverende of afnemende bron of systeem; · een gebruikersnaam of ID; · eventuele transformaties en/of verrijkingen; · eventueel opgetreden fouten; · (poging tot) ongeautoriseerde toegang; · (poging tot) wijziging van de beveiligingsinstellingen;

	· handelingen met speciale bevoegdheden, waarbij alle handelingen van "superusers" worden gelogd. · In een logregel worden in geen geval gevoelige gegevens opgenomen. Dit betreft onder meer gegevens waarmee de beveiliging doorbroken kan worden (zoals wachtwoorden, inbelnummers, et cetera). In de logregel mogen ook geen persoonsgegevens worden opgenomen uit systemen van de opdrachtgever zelf (dus wel gebruikersnamen of inlog accounts).
Eis 179.	Een logregel bevat minimaal: · een tot een natuurlijk persoon herleidbare gebruikersnaam of ID; · de gebeurtenis; · waar mogelijk de identiteit van het werkstation of de locatie; · het object waarop de handeling werd uitgevoerd; · het resultaat van de handeling; · de datum en het tijdstip van de gebeurtenis.
Eis 180.	De Opdrachtnemer logt gelukte aanmeldpogingen, mislukte aanmeldpogingen en het gebruik van ICT-prestatiehulpmiddelen (auditing), waarbij de logbestanden beschermd en periodiek (met elkaar af te stemmen) beoordeeld worden. De ICT-prestatie beschikt over een niet-muteerbare audit-trail met daarin minimaal de gebeurtenis; de benodigde informatie die nodig is om het incident met hoge mate van zekerheid te herleiden tot een natuurlijk persoon; het gebruikte apparaat; het resultaat van de handeling; een datum en tijdstip van de gebeurtenis. Een logregel bevat in geen geval gegevens die tot het doorbreken van de beveiliging kunnen leiden.
Eis 181.	Log-bestanden van gebruikersactiviteiten, uitzonderingen en informatiebeveiligingsgebeurtenissen worden geregistreerd bij het gebruik van niet-openbare/ gevoelige informatie. Er wordt gelogd voor op persoons- en ICT-prestatieniveau. Het moet inzichtelijk gemaakt kunnen worden hoe vaak er sprake is van incidenten. Bij (grote) incidenten dient de Opdrachtgever direct te worden geïnformeerd <24 uur. Op verzoek kan de Opdrachtgever, Opdrachtnemer verzoeken om logging/rapportages te overleggen. Informatiebeveiligingsincidenten en datalekken behoren zo snel mogelijk te worden gerapporteerd aan de Opdrachtgever, uiterlijk binnen 24 uur.
Eis 182.	De ICT-prestatie kan workflowgegevens (bijvoorbeeld resultaatgegevens zoals goedkeuring), die verband houden met informatieobjecten, opnemen en relateren (aan de desbetreffende informatieobjecten).
Eis 183.	De Opdrachtnemer moet kunnen aantonen dat regelmatig beveiligingsaudits worden uitgevoerd en moet de resultaten daarvan op verzoek kunnen overleggen.
Eis 184.	De bewaartermijnen van beveiligingslogs en proces- of auditgegevens worden per ca tegorie vastgelegd op basis van het doel, toepasselijke verplichtingen en de vastgest elde risicoanalyse.

9.8. Beveiligingsincidenten

Eis 185.	De opdrachtnemer beschikt over procedures voor datalekken, incidentenrespons, monitoring en beveiligingsincidenten.

9.9. Bewaartermijnen beveiligingsgegevens

Eis 186.	De dienst beschikt over maatregelen tegen malware en ransomware.
Eis 187.	De logging is voor een periode van minimaal 2 jaar te bewaren.
Eis 188.	De logging is alleen beschikbaar voor daartoe geautoriseerde medewerkers. Zij moeten exports en rapportages hiervan kunnen maken.
Eis 189.	Er is een totaaloverzicht (rapportage) beschikbaar van autorisaties van zowel Opdrachtnemer als Opdrachtgever.
Eis 190.	De opdrachtnemer stelt jaarlijks actuele informatie beschikbaar. Bijvoorbeeld in de vorm van een ISAE 3402, TPM/RSO verklaring.
Eis 191.	De opdrachtnemer levert periodiek passende auditinformatie of rapportages die relevant zijn voor de dienstverlening aan de opdrachtgever, voor zover deze redelijkerwijs gedeeld kunnen worden.
Eis 192.	De opdrachtnemer kan aantonen dat logging actief wordt gemonitord en gebruikt voor detectie.
Eis 193.	Indien er nu of in de toekomst binnen de ICT-prestatie AI-functionaliteit wordt toegepast, dient vooraf toestemming gevraagd te worden aan Opdrachtgever, waarmee bepaald wordt wat het risico-niveau is en welke aansluit/implementatievoorwaarden van toepassing zijn.
Eis 194.	De ICT-prestatie volgt de tijdsperiodes voor herstel van de dienstverlening (RTO) behorende bij BBN Niveau 2 (BBN2) behorende bij de BIO Overheid. De afgesproken dienstverlening moet binnen 48 uur worden gecontinueerd.
Eis 195.	De ICT-prestatie volgt het geborgde maximale dataverlies (RPO) behorende bij BBN Niveau 2. Het verlies van gegevens mag maximaal 24 uur bedragen.
Eis 196.	Er wordt een periodieke versleutelde back-up gemaakt van de data binnen de ICT-prestatie en de herstelprocedure wordt minimaal één keer per jaar getest. De Opdrachtnemer garandeert een adequate backup- en restorevoorziening van de Oplossing voor de acceptatieomgeving waarbij ten minste zeven dagen teruggegaan kan worden.
Eis 197.	Er is een rollbackplan bij wijzigingen dat binnen 48 uur geactiveerd kan worden.
Eis 198.	Informatiebeveiligingsincidenten die hebben geleid tot een vermoedelijk of mogelijk opzettelijke inbreuk op de beschikbaarheid, vertrouwelijkheid of integriteit van informatie verwerkende systemen, behoren zo snel mogelijk (binnen 72 uur) al dan niet geautomatiseerd te worden gemeld aan het NCSC (alleen voor rijksoverheidsorganisaties) of de sectorale CERT.
Eis 199.	Beveiligingsincidenten worden geanalyseerd met als doel te leren en het voorkomen van toekomstige beveiligingsincidenten.
Eis 200.	Er wordt gebruik gemaakt van monitoring voor het signaleren van uitval en andere incidenten.
Eis 201.	Data wordt veilig opgeslagen in databases of bestanden, waarbij zeer gevoelige gegevens worden versleuteld.
Eis 202.	Persoonsgegevens worden waar mogelijk geanonimiseerd, dan wel gepseudonimiseerd opgeslagen en verwerkt, zodat informatie niet tot een persoon herleidbaar is.

Eis 203.	Persoonsgegevens moeten worden verwijderd, zodra die niet langer nodig zijn voor het oorspronkelijke doel waarvoor ze zijn verzameld (bijvoorbeeld door beheerders).
Eis 204.	De ICT-prestatie kan beveiligings- en toegangsbeperkingsmaatregelen toepassen om de inhoud van informatieobjecten en bijbehorende metagegevens en logbestanden te beschermen tegen toegang, wijziging, export, vernietiging of andere mogelijke bewerkingen door onbevoegden.
Eis 205.	De ICT-prestatie kan beveiligde) overzichten creëren en onderhouden die alle handelingen met betrekking tot informatieobjecten en bijbehorende metagegevens, zoals toegang, wijziging, export, vernietiging of andere mogelijke bewerkingen door (on)bevoegden vastleggen.
Eis 206.	De ICT-prestatie kan op verschillende aggregatieniveaus van informatieobjecten toegangsrechten toekennen.
Eis 207.	De ICT-prestatie kan routinematig elke gebruiker authenticeren en autoriseren alvorens toegang te verlenen, in het geval toegang tot informatieobjecten en bijbehorende metagegevens een specifiek rol/permissies vereist.

10. Beheer, onderhoud, support en servicelevels

10.1. Functioneel beheer

Eis 208.	In de ICT-prestatie moet de beschikbaarheid en het gebruik van de licenties inzichtelijk zijn. Alsmede zit ofwel een signaalfunctie of er is een jaarlijkse systeemmeting op basis waarvan het verschil in gebruik/ licenties wordt bezien.
Eis 209.	Voor het uitvoeren van functioneel beheer moet de functioneel beheerder zelf binnen de ICT-prestatie de autorisaties en stamtabellen kunnen inrichten en beheren met begin- en einddatum en gebruikmakend van logfiles. Voorbeelden daarvan zijn het aanmaken en wijzigen van gebruikers, functierollen, stuur en stamgegevens en het beheren van helpteksten.
Eis 210.	Voor het functioneel beheer van de ICT-prestatie is geen programmeerkennis nodig.
Eis 211.	De ICT-prestatie voorziet in goede scheiding tussen de diverse rollen: systeembeheer, functioneel- , technisch en ICT-prestatiebeheer en gebruikers.
Eis 212.	Onderhoud en ondersteuning geschiedt conform artikel 10 van de GIBIT 2025.
Eis 213.	De Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het volledige onderhoud van de ICT-prestatie gedurende de contractperiode.
Eis 214.	Correctief onderhoud (oplossen van storingen en bugs) moet worden uitgevoerd conform de overeen te komen servicelevels.
Eis 215.	Preventief onderhoud (monitoring, proactieve maatregelen) moet adequaat worden uitgevoerd.
Eis 216.	Adaptief onderhoud (updates, patches, aanpassingen aan wet- en regelgeving) binnen de ICT-prestatie moet tijdig worden doorgevoerd.
Eis 217.	Beveiligingsupdates moeten binnen 48 uur na beschikbaarheid worden geïnstalleerd bij kritieke kwetsbaarheden.

Eis 218.	Functionele updates moeten minimaal twee weken van tevoren worden aangekondigd en binnen de ICT-prestatie voorzien van releasenotes waarin de functionaliteit wordt toegelicht.
Eis 219.	De Opdrachtgever wil in staat gesteld worden om bij releases- en updates op voorhand afdoende te kunnen testen. Het is voor de Opdrachtgever daarom van meerwaarde dat voldoende voorbereidingsmogelijkheid bestaat en een (onverwachts grote) belasting voor de beheersorganisatie wordt voorkomen.
Eis 220.	Nieuwe functionaliteit kan worden getest in een TAP proces, dit kan bij de Opdrachtnemer of binnen de Utrecht omgeving. Opdrachtgever dient minimaal over toegang tot een A+P omgeving te beschikken.
Eis 221.	De Opdrachtnemer stelt de Opdrachtgever in staat gewenste functionele ontwikkelingen en releasekalender van de ICT-prestatie periodiek te overleggen en biedt minstens eenmaal per 6 maanden duidelijkheid over of deze wensen worden uitgevoerd in de komende 6 maanden, bijvoorbeeld via inzicht in de ontwikkelbacklog.
Eis 222.	Het moet mogelijk zijn (tegen nacalculatie) om gedurende de looptijd van de Overeenkomst koppelingen met software (zoals andere gemeentelijke systemen) toe te voegen of te verwijderen.
Eis 223.	Toevoegen of verwijderen van koppelingen mag geen negatieve impact hebben op de stabiliteit en prestaties van het bestaande ICT-prestatie.
Eis 224.	Gepland onderhoud mag maximaal één keer per maand plaatsvinden en moet minimaal vijf werkdagen van tevoren worden aangekondigd.
Eis 225.	Gepland onderhoud mag uitsluitend buiten openingstijden van de Opdrachtgever plaatsvinden: Op werkdagen na 18:00 (dinsdag en donderdag na 20:00) en voor 07:00 uur.
Eis 226.	De opdrachtnemer biedt support voor functioneel beheer.

10.2. Support en servicelevels

Eis 227.	Opdrachtgever stelt na gunning een SLA op met beschikbaarheid, reactietijden, oplostijden en rapportage.
Eis 228.	Er is een gescheiden ontwikkel-, test-, acceptatie- en productie-inrichting (OTAP).
Eis 229.	Binnen de ICT-prestatie zijn de configuratiewijzigingen traceerbaar.
Eis 230.	De opdrachtgever krijgt van de opdrachtnemer voldoende kennisoverdracht en passende documentatie om zelfstandig functioneel beheer uit te voeren.
Eis 231.	De helpdesk reageert binnen één uur op een prio 1 call tijdens kantooruren (8:00 - 18:00 op werkdagen).
Eis 232.	Er is een digitaal portaal waarin onder andere de voortgang van de melding is te volgen.
Eis 233.	Er is een (online) kennisbank van de opdrachtnemer. Deze kennisbank zal vrij door gebruikers te raadplegen zijn.
Eis 234.	U stelt een maandelijkse Service Level Rapportage op waarin incidenten, oplossingen, problemen en doorlooptijden van oplossingen zijn beschreven. De rapportage bevat ook security KPI's, incidenten en verbetermaatregelen.

Eis 235.	Indien er problemen ontstaan met een medewerker van de helpdesk of andersoortige problemen met medewerkers van uw organisatie, beschikt u over meerdere escalatieniveaus, u geeft ook de contactgegevens aan
Eis 236.	De helpdesk is te alle tijden beschikbaar op werkdagen tijdens kantoortijden (8:00 - 18:00 op werkdagen). De Opdrachtnemer moet een helpdesk inrichten die telefonisch en per e-mail bereikbaar is.
Eis 237.	Opdrachtnemer verplicht zich tot het organiseren van periodieke evaluatie overleggen met Opdrachtgever, met een frequentie van minimaal eenmaal per kwartaal. Deze overleggen hebben tot doel de uitvoering van de overeenkomst te monitoren en te sturen. Opdrachtnemer draagt daarbij zorg voor: • Tijdige agendering; • Aanlevering van relevante prestatie- en managementinformatie; • Verslaglegging binnen uiterlijk vijf werkdagen; • Bewaking van opvolging van afgesproken acties. Eenmaal per jaar voert de Opdrachtnemer een UX-evaluatie uit met de Opdrachtgever wat in dit overleg besproken wordt.
Eis 238.	Opdrachtgever behoudt zich het recht voor aanvullende overlegmomenten te initiëren indien daartoe aanleiding bestaat.
Eis 239.	De Opdrachtnemer moet in de offerte duidelijke servicelevels specificeren voor responstijd en oplostijd, uitgesplitst naar de volgende niveaus: Priority 1 (Kritiek): ICT-prestatie volledig buiten gebruik, roosters niet in te zien en traffic onbeschikbaar. Priority 2 (Hoog): Ernstige functionaliteitsbeperking, roosters kunnen niet gegenereerd worden, wel ingezien en traffic kan aanpassingen doen in het rooster. Priority 3 (Gemiddeld): Functionaliteitsbeperking, workaround beschikbaar Priority 4 (Laag): Kleine storing of vraag, geen directe impact op dienstverlening
Eis 240.	Voor Priority 1 storingen moet de responstijd maximaal 1 uur bedragen.
Eis 241.	Voor Priority 1 storingen moet een tijdelijke oplossing (workaround) binnen vier uur beschikbaar zijn.
Eis 242.	Voor Priority 1 storingen moet een definitieve oplossing binnen acht uur worden gerealiseerd.
Eis 243.	De Opdrachtnemer moet maandelijks rapporteren over de naleving van de servicelevels.
Eis 244.	Opdrachtnemer moet de keten van Opdrachtnemers bekendmaken en transparant zijn over de maatregelen die zij genomen hebben. Om de aan hen opgelegde eisen door te vertalen naar hen toe-Opdrachtnemers op aanvraag van Opdrachtnemer.

11. Implementatie, migratie en acceptie

11.1 Implementatie & acceptatie

Eis 245.	De opdrachtgever voert gebruikersacceptatietesten uit. Alle eisen worden aantoonbaar getest vóór productiegang.
Eis 246.	Migratie en productiegang bevatten een terugvalscenario.
Eis 247.	De opdrachtnemer verzorgt opleiding voor beheerders en key-users en overige gebruikers tijdens implementatie.
Eis 248.	De opdrachtnemer levert gebruikersinstructies voor schoolbesturen.
Eis 249.	Er is een nazorgperiode na ingebruikname.
Eis 250.	De implementatie van de ICT-prestatie zal conform artikel 6 van de GIBIT 2025 plaatsvinden. Dit geldt ook voor de acceptatieprocedure, dit zal conform artikel 9 van de GIBIT 2025 geschieden.
Eis 251.	De Opdrachtnemer moet een ervaren projectleider aanstellen die als vast aanspreekpunt fungeert voor de opdrachtgever.
Eis 252.	De Opdrachtnemer werkt het bij inschrijving ingediende en na binnen vier weken vanaf ingangsdatum Overeenkomst uit tot een gedetailleerd en definitief implementatieplan. Dit plan vormt een uitwerking en concretisering van het bij inschrijving ingediende plan en mag daarvan inhoudelijk niet wezenlijk afwijken. Het definitieve implementatieplan wordt in overleg met de opdrachtgever vastgesteld. Het plan bevat: • ontwerp; • inrichting; • Migratie; • integratie; • testen; • Opleiding; • ingebruikname; • nazorg.
Eis 253.	Er moeten minimaal tweewekelijks voortgangsgesprekken plaatsvinden tussen de projectleider en de opdrachtgever gedurende de implementatie- en acceptatiefase.
Eis 254.	De implementatie van ICT-prestatie dient afgerond te zijn voor 01-07-2027. Dit geldt als een fatale termijn.
Eis 255.	De implementatie moet plaatsvinden in overleg met de Opdrachtgever, waarmee het doel is de verstoring van de dienstverlening te minimaliseren.
Eis 256.	Relevante gegevens van de afgelopen jaren uit het huidige ICT-prestatie moeten worden gemigreerd naar het nieuwe de ICT-prestatie.
Eis 257.	Tijdens de implementatieperiode wordt door de Opdrachtnemer kosteloos een Service Level Agreement (SLA) en een Dossier Afspraken en Procedures (DAP) opgesteld conform het gestelde in het Programma van Eisen, Nota van Inlichtingen en de overige aanbestedingsdocumenten. Dit in goed overleg tussen beide partijen en naar tevredenheid van de Opdrachtgever.

Eis 258.	De Opdrachtnemer moet functionele en technische tests uitvoeren op alle componenten van de ICT-prestatie bij elke nieuwe release en/of update. Er is een testomgeving beschikbaar.
Eis 259.	De Opdrachtnemer moet de Opdrachtgever begeleiden bij het uitvoeren van acceptatietests.
Eis 260.	Er moet door Opdrachtnemer een testrapport worden opgeleverd met de resultaten van alle uitgevoerde tests.
Eis 261.	Geconstateerde gebreken tijdens testen moeten worden hersteld voordat formele oplevering plaatsvindt.
Eis 262.	Formele oplevering vindt plaats na door de opdrachtgever vastgestelde succesvolle afronding van de acceptatietests.
Eis 263.	Bij oplevering moeten alle daartoe aangewezen medewerkers van de opdrachtgever de benodigde instructies hebben ontvangen.

11.2 Gegevensmigratie

Eis 264.	De opdrachtnemer levert een migratieplan voor de bestaande data in de huidige ICT-prestatie.
Eis 265.	Datamigratie omvat analyse, mapping, opschoning, validatie en overdracht.
Eis 266.	Er wordt een migratiepilot uitgevoerd. De proefmigratie omvat alle relevante gegevenscategorieën, relaties en uitzonder ingssituaties volgens een vooraf overeengekomen representatieve testset.
Eis 267.	Voor de pilot worden vooraf acceptatiecriteria vastgesteld.
Eis 268.	Migratieresultaten worden gevalideerd op volledigheid en juistheid.
Eis 269.	Import- en migratiefouten worden inzichtelijk gemaakt.
Eis 270.	Bij migratieproblemen is rollback mogelijk.
Eis 271.	De opdrachtnemer beschrijft hoe historische gegevens worden behouden.
Eis 272.	Importfouten worden afzonderlijk gerapporteerd.
Eis 273.	De opdrachtgever kan opdrachtnemer verzoeken een proefmigratie meerdere malen uitvoeren.
Eis 274.	De ICT-prestatie kan, op het niveau van individuele informatieobjecten, hashes (b.v. checksum) genereren of andere mechanismen implementeren om integriteitscontrole op informatieobjecten mogelijk te maken.

12. Dataportabiliteit en exit

Eis 275.	De opdrachtnemer levert een exitstrategie.
Eis 276.	Alle gemeentelijke gegevens kunnen volledig worden geëxporteerd.
Eis 277.	Export vindt plaats in een gestructureerd en machine leesbaar formaat.
Eis 278.	De ICT-prestatie ondersteunt een volledige, gestructureerde export van

	geselecteerde dossiers, inclusief informatieobjecten, metadata, onderlinge relaties, versies en relevante proceshistorie.
Eis 279.	De export wordt geleverd in vooraf overeengekomen, gedocumenteerde en duurzaam bruikbare bestandsformaten.
Eis 280.	De ICT-prestatie levert een exportmanifest waarmee volledigheid en integriteit van de export kunnen worden gecontroleerd.
Eis 281.	Indien aansluiting op een archiefvoorziening binnen scope valt, ondersteunt de ICT-prestatie de in de koppelvlakspecificatie beschreven overdracht, inclusief foutmeldingen, statusregistratie en herverwerking.
Eis 282.	Configuraties die nodig zijn voor overdracht worden gedocumenteerd.
Eis 283.	De opdrachtnemer beschrijft hoe een overdracht naar een opvolgende opdrachtnemer wordt uitgevoerd.
Eis 284.	Opdrachtgever blijft eigenaar van haar gegevens.
Eis 285.	Gebruik van gemeentelijke data voor andere doeleinden is uitgesloten.
Eis 286.	Opdrachtnemer werkt mee aan overdracht naar eventueel andere opdrachtnemer. Hierbij: • De opdrachtnemer levert data aan in een gestructureerd en gangbaar formaat. • De opdrachtnemer verwijdert data na beëindiging aantoonbaar en definitief. • De opdrachtnemer levert op aanvraag bewijs van dataverwijdering. • De opdrachtnemer ondersteunt een gecontroleerde exit zonder verlies van data of continuïteit.
Eis 287.	Als de overeenkomst afloopt doet u alles dat nodig is om te borgen dat een nieuwe opdrachtnemer, de opdrachtgever en/of andere betrokken derden aansluitend en zonder onderbreking van de bedrijfsprocessen van de opdrachtgever (onderdelen van) de opdracht kan overnemen en uitvoeren. Hiervoor brengt u geen additionele kosten in rekening.
Eis 288.	U stelt een overdrachtsdossier op en levert deze drie maanden, voor definitief einde overeenkomst, ter goedkeuring opdrachtgever op. Daarin is opgenomen welke werkzaamheden moeten worden verricht ter voorbereiding van de overdracht bij beëindiging van de overeenkomst.
Eis 289.	U voert in ieder geval de onderstaande maatregelen uit: 1. het overdragen van opgeslagen gegevens of opgestelde en aanvullende documenten die deel uitmaken van de opdracht; 2. het overdragen van materialen/instrumenten/middelen van de opdrachtgever die u tijdelijk in uw bezit heeft gehad bij de uitvoering van de overeenkomst; 3. het vernietigen van gegevens waarvoor de opdrachtgever verantwoordelijk is (tegen een bewijs van afgifte van de vernietiging); 4. het technisch of functioneel ontvlecht n of ontmantelen van het door u geboden systeem ten behoeve van onderwijshuisvesting.
Eis 290.	U bent ervan op de hoogte dat de opdrachtgever het overdrachtsdossier kosteloos geheel of gedeeltelijk kan overdragen aan de nieuwe contractpartner.

13. Doorontwikkeling en innovatie

Eis 291.	De opdrachtnemer levert een roadmap voor doorontwikkeling.
Eis 292.	De roadmap behandelt integraties, datagedreven werken en relevante marktontwikkelingen.
Eis 293.	Nieuwe functionaliteit kan modulair worden toegevoegd.
Eis 294.	De ICT-prestatie ondersteunt toekomstige landelijke gegevensuitwisseling.
Eis 295.	De opdrachtnemer beschrijft relevante innovaties die de opdrachtgever kunnen helpen bij data-analyse en procesautomatisering.
Eis 296.	De ICT-prestatie kan worden uitgebreid met nieuwe workflows buiten de huidige onderwijshuisvestingsmodule.

14. Contractuele en commerciële afspraken

14.1. Contractuele en commerciële afspraken

Eis 297.	De kostenopbouw vindt plaats conform het in bijlage 06, 'Prijsinvulformulier' beschreven schema.
Eis 298.	Alle in het prijsinvulformulier opgegeven prijzen gelden gedurende de looptijd van de raamovereenkomst, inclusief de optionele verleningsjaren en mogen geïndexeerd worden zoals beschreven in hoofdstuk 14.3 Indexering.
Eis 299.	Het totaalbedrag van uw inschrijving is vast en inclusief alle kosten, zoals en voor zover van toepassing, maar niet uitputtend: uitvoering, nazorg, overhead, reis- en andere kosten.

14.2. Social return

Eis 300.	De Social Return verplichting is van toepassing als de totale waarde van de (nadere) opdrachten, op basis van deze overeenkomst opgedragen, €100.000 of meer bedraagt.
Eis 301.	U conformeert zich aan alle verplichtingen die voortvloeien uit het document ‘Handleiding Social Return’. Voor deze overeenkomst geldt een in te zetten percentage Social Return van 5%.
Eis 302.	De opdrachtgever bepaalt de in te zetten waarde aan Social Return op basis van de werkelijke waarde van de (nadere) opdracht. Dit is inclusief eventuele aanvullende opdrachten, zoals meerwerk, opties of wijzigingen van de opdracht.
Eis 303.	U realiseert de Social return invulling tijdens de looptijd van de overeenkomst.
Eis 304.	U bent zelf verantwoordelijk voor invulling van de social return opgave.

Eis 305.	Na gunning van de opdracht plant u via socialreturn@utrecht.nl een gesprek met een adviseur social return. De opdrachtgever adviseert de opdrachtnemer graag over mogelijkheden. Het toepassen van social return is maatwerk waarbij de opdrachtgever rekening houdt met uw wensen: we zoeken naar een 'win-win-winsituatie'.

14.3. Indexering

Eis 306.	In afwijking van artikel 11.8 van de GIBIT 2025, vind de wijze van indexeren plaats zoals beschreven in Eis 293 t/m Eis 298.
Eis 307.	Eén maal per jaar kunnen de eenheidsprijzen waarmee u heeft ingeschreven (bijlage 06 Prijsinvulformulier) geïndexeerd worden. Voor het eerst kan dit plaatsvinden op 1 juli 2028.
Eis 308.	Het te hanteren indexeringspercentage, afgerond op twee decimalen, komt als volgt tot stand: (indexcijfer nieuw – indexcijfer oud) / indexcijfer oud * 100 Voor het vaststellen van het indexeringspercentages wordt gehanteerd: CBS DPI/J6202 Computeradvisering 2021=100 Periode: jaarindex. Voor de indexcijfers geldt: Indexcijfer oud: Het laatst gepubliceerde, definitieve gemiddelde jaarcijfer van de onder 9 genoemde indexreeks voor het kalenderjaar daaraan voorafgaand.* Indexcijfer nieuw: Het laatst gepubliceerde, definitieve gemiddelde jaarcijfer van de onder 9 genoemde indexreeks voor het kalenderjaar direct voorafgaand aan de indexatiedatum. *Voorbeeld: Bij de indexatie per 1 januari 2026 is dit het jaarcijfer over 2025. Voorbeeld: voor het indexeringspercentage per 1 januari 2024 geldt: Indexcijfer oud = Index 2022 = 103,2 Indexcijfer nieuw = Index 2023 = 107,7 Indexeringspercentage = (107,7-103,2)/103,2* 100 = 4,36%
Eis 309.	Indien de indexcijfers niet zijn vastgesteld, worden de laatste definitief gepubliceerde cijfers gehanteerd.
Eis 310.	Indien CBS DPI/6202 Computeradvisering geen actuele cijfers meer bijhoudt, wordt voor indexatie gebruikgemaakt van CBS DPI/62 Informatie en communicatie.
Eis 311.	Indien in een jaar afgezien is van het herzien van prijzen en tarieven, dan vindt indexering in het daaropvolgende jaar slechts plaats over de periode van één jaar. Van indexering over meerdere jaren is derhalve nimmer sprake.
Eis 312.	U dient uw voornemen voor prijsverhoging minimaal zes weken voor de ingangsdatum bekend te maken aan contractmanager van de gemeente Utrecht. Gewijzigde prijzen en tarieven gaan pas in na toestemming van de gemeente Utrecht.

14.4. Facturatie

Eis 313.	Facturatie vindt plaats volgens het gestelde in de Raamovereenkomst c.q. Nadere overeenkomst.
Eis 314.	Er mag maar één bestelnummer op de factuur vermeld worden. Facturen waar meerdere bestelnummers op vermeld staan kunnen niet in behandeling genomen worden.