

Faster – better – everywhere.

► Traditionele computerruimte vs. “gesloten” rackopstelling



Inhoudsopgave

➤ Traditionele computerruimte versus “gesloten” rackopstelling	3
➤ De belangrijkste verschillen rondom bouw en opstelling	5
➤ De belangrijkste verschillen op het gebied van kosten en operationele aspecten	6
➤ Samenvatting	7
➤ Meer weten over Micro Data Centers?	8
➤ Over Rittal	9

Traditionele computerruimte versus “gesloten” rackopstelling

In deze vergelijkingssheet wordt puntsgewijs het verschil aangeven tussen de traditionele bouw van een computerruimte en de mogelijkheden met betrekking tot “gesloten” IT rack(s).

IT hardware is overal aanwezig, want onmisbaar. Of het nu gaat om een kantoor, een productieomgeving, een distributiecentrum of gezondheidsinstelling, zonder IT kan men niet werken. De IT betreft in de eerste plaats servers voor data, switches en routers voor het netwerk en infrastructuur voor telefonie en internet.

Daarnaast komen er steeds nieuwe toepassingen bij die IT nodig hebben. Denk daarbij aan camera's voor toegangscontrole, barcodereaders en besturingssystemen om het energieverbruik van een gebouw te regelen.

De hardware wordt standaard in IT racks gemonteerd. Deze racks worden vervolgens in een aangewezen ruimte geplaatst. Op het eerste gezicht is daarmee de werking van de IT geregeld. Maar is daarbij wel altijd de beste keuze gemaakt? ▶



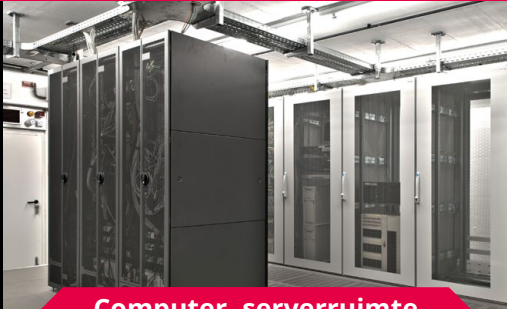

Het antwoord is nee. Het plaatsen van server- en of networkingracks in een aparte ruimte kan zelfs een verkeerde keuze zijn als geen rekening is gehouden met de rol van de hardware en de mate waarin die beschermd dient te worden. Hiermee worden twee zaken bedoeld die makkelijk over het hoofd worden gezien.

- ▶ Het gebruik van clouddiensten weliswaar leidt tot minder eigen hardware. Tegelijk wordt dat wat overblijft aan hardware, of in verband met redundantie dubbel wordt uitgevoerd, steeds belangrijker. Denk aan de Voice over IP (VoIP) centrale, Power over Ethernet (PoE) applicaties of de servers waarmee de toegangscontrole of het back-up systeem is geregeld. Dit zijn diensten die altijd beschikbaar moeten zijn. Ze zijn te belangrijk voor een ondergeschikte rol.
- ▶ De beschikbare ruimte is niet per se geschikt voor het huisvesten van standaard server- en networkingracks. De ruimte kan slecht te koelen zijn of door andere omstandigheden zoals de afstand met het productieproces een feilloze werking van de IT in de weg te staan.

Wie wil starten met een computerruimte, of aanpassingen aan een bestaande omgeving overweegt doet er ook goed aan naar alternatieven te kijken. Deze vergelijkingssheet biedt precies dat. Het zet de voor- en nadelen van twee opties naast elkaar. Het overzicht benoemt verder een belangrijk punt voor de langere termijn. De fysieke plek die gereserveerd is voor IT hardware kan namelijk moeten veranderen. Of het daarbij gaat om een verhuizing naar een fysiek andere locatie of een verplaatsing binnen het bestaande gebouw of distributiecentrum is daarbij een detail. Belangrijk is dat men daar bij de keuzes rekening mee houdt. ■



De belangrijkste verschillen rondom bouw en opstelling

In de onderstaande tabellen staan de belangrijkste verschillen tussen de bouw van een traditionele computerruimte en een opstelling met “gesloten” server- en networkingracks.

	 Computer- serverruimte	 “Gesloten” rack(s) oplossing
Omschrijving		
Overal te plaatsen	X	✓
Eisen aan de ruimte	<ol style="list-style-type: none"> Als er geen stroom- en koelvoorziening voorhanden is dient deze te worden aangelegd. Een verhoogde vloer is veelal vereist. De ruimte moet afsluitbaar zijn. De beheerder van het gebouw bepaalt wat mogelijk is en onder welke condities. 	<ol style="list-style-type: none"> Kan op elke vlakke vloer worden geplaatst. Is als gesloten unit voorzien van maatregelen voor de fysieke beveiliging van de kast en de hardware. Is bij uitstek geschikt om in het zicht geplaatst te worden.
Eenvoudig aan te sluiten op stroomvoorziening	X	✓
Eenvoudig aan te sluiten op koelvoorziening	Afhankelijk van wat al in de ruimte beschikbaar is, zie boven.	Koeling is geïntegreerd
Additionele maatregelen	Een serverruimte dient voorzien te zijn van extra maatregelen tbv brandblussing en rookbestrijding. Hierdoor is niet elke beschikbare ruimte geschikt	Rook- en blusmodule(s) zijn geïntegreerd
Verhuisbaar	X	✓
Ruimtegebruik	Noodstroom- en blusinstallaties nemen extra ruimte in beslag. In voorkomende gevallen is voor de noodstroom een afzonderlijke ruimte vereist.	Noodstroom en blussing zijn geïntegreerd. Additioneel ruimtebeslag is niet aan de orde
Geluidsniveau	Het geluidsniveau van IT hardware kan een reden zijn voor een minder gunstige locatie van een serverruimte. Het alternatief is isolatie, maar daar kleven ook weer nadelen aan.	Dempt het geluidsniveau van de geïnstalleerde IT hardware met 14 dB (A)

De belangrijkste verschillen op het gebied van kosten en operationele aspecten

Tenslotte zijn er nog enkele verschillen tussen computerruimten en “gesloten” rack(s) opstelling die vooral betrekking hebben op de kosten en de operationele aspecten.

	 Computer- serverruimte	 “Gesloten” rack(s) oplossing
Omschrijving		
Aanschaf	X	✓
TCO	X	✓
Aanspreekpunt voor de complete IT infrastructuur	Diverse leveranciers: koeling, energie, bekabeling, blussing	IT systeem integrator
Schaalbaarheid	Totale grootte van de ruimte is de bepalende factor	Uitbreiding is eenvoudig dmv “gesloten” IT racks inclusief koeling, UPS, rook- en blusmodule(s)
Redundantie	✓	✓
Fiscale regelingen Energie Investerings Aftrek (EIA)	Afhankelijk van complete oplossing	EIA regeling is van toepassing waarmee de overheid de meerwaarde van “gesloten” rack(s) ten opzichte van computerruimte koeling onderstreept

Samenvatting

Capex

Een “gesloten” rackopstelling is in aanschaf lager dan een traditionele computer- serverruimte. Dit komt oa. omdat het benodigde koelvermogen* bij een rackopstelling (minder volume) lager is dan bij ruimteteoeling, voor de brand- rookdetectie installatie de extra ruimte komt te vervallen en het blusvolume bij een rackopstelling veel kleiner is. Daarnaast is er minder vloeroppervlak nodig, wat bij zowel huur als bij gebouwen in eigendom tot lagere kosten leidt.

*De overheid ondersteunt rackkoeling door middel van de Energie Investerings Aftrek (EIA) regeling. Deze regeling biedt direct financieel voordeel aan ondernemers die investeren in energiebesparende bedrijfsmiddelen en duurzame energie.

Opex

Deze is voor een “gesloten” rackopstelling lager dan een vergelijkbare computer- serverruimte, De reden hiervoor is dat het energieverbruik van de geïntegreerde koeling beduidend lager is omdat: ten eerste de installatie kleiner is maar ook omdat er dicht bij de bron wordt gekoeld, dus efficiënter. Maar door deze kleine “gesloten” rackoplossingen zijn ook de onderhoudskosten beduidend lager.



Meer weten over Micro Data Centers?

Rittal levert server- en networkingracks, wandbehuizingen, IT cooling & power producten maar ook “gesloten” rackoplossingen Micro Data Centers (MCD's) voorzien van geïntegreerde -redundante- koeling, noodstroomvoorziening, rookdetectie- en blusmodules en remote monitoring.

Benieuwd naar de voordelen van een Micro Data Center voor jouw organisatie? Download de brochure.

► [Download brochure](#)

Over Rittal

Met 9.000 mensen en een hoofdkantoor in het Duitse Herborn richt Rittal zich wereldwijd op ontwikkeling, productie, verkoop en ondersteuning van oplossingen op het gebied van elektrotechniek, IT, energy & power en klimaatbeheersing. Specifiek 'Rittal kasten' en 'Rittal toebehoren' zijn overal bekend en dragen bij aan een slimme en duurzame wereld. Alle producten en oplossingen kenmerken zich door kwaliteit en innovatie. Een grote verscheidenheid aan branches, waaronder paneelbouw, machinebouw, windenergie, food, retail, maritiem, security en automotive, vertrouwt op de producten en oplossingen van Rittal.

Rittal is onderdeel van de Friedhelm Loh Groep. Onder de naam EPLAN richt een ander deel van dezelfde groep zich op de ontwikkeling van toonaangevende engineeringsoftware- en serviceoplossingen op het gebied van elektrotechniek, automatisering en mechatronica. Met efficiënte engineering als focus is EPLAN de ideale partner om uitdagende engineeringprocessen te stroomlijnen.

RITTAL B.V.

Hengelder 56, 6902 PA Zevenaar

T: +31(0)316 59 16 60

E: sales@rittal.nl

www.rittal.nl | www.expert.rittal.nl

