

WHITEPAPER

Het datacenter als spil in de digitale transformatie van gemeenten



Maximale beschikbaarheid, betrouwbaarheid en connectiviteit dankzij een extern datacenter

**Digital business.
Personal connections.**

NorthC
Datacenters

Inhoudsopgave

3	Samenvatting In het kort	→
4	Digitale transformatie bij de overheid en de rol van een extern datacenter Digitalisering	→
8	Wat heeft een extern datacenter te bieden? De voordelen	→
11	Stapsgewijs naar de juiste datacenteraanbieder Uitvoerbare fases	→
12	Conclusie Snel en veilig met elkaar verbinden	→

Samenvatting

Deze whitepaper geeft een overzicht van de uitdagingen én kansen waar gemeenten mee te maken kunnen krijgen bij de digitale transformatie die zij doormaken. De nadruk ligt daarbij op de hiervoor benodigde IT-infrastructuur en op de uitbesteding van het interne datacenter dat een belangrijke rol speelt in deze transformatie.

Veel gemeenten zijn bezig met een transitie naar de cloud voor een deel van hun IT-infrastructuur. Ze hebben daarbij verschillende opties: private cloud (datacenter on-premises of extern), public cloud, of een combinatie daarvan (hybrid cloud). Ook kan hierin meespelen dat niet alle gebruikte applicaties geschikt zijn voor de cloud en dus nog op de klassieke manier in huis (on premises) moeten draaien. Het datacenter heeft hierin steeds een spilfunctie en zal de beschikbaarheid, betrouwbaarheid en schaalbaarheid moeten bieden om de digitalisering optimaal te ondersteunen.

De beschikbaarheid van IT is cruciaal voor de dienstverlening van gemeenten. Fysieke en digitale beveiliging zijn belangrijker dan ooit. De verwerking en opslag van gemeentelijke data moet vanzelfsprekend aan wet- en regelgeving voldoen. Hierbij kan een aanwijsbare locatie van de opgeslagen data een rol spelen. Daarnaast is connectiviteit essentieel. Niet alleen connectiviteit met de cloud, maar ook met het internet en andere (overheids)organisaties.

Over het algemeen verzorgen gemeenten hun IT nog helemaal zelf, terwijl dit geen kernactiviteit is. De continuïteit van de dienstverlening, de connectiviteit en de fysieke beveiliging behoren juist tot de kernactiviteiten van een extern datacenter. Uitbesteding van het datacenter kan daarom zorgen over de betrouwbaarheid, beschikbaarheid, veiligheid, investeringen in up-to-date houden van en het voldoen aan wet- en regelgeving rond de locatie van data wegnemen.

Digitale transformatie bij de overheid en de rol van een extern datacenter

Gemeentelijke overheden werken hard aan digitalisering. Niet alleen van hun dienstverlening aan de burgers en het bedrijfsleven, maar ook van hun interne processen. Burgers en bedrijven willen meer mogelijkheden hebben om zelf hun zaken online met de overheid te regelen.

Digitalisering kent vele vormen, die bovendien voortdurend veranderen door technologische ontwikkelingen, nieuw beleid en nieuwe wet- en regelgeving. Dit zorgt voor toenemende complexiteit en onzekerheid over wat er in de toekomst nodig is. Daar komt het beheren van de IT-budgetten nog bij, terwijl gemeenten door decentralisatie al steeds meer taken erbij hebben gekregen.

Flexibiliteit en cloud

Voor een goede ondersteuning van deze digitalisering moet de ICT-infrastructuur de nodige flexibiliteit bieden. De cloud biedt de flexibiliteit om met veranderingen mee te bewegen en speelt daarom een grote rol bij de digitale transformatie. Dat kan betekenen dat een belangrijk deel van de ICT-infrastructuur, waaronder applicaties en data, naar de cloud gaat – hetzij de private of public cloud, hetzij een combinatie van die twee, een hybride cloud.

Ook de inrichting van de cloud levert vragen op: welke applicaties en data kunnen en mogen in de publieke cloud worden ondergebracht? Voor welke applicaties en data is een private cloud nodig? Zijn er applicaties of data die vanwege de veiligheid of om technische redenen op de systemen van de overheidsinstantie zelf moeten blijven?

DIGITALISERING

Voorspellen onmogelijk

Ieder geautomatiseerd overheidsproces stelt specifieke eisen aan de onderliggende infrastructuur. Het gaat dan om beschikbaarheid van applicaties en data, korte responstijden, de locatie van data, beveiliging en opslagcapaciteit. Gezien het tempo van de veranderingen is het onmogelijk om te voorspellen hoeveel rekenkracht, opslagcapaciteit en netwerkcapaciteit er over twee of drie jaar nodig zijn, laat staan over een nog langere periode. Daar komt bij dat steeds meer data bewaard moeten worden en ook nog eens langere tijd beschikbaar moeten blijven.

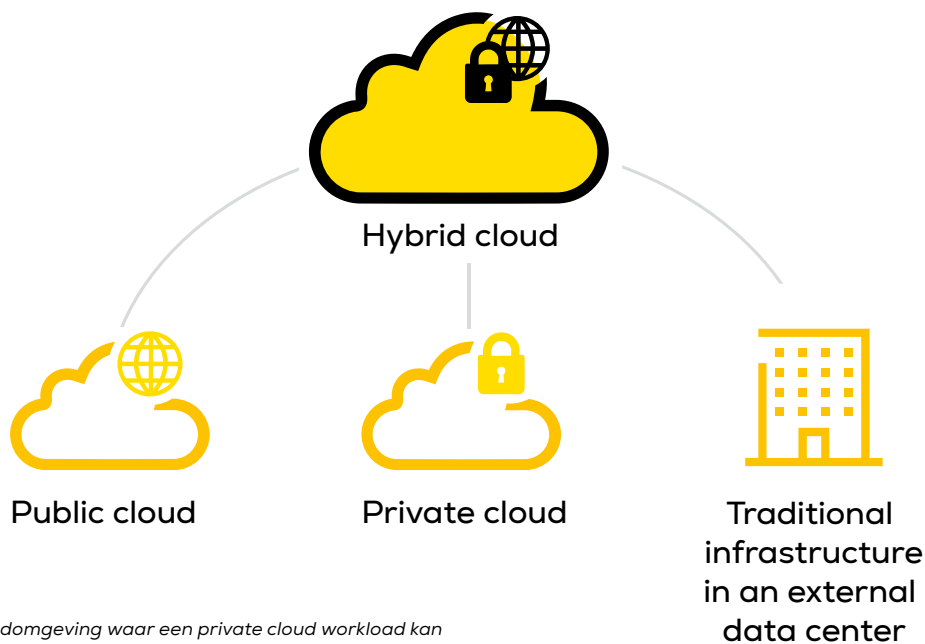
Datacenter staat centraal

Het datacenter is een centraal onderdeel van de IT-infrastructuur, ongeacht voor welke cloud of combinatie van cloud en on-premises wordt gekozen. Veel gemeenten hebben een eigen datacenter 'in huis'. Het is gezien bovengenoemde onvoorspelbaarheid een grote uitdaging om dat datacenter zodanig in te richten en up-to-date te houden dat het de gewenste digitalisering ook in de toekomst kan blijven ondersteunen. Een extern datacenter biedt de schaalbaarheid, beschikbaarheid en veiligheid die een organisatie vanwege de benodigde investeringen en kennis zelf moeilijk kan realiseren.

Bij veel gemeenten leven de nodige zorgen over de cloud. De belangrijkste daarvan betreffen continuïteit van de dienstverlening, de connectiviteit en de veiligheid. Is de cloud wel betrouwbaar genoeg? Hoe zeker zijn de verbindingen naar de cloud? Hoe staat het met de beschikbaarheid, integriteit en vertrouwelijkheid van de data? Misschien zijn er wel vragen over waar de data precies staan. Dit zijn zorgen die datacenteraanbieders kunnen wegnemen.

Private, public of een combinatie?

Een private cloud kan on-premises in een eigen datacenter gedraaid worden, of in een extern datacenter. Een combinatie kan ook. Bijvoorbeeld een eigen datacenter en een uitwijkomgeving in een extern datacenter. In het geval van een private cloud blijft de gemeente zelf verantwoordelijk voor het beheer van de servers, de applicaties, de netwerkverbindingen en de data. Afhankelijk van de aanbieder kan de benodigde apparatuur geleased worden of onderdeel zijn van een compleet dienstenaanbod. De gemeente hoeft de apparatuur dan niet in eigendom te hebben. Bij een public cloud wordt de infrastructuur als dienst afgenomen: Infrastructure-as-a-Service (IaaS). Het is ook mogelijk om te kiezen voor een uitgebreidere vorm, waarbij de infrastructuur al is voorzien van een operating system waarop de applicaties draaien: Platform-as-a-Service (PaaS). In dit geval is de cloud-aanbieder verantwoordelijk voor het onderhoud en het beheer van de infrastructuur.



Figuur 1:
Hybride cloud: cloudomgeving waar een private cloud workload kan worden geschaald naar een publieke cloud, eventueel vice versa.

DIGITALISERING

Uitbesteden of zelf blijven doen?

Digitalisering betekent dat we met nieuwe technologieën en innovaties informatie en bestaande processen op een betere en efficiëntere manier verwerken. De vraag is of men dit als organisatie zelf wil doen of dat men dit gaat uitbesteden aan externe partijen die de specifieke kennis hiervoor reeds in huis hebben.

Maar hoe vind je dan de juiste aanbieder? Een partij die niet alleen alle benodigde kennis en ervaring heeft, maar ook past bij de organisatie en waarop vertrouwd kan worden. Immers, de controle over een cruciaal onderdeel van IT gaat dan over in de handen van een externe dienstverlener. Belangrijke aspecten zijn dan controlemogelijkheden en auditeerbaarheid. De aanbieder van het externe datacenter moet hierin kunnen voorzien.



Wat heeft een extern datacenter te bieden?

Het uitbesteden aan een externe datacenterleverancier levert het volgende op:

Hogere up-time

Bij een storing in de eigen ICT-infrastructuur van de gemeente kan de dienstverlening aan de burgers en het bedrijfsleven stil komen te liggen. Externe datacenters kunnen dankzij hun expertise en hoogwaardige infrastructuur een veel hogere up-time garanderen dan mogelijk is met een eigen datacenter. Betrouwbaarheid is voor externe datacenters 'core business'. Hun bestaansrecht. Externe datacenters zijn ook beter in staat om het juiste, hooggekwalificeerde personeel te vinden, op te leiden en te behouden. Ze kunnen bovendien de hoge investeringen doen die nodig zijn om een hoge up-time te kunnen blijven garanderen.

Minder risico's

Dat een extern datacenter een zeer hoge up-time haalt, komt door de wijze waarop datacenterleveranciers omgaan met risico's. Aanbieders van datacenters doen er alles aan om risico's te minimaliseren. Dit begint al bij de keuze van de locatie voor het datacenter. Zo wordt er bij de locatiekeuze bijvoorbeeld op basis van risicokaart.nl een plek gezocht met verwaarloosbare omgevingsrisico's. En worden de omgevingsrisico's periodiek opnieuw in kaart gebracht (plan-do-check-act). Eventueel worden aanvullende maatregelen getroffen. Ook kunnen datacenterleveranciers mogelijkheden bieden om een uitwijklocatie in te richten in een ander datacenter van dezelfde leverancier, die de dienstverlening naadloos kan overnemen als er onverhoopt een calamiteit optreedt.

Meer tijd voor ondersteuning kerntaken

Een ander voordeel van uitbesteding van het datacenter is dat de ICT-afdeling meer tijd krijgt voor de ondersteuning van de gemeentelijke kerntaak, de dienstverlening aan burgers en het bedrijfsleven.

DE VOORDELEN

Financiële voorspelbaarheid

Capaciteit opschalen – of afschalen – in een extern datacenter is geen probleem en de tarieven zijn vooraf bekend. In de regel is het outsourcen naar een extern datacenter goedkoper omdat individuele organisaties niet dezelfde schaalvoordelen hebben, bijvoorbeeld op het gebied van energie-inkoop* en onderhoudscontracten. Daar komt bij dat essentiële datacenterfaciliteiten, zoals koeling en de beveiliging van het pand, in de vergoedingen zijn inbegrepen.

*Veruit de meeste energie die datacenters in Nederland afnemen is groen (88%) (bron: [DDA: State of the Data Center Report, 2021](#)).

Tijd- en plaatsonafhankelijk werken

Volgens het ministerie van Binnenlandse Zaken en de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) willen rijksoverheid en gemeenten voor hun ambtenaren thuiswerken ook op de lange termijn blijven ondersteunen. Dit onderstreept het belang van een goed werkend digitaal platform. Een extern datacenter biedt de benodigde schaalgrootte en connectiviteitsmogelijkheden om het thuiswerken zonder beperkingen te faciliteren.

Fysieke beveiliging

Naast cloud-oplossingen en goede connectiviteit, biedt een extern datacenter strenge fysieke beveiliging. Alleen personen die geautoriseerd zijn kunnen een datacenter betreden. Een datacenter wordt continu (24/7) beveiligd en deze beveiliging bestaat uit meerdere lagen.

Meer inzicht

In de praktijk zien we dat organisaties met een datacenter op eigen locatie minder inzicht hebben in belangrijke operationele indicatoren, zoals het energieverbruik. Door een monitoringtool van het externe datacenter te gebruiken krijgen gemeenten dit inzicht op maandbasis. De tool geeft ook inzicht in de omgevingscondities die nodig zijn om apparatuur optimaal te laten functioneren, zoals de luchtvochtigheid en de luchttemperatuur. Zonder dat inzicht, is sturen op duurzaamheid eigenlijk niet mogelijk.

DE VOORDELEN

Connectiviteit

Een extern datacenter kan voorzien in een veel breder scala aan connectiviteitsmogelijkheden dan in een individueel kantoorpand mogelijk is. Dit geeft gemeenten veel meer keuzeflexibiliteit en over het algemeen betere prijzen. Bovendien bestaat de mogelijkheid om eenvoudig gebruik te maken van andere nationale en internationale (cloud)diensten vanuit het datacenter.

Certificeringen

Wie van plan is om een extern datacenter in te schakelen wil zeker zijn van de kennis en kwaliteit van de aanbieder. De certificeringen van een extern datacenter zijn daar een belangrijk bewijs voor.

Naar een verantwoorde keuze

De ervaring leert dat gemeenten vaak een natuurlijk moment aangrijpen om na te denken over de uitbesteding van het interne datacenter. Bijvoorbeeld een verhuizing, een noodzakelijke uitbreiding van het eigen datacenter of de vervanging van apparatuur. Dan speelt de vraag of het nog zinnig is om te blijven investeren in eigen datacenterfaciliteiten. Zeker als het de bedoeling is dat IT-onderdelen naar de cloud gaan. Aangezien geen twee datacenters of aanbieders gelijk zijn, moet voor een verantwoorde keuze eerst een duidelijk beeld worden gevormd over de actuele en toekomstige IT-plannen en -behoefte van de gemeente. Een punt van aandacht is dat het inspelen op voor de hand liggende korte termijn behoeften ten koste kan gaan van waardevolle innovatiemogelijkheden op de lange termijn.

Stapsgewijs naar de juiste datacenteraanbieder

- **Stel de IT-eisen en -benodigdheden vast**, denk daarbij ook aan controlemogelijkheden en auditeerbaarheid;
- **Stel eisen vast voor de datacenter-aanbieder**, bijvoorbeeld regionale aanwezigheid, vergelijkbare bedrijfscultuur en de omgang met duurzaamheid en milieu;
- **Stel vast wat de gewenste locatie is** voor het externe datacenter;
- **Bepaal de vereiste mate van betrouwbaarheid en uitwijkmogelijkheden**;
- **Ga na hoe de dienstverlening moet worden afgenomen** (incl. de vergoeding ervan);
- **Ga na welke connectiviteitsvoorzieningen worden geboden** en van welke provider(s);
- **Verifieer of de datacenteraanbieder voldoet aan de veiligheidseisen** (certificeringen);
- **Ga na hoe de support is geregeld** – ook buiten kantooruren;
- **Ga na of de aanbieder flexibel genoeg is** en bereid is om mee te denken over nieuwe zaken;
- **Maak op basis van de long list een short list van aanbieders** en ga daar mee verder.

Conclusie

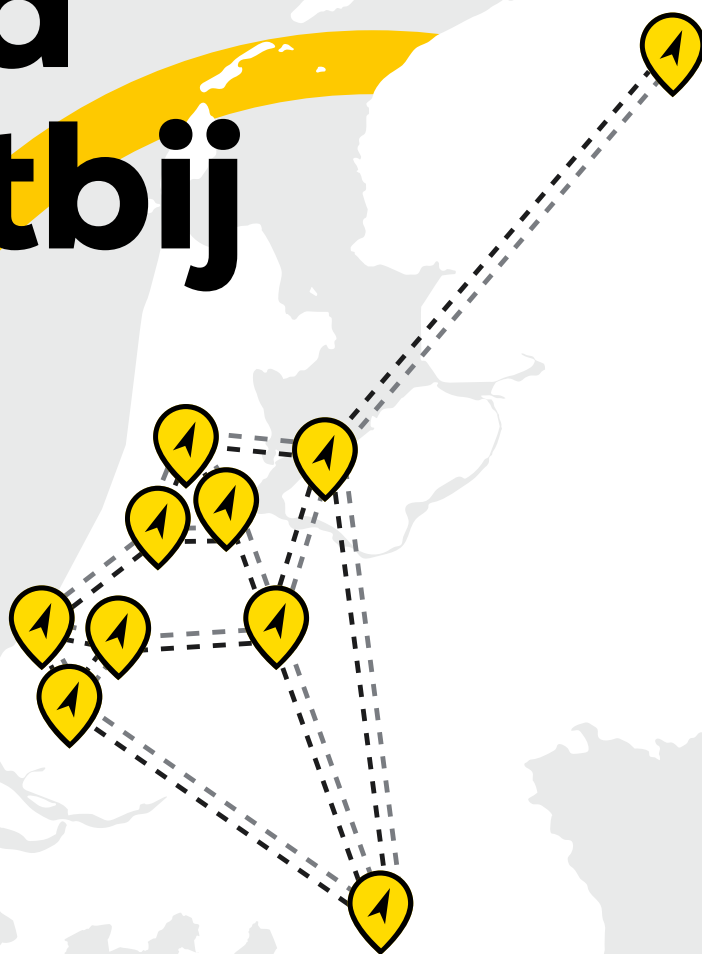
In een extern datacenter kan alles samenkomen. Hier kan de uitwisseling plaatsvinden tussen data en applicaties on-premises en in de private en public cloud.

Een extern datacenter kan ook fungeren als het connectiviteitsknooppunt voor data-uitwisseling met andere overheidsorganisaties. Het datacenter biedt een ecosysteem om datastromen snel en veilig met elkaar te verbinden.

De continuïteit van de dienstverlening, de connectiviteit en de fysieke beveiliging zijn kernactiviteiten van een extern datacenter. Daardoor kunnen zorgen rond de betrouwbaarheid, beschikbaarheid, veiligheid en het voldoen aan wet- en regelgeving worden weggenomen. De gemeente blijft eindverantwoordelijk en zal zich er dus echt van moeten vergewissen dat een datacenteraanbieder zijn kernactiviteiten ook waarmaakt.

Uitbesteding van het datacenter kan een goede oplossing zijn om de digitalisering van gemeenten - en daarmee ook de dienstverlening aan burgers en bedrijfsleven - optimaal te ondersteunen. Het kan een goed startpunt zijn om geheel of gedeeltelijk naar de cloud te gaan. Het levert meer zekerheid op rond beschikbaarheid en schaalbaarheid van de IT en verlost de IT-afdeling van de zorgen om een eigen datacenter in stand te houden.

Altijd dichtbij



dankzij ons netwerk van
10 regionale datacenters

NorthC

Fokker Logistics Park

Gebouw 59

Fokkerweg 300

1438 AN Oude Meer

+31 (0)88 623 3000

info@northcdatcenters.com

northcdatcenters.com

NorthC
Datacenters