

NORTH C INSIGHTS 23/02
DATA GRAVITY TRENDS
BIJ IT-BEDRIJVEN

De duurzame fundering onder uw IT

Pb
7

NorthC
Datacenters

COLOFON

Dit onderzoeksrapport is geschreven door Pb7 Research, in opdracht van, en gepubliceerd door NorthC Datacenters. Pb7 Research is een gerenommeerd, onafhankelijk onderzoeksbureau dat gespecialiseerd is in het uitvoeren van kwalitatief hoogstaand onderzoek in onder andere de datacenterindustrie.

Editie

De duurzame funding onder uw IT

Juli 2023

NorthC insights 23/02

Uitgave

NorthC Datacenters
Pb7 Research

Research

Pb7 Research

Artwork

Sixtyseven Communicatie

Beschikbaarheid

Publicaties zijn te downloaden via
www.northcdatacenters.com

Contact

www.northcdatacenters.com

© 2023

Het is niet toegestaan om zonder toestemming van NorthC Datacenters en Pb7 Research dit rapport te kopiëren, verspreiden of gebruiken voor commerciële doeleinden.

Gebruiksvoorwaarden en disclaimer

"De duurzame funding onder uw IT." (hierna: 'het Rapport') bevat informatie en data samengesteld en/of verzameld door Pb7 (naar alle informatie en data wordt hierna verwezen als 'Data'). De informatie in het Rapport is gebaseerd op bronnen die naar onze mening betrouwbaar zijn, maar Pb7 staat niet in voor de nauwkeurigheid of volledigheid ervan. Pb7 behoudt zich het recht voor op elk moment de inhoud aan te passen of onderdelen te verwijderen zonder daarover aan u mededeling te hoeven doen.

Hoewel Pb7 zich inspant om ervoor te zorgen dat de samengestelde/verzamelde Data nauwkeurig wordt weergegeven in het Rapport, verstrekt Pb7 de Data zoals deze beschikbaar is en zonder enige vorm van garantie met betrekking tot de inhoud of volledigheid. Pb7 is nooit aansprakelijk voor enig gebruik of vertrouwen op de Data, inclusief, maar niet uitsluitend, voor enige interpretatie, beslissing of andere actie gebaseerd op de Data in het Rapport. Het kan zijn dat andere partijen belang hebben bij een deel van de Data in het Rapport.

Pb7 staat er op geen enkele manier voor in of garandeert dat het eigendom en controle heeft op alle rechten met betrekking tot de Data. Pb7 is niet aansprakelijk tegenover gebruikers voor claims tegen gebruikers door derden in verband met het gebruik van enige Data.

Pb7 en zijn werknemers staan op geen enkele manier garant en bekrachtigen op geen enkele manier de producten of services van derden gebaseerd op de Data, het materiaal of de inhoud/verwijzingen naar inhoud van het Rapport.

INHOUDSOPGAVE



INLEIDING	4
1. DIGITALISERING EN DE IT INFRASTRUCTUUR	6
2. INVESTEREN OF UITBESTEDEN?	9
3. DUURZAAM IS NIEUWE NORM BIJ SELECTIE DATACENTER	10
4. CONCLUSIES	12

INLEIDING

In 2022 heeft Pb7 Research, in opdracht van NorthC Datacenters, 366 organisaties met 50 of meer medewerkers in Nederland ondervraagd, waaronder 56 IT-dienstverleners. Met het onderzoek brengen we in kaart welke impact data gravity heeft op de IT-infrastructuur van deze organisaties en hoe colocatie dat kan ondersteunen. Daarbij kijken we naar thema's als de IT-infrastructuur strategie, business continuity, cloud en connectiviteit, IoT en edge computing, en specifieke uitdagingen bij organisaties in de zorg, lokale overheid, IT-dienstverleners en onderwijs & onderzoek. In dit document worden de belangrijkste uitkomsten voor IT-dienstverleners weergegeven.

Wat is data gravity?

De hoeveelheid data die we creëren groeit exponentieel. En we zien steeds meer kansen om met die data waarde te creëren. Daarom bouwen we steeds meer toepassingen om data te analyseren en interpreteren. Met behulp van data en data-analyse tools kunnen we slimmere beslissingen nemen binnen een organisatie. Niet alleen op strategisch niveau, maar juist ook om operationele taken en bedrijfsprocessen te ondersteunen of te automatiseren. Terwijl de hoeveelheid data die we willen analyseren steeds groter wordt, moeten die data tegelijkertijd steeds sneller daar beschikbaar zijn waar deze nodig zijn. Vertraging in de beschikbaarheid van data is niet meer acceptabel.

Datatransmissie lijkt eenvoudig, maar dat is in de praktijk niet het geval. Grote hoeveelheden data transporteren is kostbaar en tijdsintensief. Ook het verplaatsen van een meer bescheiden hoeveelheid data kan ongewenst zijn. Zeker als de verwerking nodig is voor real-time handelingen op locatie, zoals de bewaking van productieprocessen of het bijsturen van verkeersstromen op basis van het actuele verkeersaanbod. Omdat de transmissie van data steeds moeilijker wordt, trekken de data applicaties en services als het ware steeds dichter naar zich toe. Dit fenomeen wordt wel 'data gravity' genoemd.

Organisaties zullen hun IT-architectuur en infrastructuur hierop moeten aanpassen, waarbij de datalocatie leidend wordt. Soms zal dat een centrale locatie zijn, maar steeds vaker zal dat dichtbij het eindpunt zijn. Dat kan een slim apparaat zijn, maar ook een klant of een andere gebruiker. Wilt u meer weten over data gravity? [Lees dan hier het uitgebreide rapport.](#)

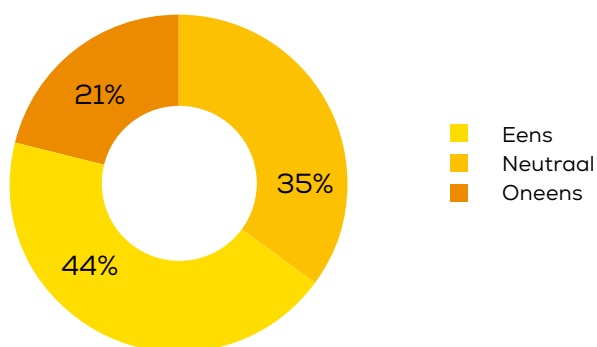
DIGITALISERING EN DE IT-INFRASTRUCTUUR

Bedrijven en organisaties in Nederland zetten steeds meer in op digitalisering. Dankzij de digitalisering van processen proberen ze efficiency te realiseren, doorlooptijden te verbeteren, maar vaak ook simpelweg te voldoen aan wet- en regelgeving. IT-dienstverleners worden daarom steeds belangrijker als partner op het gebied van digitalisering.

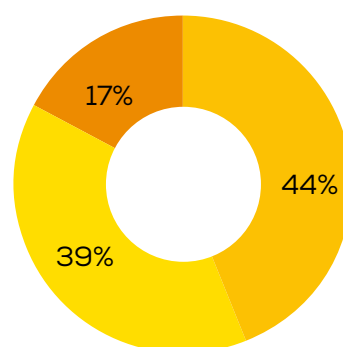
Met de voortgang van digitalisering, verandert bij veel IT-dienstverleners gaandeweg het dienstenaanbod. Waar voorheen IT-dienstverleners vooral diensten 'on-premises' leverden, in bijvoorbeeld een client/server-omgeving, leveren IT-dienstverleners nu steeds meer diensten van een afstand. In plaats van het installeren van softwarepakketten bieden ze Software as a Service (SaaS) aan. En in plaats van het onderhouden van IT-omgevingen, bieden dienstverleners steeds meer managed services aan. Deze diensten hebben gemeen dat ze deels of geheel vanuit een datacenter op afstand worden aangeboden.

Digitalisering heeft niet alleen effect op de diensten die de sector levert. Digitalisering heeft een impact op de gehele bedrijfsvoering en niet geheel toevallig loopt de sector daar zelf in voorop. Volgens de respondenten zet bijna de helft (46%) van de IT-dienstverleners digitalisering vooral in om nieuwe bedrijfsmodellen te realiseren. Bij de andere helft wordt digitalisering vooral ingezet rond de (virtuele) werkplek of om bestaande processen te digitaliseren.

We bieden steeds meer SaaS-oplossingen.



We bieden steeds meer managed services-oplossingen aan.

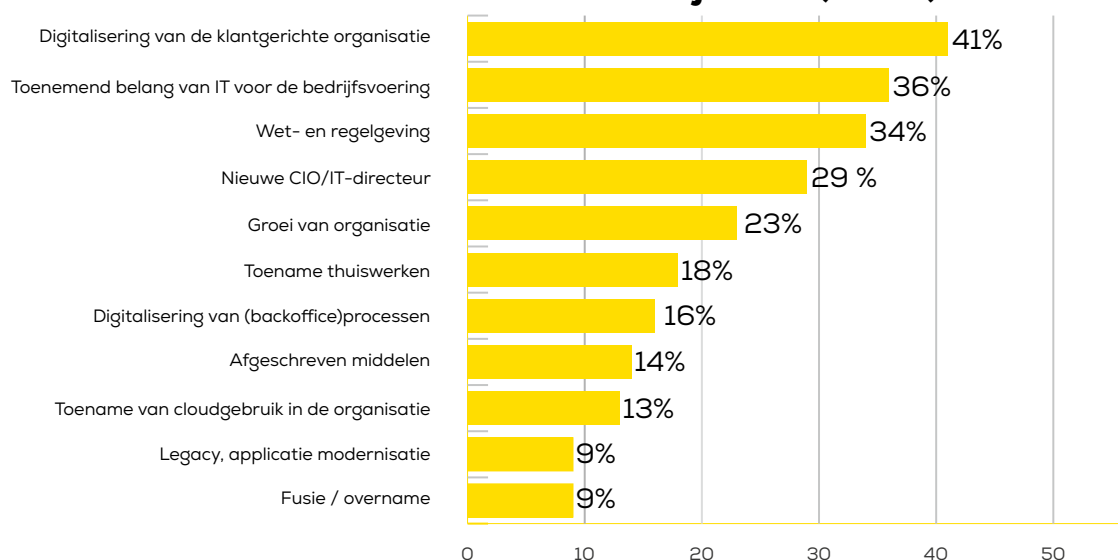


Door de toenemende afhankelijkheid van IT bij hun klanten, neemt niet alleen het belang van IT-dienstverleners toe. Ook de betrouwbaarheid en de kwaliteit van de geboden dienstverlening moet aan steeds meer eisen voldoen.

Als IT faalt, worden processen immers niet of lastig uitvoerbaar en komt de productiviteit en rentabiliteit onder druk te staan. Investerings in veiligheid en continuïteit staan bij veel IT-dienstverleners dan ook voorop. Voor veel IT-dienstverleners betekent dat ook dat ze over willen gaan op een datagedreven IT-strategie, om op deze wijze het functioneren te optimaliseren.

Los daarvan investeren IT-dienstverleners ook in de IT-infrastructuur om de klantgerichte organisatie te digitaliseren. Het kan daarbij om de commerciële organisatie gaan, maar voor veel dienstverleners zal vooral de ondersteuning van klanten, zoals de helpdesk, hierbij de prioriteit hebben.

Wat zijn de belangrijkste drijfveren achter veranderingen in de IT-infrastructuur in de komende jaren? (N=56)



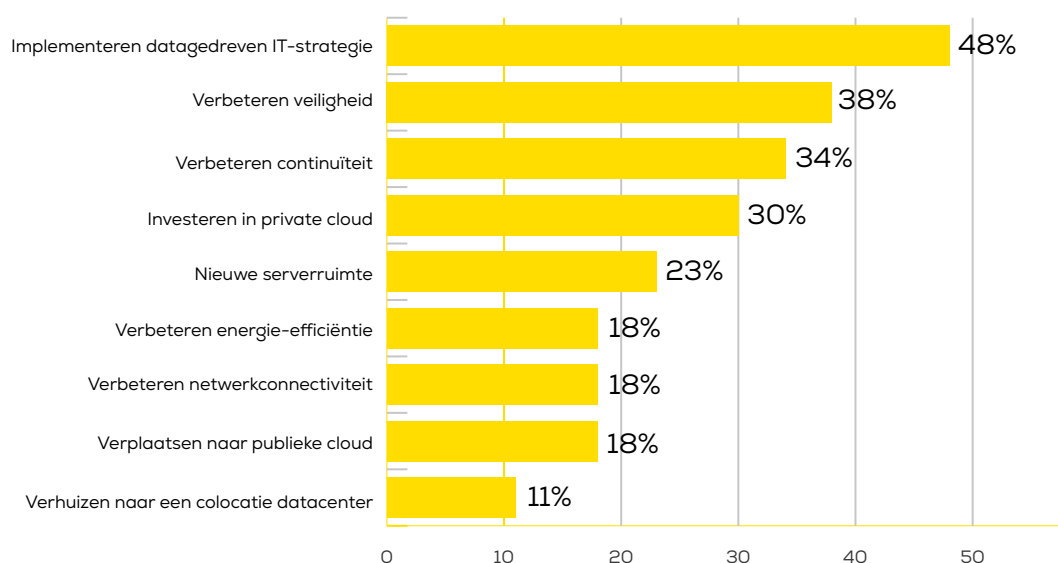
Een van de belangrijkste ontwikkelingen die een fundamentele impact heeft op de IT-infrastructuur is de verdere opkomst van de cloud. Om in de veranderende vraag van hun klanten te voorzien, investeren veel IT-dienstverleners de komende jaren in private clouds en/of verplaatsen ze workloads naar de publieke cloud.

Veel IT-dienstverleners hebben inmiddels te maken met een omgeving waar een deel van de infrastructuur uit de publieke cloud komt, een ander deel uit een eigen of collocatie datacenter en steeds meer SaaS (Software-as-a-Service) wordt gebruikt. Soms komen daar nog IoT-oplossingen bij die ook hun eigen infrastructuur gebruiken ('edge'). Ook de data worden daarmee over steeds meer locaties verdeeld, waardoor onder meer connectiviteit steeds belangrijker wordt.

Het goed aan elkaar knopen van data, applicaties en infrastructuur wordt net zo belangrijk als de betrouwbaarheid en veiligheid van elk eilandje van de infrastructuur.

Vaak wordt verwezen naar de cloud als dé plaats waar data gravity alle data en applicaties naar zich toe trekt. Maar in de praktijk zien we dus dat door de opkomst van de cloud, data en applicaties juist de neiging hebben om over meerdere locaties verspreid te geraken. Dataopslag en vooral -verwerking verschuiven juist steeds meer naar de plek waar de bewerking noodzakelijk is. Maar wel op basis van centraal als het kan, lokaal als het moet. Hoe dan ook, de hernieuwde opkomst van gedistribueerde computing werkt alleen als de onderlinge verbondenheid (connectiviteit) optimaal wordt ingericht tussen alle eilanden. Vandaar dat ook de toename van thuiswerken veel organisaties aan het werk heeft gezet en daarbij vaak de hulp wordt gezocht van IT-dienstverleners.

Wat zijn de belangrijkste veranderingen die de komende jaren plaatsvinden in de IT infrastructuur van uw organisatie?

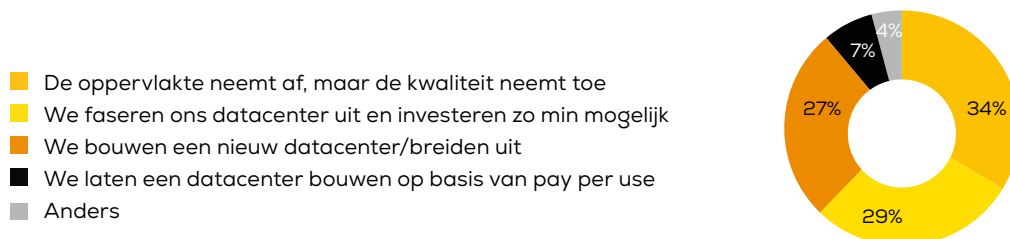


INVESTEREN OF UITBESTEDEN?

Voor de meeste IT-dienstverleners geldt dat het zwaartepunt van de opslag en verwerking van data zich allang niet meer in een eigen datacenter bevindt. Hoewel nog altijd 27% van de IT-dienstverleners aangeeft dat het zwaartepunt nog altijd in eigen huis ligt, geven de meeste IT-dienstverleners inmiddels de voorkeur aan een gespecialiseerd datacenter. Voor 57% geldt dat het zwaartepunt zich momenteel in een colocation datacenter bevindt. Ook zien we een beperkte groep (16%) waar het zwaartepunt in de publieke cloud ligt. Hoewel dat aanmerkelijk meer is dan in andere sectoren, verwachten IT-dienstverleners niet dat dit heel snel meer wordt. Steeds meer data en applicaties verschuiven naar de cloud, maar het zwaartepunt blijft voor de meeste IT-dienstverleners in een colocation datacenter liggen.

In de komende jaren gaat het zwaartepunt zich wel wat verplaatsen. Aangezien IT-dienstverleners steeds hogere eisen stellen aan continuïteit en veiligheid, komen ze voor de vraag te staan of ze bereid zijn om de benodigde investeringen te doen in eigen faciliteiten om dat te realiseren. Daarbij moeten ze zich ook afvragen of ze wel de kennis en capaciteit in huis hebben om de continuïteit van deze infrastructuur, 24 uur en 7 dagen in de week, te waarborgen. IT-dienstverleners die ook nog eens een publieke cloudstrategie hanteren, zien bovendien de behoefte aan serverruimte krimpen, terwijl bedrijven die een private of hybride cloudstrategie hanteren vaak aangeven dat deze cloud het beste op zijn plaats is in een colocation datacenter. Als gevolg van deze overwegingen zien we dat bijna een op de drie (29%) respondenten aangeeft het eigen datacenter uit te faseren.

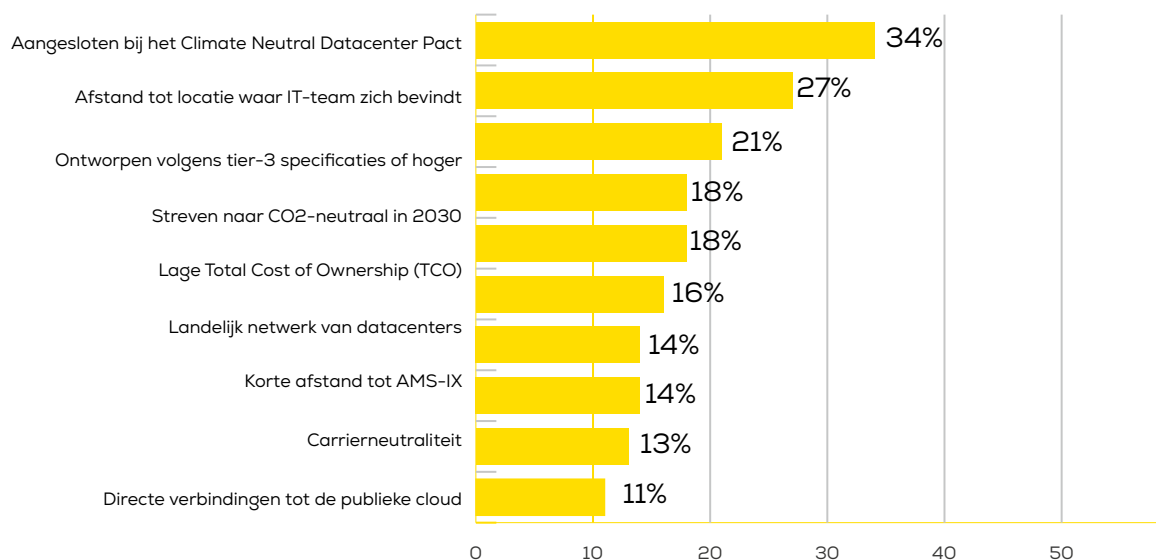
Ook zegt 34% dat ze de eigen datacenters en serverruimten (verder) willen consolideren: de totale oppervlakte neemt af, maar de kwaliteit daarvan moet omhoog om te voldoen aan moderne eisen. Naast al deze consoliderende bedrijven, zien we dat toch nog altijd een op de drie het datacenter als een kernactiviteit beschouwt en inzet op nieuwbouw en/of uitbreiding ervan.



DUURZAAM IS NIEUWE NORM BIJ SELECTIE DATACENTER

Als IT-dienstverleners besluiten om van een colocation datacenter gebruik te maken, dan moet deze aan een aantal belangrijke eisen voldoen. Allereerst moet het datacenter uiteraard een betrouwbare omgeving zijn, waar continuïteit voldoende is gewaarborgd en waar onbevoegden niet bij de apparatuur kunnen en diensten leveren tegen een eerlijke prijs. En als het even kan, moet het datacenter binnen een redelijke afstand tot het IT-team gevestigd zijn, hoewel het inhuren van 'remote hands' daar ook een prima alternatief voor kan bieden.

Waar let u op bij de selectie van een colocation datacenter?



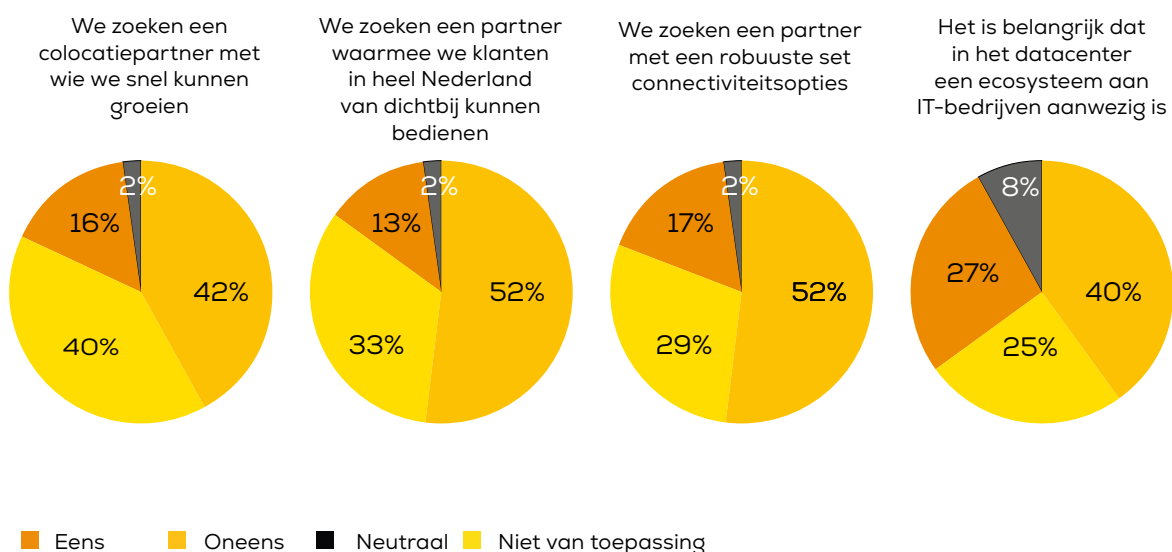
Verder dient de connectiviteit op orde te zijn. Enige jaren geleden betekende dat voornamelijk dat het datacenter aangesloten was op snelle netwerken, bij voorkeur carrierneutraal. Carrierneutraliteit is bij de meeste colocation datacenters inmiddels gemeengoed. Bij de selectie van een colocation datacenter krijgt de aanwezigheid van directe publieke cloudverbindingen dan ook inmiddels meer aandacht.

IT-dienstverleners hebben applicaties en data immers steeds meer verspreid over eigen systemen en diverse clouds. Vanuit een data gravity-perspectief brengt dat uitdagingen met zich mee die beheersbaar worden door minimale vertragingen van het verkeer tussen de cloud, eventuele andere clouds en de eigen systemen.

Als aan bovenstaande eisen is voldaan, is de business case voor een datacenter vanuit een zakelijk perspectief gerealiseerd. Maar in een wereld waar datacenters grootverbruikers zijn op het gebied van elektriciteit en duurzaamheid hoog op de agenda staat, is het verhaal daarmee allerm minst compleet. Duurzaamheid speelt een steeds grotere rol bij de selectie van een aanbieder. Sterker nog, 34% van de IT-dienstverleners wil dat het datacenter aangesloten is bij het Climate Neutral Datacenter Pact, een afspraak die de Europese datacentersector heeft gemaakt met de EU om in 2030 klimaatneutraal te opereren. Daarmee is dit voor IT-dienstverleners het meest vermelde selectiecriteria.

Verder kiezen veel IT-dienstverleners voor een partner die ze kan helpen om klanten in het hele land te bedienen (33%). Voor veel van hen (14% van alle IT-dienstverleners) geldt dat ze dan bewust kiezen voor een aanbieder met een landelijk netwerk van datacenters. Dat is vooral de groep die zowel klanten in het gehele land bedient als over meerdere vestigingen beschikt. In plaats van het afsluiten van contracten met meerdere aanbieders die allemaal een uniek dienstenaanbod hebben, geven ze de voorkeur aan een enkel contract en uniforme dienstverlening.

Tenslotte kiezen veel IT-dienstverleners (25%) bij voorkeur voor een datacenter waar een ecosysteem van ICT-bedrijven aanwezig is. Zo kunnen ze snelle koppelingen maken met partners en gezamenlijk oplossingen bouwen, waarbij er geen belemmeringen zijn op het gebied van data gravity en eenvoudig kennis kan worden uitgewisseld. Zeker voor de innovatieve dienstverlener kan dit zeer belangrijk zijn.



CONCLUSIES

Om hun digitaliserende klanten te bedienen, moet de IT-infrastructuur van IT-dienstverleners aan steeds strengere eisen voldoen. Steeds meer processen zijn immers afhankelijk van het functioneren van digitale middelen. Bij uitval of een storing in de IT-infrastructuur kunnen SaaS-diensten, managed services en andere diensten onder druk komen te staan. Daardoor komen niet alleen de SLA's en de klanttevredenheid in gevaar, maar komt ook de continuïteit van de bedrijfsvoering bij soms grote groepen klanten onder druk te staan.

Continuïteit van cruciaal belang

Omdat klanten steeds afhankelijker zijn van digitale middelen en processen – en de IT-dienstverlener zelf natuurlijk ook – is continuïteit van de IT-infrastructuur van cruciaal belang. De IT-infrastructuur dient robuust te zijn, maar ook veilig, schaalbaar, beheersbaar, duurzaam en moet daarbij uiteraard ook nog eens kosten-efficiënt te zijn.

Ook voor het datacenter gelden deze voorwaarden. Een uitdaging daarbij is dat 'het datacenter' een virtuele omgeving is geworden: een groot deel van de IT-dienstverleners beschikt nog wel over een eigen datacenter of serverruimte, maar een steeds groter deel van de data en de applicaties bevindt zich buiten deze ruimte, met name in colocation datacenters en soms in de publieke cloud. En door de opkomst van IoT-oplossingen kan een deel van de data en oplossingen weer naar geheel nieuwe locaties verschuiven.

Connectiviteit is essentieel

Deze ontwikkelingen, waarbij gedistribueerde IT-omgevingen de norm worden, lijken tegenstrijdig met het concept van data gravity. Data en applicaties werken optimaal als ze dicht bij elkaar zitten omdat de vertraging minimaal is. Maar centralisering blijkt juist vanuit een data gravity perspectief niet voor alles de logische oplossing. Als een databewerking te ver van de gebruiker plaatsvindt (klant, medewerker – eventueel vanuit huis, of 'slim' apparaat), krijg je immers juist met ongewenste vertragingen te maken. Bovendien kunnen er per applicatie andere overwegingen zijn die bepalen of de applicatie in een eigen datacenter, in de cloud, of in een ander datacenter terecht

komt. Logischerwijs is vooral de connectiviteit cruciaal geworden om ervoor te zorgen dat in een dergelijke gedistribueerde omgeving alle data op het juiste moment op de juiste plek terecht komt. Vanuit het eigen datacenter – op eigen locatie dan wel in een colocatie datacenter – heb je opritten nodig naar data snelwegen die de verbinding met de cloud optimaliseren en die betrouwbare toegang voor de gebruikers faciliteren. Tegelijkertijd kiest een grote groep IT-dienstverleners om voor een datacenter te kiezen waar zich een ecosysteem aan andere IT-partijen bevindt, zodat data gravity zo min mogelijk hindernissen creëert om gezamenlijk nieuwe oplossingen naar de markt te brengen, of om optimaal gebruik te maken van een technisch platform of keten.

Schaalbaar, goed geconnecteerd en duurzaam

Ondanks dat nog een behoorlijke groep IT-dienstverleners blijft investeren in eigen faciliteiten, heeft colocatie inmiddels de voorkeur in deze sector. De meeste IT-dienstverleners faseren eigen faciliteiten uit, of consolideren ze. Colocatie datacenters voldoen immers aan de eisen van continuïteit, zijn veilig, schaalbaar en kunnen de gewenste connectiviteit bieden. Bovendien zijn datacenters vaak energie-efficiënt en bestaat er veel aandacht voor duurzaamheid. Door gebruik te maken van een duurzaam datacenter met een zo klein mogelijke footprint hebben IT-dienstverleners meer ruimte om de aandacht te richten op innovatie en groei.