Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties

Cloud definities en begrippenlijst

Versienummer 1.0, vastgesteld 24.11.2025 door Aanjaagteam NDS Cloud

Datum	24 maart 2026
Status	definitief

Colofon

Programmanaam	NDS Cloud
Versienummer	1.0 - vastgesteld 24.11.2025 door Aanjaagteam NDS Cloud
Programmamanager	Benno de Jongh
Versneller	NDS Cloud – 1. Definities
Projectmanager	André Dalmulder
Contactpersoon	Michael Stoelinga michael.stoelinga@minbzk.nl Turfmarkt 147 | 2511 DP Den Haag Postbus 20011 | 2500 EA Den Haag
Auteur(s)	Michael Stoelinga

Inhoud

Cloud definities en begrippenlijst—1
Definitie van “Cloud”—1
Definitie van cloud en clouddienst—3
Begrippenlijst cloudterminologie—4
Cloud en mate van soevereiniteit of autonomie—7

Bijlage B. Bronnenlijst—18

Bijlage C. Gebruik term “cloud” in NDS tekst—19

Toelichting

Aanleiding
De NDS constateert dat er nog werk te doen is om "uniforme definities voor de verschillende soorten cloud" op te stellen. Dit is als Versneller NDS Cloud – 1. Definities geformuleerd. Deze notitie geeft een eerste invulling aan deze Versneller.

Vaststellen van een notitie als deze is een stap in eenduidig spreken over de kern van het NDS cloudprogramma. Dit draagt bij aan eenduidigheid in de verder uit te werken plannen voor de Versnellers, aan de kwaliteit van beleidsdocumenten en aan architectuur. Vaststelling sluit niet uit dat we aspecten nader verduidelijken, het begrippenkader uitbreiden of op punten aanscherpen. Het doel is dat het bijdraagt aan het doorbreken van het beeld dat we wel veel over cloud praten maar weinig voortgang hebben op het concreet maken van het onderwerp.

Reikwijdte
Overheidsbreed vanuit NDS

Samenvatting
Duidelijke definities spelen een rol in verdere uitwerking van het programma.

Rondom de term "cloud" speelt onevenwichtigheid tussen de kennis en marketingmacht van (grote) leveranciers en (inkoop vanuit) de overheid. Met name rond "soevereine cloud" worden allerlei zaken voorzien van de sticker "soeverein" zonder dat duidelijk is welke criteria daarbij gelden. Binnen de overheid speelt het risico dat bestaand datacenter- en infrastructuurdienstenaanbod het sticker "cloud" krijgt, zonder dat duidelijk is of daarmee het verwachte en benodigde niveau van dienstverlening gerealiseerd kan worden.

Het als Versneller vaststellen van definitie van "cloud" en bijbehorende begrippen vormt de beginstap en legt de basis voor verdere standaardisatie.

De breed aanvaarde NIST (National Institute of Standards and Technology) definitie wordt gevolgd, net als in het Rijkscloudbeleid 2022. Eerdere vertalingen naar het Nederlands van o.a. RORA zijn op basis van de reviews aangescherpt.

Daarnaast is de relatie met ISO 22123-1: 2023 en NVN-CEN/TS 18026:2024 uitgewerkt.

Review en vaststelling Cloud definities en begrippenlijst
Reviews van de volgende partijen zijn verwerkt: MIDO werkgroep infrastructuur, RORA werkgroep Cloud, BZK DO, BZK COI R, Bureau FS, CAK, JIO, minEZK, minFIN, ODC N, UWV.

Definities zijn getoetst bij de Werkgroep Mido, de Architectuurraad RORA en de Architectuurraad Digitale Overheid (die positief adviseerde op 10 november 2025).

Het NDS Aanjaagteam Cloud heeft de *Cloud definities en begrippenlijst* op 24 november 2025 vastgesteld.

Vervolgproces
1. De *Cloud definities en begrippenlijst* door het OBDO te laten vaststellen en te laten publiceren, en toe te passen in stukken binnen de samenwerkende overheden.
2. Het inrichten van een proces om aanscherping en uitbreiding vanuit het gebruik van dat gebruik te verwerken in nieuwe versies van de *Cloud definities en begrippenlijst.* Het inrichten van de communicatie en een continu verbeterproces rondom begrippenkader is onderdeel van de NDS Cloud versneller 1. Definities.
3. BZK Bureau Architectuur zal opdracht geven aan NORA om de definities te publiceren.

Cloud definities en begrippenlijst

Definitie van "Cloud"

Inleiding: en behoefte aan nadere definitie (identieke tekst met oplegger "aanleiding")

De Nederlandse Digitaliseringsstrategie (NDS) constateert dat er nog werk te doen is om "uniforme definities voor de verschillende soorten cloud" op te stellen. Dit is als Versneller geformuleerd. Deze notitie geeft een eerste invulling aan deze Versneller.

Vaststellen van een notitie als deze is een stap in eenduidig spreken over de kern van het NDS cloudprogramma. Dit draagt bij aan eenduidigheid in de verder uit te werken plannen voor de Versnellers, aan de kwaliteit van beleidsdocumenten en aan architectuur. Vaststelling sluit niet uit dat we aspecten nader verduidelijken, het begrippenkader uitbreiden of op punten aanscherpen. Het doel is dat het bijdraagt aan het doorbreken van het beeld dat we wel veel over cloud praten maar weinig voortgang hebben op het concreet maken van het onderwerp.

Gebruik van term "cloud" in de NDS

In de NDS komt het begrip "cloud" in meerdere contexten voor. Wat voor de NDS geldt, geldt evenzeer voor andere beleidsdocumenten: "cloud" is een containerbegrip en aan de onderliggende begrippen worden verschillende nuances gegeven. Soms maakt dat niet uit (zijn het synoniemen), soms zitten daar relevante keuzes of belangen achter. Dit maakt het van belang als onderdeel van het thema cloud binnen NDS toe te werken naar een gedeelde definitie van cloudbegrippen.

Waarom is de Versneller "uniforme definitie voor verschillende soorten cloud" belangrijk?

Duidelijke definities spelen een rol in de verdere standaardisatie. Tevens zijn ze van belang om de scope en verantwoordelijkheden van realisatieprojecten, toekomstige dienstverlening en de afspraken daarover goed uit te werken.

Bovendien speelt er rondom "cloud" een onevenwichtigheid tussen de kennis en marketingmacht van (grote) leveranciers en (inkoop vanuit) de overheid. Met name rond het begrip "soevereine cloud" worden allerlei zaken voorzien van de sticker "soeverein" zonder dat duidelijk is welke criteria daarbij gelden. Binnen de overheid speelt het risico dat bestaand datacenter- en infrastructuurdienstenaanbod het sticker "cloud" krijgt, zonder dat duidelijk is of daarmee het verwachte en benodigde niveau van dienstverlening gerealiseerd kan worden.

De definities die hier worden voorgesteld zullen dus moeten worden toegepast in verdere uitwerking van projecten, architectuur, standaarden en beleid om effectief te zijn. Openbare publicatie van de definities draagt bij aan kennisdeling.

Breed aanvaarde NIST definitie als uitgangspunt

Net als in rijkscloudbeleid 2022 gaan we uit van de breed geaccepteerde NIST definitie van Cloud. Deze ligt vast in de NIST documenten 800-145 en 500-292, beiden uit 2011. We hergebruiken eerdere vertalingen naar het Nederlands (MIDO11 en RORA) en hebben die aangescherpt om er één consistente begrippenlijst van te maken. In de MIDO domeinarchitectuur clouddiensten is dit model al eerder opgenomen als bijlage en dat is inmiddels al breed gereviewed. Die tekst is als startpunt genomen.

We zien in een aantal Europese documenten, waaronder de EUCS Cloud Services Scheme uit 2020 en de Community Draft van de Cloud Computing Compliance Criteria Catalogue (C5) uit 2025, definities van de ISO standaarden gebruikt worden, zoals ISO 22123-1: 2023. Omdat deze in de Nederlandse context nog niet heel gangbaar zijn en veel extra termen introduceren, beperken wij ons tot het benoemen van eventuele afwijking hiervan. Voor al deze definities geldt dat de uitgebreidere ISO uitwerking gebruikt kan worden als er twijfel is over betekenis van de beknoptere NIST definities die hier worden aangehouden.

[1] PT Infrastructuur 4 april 2024 20240404-PT-Infra-4a-Cloud-verkenning-v1.0.pdf

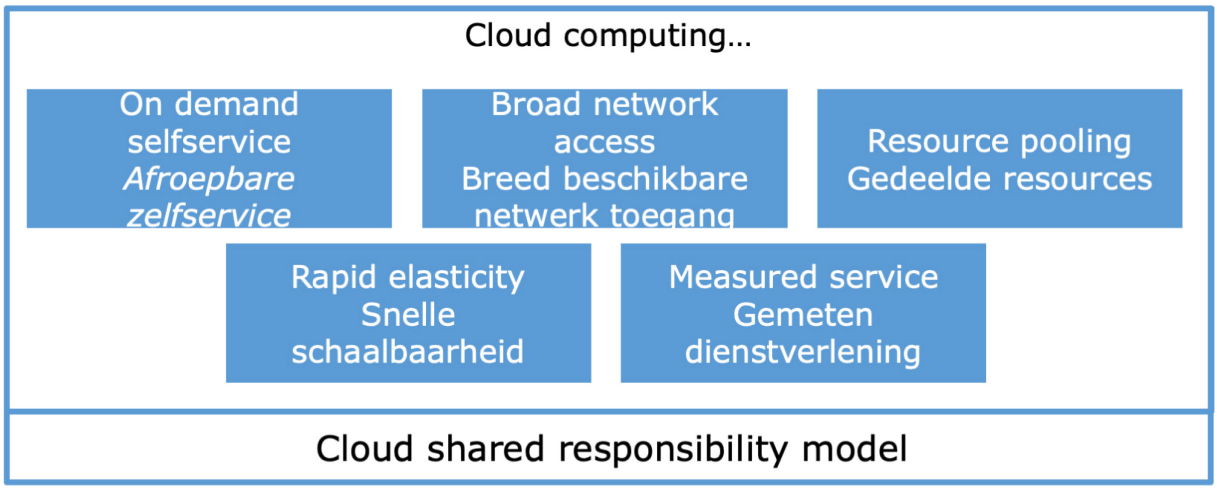
Proces van totstandkoming van dit begrippenkader

Afgelopen jaar is binnen de CIO-R kolom door een Cloudwerkgroep aan een deel van deze begrippen gewerkt. Parallel is er in de MIDO werkgroep infrastructuur aan gewerkt. Deze bestaande groepen hebben onderling afgestemd en concepten gereviewed. Vervolgens is de Architectuurraad Digitale Overheid meegenomen in dit proces. Aanjaagteamleden die ook in deze Architectuurraad zitten is gevraagd voor borging te zorgen. Er is gebruik gemaakt van eerdere beperktere definities, van NIST en ISO-standaarden en deze zijn naar het Nederlands vertaald. Daarna hebben er meerdere reviewrondes plaatsgevonden. Dit is afgesloten met finale review door programmateam NDS Cloud.

Doel van deze notitie is om op basis van deze brede review een eerste stap vast te leggen. Het aanjaagteam NDS cloud speelt een rol in het uitdragen hiervan. De definities worden gepubliceerd met een proces om verbetervoorstellen in te dienen.

De definitiekwaliteit is getoetst op basis van de regels voor definitiekwaliteit en volgt de NL-SBB - Standaard voor het beschrijven van begrippen.

Definitie van cloud en clouddienst



Cloud computing[2] is de werkwijze die in de afgelopen 10 jaar dominant is geworden om applicaties geautomatiseerd gebruik te laten maken van grote pools van verwerking, opslag en netwerk op een manier die het zeer eenvoudig maakt voor ontwikkelaars om software te ontwikkelen, uit te rollen en te beheren. Geautomatiseerd en "als water uit de kraan" te benutten.

Als formele definitie van cloud computing volgen we NIST[3]: een model dat het mogelijk maakt om
plaats- en tijdsonafhankelijk,
op een gemakkelijke manier,
op afroep,
via een netwerk
toegang te krijgen tot
een voortdurend beschikbare gedeelde verzameling van configureerbare computing resources die
snel kunnen worden geleverd en vrijgegeven
met minimale inspanning of interactie met de aanbieder
Cloud computing heeft vijf essentiële karakteristieken:

- Op afroep beschikbare self-service: naar behoefte verkrijgbaar zonder menselijke interactie (c.q. geautomatiseerd) met de aanbieder
- Breed beschikbare netwerktoegang: te gebruiken via een gestandaardiseerde netwerkverbinding
- Gedeelde resources: computing resources (computermiddelen) worden gedeeld door verschillende afnemers en worden dynamisch toegewezen en aangepast aan afnemersvraag
- Snelle schaalbaarheid: gebruik is snel op en af te schalen. Beschikbare computing resources middelen lijken onbeperkt
- Gemeten dienstverlening: Gebruik wordt automatisch geoptimaliseerd op basis van het voortdurend meten van gebruik. Hierover wordt gerapporteerd zodat gebruik voor aanbieder en afnemer volledig transparant is.

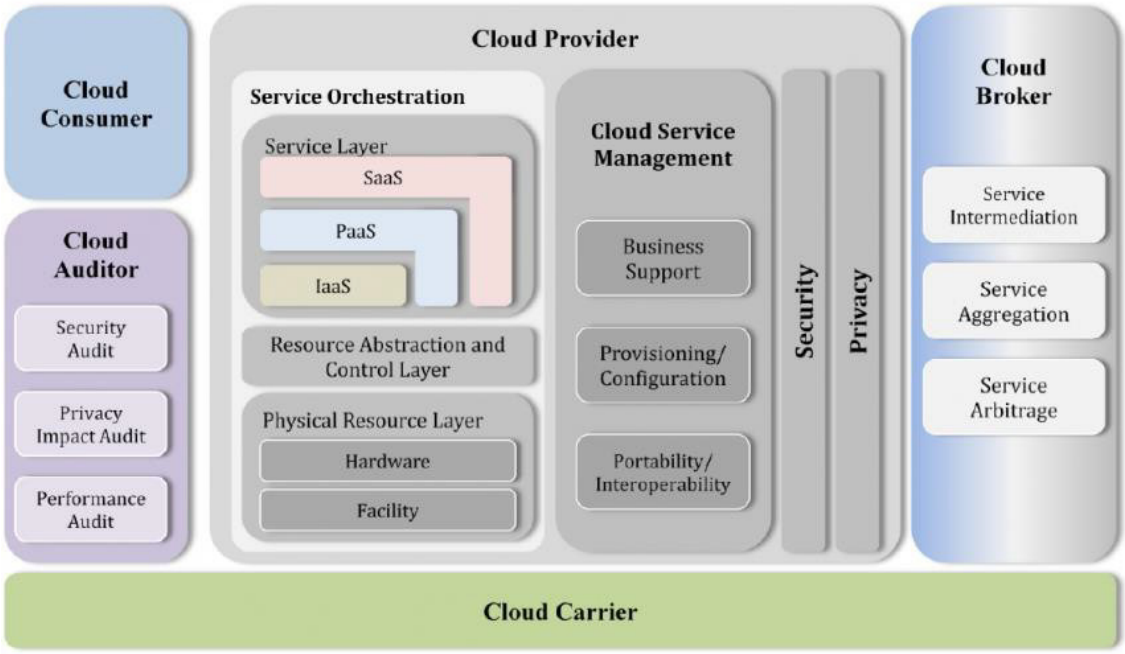
Alle vijf elementen dienen aanwezig te zijn om van "cloud" te spreken.

Daarbij zijn er verschillende implementatiemodellen: publieke cloud, private cloud, en de mengvormen hybride en community cloud.

Opbouwend naar hoogwaardigere clouddiensten met steeds minder eigen vrijheid en werk voor de afnemer onderscheiden we: IaaS, PaaS en SaaS.

[2] Vanaf hier worden begrippen die hierna van definitie voorzien zijn blauw gemarkeerd.
[3] Eerder uitgewerkt en in Nederlands vertaald in *https://pgdi.nl/files/view/350df0ad-1aec-4b3b-acee-a1a5f139cc18/20240228-pt-infra-4a-cloud-verkenning-v0.pdf* in RORA begrippenlijst, Rijkscloudbeleid 2022. Bron NIST 800-145 The NIST Definition of Cloud Computing September 2011. Verbeterde vertaling.

Begrippenlijst cloudterminologie
De begrippenlijst hieronder volgt de voor begrip logische opbouw van begrippen. Een alfabetische versie met discussie over in de definitie gemaakte keuzes staat in Bijlage A. Alfabetische versie met uitgebreide discussie en verantwoording per begrip. **Blauw** zijn verwijzingen naar elders in deze lijst gedefinieerde begrippen.

Voorkeursterm	Alternatieve term	Voorbeeld	Definitie	Heeft bron
Cloud			Containerbegrip dat zowel kan verwijzen naar het leveren van Diensten via een cloudmodel als naar een specifieke instantie daarvan ("een cloud").	
Cloud computing			Model dat het mogelijk maakt om plaats- en tijdsonafhankelijk (ubiquitous), op een gemakkelijke manier (convenient), op afroep (on-demand), via een netwerk (network access to) toegang te krijgen tot een voortdurend beschikbare gedeelde verzameling van configureerbare computing resources die snel kunnen worden geleverd en vrijgegeven met minimale inspanning of interactie met Cloudaanbieders dat voldoet aan vijf essentiële karakteristieken: Op afroep beschikbare self-service Breed beschikbare toegang via netwerken Gedeelde computermiddelen Gemeten dienstgebruik Snelle schaalbaarheid Computing resources zijn bijvoorbeeld netwerken, servers, besturingssystemen, opslag, applicaties en andere hogere orde diensten.	RORA, NIST 800-145, Rijksbreed cloudbeleid 2022 Equivalent: ISO 22123-1:2023, NVN-CEN/TS 18026:2024, CSA ISO/IEC 17788:16 (R2021).
	 *Figuur 1. Schematische weergave NIST 800-145 begrippen*				

Cloudaanbieder	Aanbieder, cloud provider (NIST), Cloudleverancier, Clouddienstverlener, Cloud Service Provider (ISO)	ODC-Noord, SSC-ICT, … KPN, Intermax, … Amazon AWS, Microsoft Azure, … Stackit, OVHcloud. …	Rechtspersoon of onderdeel daarvan die Clouddienst(en) aanbiedt aan een Afnemer en daarmee een leveringsafspraak onderhoudt.	Cloud supplier in NIST 800-145, NIST 500-292.
Cloudafnemer	Afnemer, cloud consumer (NIST), cloud service customer (CSC) (ISO)	P-Direkt Logius Gemeente	Rechtspersoon of onderdeel daarvan die Clouddienst(en) afneemt van een Cloudaanbieder en daarmee een leveringsafspraak onderhoudt.	'Cloud consumer in NIST 800-145, NIST 500-292
Clouddienst	Cloudvoorziening		Afgebakend geheel van dienstverlening gebaseerd op Cloud computing dat specifieke functionaliteit levert in antwoord op aanvragen van Afnemers of van andere clouddiensten.	Verbijzondering van NORA
Cloud native			Zodanige toepassing van cloud technologie dat een workload schaalbaar kan draaien in moderne, dynamische omgevingen zoals publieke, private en hybride cloud.	Cloud Native Computing Foundation (CNCF)
Cloud technologie			Technologie die cloud computing of een aspect daarvan realiseert	
Cloud Broker			Rechtspersoon of onderdeel daarvan die het gebruik, de prestaties en de levering van Clouddiensten beheert en onderhandelt over relaties tussen Cloudaanbieders en Cloudafnemers.	RORA, NIST 500-292
Connectiviteit			Data-uitwisseling door middel van apparatuur die is aangesloten op netwerkinfrastructuur	Staat van de Digitale Infrastructuur
Verwerking	Compute, Rekenkracht, Processing power		Capaciteit van een computersysteem om berekeningen uit te voeren, gegevens te verwerken en taken uit te voeren binnen een bepaalde tijd. Voorkeursterm in het rijtje verwerking, opslag, netwerk voor vertaling van compute, storage, network.	
Cloud Carrier			Tussenpersoon die zorgt voor Connectiviteit en transport van Clouddiensten van Cloudaanbieders naar Cloudafnemers.	RORA, NIST 500-292
Fysieke laag	Hard infrastructure		Onderste laag van een (cloud)stack, die bestaat uit de tastbare en fysieke hulpbronnen (o.a. hardware, gebouwen, netwerkapparatuur, energievoorziening, datakabels enz.) waar de hogere lagen in de stack van afhankelijk zijn.	Staat van de Digitale Infrastructuur
Publieke cloud	Public cloud, publieke cloudvoorziening	Microsoft Azure AWS Google Cloud Platform	Verzameling clouddiensten die is ingericht voor open gebruik door het algemene publiek.	RORA, NIST 800-145
Private cloud	Private cloudvoorziening		Verzameling clouddiensten die is ingericht voor exclusief gebruik door één organisatie die bestaat uit meerdere interne cloudafnemers.	RORA, NIST 800-145
Materieel publiek cloudgebruik			Gebruik van publieke clouddiensten ten behoeve van het uitvoeren van de primaire taak van een organisatie. Met andere woorden, voor de organisatie is die clouddienst van wezenlijk belang.	RORA
Op afroep beschikbare self-service	On-demand Self-service		Naar behoefte verkrijgbaar zonder noemenswaardige interactie met mensen aan de Aanbiederskant. Één van de vijf essentiële karakteristieken van cloud computing.	Architectuur digitale overheid - Domein Clouddiensten p. 28
Breed beschikbare toegang via netwerken	Broad network access	Inloggen op clouddienst via een smartphone en 4G netwerk	Te gebruiken via een gestandaardiseerde (virtuele) netwerkverbinding Één van de vijf essentiële karakteristieken van cloud computing.	Begrippenlijst RORA, versie 1.0 (definitief)

Gedeelde computer middelen	Resource pooling, Gedeelde resources		Computing resources (computermiddelen) worden gedeeld door verschillende Afnemers en worden dynamisch toegewezen en bijgestuurd op basis van de Afnemersvraag Één van de vijf essentiële karakteristieken van cloud computing.	Begrippenlijst RORA, versie 1.0 (definitief)
Gemeten dienstgebruik	Measured Service, Gemeten dienstverlening		Gemeten levering van clouddiensten waarmee het gebruik kan worden gemonitord, gecontroleerd, gerapporteerd en gefactureerd. Één van de vijf essentiële karakteristieken van cloud computing.	ISO 22123-1:2023
Snelle schaalbaarheid	Rapid elasticity, dynamische schaalbaarheid		Gebruik is snel op en af te schalen. Beschikbare computing resources lijken onbeperkt voor de gebruiker van de dienst. Één van de vijf essentiële karakteristieken van cloud computing.	Begrippenlijst RORA, versie 1.0 (definitief)
Infrastructure as a Service	IaaS	Microsoft Azure IBM Cloud Bepaalde diensten uit de ODC Noord PDC	Verzameling Clouddiensten waarbij verwerking, opslag, netwerk~~en~~ en andere fundamentele computing resources worden aangeboden waarmee de klant willekeurige software kan implementeren en draaien, zoals operating systems en applicaties. De Cloudafnemer voert geen beheer op de onderliggende infrastructuur noch op de interne werking van de geleverde clouddiensten. De Cloudafnemer beheert de besturingssystemen, opslag en geïmplementeerde applicaties. De Cloudafnemer beheert daarnaast mogelijk een beperkt deel van de netwerkcomponenten (bijvoorbeeld: firewalls).	NIST 800-145

Platform as a Service	PaaS	Google App Engine SAP Cloud	Verzameling van Clouddiensten waarop de Afnemer eigen gemaakte Applicaties of aangekochte Applicaties kan implementeren. De Afnemer voert geen beheer op de interne werking van de clouddiensten zoals Netwerk, Servers, besturingssystemen of Opslag. De Afnemer heeft controle over de geïmplementeerde Applicaties en mogelijke configuratie-instellingen voor de applicatie hosting omgeving.	RORA, NIST 800-145
Software as a Service	SaaS	Microsoft 365 Salesforce Oracle ERP Gmail Proton mail	Verzameling clouddiensten in de vorm van een of meer voor eindgebruikers van de Afnemer. De Applicaties zijn toegankelijk vanaf verschillende clientapparaten via een thin clientinterface, zoals een webbrowser (bijvoorbeeld webgebaseerde e-mail) of een programmainterface. De Cloudafnemer beheert of controleert de onderliggende infrastructuur niet, noch netwerk, servers, besturingssystemen, opslag of zelfs individuele applicatiemogelijkheden, met de mogelijke uitzondering van beperkte gebruikerspecifieke applicatieconfiguratie-instellingen.	RORA, NIST 800-145
Datacentrum	Datacentre		Fysieke faciliteit waar servers staan die op afstand bewerkingen doen voor consumenten, overheden en bedrijven.	Staat van de Digitale Infrastructuur
Regio	Datacenter-regio, Cloud regio (ISO)	Beide ODC-N datacenters in Groningen samen Microsoft regio Amsterdam/Midd enmeer, AWS regio Frankfurt	Geografisch gebied van waaruit Clouddiensten en -resources worden geleverd, doorgaans bestaande uit meerdere goed onderling verbonden Datacenters om redundantie te bieden en prestaties met hoge netwerkcapaciteit te garanderen.	GovStack
Off-premises	Off premise		Het tegenovergestelde van on-premises.	RORA
On-premises	On premise		Op een fysieke locatie waar de afnemende organisatie controle heeft over de fysieke plaatsing en beveiliging van informatietechnologie(-apparatuur) voor verwerking, -opslag en netwerk.	RORA
Availability zone	Beschikbaar heidszone, AZ		Afzonderlijke locatie binnen een datacenter-regio die is ontworpen om geïsoleerd te zijn van storingen in andere zones, zodat een combinatie van meerdere zones verhoogde beschikbaarheid en fouttolerantie biedt.	GovStack

Landingszone			Afgebakende omgeving die de geconfigureerde clouddiensten en bijbehorende technische constructies bevat die de technische basis vormt voor een bepaalde workload en deze qua beveiliging borgt. Dit omvat Diensten en constructies op het vlak van management, beveiliging, netwerkstructuur, identiteitsbeheer en compliance. Landingszones ondersteunen veelal schaalbaarheid en geautomatiseerd uitrollen (deployment) van workloads. Landingszones van grote hyperscale Cloudaanbieders maken doorgaans gebruik van een eigen integraal architectuur raamwerk (well architectured framework).	Microsoft Azure Gartner
Self-service portal			Portaal waarop een Afnemer zonder noemenswaardige interactie met mensen aan de Aanbiederskant clouddiensten of Voorzieningen kan inrichten, in gebruik nemen en beheren.	
Service level agreement	Service Niveau Overeenkomst (SNO), SLA		Overeenkomst die de verwachtingen vaststelt tussen de Aanbieder en Afnemer van een Dienst, de te leveren producten of Diensten, het centrale aanspreekpunt voor eindgebruikersproblemen en de meetwaarden waarmee de prestaties van de dienstverlening wordt gemonitord en goedgekeurd beschrijft. De SLA vormt een deel van de leveringsafspraken.	Gartner Glossary
Service Integration and Management	SIAM		Bedrijfsgerichte benadering voor het beheren van meerdere dienstverleners (zowel bedrijfsdiensten als IT-diensten) en het integreren van deze Diensten tot één IT-organisatie. Het doel is om onderling afhankelijke Diensten van verschillende interne en externe leveranciers naadloos te integreren tot end-to-end Diensten die voldoen aan de bedrijfsbehoeften.	Wikipedia
Shared responsibility model			Verantwoordelijkheidsverdeling tussen Afnemers en Aanbieders waarbij de Aanbieders van Clouddiensten verantwoordelijk zijn voor alle onderliggende aspecten, en aan Afnemers op basis van leveringsafspraken (en SLA) aangeven voor welke aan de workload verbonden aspecten de Afnemer verantwoordelijk is.	Domeinarchitectuur p.12
Workload		Eindgebruiker applicatie, functionaliteit draaiend in één container, een clouddienst, eindgebruiker werkplek, compleet ERP pakket, een database	Binnen de context van cloud computing is dit een onderscheidbare capaciteit of eenheid van werk die Clouddiensten benut, bijbehorende software en data omvat en specifieke non functional requirements kan hebben. Dit kan één applicatie zijn, een verzameling van applicaties of een andersoortige deel daarvan. Workloads zijn zeer divers in omvang, scope, tijd dat ze aaneengesloten draaien, ontwerp en in de eisen die ze stellen aan de clouddiensten die ze benutten. Ze worden dus vaak in groepen op basis van dergelijke aspecten gegroepeerd die samen vergelijkbare clouddiensten benutten of in een gezamenlijke landingszone draaien.	IBM

Cloud en mate van soevereiniteit of autonomie

Het is gewenst om in dit begrippenkader passende definities van soevereine clouddienst en autonome clouddienst (en vergelijkbare termen) te formuleren. In deze versie is dat hieronder apart gezet omdat deze punten beleidsmatig nog erg in beweging zijn. Onderstaande definities gelden als voorlopig en dienen nog aan dit in wording zijnde beleid te worden getoetst.

Soevereine clouddienst			Verzameling clouddiensten binnen het eigen rechtsgebied die voldoet aan de eisen voor datalocalisatie en operationele autonomie. De soevereine cloud moet ervoor zorgen dat de data, activiteiten, infrastructuurcomponenten en technologie niet kunnen worden beïnvloed door andere rechtsgebieden en beschermd moeten worden tegen directe invloed of toegang door overheden uit derde landen	Non paper EU

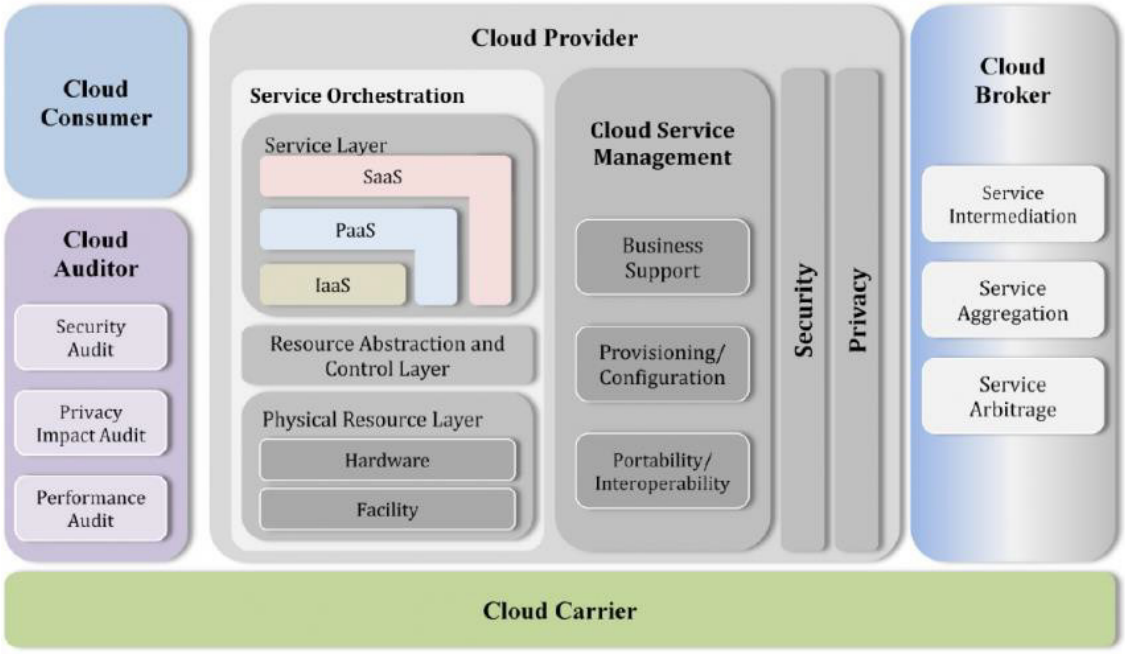
Operationele autonomie			Mogelijkheid van een Afnemer om zelfstandig en zonder ongewenste afhankelijkheden beslissingen te kunnen nemen over het gebruik, beheer en de ontwikkeling van digitale technologieën ter ondersteuning van eigen processen. Dit omvat tenminste: • technologische keuzevrijheid, • voldoende interne kennis hebben en onderhouden om zelf de interactie tussen eigen systemen en afgenomen Clouddiensten te begrijpen en aan te sturen. • screening van eigen personeel, • beperken van toegang tot cruciale onderdelen • controle van de supply chain van cruciale onderdelen en • het borgen van bovengenoemde aspecten	Visie - Digitale autonomie en soevereiniteit overheid (OBDO), Whitepaper Deploying the Eurostack: What's needed now.

Bijlage A. Alfabetische versie met uitgebreide discussie en verantwoording per begrip

Voorkeursterm	Alternatieve term	Voorbeeld	Definitie	Heeft bron
Availability zone	Beschikbaar heidszone, AZ		Afzonderlijke locatie binnen een datacenter-regio die is ontworpen om geïsoleerd te zijn van storingen in andere zones, zodat een combinatie van meerdere zones verhoogde beschikbaarheid en fouttolerantie biedt.	GovStack
Breed beschikbare toegang via netwerken	Broad network access	Inloggen op clouddienst via een smartphone en 4G netwerk	Te gebruiken via een gestandaardiseerde (virtuele) netwerkverbinding Één van de vijf essentiële karakteristieken van cloud computing.	Begrippenlijst RORA, versie 1.0 (definitief)
	Discussie ISO/IEC 22123-2:2023(E) biedt een uitgebreidere definitie en toelichting van de vijf essentiële door NIST genoemde karakteristieken. Voor brede netwerk toegang, noemt dit: op een gemakkelijke manier (convenient), plaats- en tijdsonafhankelijk ongeacht via welk device, hetzij via het openbare internet als via een intern netwerk zoals DigiNetwerk, toegang voor mensen en voor applicaties.			
Cloud			Containerbegrip dat zowel kan verwijzen naar het leveren van Diensten via een cloudmodel als naar een specifieke instantie daarvan ("een cloud").	
	Discussie Cloud wordt in de praktijk ook gebruikt als synoniem voor Software-as-a-service (Saas) dienstverlening. In deze begrippenlijst is bewust gekozen voor een ruimere definitie. ISO 22123-1:2023 noemt de term “Cloud” in het geheel niet, en definieert in plaats daarvan onder andere de termen Cloud computing, Cloud Service en Cloud Solution.			
Cloudaanbieder	Aanbieder, cloud provider (NIST), Cloudleverancier, Clouddienstverlener, Cloud Service Provider (ISO)	ODC-Noord, SSC-ICT, … KPN, Intermax, … Amazon AWS, Microsoft Azure, … Stackit, OVHcloud. …	Rechtspersoon of onderdeel daarvan die Clouddienst(en) aanbiedt aan een Afnemer en daarmee een leveringsafspraak onderhoudt.	Cloud supplier in NIST 800-145, NIST 500-292.
	Discussie RORA definieert nu “De entiteit (een persoon of een organisatie) die verantwoordelijk is voor het beschikbaar stellen van een dienst aan geïnteresseerde partijen.” Beoogde verbeteringen ten opzichte van die definitie zijn: • Bovengenoemde voorbeelden zijn “rechtspersoon of onderdeel daarvan” in de zin dat juridisch duidelijk is wie verantwoordelijk is voor de aangeboden dienst. Door “onderdeel daarvan” toe te voegen voorkom je dat je i.p.v. ODC-Noord als voorbeeld ministerie van OCW tot Cloudaanbieder maakt. De termen entiteit en organisatie zijn erg breed en op dit punt niet duidelijk. Persoon omvat ook natuurlijke personen en in deze context zal het aanbieden van clouddiensten door hen niet aan de orde zijn. Het recente NORA begrippenkader beperkt zich tot natuurlijke personen en organisaties, waarbij rechtspersoon een specialisatie van organisatie is, en bevat het begrip “persoon” niet meer (al wordt het woord “persoon” wel nog gebruikt in definities, waaronder die van het begrip dienstverlener). • De definities Clouddienst, Cloudaanbieder en Cloudafnemers zijn bewust aan elkaar gekoppeld. • Het aspect “leveringsafspraak” is belangrijk omdat Cloud een leveringsmodel is, dit omvat het feit dat de Cloudaanbieder verantwoordelijkheden heeft. Indien de Aanbieder en Afnemer onderdeel zijn van dezelfde organisatie (zoals voor kan komen binnen de overheid) dan hoeft dit geen contractuele relatie te zijn. Het gaat er om dat beide partijen, ook de Cloudafnemer verantwoordelijkheden hebben. Mogelijk is het gewenst leveringsafspraak nader te definiëren en daarin een privaatrechtelijke (contract gebaseerde) en publiekrechtelijke (binnen de overheid) variant te onderkennen. Cloudleverancier (supplier in plaats van provider) zou gereserveerd kunnen worden voor die aanbieders die een andere (private) rechtspersoon zijn en waarbij de leveringsafspraak dus een privaatrechtelijk contract is. • Discussie: de RORA definitie is vrijwel identiek aan het NIST 500-292 origineel: “Person, organization or entity responsible for making a service available to service consumers.” met een nuance verschil tussen een “geïnteresseerde” en een “consumer” (partij die daadwerkelijk afneemt) NORA definieert aanbieder enkel via het synoniem dienstaanbieder bij dienstverlener. Een Cloudaanbieder is een NORA dienstverlener. ISO/IEC 22123-1:2023(en), 3.3.3 definieert: cloud service provider als ”party that is acting in a cloud service provider role” waarbij het het begrip “party” definieert als “natural person, legal person or a group of either, whether or not incorporated, that can assume one or more roles” en waarbij deze rol is “set of activities that make cloud services available”. Idem in ISO/IEC 27017.			

NIST 500-292 biedt een uitgebreidere beschrijving van cloud provider en beschrijft de verschillende verantwoordelijkheden naar gelang het leveringsmodel (service model), Iaas, PaaS of SaaS. Hierbij wordt het volgende referentiemodel gehanteerd. In tegenstelling tot NIST wordt hier in de begrippen en de definitie de scopebeperking tot het onderwerp “cloud” expliciet gemaakt.

Wet Digitale Overheid (Wdo) definieert “dienst” voor een ander toepassingsgebied als de partij die een dienst aanbiedt, bijvoorbeeld in de definitie van authenticatiedienst en wijkt hierin af van de eIDAS verordening 910/2014 (en de opvolger daarvan) waarin art. 3 lid 19 net als in deze definities een onderscheid maakt tussen de diensten en de partij die diensten aanbiedt: “‘trust service provider’ means a natural or a legal person who provides one or more trust services either as a qualified or as a non-qualified trust service provider;”.



Figuur 2. Schematische weergave NIST 800-145 begrippen

Cloudafnemer	Afnemer, cloud consumer (NIST), cloud service customer (CSC) (ISO)	P-Direkt Logius Gemeente	Rechtspersoon of onderdeel daarvan die Clouddienst(en) afneemt van een Cloudaanbieder en daarmee een leveringsafspraak onderhoudt.	'Cloud consumer in NIST 800-145, NIST 500-292

Discussie

De punten onder Cloudaanbieder werken door in deze definitie, eventuele wijzigingen dienen in beiden te worden verwerkt.

Een veel voorkomende situatie is dat een departement opdrachtgever is terwijl een agentschap (onderdeel van de rechtspersoon rijk) de Clouddienst selecteert, contracteert en afneemt na aan- of inbesteding. In dat geval is dat organisatie-onderdeel de Cloudafnemer en valt dit onder de uitvoering van een bredere door de departementale opdrachtgever verstrekte opdracht.

Op grond van het rijkscloudbeleid 2022 geldt echter dat het departement bepaalde specifieke verantwoordelijkheden heeft. Het organisatie onderdeel, de Cloudafnemer, zal haar opdrachtgever daartoe in staat moeten stellen:

- “Elk departement is zelf verantwoordelijk om de relevante risico’s van het gebruik maken van een publieke cloud toepassing in beeld te hebben en tijdens het gebruik in beeld te houden. Op basis van deze risicoafweging kan de betreffende Minister voor tot en met departementaal vertrouwelijk gerubriceerde informatie besluiten tot gebruik van de publieke cloud. Voor die risicoafweging geldt de «implementatierichtlijn risicoafweging cloudgebruik».

Ook waar de afweging ertoe leidt dat geen publieke cloud gebruikt wordt, is het dus van belang dat departement door organisatie-onderdelen voldoende geïnformeerd wordt om deze risicoafweging goed te maken. Voor de verantwoordelijkheden van de Cloudafnemer kan in dat geval aangesloten worden bij de definitie van Dienstonderdeel in Besluit BVA-stelsel Rijksdienst 2021.Voor de verantwoordelijkheden van de Cloudafnemer kan in dat geval aangesloten worden bij de definitie van Dienstonderdeel in Besluit BVA-stelsel Rijksdienst 2021.

Een Cloudafnemer is een NORA afnemer.

	ISO/IEC 22123-1:2023(en), 3.3.2] definieert “cloud service customer (CSC) party that is acting in a cloud service customer role” waarbij deze rol is “set of activities for the purpose of using cloud services” ISO/IEC 22123-1:2023(en), 3.3.4 maakt duidelijk dat een Cloudafnemer meerdere cloud service users omvat, gedefinieerd als (CSU) natural person, or entity acting on their behalf, associated with a cloud service customer that uses cloud services.			
Cloud Broker			Rechtspersoon of onderdeel daarvan die het gebruik, de prestaties en de levering van Clouddiensten beheert en onderhandelt over relaties tussen Cloudaanbieders en Cloudafnemers.	RORA, NIST 500-292
Cloud Carrier			Tussenpersoon die zorgt voor Connectiviteit en transport van Clouddiensten van Cloudaanbieders naar Cloudafnemers.	RORA, NIST 500-292
	Discussie Doordat deze definitie (van RORA) conform NIST “en gebruik” stelt is het een smallere functie dan de in de NDS beoogde marktplaats en de uitwerking daarvan in de MIDO domeinarchitectuur. De daar beoogde marktplaats richt zich op de fase waarin een Clouddienst verworven wordt en kan er vanaf het moment van gebruik “tussenuit” gaan. RORA noemt Cloudaanbieder als synoniem voor Cloud Broker hetgeen voortkomt uit feit dan een Broker die geaggregeerde Clouddiensten levert voor de Cloudafnemer diens Cloudaanbieder wordt; gestapelde dienstverlening. ISO/IEC 22123-3:2023(E) § 8.1.4.4 CSN: cloud service broker hanteert een definitie van Cloud Broker die gebruik niet bevat. Nadere afweging is nodig om uit te werken wat in dit licht nodig is in het kader van de in de NDS bedoelde marktplaats. Deze definitie is relevant omdat sinds NIST de oorspronkelijke definities opstelde de rol en het belang van de marktplaats enorm is toegenomen. Als de NIST definitie van Broker gehandhaafd wordt, is dus een nieuwe definitie van de beoogde marktplaats nodig want dan geldt niet (of tenminste niet altijd) dat de beoogde marktplaats “is een Cloud Broker”.			
Cloud computing			Model dat het mogelijk maakt om plaats- en tijdsonafhankelijk (ubiquitous), op een gemakkelijke manier (convenient), op afroep (on-demand), via een netwerk (network access to) toegang te krijgen tot een voortdurend beschikbare gedeelde verzameling van configureerbare computing resources die snel kunnen worden geleverd en vrijgegeven met minimale inspanning of interactie met Cloudaanbieders dat voldoet aan vijf essentiële karakteristieken: Op afroep beschikbare self-service Breed beschikbare toegang via netwerken Gedeelde computermiddelen Gemeten dienstgebruik Snelle schaalbaarheid Computing resources zijn bijvoorbeeld netwerken, servers, besturingssystemen, opslag, applicaties en andere hogere orde diensten.	RORA, NIST 800-145, Rijksbreed cloudbeleid 2022 Equivalent: ISO 22123-1:2023, NVN-CEN/TS 18026:2024, CSA ISO/IEC 17788:16 (R2021).
	Discussie Dit is de kern van de NIST definitie. Bij deze definitie horen de 5 essentiële karakteristieken. Definitie is identiek aan RORA met dien verstande dat op sommige punten in dit hele Begrippenkader consequent een van de andere beschreven synoniemen gebruikt is om het geheel meer in het Nederlands te zetten. Alle NIST definities zijn te vinden via https://csrc.nist.gov/glossary ISO 22123-1:2023 hanteert niet expliciet de 5 essentiële karakteristieken, maar deze zijn wel terug te zien in de definitie van Cloud computing: “paradigm for enabling network access to a scalable and elastic pool of shareable physical or virtual resources with self-service provisioning and administration on-demand”. Hier wordt meer nadruk gelegd op schaalbaarheid en elasticiteit en wordt aan self-service “administratie” toegevoegd. Deze definitie beschouwen we als equivalent. NVN-CEN/TS 18026:2024[4] standaard voor de informatiebeveiliging van clouddiensten benut dezelfde definities (en een veel grotere set aan Engelstalige begrippen). Ook equivalent is CSA ISO/IEC 17788:16 (R2021).			

[4] Genoemd in kader van Europese standaardisatie in Non paper Strengthening cloud sovereignty of public administrations

	Het Concept Rijksoverheidsbreed cloudbeleid 2025 van 29 juli 2025 hanteert de term 'Clouddienstverlening", wat algemener opgevat dient te worden. De context is "moeten allereerst voldoen aan bestaande voorwaarde voor ICT-dienstverlening" en dat geldt ook voor een infrastructuur die cloudtechnologie toepast maar niet aan alle karakteristieken van NIST voldoet. Deze definitie van cloud computing schrijft geen specifieke technologie voor en kan bijvoorbeeld zowel met virtuele machines (VMs) als met containers bereikt worden. Nieuwere technologieen zijn echter wel verder in dynamische eigenschappen en maken het in de praktijk eenvoudiger aan de karakteristieken van cloud computing te voldoen. Het nut van het aanvullend definiëren van Netwerk, Computing resources, Opslag, Applicaties en Diensten nader beoordelen.			
Clouddienst	Cloudvoorziening		Afgebakend geheel van dienstverlening gebaseerd op Cloud computing dat specifieke functionaliteit levert in antwoord op aanvragen van Afnemers of van andere clouddiensten.	Verbijzondering van NORA
	Discussie Het belangrijkste is dat evenals in RORA "Een dienst gebaseerd op cloud computing." En ISO/IEC 22123-1:2023(en), 3.1.2 "one or more capabilities offered via cloud computing invoked using a defined interface" de relatie met het begrip Cloud computing als gedefinieerd door NIST wordt gelegd. De uitwerking van het begrip dienst in het kader van service oriëntatie is afkomstig uit een oudere NORA versie. In de meest recente versie heeft NORA ervoor gekozen het begrip dienst te relateren aan dienstverlening aan haar omgeving (afnemers)". Dat dit "afgebakend" en "specifiek" is blijft dan impliciet (maar dat is inhoudelijk niet zo'n groot verlies), dat een dienst altijd "in antwoord op een aanvraag" geleverd wordt, is belangrijker om expliciet te maken. Dat is in deze begrippenlijst ook al expliciet gemaakt door bij Cloudaanbieder en Cloudafnemer "contractuele relatie" toe te voegen. Deze definitie vereenvoudigen tot die van RORA maakt het dus ook meer consistent met recente NORA. Dit nog even ter discussie omdat de achtergronden van deze recente wijziging in NORA mogelijk toch nog andere gezichtspunten opleveren. NVN-CEN/TS 18026:2024 definieert service: output of an organization with at least one activity necessarily performed between the organization and the customer en legt dus ook de nadruk op de relatie tussen Cloudaanbieder en Cloudafnemer. Deze definitie is gebaseerd op ISO 9000:2000, 3.7.7 en gekoppeld aan productbegrip en information service in European Regulation 1535/2015. Voor het onderwerp cloud computing zijn deze verschillende definities niet problematisch, zolang er maar sprake is van duidelijke dienst oriëntatie, een nauw aan applicaties gekoppelde eigen infrastructuur met specifieke oplossingen per workload is geen clouddienst.			
Cloud native			Zodanige toepassing van cloud technologie dat een workload schaalbaar kan draaien in moderne, dynamische omgevingen zoals publieke, private en hybride cloud.	Cloud Native Computing Foundation (CNCF)
	Discussie De CNCF voegt bij deze definitie toe dat Containers, service meshes, microservices, immutable infrastructuur en declaratieve APIs deze aanpak illustreren. Deze definitie gaat uit van de toepassing van cloud technologie, zie hieronder, en daarmee van cloud computing, zie hierboven, waardoor de 5 karakteristieken van cloud computing van toepassing blijven. In het algemeen is het moeilijk om een applicatie achteraf cloud native te maken. Dit dient als uitgangspunt voor de architectuur bij de bouw te worden meegenomen of het vereist een herbouwtraject onder architectuur. Deze technieken maken los-gekoppelde systemen mogelijk, die veerkrachtig, beheersbaar en observeerbaar zijn. Gecombineerd met robuuste automatisering stellen ze software ontwikkelaars in staat om met grote regelmaat veranderingen met hoge impact aan te brengen, op een voorspelbare wijze en met minimale inspanning. Bijvoorbeeld ODC-Noord en SP hanteren aansluitvoorwaarden die afnemers aanwijzingen geven wat minimaal noodzakelijk is op dit gebied.			
Cloud technologie			Technologie die cloud computing of een aspect daarvan realiseert	
Connectiviteit			Data-uitwisseling door middel van apparatuur die is aangesloten op netwerkinfrastructuur	Staat van de Digitale Infrastructuur
	Discussie "Apparatuur" suggereert dat connectiviteit de fysieke netwerkverbinding betreft. In moderne datacenters en cloud wordt deze geabstraheerd door een virtuele netwerklaag daarbovenop. De term connectiviteit gaat over het resultaat dat op basis van zowel fysiek als virtueel netwerk tot stand komt.			

Datacentrum	Datacentre		Fysieke faciliteit waar servers staan die op afstand bewerkingen doen voor consumenten, overheden en bedrijven.	Staat van de Digitale Infrastructuur
	Discussie NVN-CEN/TS 18026:2024 definieert data centre als “location hosting cloud service provider infrastructure or the equipment from which the cloud service operates” aangezien een fysieke faciliteit ook een locatie heft beschouwen we data Is equivalent. Locatie is van belang voor vaststellen van de jurisdictie in het kader van soevereiniteit.			
Fysieke laag	Hard infrastructure		Onderste laag van een (cloud)stack, die bestaat uit de tastbare en fysieke hulpbronnen (o.a. hardware, gebouwen, netwerkapparatuur, energievoorziening, datakabels enz.) waar de hogere lagen in de stack van afhankelijk zijn.	Staat van de Digitale Infrastructuur
Gedeelde computer middelen	Resource pooling, Gedeelde resources		Computing resources (computermiddelen) worden gedeeld door verschillende Afnemers en worden dynamisch toegewezen en bijgestuurd op basis van de Afnemersvraag Één van de vijf essentiële karakteristieken van cloud computing.	Begrippenlijst RORA, versie 1.0 (definitief)
	ISO/IEC 22123-2:2023(E) biedt een uitgebreidere definitie en toelichting van de vijf essentiële door NIST genoemde karakteristieken. Definitie is synoniem: resource pooling means aggregation of a cloud service provider’s physical or virtual resources to serve one or more cloud service customers. ISO voegt verdere definities toe van in dit kader relevante technische begrippen: multi-tenancy en rapid elasticity en scalability. Voor al deze definities geldt dat de uitgebreidere ISO uitwerking gebruikt kan worden als er twijfel is over betekenis van de beknoptere NIST definities die hier worden aangehouden. Iets praktischere technische definities staan bij CNCF, bijvoorbeeld https://glossary.cncf.io/multitenancy/			
Gemeten dienstgebruik	Measured Service, Gemeten dienstverlening		Gemeten levering van clouddiensten waarmee het gebruik kan worden gemonitord, gecontroleerd, gerapporteerd en gefactureerd. Één van de vijf essentiële karakteristieken van cloud computing.	ISO 22123-1:2023
	Discussie Is “gemeten gebruik” een betere formulering dan “gemeten service”? Het gaat in deze context niet om het meten van service management metrieken zoals beschikbaarheid, klanttevredenheid, gemiddelde oplostijd e.d., maar om het meten van het gebruik van de service. Het Engelse begrip “service” in NIST 800-145 formulering is wat neutraler ten aanzien van “denken vanuit de afnemer/ het gebruik” versus “denken vanuit de aanbieder” dan het Nederlandse “dienstverlening”. ISO/IEC 22123-2:2023(E) biedt een uitgebreidere definitie en toelichting van de vijf essentiële door NIST genoemde karakteristieken. Voor gemeten dienstgebruik, voegt dit toe dat het detailniveau van meten overeenkomt met hetgeen in de Service Level Agreement vastgelegd is.			
Infrastructure as a Service	IaaS	Microsoft Azure IBM Cloud Bepaalde diensten uit de ODC Noord PDC	Verzameling Clouddiensten waarbij verwerking, opslag, netwerk~~en~~ en andere fundamentele computing resources worden aangeboden waarmee de klant willekeurige software kan implementeren en draaien, zoals operating systems en applicaties. De Cloudafnemer voert geen beheer op de onderliggende infrastructuur noch op de interne werking van de geleverde clouddiensten. De Cloudafnemer beheert de besturingssystemen, opslag en geïmplementeerde applicaties. De Cloudafnemer beheert daarnaast mogelijk een beperkt deel van de netwerkcomponenten (bijvoorbeeld: firewalls).	NIST 800-145
	Het is gewenst een consequente vertaling van compute, storage, network te hanteren. Voorstel: verwerking, opslag, netwerk. Rekenkracht wordt geassocieerd met mathematische verwerking en het betreft algemene verwerking. Gartner hanteert een vergelijkbare definitie met minder detail: Infrastructure as a Service (IaaS) is een gestandaardiseerde, sterk geautomatiseerde Dienst waarbij rekencapaciteit van een serviceprovider, aangevuld met Opslag- en Netwerkfunctionaliteit, op aanvraag aan klanten wordt aangeboden.			

Landingszone			Afgebakende omgeving die de geconfigureerde clouddiensten en bijbehorende technische constructies bevat die de technische basis vormt voor een bepaalde workload en deze qua beveiliging borgt. Dit omvat Diensten en constructies op het vlak van management, beveiliging, netwerkstructuur, identiteitsbeheer en compliance. Landingszones ondersteunen veelal schaalbaarheid en geautomatiseerd uitrollen (deployment) van workloads. Landingszones van grote hyperscale Cloudaanbieders maken doorgaans gebruik van een eigen integraal architectuur raamwerk (well architectured framework).	Microsoft Azure Gartner
Materieel publiek cloudgebruik			Gebruik van publieke clouddiensten ten behoeve van het uitvoeren van de primaire taak van een organisatie. Met andere woorden, voor de organisatie is die clouddienst van wezenlijk belang.	RORA
Off-premises	Off premise		Het tegenovergestelde van on-premises.	RORA
On-premises	On premise		Op een fysieke locatie waar de afnemende organisatie controle heeft over de fysieke plaatsing en beveiliging van informatietechnologie(-apparatuur) voor verwerking, -opslag en netwerk.	RORA
Op afroep beschikbare self-service	On-demand Self-service		Naar behoefte verkrijgbaar zonder noemenswaardige interactie met mensen aan de Aanbiederskant. Één van de vijf essentiële karakteristieken van cloud computing.	Architectuur digitale overheid - Domein Clouddiensten p. 28
	Discussie ISO definitie is synoniem: on-demand self-service is a feature where a cloud service customer can provision computing capabilities, as needed, automatically or with minimal interaction with the cloud service provider			
Operationele autonomie			Mogelijkheid van een Afnemer om zelfstandig en zonder ongewenste afhankelijkheden beslissingen te kunnen nemen over het gebruik, beheer en de ontwikkeling van digitale technologieën ter ondersteuning van eigen processen. Dit omvat tenminste: • technologische keuzevrijheid, • voldoende interne kennis hebben en onderhouden om zelf de interactie tussen eigen systemen en afgenomen Clouddiensten te begrijpen en aan te sturen. • screening van eigen personeel, • beperken van toegang tot cruciale onderdelen • controle van de supply chain van cruciale onderdelen en • het borgen van bovengenoemde aspecten	Visie - Digitale autonomie en soevereiniteit overheid (OBDO), Whitepaper Deploying the Eurostack: What's needed now.
	Discussie De voorgestelde definitie van soevereine clouddienst bevat “operationele autonomie” en “datalocalisatie”. Dit is een eerste aanzet tot een nadere definitie daarvan. De “mate waarin” deze aspecten geborgd moeten zijn is onderwerp van het huidige rijkscloudbeleid en kan bij de herziening daarvan worden aangescherpt. In toenemende mate kan dit gebaseerd worden op externe standaarden en certificeringen en het is waarschijnlijk dat hier Europese regelgeving voor ontstaat.			
Platform as a Service	PaaS	Google App Engine SAP Cloud	Verzameling van Clouddiensten waarop de Afnemer eigen gemaakte Applicaties of aangekochte Applicaties kan implementeren. De Afnemer voert geen beheer op de interne werking van de clouddiensten zoals Netwerk, Servers, besturingssystemen of Opslag. De Afnemer heeft controle over de geïmplementeerde Applicaties en mogelijke configuratie-instellingen voor de applicatie hosting omgeving.	RORA, NIST 800-145
	Discussie: Correctievoorstel aan RORA dat PaaS niet gelijk is aan 1 Clouddienst maar aan een verzameling van Clouddiensten. De originele NIST definitie legt geen relatie met Cloud service maar omschrijft “The capability provided to the consumer…” Het begrip capability is echter niet zo goed naar het Nederlands vertaalbaar. ISO koppelt PaaS aan “platform capabilities, welke gedefinieeerd zijn als “Cloud capabilities type in which the cloud service customer can deploy, manage and run customer-created or customer-acquired applications using one or more programming languages and one or			

	more execution environments supported by the cloud service provider." Het laatste deel kan een interessante toevoeging zijn met het oog op digitale autonomie en/of portabiliteit.			
Private cloud	Private cloudvoorziening		Verzameling clouddiensten die is ingericht voor exclusief gebruik door één organisatie die bestaat uit meerdere interne cloudafnemers.	RORA, NIST 800-145
	Discussie Er zit enige spanning tussen "exclusief voor één organisatie" en de schaalgrootte waarop karakteristieken als resource pooling zinvol zijn. Voor een private cloud voor de hele rijksoverheid is echter duidelijk dat dit niet zou spelen en wel aan de definitie van "één organisatie" voldoet. ISO/IEC 22123-2:2023(E) § 5.5. werkt dit nader uit. In de praktijk blijven er verschillende vormen van afscheiding van gebruik en is het begrippenpaar public – private cloud niet precies genoeg om alle aspecten van bijvoorbeeld soevereiniteit of informatiebeveiliging op te baseren.			
Publieke cloud	Public cloud, publieke cloudvoorziening	Microsoft Azure AWS Google Cloud Platform	Verzameling clouddiensten die is ingericht voor open gebruik door het algemene publiek.	RORA, NIST 800-145
	Discussie private en public cloud De RORA, NIST 800 en ISO 22123 maken het onderscheid tussen private en public cloud op basis van de cloudafnemers voor wie de clouddiensten beschikbaar zijn. Een public cloud kent hier in principe geen beperking, een private cloud is altijd voor één organisatie (met in de regel meerdere interne cloudafnemers, omdat anders geen sprake is van gedeelde resources). De ISO 22123 onderscheid verder nog o.a. een multicloud op basis van het aantal cloudaanbieders betrokken bij de dienstverlening, dat onderscheid is voor deze begrippenlijst nu niet van belang. In RORA definitie staat in plaats van "verzameling clouddiensten van één cloudaanbieder" = cloudinfrastructuur. Idem voor private cloud. Opnemen van de term clouddienst en cloudaanbieder in de definitie van private cloud impliceert dat dit private dienstverlening betreft die voldoet aan de 5 karakteristieken van cloud computing die NIST beschrijft. Een interne ICT-infrastructuur die cloudtechnologie benut die niet (volledig) aan die karakteristieken voldoet is dan een "gewone" ICT-infrastructuur al dan niet on-premises. RORA hanteert hiervoor het tussenbegrip "cloudinfrastructuur" = "Infrastructuur voor het leveren van diensten volgens het cloud computing model." In deze begrippenlijst wordt nu voorgesteld de "dienst" meer voorop te stellen dan de "infrastructuur". In RORA definitie van private cloud staat in plaats van "die bestaat uit meerdere interne cloudafnemers" = "meerdere consumenten". Relevant is dat deze onderdeel zijn van de in de definitie genoemde organisatie (en dat kan een samenwerkingsverband zijn) en dat deze consumenten = cloudafnemers zijn. De "contractuele relatie" valt in dat geval binnen de organisatie en betreft dus een interne SLA met benodigde interne afspraken. Omdat de term "publiek" in veel stukken juist "iets waar de overheid een taak heeft" betreft, de term "public cloud" verwijst echter juist in de praktijk meestal naar marktpartijen. Dit kan verwarrend zijn, maar is gezien de algemeen gebruikelijke definities niet oplosbaar. Het rijkscloudbeleid 2022 hanteert de term "publieke cloud" voor "public cloud conform NIST".			
Regio	Datacenter-regio, Cloud regio (ISO)	Beide ODC-N datacenters in Groningen samen Microsoft regio Amsterdam/Midden enmeer AWS regio Frankfurt	Geografisch gebied van waaruit Clouddiensten en -resources worden geleverd, doorgaans bestaande uit meerdere goed onderling verbonden Datacenters om redundantie te bieden en prestaties met hoge netwerkcapaciteit te garanderen.	GovStack
Self-service portal			Portaal waarop een Afnemer zonder noemenswaardige interactie met mensen aan de Aanbiederskant clouddiensten of Voorzieningen kan inrichten, in gebruik nemen en beheren.	

Service Integration and Management	SIAM		Bedrijfsgerichte benadering voor het beheren van meerdere dienstverleners (zowel bedrijfsdiensten als IT-diensten) en het integreren van deze Diensten tot één IT-organisatie. Het doel is om onderling afhankelijke Diensten van verschillende interne en externe leveranciers naadloos te integreren tot end-to-end Diensten die voldoen aan de bedrijfsbehoeften.	Wikipedia
Service level agreement	Service Niveau Overeenkomst (SNO), SLA		Overeenkomst die de verwachtingen vaststelt tussen de Aanbieder en Afnemer van een Dienst, de te leveren producten of Diensten, het centrale aanspreekpunt voor eindgebruikersproblemen en de meetwaarden waarmee de prestaties van de dienstverlening wordt gemonitord en goedgekeurd beschrijft. De SLA vormt een deel van de leveringsafspraken.	Gartner Glossary
Shared responsibility model			Verantwoordelijkheidsverdeling tussen Afnemers en Aanbieders waarbij de Aanbieders van Clouddiensten verantwoordelijk zijn voor alle onderliggende aspecten, en aan Afnemers op basis van leveringsafspraken (en SLA) aangeven voor welke aan de workload verbonden aspecten de Afnemer verantwoordelijk is.	Domeinarchitectuur p.12
	Discussie De Afnemer blijft altijd verantwoordelijk voor[5]: • het borgen dat Clouddiensten aan de (beveiligings)eisen voldoen c.q. het stellen van de juiste (beveiligings)eisen • juiste en veilige configuratie van afgenomen Clouddiensten (voorzover deze diensten via het self-service model configurabel zijn) • het besluit welke data in welke Clouddienst wordt opgeslagen en/of verwerkt (op welke locatie in welke jurisdictie) Deze verantwoordelijkheden moeten door de Cloudafnemer goed begrepen worden. Penetratie tests, configuratie checks en red team oefeningen zullen zich richten op die aspecten waar de Cloudafnemer verantwoordelijk voor is. Voor de andere aspecten dient vertrouwd te worden op contractuele relatie met de Cloudaanbieder en de door deze Aanbieder overlegde certificeringen e.d. NVN-CEN/TS 18026:2024 definieert eisen in drie klassen (basis, substantieel, hoog) vanuit informatiebeveiliging aan de wijze waarop verantwoordelijkheidsverdeling tussen Afnemers en Aanbieders moet worden vastgelegd en geborgd.			
Snelle schaalbaarheid	Rapid elasticity, dynamische schaalbaarheid		Gebruik is snel op en af te schalen. Beschikbare computing resources lijken onbeperkt voor de gebruiker van de dienst. Één van de vijf essentiële karakteristieken van cloud computing.	Begrippenlijst RORA, versie 1.0 (definitief)
Soevereine clouddienst			Verzameling clouddiensten binnen het eigen rechtsgebied die voldoet aan de eisen voor datalocalisatie en operationele autonomie. De soevereine cloud moet ervoor zorgen dat de data, activiteiten, infrastructuurcomponenten en technologie niet kunnen worden beïnvloed door andere rechtsgebieden en beschermd moeten worden tegen directe invloed of toegang door overheden uit derde landen	Non paper EU
	Discussie Geldt nu dat een soevereine clouddienst = een autonome clouddienst waaraan aanvullende eisen worden gesteld? Deze definitie is bewust overgenomen uit het concept Rijksoverheidsbreed cloudbeleid 2025 van 29 juli 2025 omdat deze als bruikbaarder werd beoordeeld dan andere definities. Voor de Nederlandse overheid geldt dat het relevante rechtsgebied het Nederlandse is en in sommige gevallen het EU rechtsgebied of de EVA/EER. Bijvoorbeeld Zwitserland is daar geen deel van. Of andere rechtsgebieden dan het Nederlandse voldoende soevereiniteit bieden is een kwestie van internationale verdragen inclusief de vraag of deze houdbaar en afdwingbaar zijn in de praktijk.			
Software as a Service	SaaS	Microsoft 365 Salesforce Oracle ERP Gmail Proton mail	Verzameling clouddiensten in de vorm van een of meer voor eindgebruikers van de Afnemer. De Applicaties zijn toegankelijk vanaf verschillende clientapparaten via een thin clientinterface, zoals een webbrowser (bijvoorbeeld webgebaseerde e-mail) of een programmainterface. De Cloudafnemer beheert of controleert de onderliggende infrastructuur niet, noch netwerk, servers, besturingssystemen, opslag of zelfs individuele applicatiemogelijkheden, met de mogelijke uitzondering van beperkte gebruikerspecifieke applicatieconfiguratie-instellingen.	RORA, NIST 800-145

[5] Overgenomen uit https://www.ncsc.gov.uk/collection/cloud/understanding-cloud-services/cloud-security-shared-responsibility-model

	Discussie Correctievoorstel aan RORA als bij PaaS. De NIST discussie maakt dat de Cloudafnemer geen eisen kan stellen aan de locatie en onderliggende ICT-infrastructuur van de geleverde SaaS dienst. In o.a. Eurostack en Rathenau stukken wordt uitgewerkt dat de totaalintegratie waartoe dat leidt nadelen heeft. Een potentiële oplossingsrichting is van SaaS leveranciers te eisen dat hun dienst vanuit meer dan één onderliggende ICT-infrastructuur geleverd kan worden c.q. dat de levering niet gebonden is aan de eigen ICT-infrastructuur en integratie van de aanbieder en de daardoor veroorzaakte lock in.			
Verwerking	Compute, Rekenkracht, Processing power		Capaciteit van een computersysteem om berekeningen uit te voeren, gegevens te verwerken en taken uit te voeren binnen een bepaalde tijd. Voorkeursterm in het rijtje verwerking, opslag, netwerk voor vertaling van compute, storage, network.	
	Discussie De hier bedoelde Verwerking is dus een vorm van Verwerking als bedoeld in de Algemene Verordening Gegevensbescherming (Avg). Echter opslag (storage) geldt ook als verwerking in de zin van de Avg, terwijl in de meeste gevallen een verzending over een netwerk niet als afzonderlijke verwerking in de zin van de Avg geldt, maar daar gezien wordt als de verantwoordelijkheid van degene die de verzending uitvoert met het oog op een andere Avg-verwerking (opslag of verwerking in de zin van rekenkracht). Waar in de context van cloud verwerking in de zin van de Avg bedoeld wordt zal dit dus expliciet moeten worden onderscheiden van de hier bedoelde verwerking als in rekenkracht.			
Workload		Eindgebruiker applicatie, functionaliteit draaiend in één container, een clouddienst, eindgebruiker werkplek, compleet ERP pakket, een database	Binnen de context van cloud computing is dit een onderscheidbare capaciteit of eenheid van werk die Clouddiensten benut, bijbehorende software en data omvat en specifieke non functional requirements kan hebben. Dit kan één applicatie zijn, een verzameling van applicaties of een andersoortige deel daarvan. Workloads zijn zeer divers in omvang, scope, tijd dat ze aaneengesloten draaien, ontwerp en in de eisen die ze stellen aan de clouddiensten die ze benutten. Ze worden dus vaak in groepen op basis van dergelijke aspecten gegroepeerd die samen vergelijkbare clouddiensten benutten of in een gezamenlijke landingszone draaien.	IBM

Bijlage B. Bronnenlijst

Volledige lijst van gebruikte bronnen en vindplaatsen

Brondocument	Organisatie	Datum	Hyperlink
NIST 800-145	NIST	September 2011	SP 800-145, The NIST Definition of Cloud Computing | CSRC
NIST SP 500-292	NIST	September 2011	NIST Cloud Computing Reference Architecture
Cloud begrippen	RORA		Cloud begrippen - RORA Online
Cloud computing	NORA	2025	Overheidsbegrippenkaders NORA en familieleden - NORA Online
ISO/IEC 22123-1:2023	ISO	2023	ISO/IEC 22123-1:2023 - Information technology — Cloud computing — Part 1: Vocabulary
Rijksbreed cloudbeleid 2022	Staatssecretaris BZK	2022	Rijksbreed cloudbeleid 2022
Wet Digitale Overheid (Wdo)	Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties	26-4-2023	wetten.nl - Regeling - Wet digitale overheid - BWBR0048156
Three-level approach for a set of cybersecurity requirements for cloud services	NEN	2024	NVN-CEN/TS 18026:2024
CNCF Cloud Native Definition v1.1	CNCF	26-2-2024	Cloud Native Computing Foundation
Staat van de Digitale Infrastructuur	Ministerie van Economische Zaken en Klimaat	22-1-2024	Staat van de Digitale Infrastructuur
Architectuur Digitale Overheid 2030	Architectuurraad Digitale Overheid	6-3-2024	https://pgdi.nl/ado
GovSpecs on Gitbook	GovStack	2024	3 Terminology | Cloud Infrastructure
Gartner Glossary	Gartner		Information Technology (IT) Glossary - Essential Information Technology (IT) Terms & Definitions | Gartner
Wikipedia	Wikimedia Foundation	28-11-2024	Service integration and management - Wikipedia
Community Draft of the Cloud Computing Compliance Criteria Catalogue (C5:2025)	Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI)	2025	C5 Draft
EUCS Cloud Services Scheme	The European Union Agency for Cybersecurity (ENISA)	December 2020	EUCS Cloud Service Scheme
What is a workload?	IBM	25-10-2023	What is a Workload? | IBM
Strengthening Cloud Sovereignty of Public Administrations - Digital Government	Rijksoverheid	11-7-2025	Non-paper Versterken van cloudsoevereiniteit van overheden | Nieuwsbericht | Rijksoverheid.nl
Deploying the Eurostack: What's needed now	EuroStack	2025	EuroStack-White-Paper-Final-1.pdf

Bijlage C. Gebruik term “cloud” in NDS tekst

Citaten uit de NDS:

- … Digitale technologieën rond cloud, data en AI …
- … ieder een eigen cloudstrategie, … Deze versnippering …
- Prioriteit (1 van de 6): 1 We zetten cloudtechnologie gezamenlijk in. Afgekort tot “cloud”
- …een overheidsbrede soevereine clouddienst…
- … in de publieke cloud onderbrengen…
- Belemmering: Er is geen overheidsbreed cloudbeleid
- Versneller: We stellen uniforme definities op voor de verschillende soorten cloud