



**Invulformulier architectuurtoets
Geïntegreerd Financieel en Inkoop systeem**

INVULFORMULIER ARCHITECTUURTOETS

Beoogd Opdrachtnemer wordt verzocht om per vraag, indien van toepassing, aan te geven of de betreffende oplossing hieraan voldoet en indien dit niet het geval is de toelichting in te vullen. De ingevulde antwoorden worden getoetst door Architecten van Opdrachtgever en indien nodig afgestemd met beoogd Opdrachtnemer.

Indien uit deze toets blijkt dat door Opdrachtnemer aanvullende maatregelen moeten worden getroffen om niet-aanvaardbare risico's te mitigeren, treden Opdrachtgever en Opdrachtnemer in overleg over de in redelijkheid te treffen maatregelen en oplevertermijn. Pas nadat Opdrachtnemer en Opdrachtgever in overleg zijn getreden en afstemming hebben bereikt over de nog te treffen maatregelen en oplevertermijn kan tot definitieve gunning van de Opdracht dan wel opdrachtverstrekking of ingebruikname van de Prestatie worden overgegaan.

Nr.	Vraag	Relevantie Provincie Zeeland	Oplossing voldoet hieraan (J/N)	Opmerkingen
1.	De leveranciers zijn betrouwbaar en deskundig en voor oplossingen staat de functionele behoefte centraal.. - OL23 Oplossingen zijn afgestemd op de behoefte van de klant en de leveranciers zijn betrouwbaar en deskundig. <i>De behoefte van de klant en de robuustheid van de leveranciers staat centraal</i> - AL03.02 De basisfunctionaliteit heeft zich in de praktijk bewezen bij organisaties van vergelijkbare aard en omvang. <i>Borgen van beschikbaarheid, capaciteit en performance van provinciale systemen. Bevorderen van samenwerking met andere organisaties.</i> - AL04 De leverancier van een standaard applicatie is een robuuste organisatie, beschikt over veel actuele kennis en ruime ervaring in de publieke sector, is innovatief en heeft aandacht voor (wijzigingen in) algemene en overheids-specifieke wetgeving. <i>Borgen van betrouwbare dienstverlening voor standaard applicaties.</i> - NL20 Technologie heeft zich in de praktijk bewezen bij organisaties van vergelijkbare aard en omvang. <i>Borgen van beschikbaarheid, capaciteit en performance van provinciale systemen. Daarnaast zekerheid creëren om aan wettelijke & kerntaken te kunnen blijven voldoen en bevorderen hergebruik en samenwerking met andere organisaties.</i>			
1-01	De oplossing kan voldoen aan bovengenoemde uitgangspunt en principes.	Hoog	J/N	

2. Informatie is zoveel mogelijk vrij beschikbaar, bruikbaar en bestendig (zie laatste pagina voor verdere toelichting)

- IL01 Informatie moet beschikbaar, bruikbaar en bestendig zijn. Het gedeelte van de informatie dat wettelijk verplicht 24/7 beschikbaar moet zijn, dient dat ook daadwerkelijk te zijn. Onjuistheden kunnen tijdig worden gesignaleerd en hersteld. zie ['Bijlage toelichting begrippen beschikbaar, bruikbaar en bestendig' in dit document.](#)
Bevorderen van optimale bedrijfsvoering, flexibele dienstverlening en het voldoen aan wettelijke eisen.
- IL22 Behoud van authenticiteit bij versiebeheer is geregeld.
Borgen van integriteit van data.
- IL24 Voor het uitwisselen van data wordt gebruik gemaakt van unieke kenmerken.
Borgen van interoperabiliteit van data.
- AL08 Voor leidende applicaties wordt een zo volledig mogelijke audit trail bijgehouden van de datamutaties.
Borgen van inzicht in de mutaties van data t.b.v. controle en verantwoording achteraf.
- AL12 Applicaties beschikken over een volledige Nederlandstalige interface, helpfunctie en documentatie.
Borgen dat applicaties laagdrempelig kunnen worden gebruikt.
- AL16 Opdrachtnemer mag tijdens de looptijd van de overeenkomst niet eenzijdig en onaangekondigd belangrijke wijzigingen doorvoeren die grote impact hebben op de bedrijfsvoering van de opdrachtgever.
Borgen van betrouwbare applicaties en continuïteit van de bedrijfsvoering.
- NL02 Voor wettelijk verplichte data streven we naar een geautomatiseerde beschikbaarheid van minimaal 99,5% op elk moment (24*7), voor de overige data geldt dit tijdens werktijden (6.00 – 23.59 uur). De aaneengesloten uitvalsduur is maximaal 2 uur.
Borgen dat data conform (wettelijke) afspraken beschikbaar is.

Nr.	Vraag	Relevantie Provincie Zeeland	Oplossing voldoet hieraan (J/N)	Opmerkingen
2-01	De oplossing kan voldoen aan bovengenoemde uitgangspunt en principes.	Hoog	J/N	
2-02	Kan de data door de functionele applicatiebeheerder van Provincie Zeeland op een eenvoudige wijze volledig worden geëxporteerd en zo ja, op welke wijze (beschrijven).	Midden	J/N	
2-03	De applicatie moet bij storingen alle, geaccepteerde en opgeslagen, mutaties bewaren.	Hoog	J/N	
2-04	De documentatie bevat een volledige datadictionary met een volledige beschrijving van het logische en technische datamodel, handleidingen voor eindgebruikers en beheerders en deze zijn digitaal beschikbaar. De Provincie Zeeland heeft het recht om de documentatie vrij en kosteloos te verspreiden ten behoeve van de gebruikers van de provincie Zeeland. Kunt u hieraan voldoen? Zo ja, geef een beschrijving.	Midden	J/N	

3. Eigenaarschap, taken en verantwoordelijkheden voor processen, data en applicaties zijn adequaat geregeld. - OL07.01 Leveranciers zijn verantwoordelijk voor de continuïteit en beschikbaarheid van de digitale oplossing(en). De afspraken met leveranciers worden onderling afgestemd en vastgelegd in een Service Level Agreement document (SLA). <i>Borgen van de verantwoordelijkheden m.b.t. beschikbaarheid en continuïteit.</i> - IL07 De Provincie houdt regie op beheer en opslag van data waarvan de Provincie eigenaar is. <i>Borgen van actualiteit, beschikbaarheid en betrouwbaarheid van provinciale brondata en het proces van inwinnen, wijzingen en publiceren</i> - IL08 Provincie Zeeland blijft ten allen tijde eigenaar van provinciale data. <i>Voorkomen van onduidelijkheid over eigenaarschap en leveranciersafhankelijkheid en de regie over provinciale brondata behouden.</i>				
Nr.	Vraag	Relevantie Provincie Zeeland	Oplossing voldoet hieraan (J/N)	Opmerkingen
3.01	De oplossing kan voldoen aan bovengenoemde uitgangspunt en principes.	Hoog	J/N	

4. Hergebruik gaat voor standaard gaat voor maatwerk, generiek waar het kan en specifiek waar het moet. - AL03 Hergebruik gaat voor standaard gaat voor maatwerk. <i>Borgen van een efficiënt en effectief applicatielandschap inclusief bijbehorend beheer.</i> - AL03.01 Specifiek voor Provincie Zeeland gemaakt maatwerk wordt als standaard onderdeel opgenomen in nieuwe versies van de applicatie. <i>Optimaliseren van release management.</i> - AL09 Voor productie-omgevingen wordt uitsluitend gebruik gemaakt van officiële software-releases. <i>Borgen dat applicaties beheer(s)baar, stabiel en betrouwbaar zijn.</i> - NL09 De noodzaak voor migratie naar nieuwe versie van een technische voorziening wordt afgewogen aan de hand van relevante aspecten. <i>Borgen van een betrouwbare technische voorziening. Migratie toetsen op basis van: beveiliging, kosten/baten, aansluiting op open standaarden en IT infrastructuur.</i> - NL18 Voor webapplicaties geldt dat deze zoveel mogelijk browseronafhankelijk dienen te zijn, indien van toepassing ook geschikt voor mobiele devices (responsive design) <i>Borgen van gestandaardiseerd gebruik.</i>				
Nr.	Vraag	Relevantie Provincie Zeeland	Oplossing voldoet hieraan (J/N)	Opmerkingen
4-01	De oplossing kan voldoen aan bovengenoemde uitgangspunt en principes.	Hoog	J/N	
4-02	Voor wat betreft ondersteunende software worden de volgende versies/richtlijnen gehanteerd: - Microsoft .Net Framework versie 2.0, 3.5, 4, 4.5.2, 4.7 en 4.8 - Java client software is <u>niet</u> toegestaan i.v.m. issues t.a.v. beveiliging en certificaten - E-mail: Exchange 2019 on premises - Office omgeving: MS Office 365 E3 64 bits, NL Indien (onderdelen) van deze software voor de oplossing nodig zijn wordt aan deze eisen voldaan.	Hoog	J/N/NVT	

4-03	<u>Indien de applicatie on premises wordt uitgerold</u> dient deze naadloos inpasbaar te zijn in IT infrastructuur van Provincie Zeeland. Om dit gedurende de looptijd van het contract te borgen worden nieuwe technische ontwikkelingen vooraf door Opdrachtnemer zorgvuldig afgestemd met ICT Provincie Zeeland. De volgende aanvullende versies/richtlijnen worden gehanteerd: • Serverplatform: Microsoft Windows Server 2019, Hyper-V virtuele machines • Database: MS SQL Server 2019 of Postgres/PostGIS 9.5. • Hoge beschikbaarheid: MS SQL Server 2019 AlwaysOn, Postgres high availability module. • De uitrol van de client software wordt vooraf nauw afgestemd met de Client systeembeheerder van Provincie Zeeland. De uitrol vindt automatisch plaats via MSI deployment. De basis-MSI wordt vooraf door de leverancier aangeleverd.	Hoog	J/N/NVT	
4-04	Toegang tot voorzieningen/applicaties verloopt zoveel mogelijk via Single Sign On op basis van het provinciale account uit Active Directory en/of Azure AD Provincie Zeeland.	Hoog	J/N	

5. **Bij de registratie van provinciale data wordt rekening gehouden met geldende wet en regelgeving.**

- GL04 Applicaties zijn ergonomisch verantwoord.
Voldoen aan de Arbo wetgeving.
- OL02.01 Bij het aanbieden van digitale diensten vanuit Provincie Zeeland als opdrachtgever dient voldaan te worden aan de wettelijke DigiToegankelijkheidseisen, zie www.digitoegankelijk.nl.
Informatie vindbaar en toegankelijk maken.
- AL17 Applicaties moeten blijven voldoen aan geldende wet- en regelgeving, De leverancier en Provincies Zeeland stemmen periodiek af over de impact van wijzigingen in wet- en regelgeving.
Voldoen aan wet- en regelgeving.

Nr.	Vraag	Relevantie Provincie Zeeland	Oplossing voldoet hieraan (J/N)	Opmerkingen
5-01	De oplossing kan voldoen aan bovengenoemde uitgangspunt en principes.	Hoog	J/N	

6. **Servicegerichte architectuur is uitgangspunt**

- AL01 Servicegerichte architectuur is uitgangspunt.
Intern vergroten van de modulariteit van het applicatielandschap en extern adequaat uitwisselen van informatie in de ketens.
- AL01.01 Bronsystemen werken met webservices of connectoren om data te kunnen ontsluiten.
Toepassen van servicegerichte architectuur.
- AL05 Services en koppelingen zijn functioneel en technisch beschreven en centraal vastgelegd in een repository.
Bevorderen van hergebruik, voorkomen van wildgroei en borgen van toekomstvastheid in de samenwerking.
- AL06 Voor de domeinnamen en URL's worden zoveel mogelijk universele toekomstvaste namen toegepast die niet hoeven te worden aangepast bij de afnemers van de diensten.
Borgen van toekomstvastheid, flexibiliteit en continuïteit. Bestaande links vanuit allerlei toepassingen en websites moeten zoveel mogelijk blijven werken.
- AL07 API'S en URI's worden ingericht conform de daarvoor geldende richtlijnen.
Aanbieden van digitale voorzieningen op uniforme wijze en aansluiten op landelijke standaarden.

Nr.	Vraag	Relevantie Provincie Zeeland	Oplossing voldoet hieraan (J/N)	Opmerkingen
6-01	De oplossing kan voldoen aan bovengenoemde uitgangspunt en principes.	Hoog	J/N	
6-02	De oplossing dient te beschikken over services waarmee data kan worden ingevoerd vanuit andere systemen waarbij rekening gehouden wordt met de gebruikersrechtenstructuur binnen de oplossing.	Midden	J/N	
6-03	De oplossing dient te beschikken over services waarmee data kan worden opgevraagd vanuit andere systemen waarbij rekening gehouden wordt met de gebruikersrechtenstructuur binnen de oplossing.	Hoog	J/N	

7. Open standaarden worden toegepast.

- NL01 Voor de IT-bouwstenen van de Provincie Zeeland zijn de open standaarden van Forum Standaardisatie, NEN-ISO en OGC de norm.
Verminderen van leveranciersafhankelijkheid, bevorderen van toekomstvastheid data-uitwisseling en borgen van maximale koppelbaarheid.

Nr.	Vraag	Relevantie Provincie Zeeland	Oplossing voldoet hieraan (J/N)	Opmerkingen
7-01	De oplossing kan voldoen aan bovengenoemde uitgangspunt en principes.	Hoog	J/N	

8. Open source wordt bij voorkeur en weloverwogen toegepast en we streven naar samenwerking met andere partijen.

- AL14 Voor publieke toepassingen wordt in lijn met de Rijksbeleid open source zoveel mogelijk nagestreefd.
Verminderen van de leveranciersafhankelijkheid en besparen licenties, bevorderen van hergebruik, openheid en transparantie.

A8-01	De oplossing kan voldoen aan bovengenoemde uitgangspunt en principes.	Hoog	J/N	
-------	--	------	-----	--

9. **Beheer werkt volgens standaard methodes en is adequaat geregeld.**

- OL18 Beheer is gebaseerd op standaard beheermethodieken.
Ontwikkelen van gestructureerd beheer van applicaties en technische infrastructuur.
- OL19 Indien de Provincie opdrachtgever is voor een webtoepassing wordt het eigenaarschap en beheer van de domeinnaam belegd bij de Provincie.
Gecontroleerd beheer van webtoepassingen.
- AL10 Voor leidende applicaties is een aparte acceptatieomgeving ingericht die zoveel mogelijk identiek is aan de productieomgeving.
Minimaliseren van risico's op haperingen in de dienstverlening door vooraf te testen in de acceptatieomgeving.
- AL11 De performance en de schaalbaarheid van leidende applicaties is zodanig dat de reguliere bedrijfsactiviteiten niet worden belemmerd.
Borgen van beschikbaarheid en performance van provinciale leidende applicaties.
- AL13 Leidende applicaties worden actief gemonitord op beschikbaarheid, performance, opslagcapaciteit en actualiteit.
Borgen van beschikbaarheid en performance van provinciale leidende applicaties.
- AL15 De noodzaak voor migratie naar nieuwe releases van applicaties wordt afgewogen aan de hand van relevante aspecten.
Borgen van betrouwbare applicaties. Migratie toetsen op basis van: gewenste/nodige functionaliteit; beveiliging, kosten/baten, aansluiting op open standaarden en IT infrastructuur.
- AL18 De configuratie van de applicatie zoals die door de Provincie Zeeland is ingericht blijft intact bij de implementatie van nieuwe releases. Indien dit niet mogelijk is levert de leverancier hiervoor een oplossing.
Borgen van betrouwbare applicaties en continuïteit van de bedrijfsvoering.
- AL19 Autorisatiemanagement is opgezet op basis van het concept rolgebaseerd Deze rechten worden gekoppeld aan de rol die een medewerker heeft en zijn gebaseerd op het "need-to-know" principe.
Borgen van een betrouwbare inrichting van de autorisatie binnen de applicaties.
- NL04 Voor technische productie-omgevingen wordt uitsluitend gebruik gemaakt van officiële software-releases.
Borgen dat de IT infrastructuur beheer(s)baar, stabiel en betrouwbaar is.
- NL10 Technische infrastructuur van leidende applicaties worden actief gemonitord op beschikbaarheid, performance en opslagcapaciteit.
Borgen van beschikbaarheid en performance van provinciale leidende applicaties.
- NL11 De performance en de schaalbaarheid van de IT infrastructuur van leidende applicaties is zodanig dat de reguliere bedrijfsactiviteiten niet worden belemmerd.
Borgen van beschikbaarheid en performance van provinciale leidende applicaties.
- NL13 Toegang tot applicaties verloopt via Single Sign On op basis van het provinciale account uit Active Directory en/of Azure AD Provincie Zeeland. Indien dit niet mogelijk is wordt multi factor authenticatie toegepast.
Bevorderen van de informatiebeveiliging middels eenduidige inlogprocedure en applicaties zo laagdrempelig mogelijk aanbieden.
- NL15 Directe toegang tot het provinciale netwerk vanaf buiten gebeurt onder regie van de Provincie en multi factor authenticatie wordt toegepast
Voorkomen van datalekken en dat onbevoegden toegang krijgen tot provinciale informatie.
- NL21 Voor een domeinnaam waarvan Provincie Zeeland eigenaar is, is de leverancier verantwoordelijk voor de aanlevering van het benodigde sleutelbestand (CSR). Provincie Zeeland zorgt voor de bestelling van het beveiligingscertificaat bij de certificaten service provider en doorlevering naar de leverancier.
Borgen van eigenaarschap certificaten en efficiënt en effectief certificaatbeheer.

Nr.	Vraag	Relevantie Provincie Zeeland	Oplossing voldoet hieraan (J/N)	Opmerkingen
9-01	De oplossing kan voldoen aan bovengenoemde uitgangspunt en principes.	Hoog	J/N	
9-02	Nieuwe releases of upgrades moeten getest zijn en voorzien van nieuwe documentatie. Provincie Zeeland wordt vooraf geïnformeerd.	Hoog	J/N	
9-03	Opdrachtnemer moet garanderen dat, bij het gebruik van software van derden, deze software actueel is en ondersteund wordt door de betreffende derde partij.	Hoog	J/N	

9-04	Heeft u een onderhoudswindow ingeregeld (periode waarbinnen het systeem niet beschikbaar is vanwege onderhoud) waarbij het systeem voor de gehele of gedeeltelijke onderhoudsperiode beschikbaar blijft voor raadplegen? Zo ja, wilt u dit toelichten.	Midden	J/N	
------	--	--------	-----	--

BIJLAGE: TOELICHTING BEGRIPPEN BESCHIKBAAR, BRUIKBAAR EN BESTENDIG

Informatie is vrij beschikbaar, tenzij:

Conform het beleid van de Provincie Zeeland is informatie extern openbaar d.w.z. vrij beschikbaar voor iedereen, tenzij:

- er wettelijke belemmeringen zijn in het kader van privacy, vertrouwelijkheid, veiligheid en auteursrechten;
- er persoonlijke beleidsopvattingen van bestuurders, ambtenaren en andere betrokkenen zijn vermeld, die zijn te herleiden naar de persoon;
- er concurrentieverhoudingen kunnen worden geschaad;
- het economisch of financieel belang van de organisatie wordt geschaad.

Voor informatie die niet als extern openbaar geldt, zijn de volgende klassen van toepassing;

- GEHEIM: informatie waarvan de toegang beperkt moet blijven tot een zeer beperkte groep personen, en waarvan compromitteren grote consequenties kan hebben voor de provinciale organisatie en haar werkgebied;
- VERTROUWELIJK: informatie waarvan de toegang beperkt moet blijven tot een beperkte groep personen;
- INTERN OPENBAAR: informatie waarvan het gebruik of de inzage ervan beperkt moet blijven tot de provinciale organisatie.

Informatie is bruikbaar:

De informatie die de organisatie bezit is uniek. De gebruiker van deze informatie is in staat op basis van deze informatie het juiste beleid op te stellen en beslissingen te nemen waarmee de prestatie van de betreffende organisatie wordt verbeterd. De gegevens moeten dan wel betrouwbaar en correct zijn en op een juiste manier worden omgezet naar informatie. Gebruik van open standaarden bevordert de bruikbaarheid.

Informatie is bestendig:

Dit betreft de juridische bestendigheid van informatie, de informatie moet in geval van juridische procedures overeind blijven bij de rechtbank en/of Raad van State. Belangrijk hierbij is dat aandacht wordt besteed aan de volgende aspecten:

- Datadefinities - welke gegevens gebruiken we binnen de organisatie? Wat zijn de beschrijvingen en aan welke technische en functionele eisen moet het voldoen. De datadefinities leg je vast in een bedrijfsgegevensmodel.
- Eigenaar. Wie is de eigenaar van een gegeven? Wie stelt de datadefinities vast? De rol van gegevensbeheerder is hier van belang. Een gegevensbeheerder is een rol die verantwoordelijk is voor het gebruik van de data governance processen om ervoor te zorgen dat de data - zowel de inhoud als de metadata - aan de eisen voldoet.
- Bepaal middels welk proces gegevens worden geregistreerd, geactualiseerd, gecontroleerd en uiteindelijk ook weer worden verwijderd.

Dit fundament is de basis om data goed toe te kunnen passen binnen de organisatie zodat juridische risico's zo goed mogelijk worden geminimaliseerd.