Standaard Architectuurprincipes (requirements) gemeente Houten

Label	**Pas ontwerprichtlijnen toe bij websites en portalen en apps**
Definitie	Elke overheidsorganisatie is verantwoordelijk voor het goed toegankelijk maken van haar activiteiten voor burgers en bedrijven. Voor websites geldt dat deze moeten voldoen aan de standaarden zoals gedefinieerd in WCAG. Dit geldt met name voor websites die toegankelijk zijn voor het publiek, maar ook voor intern gerichte websites. WCAG staat voor 'Web Content Accessibility Guidelines'. De wetgever heeft bepaald dat alle (semi-)overheids websites per 23 september 2020 aan deze WCAG standaard moeten voldoen. Zet hier bij voorkeur een andere standaard NL Design systems voor in uit oogpunt van hergebruik. Het is breder dan alleen websites maar gaat over de brede front end laag.
GEMMA	GAP01 – Verplaats je in de gebruiker

Label	**Maak gegevens herleidbaar tot de bron (herkomst)**
Definitie	Dit betekent dat inzichtelijk gemaakt moet worden hoe gegevens tot stand zijn gekomen, over de gehele verwerking in de keten heen. Dus van bronnen tot eindproduct. Van ieder gegeven zijn de herkomst en verwerkingen beschikbaar tot aan vernietiging.
GEMMA	GAP02 – Geef inzicht in de afhandeling van de dienst

Label	**Gebruik overheidsbrede afspraken en standaarden voor identificatie en authenticatie**
Definitie	Werk voor identificatie en authenticatie met PBAC (policy bases acces control) voor nieuwe componenten. Werk met RBAC (role based acces control) voor bestaande "oude" applicaties en koppelingen als deze niet met PBAC overweg kunnen.
GEMMA	GAP03 – Lever een kanaal onafhankelijk resultaat

Label	**Identificeer de voor de dienst relevante standaardoplossingen**
Definitie	Inventariseer de voor de dienst relevante standaardoplossingen voor gebieden zoals: identificatie authenticatie autorisatie onweerlegbaarheid encryptie semantiek toegankelijkheid presentatie en vormgeving; Beoordeel de oplossingen op geschiktheid. Bij geschiktheid worden ze opgenomen in de opzet van de dienst.
GEMMA	GAP06 – Hergebruik voor kopen, voor maken

Label	**Zorg voor open specificaties**
Definitie	Zorg voor open specificaties. Zodat deze hergebruikt kunnen worden over instellingen heen. Dit voorkomt dat verschillende organisaties hetzelfde wiel moeten uitvinden. Zie ook EIF principle 2: "Openness", aanbeveling 4. EIF-brochure (pdf)
GEMMA	GAP06 – Hergebruik voor kopen, voor maken

Label	**Kies voor cloud native oplossingen (SaaS voor PaaS voor IaaS)**
Definitie	Zorg voor regie op je sourcing strategie zodat je regie op gegevens en functionaliteit behouden blijft. Kies hierbij voor cloud native oplossingen. Houd hierbij rekening met het definiëren van een goede exit strategie en interoperabiliteit standaarden om de vendor lock-in zo beperkt mogelijk te houden Het SaaS (Software as a Service) model richt zich primair op eindgebruikers. Deze zijn (vaak) te prefereren voor oplossingen die niet uniek of onderscheidend zijn voor de organisatie of het werkdomein. PaaS (Platform as a Service) richt zich vooral op ontwikkelaars waarmee ze een ontwikkelplatform ter beschikking krijgen waarbij de cloud dienstverlener zorgdraagt voor de infrastructurele aspecten. Bij IaaS (Infrastructure as a Service) neem je infrastructuur componenten uit de cloud af zoals servers, opslag, en netwerken. **Bij Cloud oplossingen ga je eerst kijken of de functionele eisen met SaaS kunnen worden ingevuld. Als specifiek aan een applicatie-ontwikkelomgeving of infra de behoefte is, dan kies je uiteraard voor PaaS respectievelijk Iaas.**
GEMMA	GAP06 – Hergebruik voor kopen, voor maken

Label	**Gebruik open source**
Definitie	Bij gelijke geschiktheid heeft Open Source software de voorkeur bij het ontwikkelen van een dienst. Zie ook EIF principle 2 "Openness", aanbeveling 3.
GEMMA	GAP06 – Hergebruik voor kopen, voor maken

Label	**Wissel gegevens tussen (web)applicaties uit met API's**
Definitie	Gegevensuitwisseling tussen (web)applicaties gebeurt via API's. De broneigenaar levert API's die voldoen aan de moderne RESTful, RPC en GraphQl standaarden. API's dienen centraal te worden beheerd in een API management systeem.
GEMMA	GAP07 – Bouw diensten modulair op

Label	**Ontwerp op modulaire wijze**
Definitie	Realiseer complexe systemen op modulaire wijze. Dit doe je door het systeem zodanig te ontwerpen dat deze opgedeeld kan worden in modules. Elke module moet eigenschappen bevatten die het mogelijk maken om ze (via gestandaardiseerde koppelvlakken) aan elkaar te koppelen. Zodanig vormen ze in het geheel een complex systeem.
GEMMA	GAP07 – Bouw diensten modulair op

Label	**Scheid data en software van hardware**
Definitie	Zorg dat software hardware-agnostisch is en werk hierin met onafhankelijke componenten op verschillende informatie architectuurlagen
GEMMA	GAP07 – Bouw diensten modulair op

Label	**Scheid data en applicatie van platform**
Definitie	Door spreiding van levering van functionaliteit zodat er indien nodig overgeschakeld kan worden van de ene locatie/platform / leverancier naar een andere leverancier/locatie/platform worden de risico's voor uitval geminimaliseerd. (Platform agnostisch)
GEMMA	GAP07 – Bouw diensten modulair op

Label	**Gebruik standaard oplossingen**
Definitie	Ontwikkel geen eigen processen, systemen, componenten en technieken wanneer deze ergens anders al beschikbaar zijn. Stel je actief op de hoogte van beschikbare en geplande standaardoplossingen, om daar bij het maken van plannen rekening mee te houden. De bruikbare elementen van beschikbare standaardoplossingen zullen moeten worden ingepast in de eigen organisatie. Geen enkele standaardoplossing past altijd voor de volle honderd procent. Daarom zal de bereidheid tot het sluiten van compromissen aanwezig moeten zijn.
GEMMA	GAP08 – Standaardiseer waar mogelijk

Label	**Pas open standaarden toe**
Definitie	Verwerf producten die aan de standaard(en) voldoen. Hierbij geldt: Open standaarden tenzij. Implementaties maken gebruik van de beschrijvingen uit de open standaarden om leveranciersonafhankelijkheid te behouden. Maak met afnemers afspraken over de te gebruiken open standaarden. Anticipeer hierbij op de ontwikkeling van de open standaarden, bijvoorbeeld door nieuws over standaarden te volgen via noraonline.nl of www.forumstandaardisatie.nl/ of vanuit domeinen zoals Geonovum.
GEMMA	GAP08 – Standaardiseer waar mogelijk

Label	**Voldoen aan wetgeving en vastgestelde gemeentelijke normenkaders**
Definitie	Zorg dat je voldoet aan wetgeving en vastgestelde gemeentelijke normenkaders. Dit geldt voor Nederlandse wetgeving maar ook voor Europese wetgeving.
GEMMA	GAP08 – Standaardiseer waar mogelijk

Label	**Gebruik standaard oplossingen zonder maatwerk**
Definitie	Gebruik een standaardoplossing (zoals bijvoorbeeld een pakketoplossing) zoveel mogelijk ongewijzigd, dus zonder maatwerkaanpassingen. Pas bij de toepassing van een standaardoplossing je werkwijze aan bij de standaarden en de best-practices die aan de oplossing ten grondslag liggen. Volg waar het kan de inrichtingsfilosofie van leveranciers.
GEMMA	GAP08 – Standaardiseer waar mogelijk

Label	**Gebruik basisregistraties**
Definitie	Gebruik als overheid de basisregistraties ter voorkoming van dubbele opslag en daarmee kwaliteitsverlies van je gegevens en uiteindelijk fouten in de participatie, procesuitvoering en dienstverlening.
GEMMA	GAP08 – Standaardiseer waar mogelijk

Label	**Archivering by design**
Definitie	Hanteer in de procesinrichting en informatie inrichting van de gemeente archivering by design om te kunnen voldoen aan digitale duurzaamheid en Archiefwet en wettelijke normenkaders op dit gebied.
GEMMA	GAP10 – Neem gegevens als fundament

Label	**Pas de FAIR dataprincipes toe**
Definitie	Pas de implicaties van de FAIR dataprincipes toe. Zie ook go.fair.org FAIR-principes.
GEMMA	GAP10 – Neem gegevens als fundament

Label	**Duurzaamheid by desgin**
Definitie	Veranderingen in techniek, organisatie of gebruikerswensen mogen niet van negatieve invloed zijn op de duurzame toegankelijkheid van informatie. Hetzelfde geldt voor bitrot (verlies van informatie door verval van opslagmedia). Neem vooraf maatregelen om informatie toekomstbestendig te maken, zodat deze toegankelijk blijft voor de van toepassing zijnde vormen van (her)gebruik. Dit betekent dat: Maak afgewogen keuzes in je leveranciersafhankelijkheid zodat duurzaamheid geborgd is. Analyse wordt gemaakt van welke gevolgen veranderingen (in techniek, organisatie, of gebruikerswensen) hebben voor de duurzame toegankelijkheid van informatie.
GEMMA	GAP10 – Neem gegevens als fundament

Label	**Leg de context van een informatieobject vast in metadata**
Definitie	Informatie-objecten moeten goed worden beheerd. Onderdeel hiervan is dat de context van een informatieobject goed moet zijn vastgelegd in metadata. Informatie en gegevens moeten duidelijk binnen een bepaalde context te plaatsen zijn. Metadata is daar het passende instrument voor. Context (vastgelegd in metadata) is nodig om gegevens te begrijpen voor verwerking. Zie DUTO eisen (ISO 23081)
GEMMA	GAP10 – Neem gegevens als fundament

Label	**Dataclassificatie en doelbinding op dataniveau**
Definitie	Alle informatieobjecten moeten op basis van classificatie en/of autorisatie & authenticatie (policies) beschikbaar en bruikbaar zijn voor diegene die daar recht toe hebben. Onderscheid gemaakt moet worden in primaire en secundaire gebruikers op basis van doelbinding. De informatie beschikbaar moet worden gesteld in een bestandsformaat dat samenhangt met het doel waarvoor de informatie wordt gebruikt.
GEMMA	GAP10 – Neem gegevens als fundament

Label	**De verwerkingshistorie inclusief doel wordt vastgelegd**
Definitie	De verwerkingshistorie inclusief doel van verwerking wordt vastgelegd in een aparte (kern)registratie op basis van een verwerkingsactiviteit. Dit betekent dat de historie van acties waarin een gegevensobject wordt verwerkt (opvragen / vastleggen / wijzigen / verwijderen) inclusief het doel van de actie vastgelegd wordt in een aparte (kern)registratie.
GEMMA	GAP11 – Pas doelbinding toe

Label	**Privacy by design**
Definitie	Hanteer in de organisatie- , proces- en informatie inrichting privacy by design.
GEMMA	GAP11 – Pas doelbinding toe

Label	**Gebruik brondata**
Definitie	Gebruiken van of verwijzen naar de bron heeft de voorkeur boven een kopie uit die bron. Inzage in de bron heeft de voorkeur boven zelf opslaan. Afspraken daarover worden vastgelegd en bekend gemaakt. Vanuit legitimiteitsperspectief kan het nodig zijn een kopie vast te leggen.
GEMMA	GAP12 – Informeer bij de bron

Label	**Registreer gegevens bij de bron**
Definitie	Registreer gegevens (zo dicht mogelijk) bij de bron, daar waar de gegevens ontstaan. Dit verhoogt de volledigheid, kwaliteit en de actualiteit van de gegevens aanzienlijk en voorkomt fouten. De vastgelegde gegevens kunnen daarna voor verschillende doeleinden worden gebruikt. Een ander belangrijk voordeel is dat het achteraf registreren van gegevens die eerder zijn ontstaan wordt voorkomen hetgeen de registratielast vermindert. Waar mogelijk, leg gegevens geautomatiseerd vast.
GEMMA	GAP12 – Informeer bij de bron

Label	**Gebruik overheidsbrede afspraken en standaarden voor identificatie en authenticatie**
Definitie	Werk voor identificatie en authenticatie met PBAC (policy bases acces control) voor nieuwe componenten. Werk met RBAC (role based acces control) voor bestaande "oude" applicaties en koppelingen als deze niet met PBAC overweg kunnen.
GEMMA	GAP14 – Verifieer altijd

Label	**Maak toegang tot applicaties en gegevens afhankelijk van authenticatieniveau**
Definitie	Een gebruiker dient allereerst geautoriseerd te zijn om een applicatie te mogen gebruiken of gegevens te mogen inzien. Hierbij speelt het behaalde niveau van authenticatie een rol. Als bijvoorbeeld informatie met een tweede factor (MFA) moet zijn afgeschermd krijgt de gebruiker geen toegang als hij/zij slechts met een gebruikersnaam/wachtwoord combinatie kan authenticeren. Na succesvolle authenticatie kan bepaald worden of een gebruiker de applicatie mag gebruiken (of informatie mag inzien) aan de hand van autorisatieregels.
GEMMA	GAP14 – Verifieer altijd

Label	**Richt een sterke logging en audit-trail in**
Definitie	Logging is fundamenteel in applicaties. Richt een sterke logging en audit-trail in, voor elke applicatie en elk systeem. Logbestanden en audit-trails spelen een sleutelrol in het detecteren van aanvallen en het afhandelen van incidenten. Logberichten moeten zo veel mogelijk informatie bevatten over hetgeen er gebeurd is (wie, wat, waar, wanneer) en moeten op het juiste niveau gelogd worden. Let er op dat logberichten zo min mogelijk persoonsgegevens (AVG) of security kenmerken (zoals wachtwoorden) mogen bevatten.
GEMMA	GAP14 – Verifieer altijd

Label	**Security by design**
Definitie	Hanteer in de organisatie- , proces- en informatie inrichting security by design. Het gaat het erom dat waarborgen zijn getroffen ten behoeve van beschikbaarheid, integriteit, en vertrouwelijkheid van de opgeslagen, verzonden of verwerkte gegevens. De noodzakelijk waarborgen hebben onder andere betrekking op De beveiliging van gegevens in transport en opslag; Behandeling van incidenten; Beheer van de continuïteit; Toezicht (monitoring), controle (auditing) en testen; Inachtneming van de internationale normen. Identificatie, Authenticatie en Autorisatie (IAA).
GEMMA	GAP18 – Regie op gegevens

Label	**Open by design**
Definitie	Hanteer in de organisatie-, proces- en informatie inrichting van de gemeente open by design om te kunnen voldoen aan een open overheid
GEMMA	GAP20 – Zorg voor digitale weerbaarheid

Label	**Component gebaseerd**
Definitie	We gebruiken ontkoppelde componenten met afgebakende functionaliteit en gestandaardiseerde interfaces.
COMMON GROUND	Informatiearchitectuur principes

Label	**Standaarden**
Definitie	We standaardiseren maximaal.
COMMON GROUND	Informatiearchitectuur principes

Label	**Open source**
Definitie	We stimuleren het gebruik van open source software om samenwerking en hergebruik te bevorderen en om transparant te zijn.
COMMON GROUND	Realisatie principes

Label	**Lagen-architectuur**
Definitie	We gebruiken een gelaagd architectuurmodel waarbij een bovenliggende laag alleen functionaliteit aanroept uit de direct onderliggende laag.
COMMON GROUND	Realisatie principes

Label	**Uitwisseling**
Definitie	We zorgen voor veilige, betrouwbare, transparante en snelle uitwisseling van gegevens door de FSC standaard te volgen (https://vng.nl/projecten/federatieve-service-connectiviteit-fsc).
COMMON GROUND	Realisatie principes