

# mobile platform as a service

## Maximale flexibiliteit met mobiele PaaS-datacenter units

Voor organisaties die behoefte hebben aan flexibele, veelzijdige en betrouwbare IT-infrastructuur, biedt Atos samen met Siemens AG een Mobile Platform as a Service vanuit een datacenter unit die in samenwerking met Siemens is ontwikkeld. Op het gebied van IT Infrastructuur is het een innovatieve datacenter-oplossing, bij uitstek geschikt voor afgelegen locaties en extreme omstandigheden. Voor tijdelijk gebruik, maar ook voor situaties waarin de bouw van een permanent datacenter financieel of praktisch niet haalbaar is. Met Atos Mobile Platform as a Service (MPaaS) profiteert u snel en kostenefficiënt van kant-en-klare, betrouwbare infrastructuur, die naadloos aansluit op uw bestaande IT-landschap waar u maar wilt.

### De vraag

Atos Mobile Platform as a Service datacenter unit is ontwikkeld vanuit de behoefte van klanten in de petrochemische industrie, die op afgelegen locaties zeer onderhoudsarme, zeer betrouwbare en flexibele IT-voorzieningen nodig heeft. Die zo nodig in hun eigen energiebehoefte kunnen voorzien en van afstand bewaakt en bestuurd kunnen worden. En die na verloop van tijd ook weer makkelijk moeten kunnen worden verhuisd naar een nieuwe locatie.

Maar ook dichterbij huis kan de vraag naar tijdelijke infrastructuur zich voordoen. Bijvoorbeeld als bij consolidatie van datacenters bestaande data en infrastructuur veilig gemigreerd moet worden, of als op bestaande locaties tijdelijk extra capaciteit nodig is. In alle gevallen geldt dat de tijdelijke voorziening moet kunnen worden ingepast in de bestaande IT-infrastructuur van het bedrijf.

De flexibiliteit die Atos MPaaS- datacenter units bieden is gericht op een globale cloud infrastructure waarbij de uitwisselbaarheid van virtuele resources (servers, applicaties etc) tussen verschillende locaties mogelijk wordt met 1 muisklik. Dit alles vanuit 1 centrale management omgeving gecombineerd met standard building blocks in de vorm van MPaaS- datacenter units. Dit alles met een zeer korte tijd van bestelling tot operatie in het veld.

### Onze oplossing

Atos Mobile Platform as a Service (MPaaS) datacenter unit omvat een kant-en-klare private cloud oplossing voor een hoogwaardig datacenter, gehuisvest in een TIER II twin datacenter unit die robuust is en daarom ook efficiënt te vervoeren is. De MPaaS- datacenter units bevatten een complete, gestandaardiseerde IT-infrastructuur: flexibel in zowel lokatie als toepassing, goed beveiligd en volledig ingericht tbv maximale virtualisatie van servers en werkplekken. De IT is daarnaast volledig geïntegreerd met de fysieke huisvesting, inclusief energievoorziening, klimaatbeheersing en beveiliging wat terug te zien is in de gecombineerde Tooling & Monitoring. Deze huisvesting is bovendien berekend op extreme omstandigheden en onherbergzame locaties. Kortom, een 'plug & play'-oplossing, die desgewenst uitgebreid kan worden met een breed scala aan services, van VoIP tot kantoorautomatisering, en van geavanceerd Identity & Access Management tot virtualisatie van werkplekken en applicaties.

# Mobile Platform as a Service

Met Mobile Platform as a Service profiteert u snel en kostenefficiënt van kant-en-klare, betrouwbare infrastructuur, die naadloos aansluit op uw bestaande IT-landschap waar u maar wilt.

**Datacenter container - buitenkant**



## Mobile Platform as a Service in vogelvlucht

### Snel beschikbaar

Terwijl de bouw van een nieuw datacenter vaak bijna een jaar in beslag neemt, zijn MPaaS-datacenter units zeer snel beschikbaar. Zelfs op de meest afgelegen locaties kunnen de MPaaS-datacenter units geleverd worden. Kant en klaar: zowel hardware, Software, connectivity als services zijn vooraf geconfigureerd. Door de exclusieve samenwerking tussen Atos en Siemens AG zijn we in staat om deze oplossing bijna overal in de wereld te leveren op locaties die niet standaard toegankelijk zijn. Inbedrijfstelling op locatie kost maximaal twee dagen.

### Robuust en onderhoudsarm

De MPaaS-datacenter units zijn ontworpen om onder extreme omstandigheden (van -30 °C tot +50 °C) probleemloos te functioneren. Het datacenter, inclusief elektriciteitsvoorziening en satellietverbinding, wordt op afstand bewaakt en onderhouden. Op een jaarlijkse onderhoudsinspectie na hoeft de unit vanaf het moment van ingebruikname niet meer fysiek geopend te worden.

## De standaarduitrusting

Atos MPaaS-datacenter units biedt een gestandaardiseerde IT-infrastructuur in een beveiligde datacenter unit, waarin alle hardware redundant aanwezig is. Deze datacenter unit wordt geleverd inclusief:

- ▶ LAN, WLAN and WAN (VSAT)
- ▶ Firewalls
- ▶ Variabele volumes aan blade servers en opslagruimte
- ▶ VMware
- ▶ Active Directory authenticatie
- ▶ Backup services
- ▶ Remote management services
- ▶ Incident management
- ▶ Change management

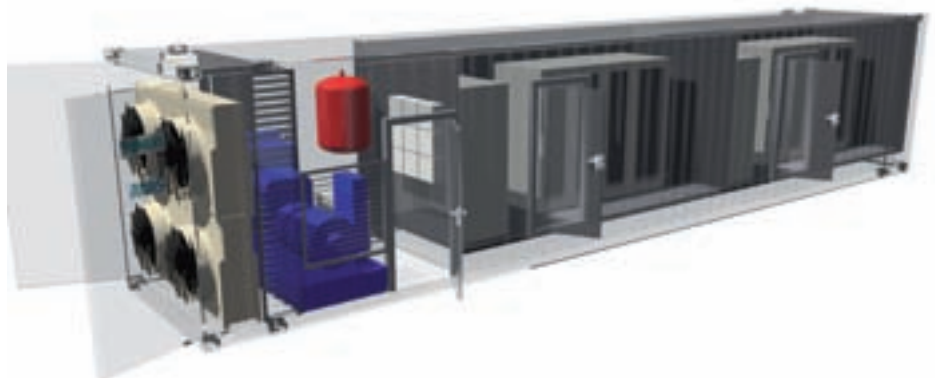
Atos verzorgt het vervoer naar de gewenste locatie, installatie én het verplaatsen van de MPaaS-datacenter units aan het einde van de contractstermijn.

Aan deze standaarduitrusting kunnen extra opties worden toegevoegd, zoals:

- ▶ Beheer van (virtual) servers, applicaties en/of (virtual) werkplekken
- ▶ Extra opslagruimte
- ▶ Kantoorautomatisering
- ▶ Business applicaties
- ▶ Musiek en video on demand
- ▶ Video conferencing
- ▶ Identity & Access Management
- ▶ Tracking van personen en/of voertuigen
- ▶ Telefonie (al dan niet via VoIP)

En tal van andere opties, inclusief specifieke klantoplossingen als onderdeel van het standaard leveringsmodel.

**Datacenter container - binnenkant**



---

#### Extra cooling unit - buitenkant



#### Mobiel

MPaaS- datacenter units kunnen met minimale inspanning opnieuw elders worden ingezet, óók als op de nieuwe locatie andere eisen gelden. Alleen de configuratie hoeft in dat geval te worden aangepast. Transporteren is eenvoudig: de datacenters zijn gehuisvest in volledig CSC- en Lloyd-gecertificeerde container modules, die op elk schip en op elke vrachtwagen vervoerd kunnen worden.

#### Compleet

Atos MPaaS- datacenter units biedt zowel in een greenfield- als brownfield-situatie een gestandaardiseerde omgeving, inzetbaar als onderdeel van een private cloud. Desgewenst met virtualisatie van desktops en servers, telecommunicatie en kantoorautomatisering. Zelfs bij gebruik op afgelegen locaties is integratie in uw eigen bedrijfsnetwerk mogelijk dankzij een satellietverbinding.

#### Betrouwbaar

De MPaaS- datacenter units zijn leverbaar met verschillende garanties qua beschikbaarheid: (>99%), al dan niet met volledige redundancy. De bedrijfszekerheid is verder veiliggesteld dankzij een noodstroomvoorziening met eigen generator en hoogwaardige fysieke beveiliging van de unit met access control, fire detection & suppression, IPTV. Alles online bewaakt via een 24/7 bemand control center in Nederland.

#### Flexibel

Zowel bij opdrachtverlening als achteraf is de Atos MPaaS- datacenter units uit te breiden met aanvullende services, zoals draadloze data & telecommunicatie, speciale applicatielandschappen of ondersteuning van virtuele servers en werkplekken.

#### Schaalbaar

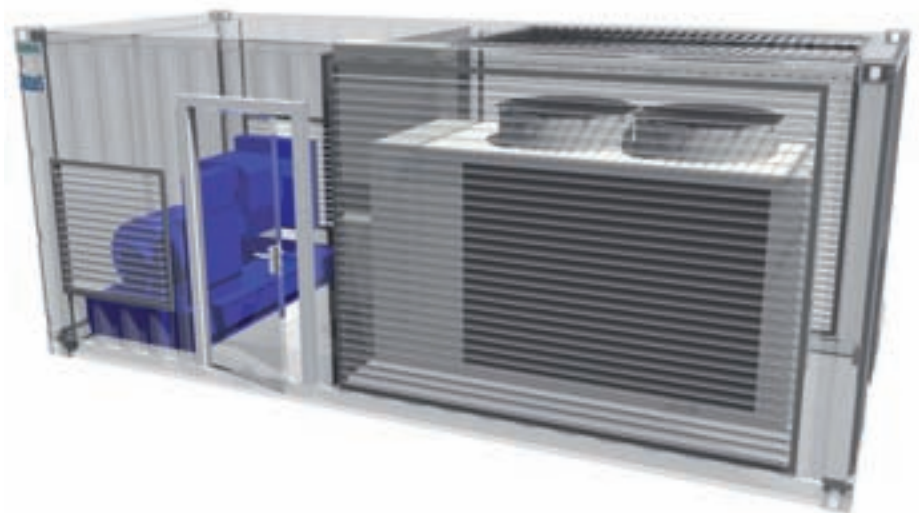
Atos MPaaS- datacenter units is beschikbaar met variabele volumes. Bovendien zijn de datacenters 'stackable': u kunt bij een behoefte aan méér opslagruimte of rekencapaciteit verschillende MPaaS- datacenter units koppelen. Ook is het mogelijk om de MPaaS- datacenter units als een extensie aan een bestaand datacenter toe te voegen.

#### Transparant

Atos MPaaS- datacenter units wordt geleverd als product of op basis van pay per use, met een looptijd van vier jaar. Tegen een vaste prijs, volgens vooraf bepaalde specificaties, met een vaste levertermijn en inclusief transport en alle kosten daaromheen. Binnen de looptijd van het contract kan de MPaaS- datacenter unit zo nodig ook weer op andere locaties worden ingezet

---

#### Extra cooling unit - binnenkant



# Mobile Platform as a Service

<b>Container</b>	
Dimensies (L x W x H)	StandAard 45 feet x 8'5 x 9'6 Scheepscontainer (L 13,716 x B 2,500 x H 2896mm)
Compartimenten	2x IT Suites , 1x Utility ruimte
Aantal	Onbeperkt
Leverancier	Siemens AG
Certificering	CSC/Lloyds certificering
<b>IT Rack space</b>	
Aantal	8x verplaatsbare racks op schuifrails
Dimensies (L x W x H)	6x 42U standaard racks, 2,000 mm x 600 mm x 1,200 mm, 2x 42U standaard racks, 2,000 mm x 800 mm x 1,200 mm
<b>Koeling</b>	
Koeling type	High Performance Airconditioning (gesloten circuit), Water/Glycol koeling
Koeling capaciteit	2x 36 kW
Verwarmings capaciteit	2x 15 kW
Vochtigheids regulatie	Ja, alleen IT Suites
<b>Beveiliging</b>	
Video beveiliging	2 video IP cameras   Toegang via netwerk
Brand beveiliging	Gas Brand blussing, rook, vlam en temperatuur sensors
Toegangs beveiliging	Toegangs controle   Foto via IPTV bij binnenkomst & remote control
Inbraak beveiliging	Inbraak Detectie Systeem   Alarmen komen binnen op centrale Tooling & Monitoring systeem
<b>Stroom voorziening (Hoofd)</b>	
Energie Invoer	400VAC of 208VAC
Voltage Uitvoer	3 fase 400/230 Volt
Frequentie	50 Hertz
Maximaal IT gebruik	60 kVA   Schaalbaar
Stroom voorziening adaptiviteit voor Globale regio's	Transformator
<b>Stroom voorziening (Backup Generator set)</b>	
Power Generator Uitvoer	108 kW /135 kVA bij 1500 rpm
Brandstof	Diesel
Brandstof Tank Capaciteit	Ongeveer 300 liters
Brandstof consumptie	Ongeveer 30,7 liters per uur bij maximale inzet
Voltage Uitvoer	3 fase 400/230 Volts
Frequentie	50 Hertz
<b>Stroom Distributie Systeem (IT Rack space)</b>	
Stroom voorziening	2x 3 fase 16A PDU
Beschikbaarheid	2x Energie voorziening per IT suite
Stroom Distributie Unit (per IT Rack)	Remote sensing & controle   2x RJ45 databus, 1x RJ45 Ethernet, 1x USB & 1x RS232 connectie
<b>Stroom Distributie Systeem (UPS)</b>	
Noodstroom voorziening	2x 60 kVA / 54 kW
Beschikbaarheid	Redundante setup voor beide IT suites
Batterij stroom voorziening bij uitval	4 min
Stroom Herstel	Automatische schakeling Uit/Aan generator set
<b>Operationele omgevings variabelen</b>	
Operatie Temperatuur	-30°C tot +50°C
Luchtvochtigheid	Gesloten circuits met vochtigheids regeling
Omstandigheden	Extreme omgevings condities
Onderhoud	Jaarlijks
<b>Mobile Platform as a Service(MPaaS)</b>	
Integrator	Atos
Cloud	Private cloud gebaseerd op Mobile Platform as a Service geconnecteerd aan centrale Atos & Klant omgeving
IT apparatuur	Geïntegreerde gestandaardiseerde hoge dichtheid Servers, Storage en Netwerken
Aantal Datacenters (MPaaS)	Onbeperkt
Beschikbaarheid	>99%   Hoge beschikbaarheid
Server	8x 2 S1X Core blades met 128 Gb memory   Schaalbaar
Opslag	20 TB First class & 60 TB Economy class storage   Schaalbaar
Netwerk Generiek	Volledig gevirtualiseerde netwerk met logische separatie
Netwerk LAN Internal	8x 10 GbE Eind tot Eind
Netwerk WAN Satelliet	1x K-Band connectie, 1x L-Band connectie
Netwerk WAN Data Verkeer Security	Connectie naar enterprise netwerk door redundante encrypted VPN
Netwerk LAN Security	Firewall beschermde omgeving
Backup	Disk2Disk kruislingse backup van IT-Suite A-B en vice versa, bij meerdere MPaaS datacenters kruislingse backup tussen MPaaS datacenters
Ondersteunde Operating Systems	480 ondersteunde Operating Systems   Virtual Servers en Desktops, lijst apart beschikbaar
Virtualisatie laag	VMWare 5 Enterprise Schaalbaar
<b>Remote Management System</b>	
Utility apparatuur	Remote control & sensing op alle utility apparatuur (Generator, Koeling, Energie, Verwarming, Toegangs Controle etc.)
IT apparatuur	Remote control & sensing op alle IT apparatuur (Server, Storage, Netwerk, Firewall, Satelliet etc.)
Remote control & Monitoring	Geïntegreerde Tooling & Monitoring   Netwerk toegangs controle & uitlezen alle Utility & IT apparatuur
<b>Datacenter Betrouwbaarheid</b>	
Levensduur	15 jaar op Utility, 4 jaar op IT apparatuur. Jaarlijks lokaal onderhoud noodzakelijk
Beschikbaarheid	>99%
Lokaal IT Management	Geen lokaal IT management noodzakelijk   Zwaar gestandaardiseerde MPaaS datacenter, maximale remote management
Hardware Beleid	"Geen Hardware Vervanging" beleid
Hardware Apparatuur	Reserve materiaal aan boord
Hardware Beschikbaarheid	Dubbel uitgevoerde hardware
Brand Weerbaarheid (IT Suites)	30 min
Omgevings Bescherming	3 laagse coating door Siemens AG
Omgevings Temperatuur	-30°C tot +50°C
Datacenter Integratie	Datacenter kan geïntegreerd worden met meerderde (incl. disaster recovery) datacenters (MPaaS)

Ontwikkeld in samenwerking met **SIEMENS**