



Realisatie

Eindrapportage onderzoek Behoefte gemeentelijke cloudondersteuning

26 april 2023



Inhoud

- Inleiding
- Startnotitie fase 1
- Behoefteteonderzoek
- Resultaten (bron: enquête, gesprekken, M&I rapportage)
 - Huidige situatie
 - Verwachte situatie
 - Zorgen
 - Behoeftete
 - Kansen
- Conclusie & Advies
- Deelproducten advies fase 2
- Overige aanbevelingen
- Bijlagen: Overzicht Interviews; Samenvatting interviews & experts; Interdisciplinaire expertgroep; Rapportage behoefteteonderzoek cloudondersteuning (Enquête); Rapportage M&I Analyse cloud ontwikkelingen gemeenten v1.0; Aanzet Referentie architectuur; Aanzet Cloudbeleid

De transitie van ICT-infrastructuur naar “cloud” is volop gaande. Ook bij gemeenten is dit een steeds belangrijker wordend thema. Soms vanuit een eigen visie maar vaker door de marktontwikkelingen gedreven. Daarmee is het gebruik van cloud onmisbaar en onontkoombaar.

Er zijn diverse redenen om gebruik te maken van een clouddienst, zoals: snelheid, schaalbaarheid, tijdelijkheid, beveiliging, kosten en flexibiliteit. Het uitgangspunt is daarbij dat je de leverancier zoveel mogelijk het werk laat doen en bijvoorbeeld eist dat de leverancier bewijst dat hij aan de gestelde eisen en voorwaarden voldoet, bij zowel de inrichting als in de operationele fase. Daarbij dienen de continuïteit van dienstverlening, privacybescherming en informatiebeveiliging te zijn geborgd, conform wet- en regelgeving; ‘public’ waar kan, ‘private’ waar moet.

Gemeenten hebben en houden verantwoordelijkheid, beschikking en eigenaarschap over de eigen data. Gemeenten zijn als opdrachtgever volledig in staat om bij veranderende behoeften en wensen van richting of leverancier te veranderen.

Dit doen gemeenten samen, dit kunnen we niet zonder elkaar.

Cloudvisie lokale overheid - VNG, concept, januari 2023

Digitalisering is explosief gegroeid: dat vraagt onder andere flexibilisering in opschaling, meer kennis van beheer, hogere eisen aan beveiliging. Daarom besteden steeds meer gemeenten hun software- en infrastructuurbeheer uit aan clouddienstverleners. Vraagstukken waar gemeenten bijvoorbeeld tegenaan lopen zijn:

- Hoe borg ik de informatiebeveiliging en privacybescherming; mag een gemeente bijvoorbeeld de persoonsgegevens van haar burgers opslaan in een publieke cloud omgeving zoals Azure? De recente publicatie Rijksbreed cloudbeleid 2022 ondersteunt het gebruik van public cloud en stipt daarbij een aantal risico's aan.
- Hoe houd ik grip op financiën; hoe belast je generieke "cloudkosten" door aan de interne afdelingen en hoe houd ik de kosten binnen de perken?
- Hoe ga ik om met leveranciersafhankelijkheid; wat zijn de risico's als alle Nederlandse gemeenten gebruik zouden gaan maken van één leverancier?

Naast de risico's biedt de cloud ook waardevolle kansen voor gezamenlijke initiatieven. Denk bijvoorbeeld aan het bundelen van inkoop of het standaardiseren van de configuratie van de infrastructuur. Zowel gemeenten als het College voor Dienstverleningszaken hebben de VNG verzocht de mogelijkheid te onderzoeken om Clouddienstverlening collectief te organiseren. Middels standaarden, of ondersteuning, dan wel levering van een landelijke voorziening. In het MT van 25 juli 2022 is besloten 'fase 1' te starten om deze mogelijkheden te onderzoeken en uit te werken. Om helder en voorspelbaar te zijn richting onze leden.

In fase 1 is inmiddels onderzocht:

- Waar gemeenten staan in de Cloud transitie.
- Waar gemeenten tegenaanlopen.
- Wat gemeenten van de VNG verwachten t.a.v. de Cloud ondersteuning.

Cloud kent verschillende verschijningsvormen. Zo zijn er drie verschillende dienstverleningsmodellen

- Cloud computing is een informatietechnologie die via een netwerk toegang geeft tot gegevens, software en hardware. Het begrip wordt ook wel aangeduid met 'de cloud'.
- LET OP: gemeenten blijven te allen tijde zelf eindverantwoordelijk voor de dienst.
- Binnen het behoefteonderzoek is onderscheid gemaakt tussen:
 - SaaS: Software as a Service
 - IaaS/PaaS: Infrastructure/Platform as a Service

On-premises	IaaS	PaaS	SaaS
Applicatie	Applicatie	Applicatie	Applicatie
Database	Database	Database	Database
Runtime	Runtime	Runtime	Runtime
Middleware	Middleware	Middleware	Middleware
OS	OS	OS	OS
Virtualisatie	Virtualisatie	Virtualisatie	Virtualisatie
Server	Server	Server	Server
Opslag	Opslag	Opslag	Opslag
Netwerk	Netwerk	Netwerk	Netwerk

Beheerd door:

Klant

Leverancier

Doel van het project fase 1:

- Afbakening van een CBI en de toegevoegde waarde voor gemeenten
- Voorstel voor fase 2. Onderdeel van dat voorstel is een minimale variant van VNG dienstverlening (en bijbehorende businesscase) en scenario's voor een programma CBI. In een minimale variant kan hierbij gedacht worden aan het vaststellen van standaarden voor verwerving en inrichting van clouddiensten.

Deliverables:

- Status- en behoefteonderzoek onder gemeenten en leveranciers
- (Aanzet tot) Cloudbeleid en – strategie van/voor gemeenten
- (Aanzet tot) Referentie-architectuur
- Voorstel fase2

Uitgangspunten:

- Hergebruik bestaande hulpmiddelen (Rijk en lokale overheid)
- Werkbaar voor zowel kleine als grote gemeenten

Om goed te kunnen bepalen welke behoefte er is aan ondersteuning vanuit VNG is onderzocht wat de status is van cloud onder gemeenten en welke zorgen en risico's zich voordoen. Ook is onderzocht welke kansen er liggen. Dit is onderzocht middels een gemeentebrede enquête, diepte-interviews met een aantal gemeenten en leveranciers, onafhankelijk benchmarkonderzoek, een architectuuranalyse en interdisciplinaire expertconsultatie binnen VNG en VNG Realisatie. Hiermee is een breed onderzocht beeld ontstaan van de huidige situatie en is prioritering van oplossingsrichtingen aangebracht.

Bron:

Enquête 131 gemeenten

- Interviews met 25 gemeenten en enkele leveranciers
- Consultatie CIO Beraad, GT Inkoopberaad, Vakgroep architectuur IMG100k+
- Onafhankelijk benchmarkonderzoek M&I partners
- Architectuuranalyse gebaseerd op bestaande (overkoepelende) architectuurkaders en initiatieven (NORA, GEMMA, Common Ground), wet- en regelgeving (Rijkscloudbeleid, BIO, AVG), overige normen en kaders
- Interdisciplinaire expertconsultatie binnen VNG en VNG Realisatie (Agenda Digitale Veiligheid, IBD, Inkoop, Markt en Overheid, Architectuur en Standaarden)



Resultaten

- Huidige situatie
- Verwachte situatie
- Zorgen
- Behoeftte
- Kansen

Samengevat komt uit de enquête, aangevuld met gegevens uit andere onderzoeken het volgende beeld naar voren:

Beleid

- 63% heeft een cloudstrategie, waarvan 86% kiest voor SaaS-first
- 7% ontwikkelt software

SaaS (software als clouddienst):

- Alle (97%) gemeenten gebruiken SaaS, gemiddeld voor 44% van hun softwarelandschap (in kosten)
- 46% vindt zich voldoende in control t.a.v. BIO/AVG op SaaS (*vooral tav controle, back up en porteerbaarheid van data, 33% weet niet hoe back up is geregeld*)
- 56% vindt de verantwoordelijkheden onduidelijk, 48% erkent de eigen regierol

PaaS/laaS (platform of infrastructuur als publieke clouddienst)

- 68% gemeenten gebruiken PaaS of laaS waarvan 91% Azure
- 40% vindt zich voldoende in control t.a.v. BIO/AVG op PaaS/laaS (*reden kennis/complexiteit omdat je dit zelf moet doen*)

- In 2025 wordt verwacht dat het aandeel SaaS binnen het totale applicatielandschap toegenomen is van 44% naar 70%, deze groei gaat steeds sneller. (software bedraagt 34% van de totale ICT kosten)*.
 - 76% verwacht binnen 3 jaar PaaS/IaaS te gebruiken (nu 67%)
 - 38% verwacht een grote (>20%) stijging van ICT kosten tgv de cloudtransitie
-
- **Zie Bijlage Rapportage M&I Analyse cloud ontwikkelingen gemeenten v1. Het total cost of ownership (TCO) model van M&I/Partners bestaat uit 3 onderdelen: Software (34%), Personeel (48%) en Infrastructuur (18%). Voor een gemeenten bedragen in 2021 de totale softwarekosten gemiddeld 33 euro per inwoner.*

In de enquête geeft men de volgende thema's aan als grootste zorgen in relatie tot cloud:

- Controle over de eigen data
- Organisatorische transitie naar een regie-organisatie
- Kennisschaarste personeel
- Financiële grip
- Leveranciersafhankelijkheid

In interviews met gemeenten, experts en leveranciers zijn de volgende zorgen benoemd:

- Lage volwassenheid ten aanzien van opdrachtgeverschap, naleving en controle
- Matige staat van informatiebeveiliging en blind vertrouwen in leveranciers, bijv. over de inrichting van MS 365
- Weinig invloed op leveranciers, gemeenten geven aan niet in staat te zijn gezamenlijk één vuist te maken richting leveranciers
- Kostenstijging ten gevolge van leveranciersafhankelijkheid Microsoft
- Bewustzijn bij de keuze voor SaaS is soms te laag. Men kiest soms “blind” voor SaaS, ook wanneer de toegevoegde waarde t.a.v. flexibiliteit of kosten ontbreekt waardoor de meerwaarde juist niet wordt gerealiseerd.

Naast hun zorgen is gemeenten in de enquête gevraagd naar hun behoefte aan ondersteuning door VNG. Hiervoor konden meerdere keuzes worden aangegeven, deze waren geformuleerd op basis van eerdere consultaties en expertinbreng. Daarnaast was er ruimte voor eigen inbreng. Hieruit is een prioritering ontstaan naar grootste behoeften. Opvallend was dat een aantal onderwerpen slechts beperkt scoorde qua behoefte onder de 131 deelnemers.

Als grootste behoeften werden genoemd:

- 77% ziet een rol voor VNG
- 66% wenst een voorbeeld cloudbeleid/strategie
- 59% heeft behoefte aan richtlijnen en standaarden
- 58% wenst collectieve inkoopafspraken met CSP's
- 57% heeft behoefte aan specifieke inkoopstandaarden voor SaaS, 52% voor PaaS/IaaS
- 55% wenst een referentiearchitectuur
- 48% wenst collectief georganiseerde verantwoording/certificering van SaaS partijen
- 46% wenst best practices zoals een 'gemeentelijke' configuratie voor een Azure landingzone

Beperkte behoefte bleek aan:

- 30% wenst scantooling op compliance van het platform (BIO, AVG, Haven, Etc)
- 29% wenst centraal beheren en als SaaS aanbieden van CG software
- 25% wenst gezamenlijk inkoop (technische) implementatie-ondersteuning
- 17% wenst één centrale datacloud
- 13% wenst centrale inkoop en beheer van cloudplatform(en)

- **Best practices**

Koplopers bieden hun voorbeeldmateriaal zoals cloudstrategie, inrichtingskeuzes maar ook voorbeeldconfiguraties aan voor Azure en voor MS365. Deze laatste zijn na kostbare onderzoeken tot stand gekomen, die vaak niet haalbaar zijn voor middelgrote en kleinere gemeenten. Hergebruik van zo'n "gemeentelijk framework" verhoogt de kwaliteit van de inrichting, ook wanneer deze door een implementatiepartner wordt uitgevoerd. Opmerking: bovenstaande voorbeelden hebben betrekking op Microsoft. VNG stimuleert een multi-vendor landschap voor CSP's. Echter komt uit de enquête naar voren dat andere CSP leveranciers zoals Amazon en Google nog te sporadisch voorkomen om daar nu al inspanningen op te doen. Ook zijn er nog geen herbruikbare voorbeelden beschikbaar.

- **Beveiligingsmanagement cloud**

Cloud biedt hoogwaardige technische oplossingen voor beveiliging én voor de realtime controle op de staat van beveiliging over zowel SaaS- als IaaS/PaaS- als eigen diensten, oftewel over het gehele ICT landschap van de gemeente heen. Dit beveiligingsmanagement noemt men "posture management". Dit biedt kansen voor gemeenten om gezamenlijk controldashboards te definiëren en daarmee de kwaliteit en het bewustzijn van de technische informatiebeveiliging te verhogen.

Op basis van de resultaten wordt het volgende geconcludeerd:

- Het gebruik van clouddiensten neemt toe. T.a.v. software groeit het aandeel SaaS in 2025 naar ca. 70% van de totale softwarekosten. Inmiddels maakt 68% van de gemeenten gebruik van PaaS/laaS-diensten. Daarmee wordt de invloed van leveranciers op de bedrijfsvoering van gemeenten steeds groter.
- Hierbij ontstaan knelpunten in de huidige bedrijfsvoering t.a.v.
 1. informatiebeveiliging, privacy en controle over eigen data,
 2. organisatorische transitie naar een regie-organisatie,
 3. kennisschaarste bij personeel,
 4. financiële grip en
 5. leveranciersafhankelijkheid
- Qua ondersteuning vanuit VNG geven gemeenten aan dat zij grote behoefte hebben aan ondersteunende middelen voor de huidige SaaS en PaaS/laaS voorzieningen (uitgewerkt in het advies), de behoefte aan collectieve (platform)diensten is (nog) beperkt.
- Geadviseerd wordt daarom om binnen fase 2 een aantal ondersteunende kennisproducten te realiseren, gebaseerd op de kansen voor hergebruik van koplopergemeenten, en om daarnaast twee business cases uit te voeren gericht op de grootste zorgen t.a.v. digitale veiligheid, privacy en kennisschaarste. Daarnaast worden er een aantal “overige aanbevelingen” gedaan naar aanleiding van de bevindingen van het onderzoek. Deze vallen buiten de scope van het programma cbi, geadviseerd wordt om deze over te dragen.
- In het advies volgt een beschrijving van deelproducten gekoppeld aan de hierboven genummerde knelpunten.

Fase 2

- Kennisproducten:
 - Handreikingen: cloudstrategie, implementatiekader risicoafweging, kostenmanagement (2, 4, 5)
 - Referentiearchitectuur cloud (beheren) (2, 3, 5)
 - Inkoopstandaarden SaaS (1, 5)
- Business case trainingen leveranciers/servicemanagement om de regierol te versterken (1,2,3,4)
- Business case collectieve verantwoordingscontrole van SaaS (certificering) (1, 2, 5)
- Organiseren inkoop cloudimplementatie ondersteuning via GGI-Veilig (3)
- Collectieve inkoopafspraken met Google en AWS vergelijkbaar met GT Microsoft (ism GT en SLM Rijk) (2, 3, 5)

Fase 3

- Frameworks 'gemeentelijke' configuratie MS Azure en MS 365 (3)

Handreiking cloudstrategie, implementatiekader risicoafweging, kostenmanagement (2, 4, 5)

- Omschrijving: Hoewel bijna alle gemeenten gebruik maken van clouddiensten beschikt niet iedere gemeenten over een cloudstrategie. Een cloudstrategie versterkt de rol van gemeenten als opdrachtgever richting cloudleveranciers. Een cloudstrategie borgt de strategische allignment tussen business en IT en zorgt voor handelingskaders voor de diverse organisatorische en technische aspecten van de cloudtransitie. Gemeenten noemen de organisatorische veranderingen hun grootste knelpunt van de cloudtransitie
- Eén van de essentiële onderdelen van de cloudstrategie is een risico-analyse. Wanneer gemeenten dezelfde, hoogwaardige basis voor hun risicoanalyse gebruiken verhoogt dit de kwaliteit. Het Rijk heeft een implementatiekader risicoafweging opgesteld die zich goed leent voor vertaling naar een gemeenteverisie.
- Eén van de andere grote knelpunten die gemeenten noemen is het verlies aan grip op kosten. Door de cloudtransitie verandert het kostenmanagement van ICT van traditioneel afschrijven van investeringen naar een abonnementsstructuur en van inkoop door de ICT afdeling naar eigen inkoop door de business. Door de aard van de clouddiensten (veel vervlechting van infra en software) verandert ook de interne doorbelasting.
- Enkele koplopergemeenten hebben voorbeelden beschikbaar voor bovenstaande vraagstukken die geuniformeerd kunnen worden tot handreikingen voor alle gemeenten. De verwachting is dat uit de inventarisatie van voorbeeld-documenten van koplopergemeenten nog enkele documenten handig zijn, zoals bijv. een exitplan. Deze zijn niet nader uitgewerkt.

Referentiearchitectuur cloud (beheren) (2, 3, 5)

- Omschrijving: Een referentiearchitectuur vormt de vertaling van de cloudstrategie naar het IT landschap van gemeenten. De referentiearchitectuur cloud vormt de aanvulling op de Gemma, specifiek voor de (infrastructurele) cloudvraagstukken waar de Gemma (nog) niet op in gaat.
- In CBI Fase 1 is een referentiearchitectuur opgesteld. Het actueel houden, afstemmen op markt- en gemeenteontwikkelingen en het beschikbaar stellen vraagt om enige inspanning.

Framework ‘gemeentelijke’ configuratie Azure en 365

- Omschrijving: Enkele koplopergemeenten hebben grote financiële investeringen gedaan om hun Azure landingzone in te richten. Deze inrichting gaat veel verder (600 policies) dan de standaard BIO compliant inrichting van Microsoft (200 policies). Hiermee is een hoogwaardig beveiligde en controleerbare omgeving die voldoet aan AVG en BIO maar ook aan de aanvullende eisen van de gemeente en Autoriteit persoonsgegevens. Hetzelfde is beschikbaar voor MS365.
- Experts geven aan dat bij veel gemeenten de inrichting niet voldoende is, vaak doordat de standaard inrichting “blind” wordt gevolgd en dat deze inrichting de norm zou moeten zijn voor alle gemeenten, uiteraard afhankelijk van het gebruik van het platform. Echter, is het voor middelgrote en kleinere gemeenten niet haalbaar om deze investeringen te doen.
- Koplopergemeenten zijn bereid deze configuraties beschikbaar te stellen zodat deze tot “gemeentelijk framework” verheven kunnen worden. Deze laatste stap zien zij als taak voor VNG. Voor AWS is dit ook aangeboden. Een framework voor dit platform is wenselijk om leverancierafhankelijkheid tegen te gaan. Echter, er zijn slechts twee gemeenten bekend die AWS gebruiken, waarmee de investering voorlopig niet redelijk wordt geacht.

Inkoopstandaarden SaaS (1, 5)

- Omschrijving: Gemeenten worden bij inkooptrajecten door VNG geholpen met inkoopstandaarden en voorwaarden, vastgelegd in de GIBIT. De GIBIT bevat geen specifieke voorwaarden voor IaaS/PaaS. In de loop van de tijd zijn door verschillende aanvullingen opgesteld door gemeenten en door verschillende teams binnen VNG in de vorm van checklists, handreikingen, etc. Het advies is om deze verschillende documenten te analyseren en samen te voegen en het team GIBIT te vragen om deze toe te voegen aan de GIBIT overeenkomsten generator.

Business case collectieve verantwoordingscontrole van SaaS (certificering) (1, 2, 5)

- Ten aanzien van SaaS geven slechts 46% gemeenten aan dat zij zich voldoende in control zijn t.a.v. BIO en AVG. De overige gemeenten noemen als belangrijkste oorzaak het gebrek aan controle van de SaaS-leverancier tijdens uitvoeringsfase, die ontbreekt bij bijna alle gemeenten. Nu is controle ook niet eenvoudig. Dit is kostbaar en complex, deze activiteit wordt door externe auditors uitgevoerd. Leveranciers zouden dit niet jaarlijks 342 keer kunnen ondersteunen.
- Wel geven leveranciers aan dat zij graag aantonen hoe veilig hun software is. Mede omdat dit de veiligheid borgt van collega SaaS-diensten waarmee hun dienst integreert en dus van de hele keten.
- Voorstel is daarom om te onderzoeken of deze controle collectief georganiseerd kan worden, door centraal een auditpartij in de arm te nemen die jaarlijks deze (TPM) controle uitvoert voor de veel gebruikte SaaS-diensten. Dit kan bijvoorbeeld leiden tot een certificaat waar gemeenten op kunnen vertrouwen.
- Toegevoegde waarde
Collectieve controle verhoogt de betrouwbaarheid van SaaS-diensten en van de hele keten. Het borgt bijvoorbeeld afspraken over data-eigenaarschap en portabiliteit. Daarnaast levert gezamenlijke inkoop van zo'n auditdienst schaalvoordelen op. Gemeenten hoeven niet meer individueel te investeren in een TPM controle.

Business case inkopen cloudimplementatie partners (3)

- Veel gemeenten maken gebruik van PaaS/IaaS (68%). De mate van gebruik binnen gemeenten zal de komende jaren flink toenemen. Dit vraagt om het inrichten van meer landingzones. Het inrichten is specialistisch werk dat door alle gemeenten die wij spraken wordt uitbesteed aan cloudimplementatiepartners, zgn. Managed Service Partijen (MSP's).
- Collectief inkopen van deze expertise levert financieel voordeel op en biedt kansen voor kennisborging (MSP's hoeven niet het wiel opnieuw uit te vinden) en voor standaardisatie (toepassing van hetzelfde framework).

Welke waarde biedt CBI fase2?



Gemeenten hebben een visie en beleid op cloud en maken gebruik van de innovatieve slagkracht van cloud leveranciers, maar blijven wel zelf de regie houden



Gemeenten zijn ondersteund in de inkoop van (de implementatie van) cloudtechnologie



Gemeentelijke Cloudomgeving is informatiebeveiliging- en privacyproof



Gemeenten zijn ondersteund in de inrichting en bewaking van hun cloudomgeving en maken eenvoudig gebruik van voorbeelden van andere gemeenten

Uit de onderzoeken komen een aantal aanvullende aanbevelingen naar voren die niet binnen fase 2 kunnen worden opgepakt. Gezien de urgentie en verwachte opbrengst wordt aanbevolen om deze activiteiten op een andere wijze te realiseren.

- **Invloed op SaaS-leveranciers versterken.** De druk op de relatie met leveranciers wordt door de cloudtransitie groter, gemeenten geven aan dat zij individueel geen invloed hebben. Het instrument hiervoor zijn de gebruikersverenigingen maar er vindt geen sturing op ontwikkeling plaats. Om de invloed te versterken wordt aanbevolen om dit orgaan uit te breiden met kennis over architectuur en informatiebeveiliging & privacy én om te organiseren dat gemeenten met één mond spreken.
Overdragen aan CIO Beraad en TSO (VNG neemt geen actie op dit punt)
- **Formuleer een gemeentelijk standpunt** ten aanzien van toekomstige, nog te ontwikkelen, veilige en betrouwbare data-infrastructuur, in afstemming met Rijk en EU.
Formuleer een brede visie van gemeenten en VNG op de gemeentelijke informatievoorziening over 5 jaar (niet alleen cloud) te formuleren.
Overdragen aan CIO en TIO VNG Realisatie
- **Centrale landingzone:** Initieel werd CBI door enkele gemeenten geïnterpreteerd als behoefte aan een collectief landingsplatform t.b.v. software-ontwikkeling. Doorvragend bij gemeenten bleek dat men vooral behoefte had aan het collectief aanbieden common ground applicaties op basis van SaaS. 29% van de gemeenten verwacht dit op korte termijn af te nemen. Slechts 7% van de gemeenten geeft aan dat zij zelf software-ontwikkeling wensen te doen.
Geen actie, bewaking vanuit Common Ground
- **Uitwerken datalaag onafhankelijk van software.** De grootste zorg van gemeenten is eigenaarschap van hun data. Een onafhankelijke datalaag, waar SaaS-diensten mee kunnen koppelen, is hiervoor mogelijk een oplossing. Nader onderzoek is nodig om aan te geven hoe dit het beste georganiseerd kan worden. Denk aan het individueel of collectief organiseren van zo'n datalaag en een marktanalyse van aanbieders van zo'n (managed) datalaag en aan een uitwerking van het benodigde strategisch leverancieroverleg met huidige SaaS-leveranciers, die hun software moeten gaan loskoppelen.
Geen actie, bewaking vanuit Common Ground

Bijlagen

- Bijlage Overzicht Interviews
- Bijlage Samenvatting interviews & experts
- Bijlage Interdisciplinaire expertgroep
- Bijlage Rapportage behoefteonderzoek cloudondersteuning (Enquête)
- Bijlage Rapportage M&I Analyse cloud ontwikkelingen gemeenten v1.0
- Bijlage Aanzet Referentie architectuur
- Bijlage Aanzet Cloudbeleid

Zie: [Enquete cloudbehoefte \(vng.nl\)](https://vng.nl/enquete-cloudbehoefte)

Zie: [Cloudanalyse gemeenten \(vng.nl\)](https://vng.nl/cloudanalyse-gemeenten)

Zie: [Forum GGI-Cloud \(forum.vng.nl\)](https://forum.vng.nl/forum-ggi-cloud)

Zie: [Forum GGI-Cloud \(forum.vng.nl\)](https://forum.vng.nl/forum-ggi-cloud)

Organisatie	Datum
Amsterdam	7-12-2022
Eindhoven	17-01-2023
Enschede, Hengelo, IT Platform Twente	26-10-2022
IRvN	17-01-2023
Nijmegen	
Den Haag	16-2-2023
Wassenaar	23-1-2023
Haarlem	25-1-2023
Rotterdam	26-1-2023
WiGo4IT	26-01-2023
Amsterdam	30-01-2023
Centric	30-01-2023
Conxillium (Procura, Sim-groep)	13-01-2023
Pink Roccade	

Organisatie	Datum
Breda	2-2-2023
Westland	6-6-2023
Amsterdam (bezoek)	16-2-2023
Equalit	21-02-2023
Rotterdam	01-02-2023
Breda	15-09-2023
Wassenaar	15-09-2023
Haarlem	15-09-2023
Utrecht	15-09-2023
Wigo4it	15-09-2023
Leiden	
Drechtsteden	22-2-2023
GT Inkoopberaad	
CIO Beraad	
Vakgroep Architectuur IMG 100k+	

Namen van geïnterviewden kunnen opgevraagd worden via info@scgemeenten.nl

- AP: *“wij zien voor gemeenten nog meer risico’s dan zijn benoemd richting het Rijk, als gevolg van de zorg over de mate van volwassenheid van de gemeenten op het gebied van naleving van de AVG en de staat van de informatiebeveiliging bij gemeenten”*.
- IBD geeft het volgende aan: *Het is onvermijdelijk dat steeds meer zaken “as a service” worden afgenomen. Voor veel gemeenten is het een voordeel dat ze niet meer zelf complexe ICT hoeven te beheren. Het betekent tegelijk wel dat ze nog meer dan nu een regierol moeten aannemen richting leveranciers. Dat biedt kansen om dit vooral collectief op te pakken.*
- SaaS leveranciers geven aan: *de risico’s van grote kostenstijgingen tgv leveranciersafhankelijk is groot (Centric). Pink vindt de risico’s van public cloud te groot en blijft gebruik maken van private cloud voorzieningen. Veel gemeenten onderschatten de complexiteit van de inrichting van 365, men gebruikt dit (min of meer) out of the box. Daardoor hebben zij hun 365 beveiliging niet op orde en zijn zich hier niet bewust van (Cloudlife).*
- Interviews gemeenten: gemeenten (allen) vinden het nodig om één vuist te maken richting leveranciers, individueel hebben zij te weinig invloed (ook 100.00+). Zij krijgen dit NIET georganiseerd via de huidige kanalen zoals gebruikersraad of VNG. Dit speelt vooral t.a.v. afspraken over data (scheiding, eigenaarschap, porteerbaarheid) en eisen aan integratie (kostbaar). Dit wordt belemmerd door:
 - Onvoldoende afstemming tussen gemeenten, iedere gemeente vindt opnieuw het wiel uit
 - Onvoldoende interne afstemming binnen de gemeente tussen de business, die SaaS inkoopt, en ICT waardoor eisen vanuit de informatiebeveiliging en architectuur onvoldoende zijn vertegenwoordigd, zowel bij aanschaf als tijdens beheer.
 - Onvoldoende ICT kennis aanwezig binnen de gebruikersraad (ciso en architect zijn geen onderdeel), de gebruikersraad spreekt niet met één mond.
- Er wordt door gemeenten zwaar geleund op kennis en expertise van consultants/ implementatiepartners, waarbij veelal dezelfde partijen aan boord worden gehaald. Dit levert een kans op voor herbruikbare kennis en best practices op voor andere gemeenten. Bovendien verlaagt dit mogelijk de afhankelijkheid van deze implementatiepartners enigszins.
- SAAS-diensten worden als cloudoplossingen verkocht, maar is er wel werkelijk sprake van een cloud propositie of worden traditionele hosting diensten vanuit datacenter van service provider verkocht in 'cloud-jasje'? Knelpunt is dat er aanvullende software nodig is waardoor nog steeds beheer nodig is en niet alle voordelen worden gerealiseerd.

Bijlage Interdisciplinaire expertgroep

Kennisdomein
Kenniscentrum Informatiebeveiliging en Privacy
Kenniscentrum Inkoop
Kenniscentrum Markt en Overheid
Team architectuur en standaarden
GT Microsoft
Team Informatiesamenleving, agenda digitale veiligheid
GGI
GGI
IT-architect cloud

Namen van geïnterviewden kunnen opgevraagd worden via info@scgemeenten.nl