

DATA, DE CLOUD EN CONNECTIVITY

We produceren en genereren steeds meer data. Niet alleen moet deze data ergens opgeslagen worden, het moet ook gemakkelijk en vooral snel benaderbaar zijn. Feiten en cijfers over data en connectivity.

DE HOEVEELHEID DATA NEEMT VOORTDUREND TOE...

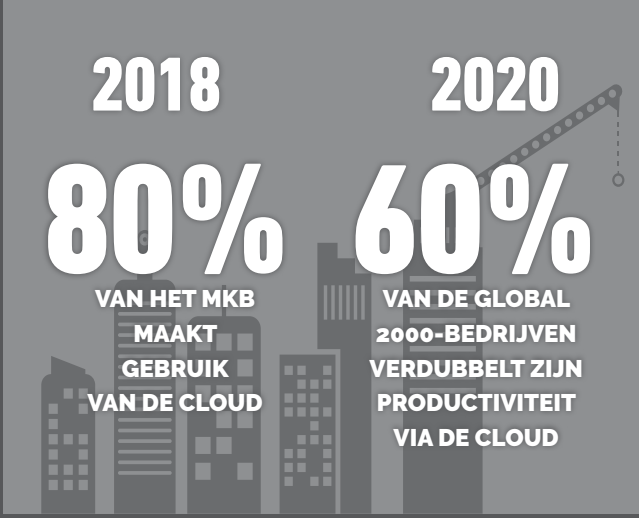
TUSSEN HET BEGIN VAN DE BESCHAVING EN 2003 IS 5 EXABYTE AAN DATA GEPRODUCEERD. DEZE HOEVEELHEID DATA PRODUCEREN WE NU IEDERE 2 DAGEN.

GEDURENDE DE LAATSTE
10 JAAR
 IS DE **OMVANG**
 VAN NIEUWE
 BACK-UP BESTANDEN
 TOEGENOMEN
 MET
2.586%



36,2 MB GEMIDDELTE BESTANDSGROOTTE IN 2017

...EN BEDRIJVEN GAAN DAARMEE NAAR DE CLOUD



DATA CENTERS SCHIETEN ALS PADDENSTOLEN UIT DE GROND



ZES VOORDELEN VAN CLOUD COMPUTING

- SAMENWERKING**: Verschillende clouddiensten maken samenwerking mogelijk, waardoor nieuwe manieren van werken ontstaan.
- VEILIGHEID**: Dankzij cloudcomputing kunnen miljoenen beveiligingscodes aan elkaar worden gekoppeld en gebruik maken van centraal opgeslagen data. Zo worden nieuwe bedreigingen sneller herkend en geëlimineerd.
- FLEXIBELE TOEGANG**: Via de cloud zijn databestanden en documenten toegankelijk vanaf elke plek en op elk type apparaat.
- DISASTER RECOVERY**: Herstel vanaf back-ups in het geval van een storing gaat sneller en betrouwbaarder, omdat dankzij virtualisatie alle informatie, besturingssystemen, applicaties en updates in de cloud staan.
- KOSTENBESPARING**: Het overhevelen van servers en applicaties naar de cloud levert besparingen op in hardware en IT-personeel voor het onderhouden en installeren van hard- en software.
- SCHAALBAARHEID**: Clouddiensten kunnen snel worden opgeschaald wanneer daar behoefte aan is. Dit geldt voor servercapaciteit, opslag en bandbreedte.

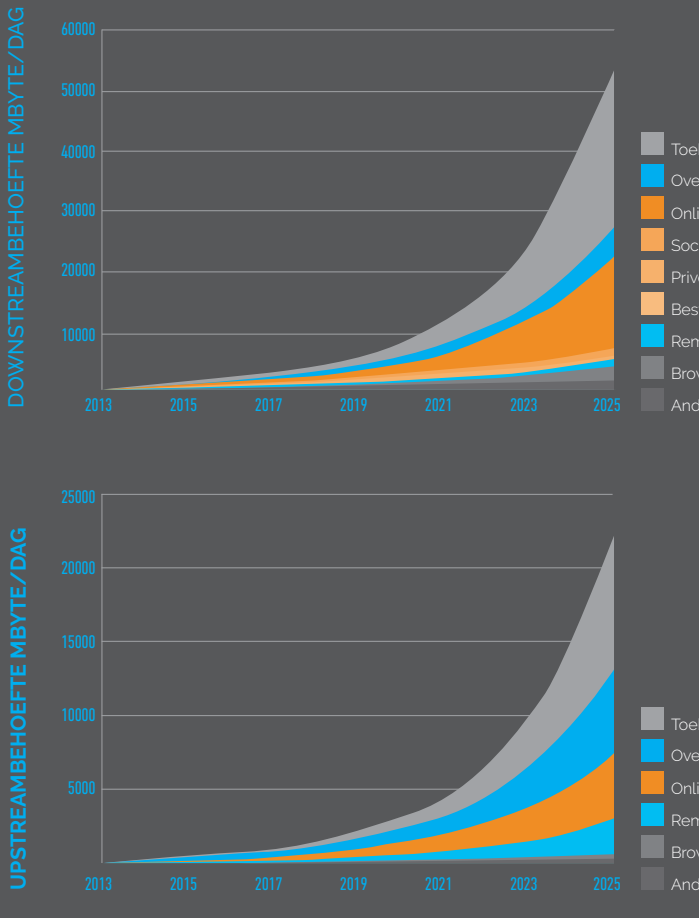
DATA CENTERS KENNEN VERSCHILLENDE TIERS MET SPECIEFIE SPECIFICATIES

Tier	Uptime	Beschikbaarheid	Redundantie	Overhead
TIER 1	Niet meer dan 28,8 uur downtime per jaar	99,671%	GEEN REDUNDANTIE	Enkele koeling en stroomvoorziening
TIER 2	Niet meer dan 22 uur downtime per jaar	99,749%	VOORAL GEBRUIKT DOOR MIDDENGROTE ORGANISATIES	Enkele koeling en stroomvoorziening
TIER 3	Niet meer dan 1,6 uur downtime per jaar	99,982%	FOUT-TOLERANT (N+1)*	VOORAL GEBRUIKT DOOR GROTE ORGANISATIES
TIER 4	Niet meer dan 0,4 uur downtime per jaar	99,995%	Twee onafhankelijke voorzieningen voor koeling en stroom	VOORAL GEBRUIKT DOOR ENTERPRISE ONDERNEMINGEN

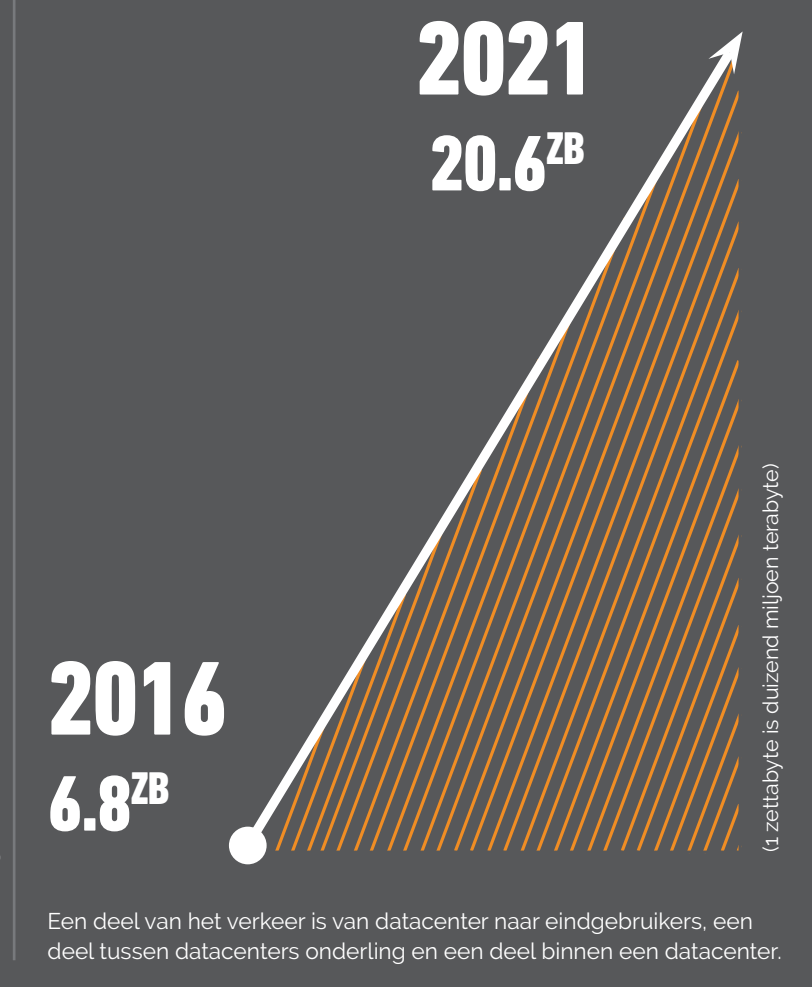
*N staat voor het aantal benodigde systemen voor backup, koeling en stroom. N+1 betekent dat er één systeem meer is dan nodig wanneer het datacenter op volle capaciteit draait. 2N+1 betekent dat er het dubbele aantal benodigde systemen aanwezig is, plus één.

CONNECTIVITEIT IS KEY!

ONTWIKKELING VAN GEBRUIK VAN DIENSTEN EN DE IMPACT OP DATABEHOEFTEN (downstream en upstream)



TOTALE VERKEER DATA CENTERS



2016 6,0ZB 199 miljoen workloads

CLOUDVERKEER WORDT 3 KEER ZOVEEL TUSSEN 2016 & 2021

Ongeveer 94 procent van alle workloads is in 2021 cloudgebaseerd. Cloud-workloads groeien jaarlijks met 22%, terwijl traditionele datacenter-workloads een daling van 5% laten zien.

2021 18,9ZB 534 miljoen workloads

LATENCY-VEREISTEN VOOR SPECIEFIE APPLICATIES

VOORBEELDEN VAN APPLICATIES

- 1 seconde**: Harddisk benaderingstijd en bijbehorende input/output-operaties op draaiende schijven, wanneer data niet in cache is opgeslagen
- 5-20 milliseconde**: Real-time analyse in competitieve toepassingen (bv real-time taalverwerking, real-time computing)
- 1 milliseconde**: Menselijke perceptie van vertraging in interactieve media (bv voice- en videocommunicatie)
- Microseconden**: Verwerking van online transacties in handeldsituaties
- 100 milliseconde**: Acceptabele responstijd voor het laden van webpagina's of andere query/response interacties

Relined Fiber Network
 Clarissenhof 1b
 4133 AB Vianen

T: +31 (0)347 358 010
 E: info@relined.eu
 W: www.relined.eu

© 2019

NEDERLAND LOOPT VOOROP MET SNELLE VERBINDINGEN EN NEEMT EEN CENTRALE PLEK IN DE WERELD IN

- AMS-IX**: 's werelds op een na grootste Internet Exchange, 4Tbit/s gemiddelde doorvoer (mei 2018)
- NL-IX**: Top 10 Internet Exchange, 1.4Tbit/s gemiddelde doorvoer (mei 2018)