

## Datacenters factsheet

### Iedereen maakt gebruik van digitale diensten

Alles wat online gebeurt, komt uit datacenters. 80% van de Nederlandse bedrijven met meer dan 250 werknemers, maken gebruik van clouddiensten, blijkt uit cijfers van CBS. Alle applicaties die we gebruiken om ons werk te doen, vinden hun basis in een datacenter. Datacenters zijn met hun dienstverlening het fundament onder onze digitale economie. Door de sterke groei van digitalisering, groeit ook de vraag naar datacenters.

> Bron:

[www.computable.nl/artikel/nieuws/cloud-computing/6819911/250449/cbs-helpt-bedrijven-gebruikt-cloud-diensten](http://www.computable.nl/artikel/nieuws/cloud-computing/6819911/250449/cbs-helpt-bedrijven-gebruikt-cloud-diensten)

### ENERGIE - DUURZAAMHEID - RUIMTE - WATER

#### Energiegebruik datacenters 0,32% van het totale energieverbruik van Nederland

Het CBS heeft in opdracht van EZK en BZK toegang gekregen tot de leveringsadministraties van TenneT, Liander en aanverwante partijen. Zo is voor het eerst exact vastgesteld hoeveel elektriciteit in 2017, 2018 en 2019 is geleverd aan alle zelfstandige datacenters in Nederland. Dat bleek aanzienlijk minder dan eerder in tal van onderzoeken werd aangenomen.

Het huidige stroomverbruik van datacenters in Nederland komt neer op 2,7 miljard kilowattuur. Dat is 2,3% van het Nederlandse stroomverbruik, dat 113,1 miljard kilowattuur bedraagt. Kijkend naar het totale energieverbruik in Nederland, dat 3080 Petajoule (PJ) bedraagt, gebruikt de datacenter sector 9,9 PJ, dat is 0,32% van het totaal.

> Zie ook:

<https://www.cbs.nl/nl-nl/maatwerk/2020/51/elektriciteit-geleverd-aan-datacenters-2017-2019>

<https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2020/12/elektriciteitsproductie-naar-recordhoogte>

<https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2020/20/minder-steenkool-en-meer-aardgas-verbruikt-in-2019>

#### Het elektriciteitsverbruik van datacenters wereldwijd groeit laatste 10 jaar nauwelijks

Volgens het Internationaal Energieagentschap zijn datacenters en datatransmissienetwerken elk goed voor ongeveer 1% van het wereldwijde elektriciteitsverbruik in 2019. Sinds 2010 is het aantal internetgebruikers wereldwijd verdubbeld, terwijl het internetverkeer vertienvoudigd is. Het energieverbruik bleef gedurende periode stabiel en groeide nauwelijks door concentratie van IT in datacenters (verhuizen van inefficiënte serverruimtes naar professionele datacenters), schaalgrootte, doorvoeren efficiëntere maatregelen en meer gebruik van Cloud.

> Zie ook:

<https://www.iea.org/reports/data-centres-and-data-transmission-networks>

[Volkskrant - Datacenters slurpen minder dan verwacht](#), maart 2020.

#### De Nederlandse datacenter sector heeft reeds 86% van hun energiebehoefte vergroend

Volgens jaarlijks terugkerend DDA-onderzoek kopen datacenters in Nederland inmiddels 86% van hun stroombehoefte duurzaam in. Via het 'Climate Neutral Data Centre Pact' heeft de Europese datacenters gezamenlijk gepleit in 2030 klimaatneutraal te zijn. Datacenters leiden in het gebruik van duurzame energie t.o.v. bijna alle andere industrieën. De stroom wordt in zowel Nederland als daarbuiten ingekocht.

> Bronnen:

[www.dutchdatacenters.nl/publicaties/sodd2020/](http://www.dutchdatacenters.nl/publicaties/sodd2020/)

#### Datacenters zijn aanjager van groene energieprojecten zoals windparken

Door het aangaan van langdurende inkoopcontracten (PPA's) zijn datacenters cruciaal om financiering van nieuwe wind- en zonneparken rond te krijgen zonder subsidie. Datacenters zijn stabiele grootverbruikers, en zijn daarbij belangrijke partners voor het initieel mogelijk maken van dit soort groene energie projecten als nieuwe windparken. De sector zet zich steeds meer in om te vergroenen en investeert intensief in duurzame projecten.

> Zie ook: FD - ['Buitenlandse multinationals cruciaal voor slagen energietransitie Nederland'. februari 2021.](#)

### **Datacenter restwarmte is zeer geschikt voor lokale warmte infrastructuur**

Datacenter restwarmte is zeer geschikt voor onze nieuwe warmte infrastructuur waarbij een lokaal systeem gebruikmaakt van lokale warmtebronnen. Datacenters bevinden zich in de meeste grote steden en kunnen een lokaal warmtenet voorzien van duurzame warmte voor de gebouwde omgeving. Door de huidige energie efficiënte nieuwbouw is de lagere temperatuur van datacenter restwarmte, 25-30 °C, tegenwoordig prima geschikt. Doordat de meeste datacenters groene stroom gebruiken - onder de DDA-leden gebruikt 86% groene stroom - is datacenter restwarmte ook nog eens duurzaam opgewekt.

Zie ook:

Berenschot, [Kansen voor restwarmte uit datacenters in de energietransitie in Hollands Kroon](#), sept 2020.  
[Warmtestad start met bouw duurzame warmtecentrale](#), feb 2021

### **De datacenter sector is een van de sectoren met de kleinste emissie**

Als een geheel geëlektrificeerde sector heeft de sector geen directe broeikasgasemissies. Alleen bij een onderbreking in de stroomlevering schakelen datacenters over op noodstroom. In Nederland zijn er relatief weinig storingen: gebruikers hadden in de afgelopen vijf jaar jaarlijks gemiddeld 24 minuten geen stroom.

> Bronnen:

<https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/83300NED/table?ts=1614026252642>  
<https://www.netbeheernederland.nl/dossiers/betrouwbaarheid-23>

### **De datacenter sector heeft één van de kleinste footprints in vierkante meters in Nederland**

De bebouwde oppervlakte van datacenters in Nederland is zo'n 150 hectare. In vergelijking tot glastuinbouw (10.445 hectare), distributiecentra (3459 hectare) zijn datacenters in Nederland één van sectoren met de kleinste footprint. Ook met de sterke groei van de sector blijft de footprint zeer klein in vergelijking tot andere sectoren. Rond 20% van alle Nederlandse datacenters zijn gevestigd in reeds bestaande bedrijfsgebouwen (brownfield).

> Bronnen:

<https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/80780NED/table?fromstatweb>  
<https://www.nvm.nl/media/qfqb0u5i/logistiek-vastgoed-in-cijfers-2020.pdf>  
<https://www.collegevanrijksadviseurs.nl/actueel/nieuws/2019/10/29/advies-xxl-verdozing>

### **Het waterverbruik door datacenters is 0,088% van het totale verbruik van Nederland**

Door het concentreren van IT-apparatuur in datacenters kan er efficiënter gekoeld worden vergeleken met in kleinere serverruimtes. Datacenters hanteren hierin verschillende koelstrategieën. Sommige kiezen om water te gebruiken in hun koelproces. Door water te gebruiken kan namelijk stroom worden bespaard. Andere datacenters gebruiken geen water maar gebruiken daardoor wel meer stroom voor de koeling. CBS heeft onderzocht dat het totale watergebruik van datacenters 1 miljoen kubieke meter is, wat neerkomt op 0,088% van het totale leidingwatergebruik in Nederland.

> Bronnen:

<https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/82883NED/table?dl=1A42C>

### **Datacenter sector in top 5 wat betreft energiebesparende maatregelen in Nederland**

40 sectoren werken met de overheid aan energiebesparing en CO2-reductie in het kader van het Energieakkoord en de Meerjarenaafspraken energie-efficiëntie (MJA(3)/MEE). Al bijna 15 jaar doen datacenters hier actief aan mee en staan stevast in de top 5 van best presterende sectoren. Ook worden samen met RVO de EML-lijsten opgesteld en periodiek getoetst en uitgebreid.

> Zie ook:

[www.rvo.nl/onderwerpen/duurzaam-ondernemen/energie-besparen/mja3-mee](http://www.rvo.nl/onderwerpen/duurzaam-ondernemen/energie-besparen/mja3-mee)

### **Thuiswerken dankzij datacenters levert energiewinst op**

Met 55% van de beroepsbevolking thuis aan het werk, leunt Nederland extra hard op haar digitale infrastructuur, al die miljoenen thuiswerkplekken worden immers door datacenters gefaciliteerd. Uit cijfers van het International Energy Agency blijkt dat het wereldwijde internetverkeer tussen februari en medio april 2020 met bijna 40% is gestegen. Met daarbij duidelijke duurzaamheidswinst: Nederland verbruikt 10% minder energie en stootte tot nu toe 5 Mton minder CO2 uit terwijl het stroomverbruik van de datacenters zelf met slechts 1-4% steeg.

Het IEA ontdekte dat als iedereen die vanuit huis kan werken, dat één dag per week zou doen, het totale effect op de wereldwijde CO2-uitstoot een jaarlijkse daling van 24 miljoen ton (Mt) zijn - wat overeenkomt met het grootste deel van de jaarlijkse CO2-uitstoot van Groot-Londen.

> Zie ook:

<https://www.iea.org/reports/data-centres-and-data-transmission-networks>

<https://www.iea.org/commentaries/working-from-home-can-save-energy-and-reduce-emissions-but-how-much>

### **ECONOMISCH BELANG & WERKGELEGENHEID**

#### **Datacenters leveren een forse bijdrage in directe werkgelegenheid en zijn fundamenteel voor miljoenen banen in de digitale economie;**

Naast dat er, afhankelijk van de grootte, zo'n kleine honderd mensen in een datacenter werkzaam zijn, komt er heel veel indirecte werkgelegenheid bij. Allereerst de toeleveranciers als bouwers, ontwerpers, designers, levering van apparatuur, installatietechniek, etc. Maar daarnaast voor het voortdurende onderhoud aan de faciliteiten en aan de IT apparatuur. Dit is een enorme industrie in Nederland. Uit onderzoek blijkt dat er 11.000 FTE in en rondom de Nederlandse datacenters aan het werk zijn (direct en indirect).

> Zie ook:

[PB7 Research, Datacenters & Werkgelegenheid, 2019](#)

#### **Nederland is een digitaal knooppunt en onze techhub levert 109.000 banen op**

Nederland heeft een uitstekende wereldwijde positie als distributieknooppunt en is een belangrijk internetknooppunt. De datacenters die in Nederland staan, leveren digitale diensten aan allerlei bedrijven in Nederland, maar ook voor de rest van Europa. Wij hebben met onze data hub goud in handen. Datacenters zijn fundamenteel voor 109.000 banen in de tech hub en 2,1 miljoen banen in de digitale economie. Media- en contentbedrijven als Netflix, DAZN, DisneyPlus, Discovery Channel, BBC, kiezen mede voor Amsterdam/Nederland vanwege de uitstekende digitale verbindingen. Dat geldt ook voor bedrijven als Adyen, Palo Alto, [Booking.com](#), Tesla, Oracle, Cisco. En vele andere, kleinere bedrijven als IT-dienstverleners, semi-publieke instellingen en andere (digitale) MKB'ers die dankzij de datacenters goedkope serverruimte met volop snelle groeimogelijkheden tot hun beschikking hebben.

> Zie ook:

[METISfiles, de toekomst van de Digitale Economie](#), maart 2020

[Dealroom & Techleap - Dutch startup employment, 2020](#)

<https://news.cbre.nl/dutch-startups-remain-the-1-job-growth-engine/>

#### **Ons digitale knooppunt groeit harder dan traditionele mainports**

Datacenters leveren een bijdrage van 1,5 miljard euro aan het BBP en groeien sterk. In vergelijking met luchthaven Schiphol en de haven van Rotterdam groeit de Digitale Mainport het sterkts. De verwachte jaarlijkse groei van 2019 tot 2025 is 6,5% waar de groei van luchthaven Schiphol en de haven van Rotterdam naar verwachting onder de 2% zal blijven. Het is de mainport van de toekomst.

> Bronnen:

[State of the Dutch Data Centers 2019](#)

[Toekomst van de Digitale economie 2020](#)