



# Barometer van de informatiemaatschappij (2020)

## Nota van de uitgever

De Barometer van de informatiemaatschappij herneemt het geheel van relevante Belgische en Europese indicatoren om de beleidsmakers in te lichten over de informatie- en communicatietechnologieën.

De Afdeling Telecommunicatie en Informatiemaatschappij van de Algemene Directie Economische Reglementering wil iedereen bedanken die bijdroeg tot de realisatie van deze barometer, en in het bijzonder de medewerkers van de Algemene Directie Statistiek – Statistics Belgium, het Belgisch Instituut voor Postdiensten en Telecommunicatie (BIPT), FOD Financiën, de Federale Politie, de Rijksdienst voor Sociale Zekerheid (RSZ), de Nationale Bank van België (NBB) en DNS Belgium.

### De reproductie van gegevens om die in andere rapporten te gebruiken is toegestaan op voorwaarde dat u de bron duidelijk en nauwkeurig vermeldt.

U kunt deze publicatie online raadplegen via:

- <https://economie.fgov.be/nl>; rubriek “PUBLICATIONS” (in het menu bovenaan) > Filteren op thema > Thema “Online” > Titel “Barometer van de informatiemaatschappij 2020”.
- <https://economie.fgov.be/nl/publicaties/barometer-van-de-6>

U kunt de publicatie verkrijgen via [infoshop@economie.fgov.be](mailto:infoshop@economie.fgov.be).

Federale Overheidsdienst Economie, K.M.O., Middenstand en Energie

Vooruitgangstraat 50

1210 Brussel

Ondernemingsnummer: 0314.595.348

<https://economie.fgov.be>

Tel. 0800 120 33 (gratis nummer)








Voor oproepen vanuit het buitenland: tel. +32 800 120 33

Verantwoordelijke uitgever: Regis Massant

Voorzitter a.i. van het Directiecomité

Vooruitgangstraat 50

1210 Brussel

-  0800 120 33 (gratis nummer)
-  FODEconomie
-  @fodeconomie
-  [linkedin.com/company/fod-economie](https://www.linkedin.com/company/fod-economie) (tweetalige pagina)
-  [instagram.com/fodeconomie](https://www.instagram.com/fodeconomie)
-  [youtube.com/user/FODEconomie](https://www.youtube.com/user/FODEconomie)
-  [economie.fgov.be](https://economie.fgov.be)

Wettelijk depot: D/2020/2295/32



# Inhoud

Voorwoord	4
Opmerking vooraf	6
Europese index DESI	9
Huishoudens	15
Ondernemingen	32
Digitale infrastructuur	51
Digitale vaardigheden en jobs	68
Digitaal vertrouwen en digitale veiligheid	78
Digitale overheid	89
Internationale vergelijking	98
Verloop van de belangrijkste indicatoren (2017-2019)	108
Belangrijkste bronnen	115
Lijst met afkortingen	120

## Voorwoord

Ik heb de eer om u de nieuwe editie van de Barometer van de informatiemaatschappij te presenteren. 2019 is een rijk jaar geweest voor de ontwikkeling van de digitale economie en samenleving in ons land. De Belgische overheden zijn blijven inzetten op de uitrol van verschillende federale en regionale strategieën die de afgelopen jaren zijn gelanceerd om de digitale technologie beter te integreren in de economische sectoren. Zo heeft de federale overheid, binnen de groeiende sector van de artificiële intelligentie (AI), de coalitie AI4Belgium opgericht, terwijl Vlaanderen en Wallonië een eigen strategie ontwikkelden. Wat de bevordering van vrouwen in ICT-studierichtingen en ICT-jobs betreft, tekende België in april 2019 de Europese verklaring inzake de bevordering van een grotere participatie van vrouwen in de digitale wereld. België gaf ook de aanzet tot een nationale en intersectorale strategie voor vrouwen in de digitale wereld.

Natuurlijk kunnen we, gezien de datum van publicatie van deze Barometer, niet voorbijgaan aan de gezondheidscrisis waar we al maanden mee te maken hebben. De COVID-19-pandemie heeft het belang van digitale infrastructures en diensten onderstreept, zowel voor de continuïteit van de economische en sociale activiteiten als om de verspreiding van het virus tegen te gaan. De impact van deze crisis is nog niet meetbaar aan de hand van de indicatoren die in deze editie van de Barometer zijn opgenomen, aangezien de officiële statistische gegevens betrekking hebben op het jaar 2019. De volgende editie zal ons zeker een duidelijker beeld geven van die impact, met name door middel van indicatoren op het gebruik van ICT door huishoudens en bedrijven.

De barometer meet de evolutie van verschillende indicatoren gelieerd aan de digitale wereld en belicht de specifieke aandachtspunten van ons land, zowel de sterke als de zwakke punten op dat gebied.

De negende editie van de Barometer van de informatiemaatschappij wordt gekenmerkt door het verschijnen van nieuwe indicatoren die met name betrekking hebben op de ontwikkeling van het internet van de dingen (IoT-Internet of Things), het thuiswerk en de financiële activiteiten van de internetgebruikers.



Daarnaast wordt in de Barometer de balans opgemaakt van de ontwikkeling van de informatiemaatschappij in België, met betrekking tot de grote Europese doelstellingen die in het kader van de “Digital Agenda for Europe” zijn vastgesteld, maar ook vanuit een genderperspectief. De hoofdthema’s komen in negen hoofdstukken aan bod.

- Het eerste hoofdstuk behandelt de Europese DESI-index (Digital Economy and Society Index) en de Belgische rangschikking voor elk van de onderdelen ervan.
- Het tweede hoofdstuk behandelt thema’s zoals e-commerce, internetgebruik, cloudcomputing, ICT-apparatuur, ICT-gebruik, thuiswerken, enz., met meer aandacht voor de privéwereld van huishoudens en individuen.
- Het derde hoofdstuk behandelt dezelfde thema’s als het vorige hoofdstuk, maar met een focus op de professionele wereld, meer specifiek de ondernemingen.
- Het vierde hoofdstuk zoomt in op de digitale infrastructuur en geeft een overzicht van het breedbandinternet (vast en mobiel), de telecommarkten en de domeinnamen.
- Het vijfde en de volgende twee hoofdstukken gaan over de digitale vaardigheden en jobs, het vertrouwen in het digitale en de digitale veiligheid, en de digitale overheid.
- Het voorlaatste hoofdstuk situeert de prestaties van België op internationaal niveau.
- In het laatste hoofdstuk wordt de ontwikkeling van de voornaamste indicatoren over een periode van drie jaar (2017-2019) toegelicht.

België heeft onmiskenbaar troeven, vooral op het vlak van de dichtheid en de kwaliteit van de telecommunicatie-infrastructuur, de integratie van digitale technologie in de bedrijfswereld en de aanwezigheid van ICT-specialisten. Deze gunstige situatie moet ons ertoe aanzetten om verder inspanningen te blijven leveren om al onze troeven uit te spelen zodat ons land in staat is de ambitieuze doelstellingen te verwezenlijken die de Europese Unie vaststelde in haar strategie voor de digitale toekomst van Europa (gepresenteerd in februari van dit jaar).

In die context moeten de initiatieven van de federale overheid en de gefedereerde entiteiten bijdragen tot een meer krachtige ICT-ontwikkeling in België. Die initiatieven zijn een cruciale factor voor het concurrentievermogen van onze economie en dragen in ruime mate bij aan de groei ervan dankzij het domino-effect dat ze op alle sectoren hebben.

Door de krachten te bundelen en de overgang naar een meer digitale economie te stimuleren, hoop ik dat we samen kunnen blijven bouwen aan een meer digitaal België ten dienste van iedereen.

Veel leesplezier!

Regis Massant,  
Voorzitter a.i. van het Directiecomité



# Opmerking vooraf

## Brexit

Tenzij anders vermeld hebben de tabellen en grafieken in de editie 2020 betrekking op gegevens voor het jaar 2019 en de jaren daarvoor. Aangezien het Verenigd Koninkrijk in 2019 nog deel uitmaakte van de EU, verwijst de standaardvergelijking in deze editie nog steeds naar de zone EU28. In een aantal tabellen en grafieken van sommige hoofdstukken is het echter mogelijk om de indicatoren voor de EU28 te vergelijken met die van de EU27 (i.e. zonder het Verenigd Koninkrijk).

## Structurele wijzigingen

De structuur van de editie 2020 van de Barometer van de informatiemaatschappij vertoont twee wijzigingen in vergelijking met de [editie 2019](#):

1. Het hoofdstuk **Prioriteiten & doelstellingen van het plan “Digital Belgium”** wordt vervangen door het hoofdstuk **Europese index DESI**. Die wijziging valt als volgt te verklaren: het plan “Digital Belgium” had betrekking op de periode 2015-2020 en de in de editie 2019 voorgestelde resultaten blijven ongewijzigd op één uitzondering na. Het gaat om de rangschikking van België in de index DESI (Digital Economy and Society Index).
2. Het hoofdstuk **Digitale economie** wordt vervangen door het hoofdstuk **Huishoudens** en het hoofdstuk **Ondernemingen**. De inhoud zelf blijft overwegend dezelfde, maar de opsplitsing in twee hoofdstukken moet de leesbaarheid bevorderen. Om de populaties **Huishoudens** en **Ondernemingen** te kennen volstaat het om de **Inleidende opmerking** in het begin van elk van beide hoofdstukken te raadplegen. Deze elementen zijn ook van toepassing op andere hoofdstukken, maar worden niet overgenomen om herhalingen te vermijden.

De structuur van de overige delen bleef ongewijzigd.

## Nieuwe tabellen / grafieken

---

Om uiteenlopende redenen worden er elk jaar tabellen en/of grafieken geschrapt en komen er andere in de plaats. Hierna volgt de inventaris van de 24 nieuwe tabellen en 11 nieuwe grafieken in vergelijking met de vorige editie.

### Tabellen

---

#### Huishoudens

- Tabel 2.4. Financiële activiteiten op internet (% individuen die het internet tijdens de laatste twaalf maanden gebruikt hebben)

#### Ondernemingen

- Tabel 3.8. Ondernemingen die gebruikmaken van sociale netwerken
- Tabel 3.9. Ondernemingen die gebruikmaken van sociale media
- Tabel 3.10. Doelen om sociale media te gebruiken
- Tabel 3.11. Ondernemingen die computers gebruiken
- Tabel 3.12. Gebruik van een ERP-softwarepakket in de onderneming
- Tabel 3.13. Gebruik van een CRM-software in de onderneming
- Tabel 3.14. Percentage loontrekkenden dat soms of gewoonlijk thuiswerkt per beroepsgroep (2019)
- Tabel 3.15. Percentage loontrekkenden dat soms of gewoonlijk thuiswerkt per sector (2019)

#### Digitale vaardigheden en jobs

- Tabel 5.1 Percentage individuen van 16-74 jaar met algemene digitale vaardigheden, België en EU

- Tabel 5.2. Percentage individuen van 16-74 jaar met algemene digitale vaardigheden, België en buurlanden
- Tabel 5.3. Percentage individuen van 16-74 jaar met digitale vaardigheden per domein, België en EU
- Tabel 5.4. Percentage individuen van 16-74 jaar met (ten minste gemiddelde, meer gevorderde) digitale vaardigheden voor het gebruik van software, België en buurlanden
- Tabel 5.5. Raming van de vaardigheden van individuen ( $\geq 15$  jaar) wat betreft het gebruik van digitale technologieën in hun dagelijks leven/om hun werk te doen (in % van individuen, in % van individuen op het werk)
- Tabel 5.6. Vermelding door individuen ( $\geq 15$  jaar) van de belangrijkste obstakels (meerdere keuzes mogelijk) bij het verbeteren van hun digitale vaardigheden (in % van de individuen)

#### Digitaal vertrouwen en digitale veiligheid

- Tabel 6.1. Particulieren die veiligheidsproblemen hebben ondervonden (% van de particulieren die de afgelopen 12 maanden hebben gebruikgemaakt van het internet)
- Tabel 6.2. Particulieren wier activiteiten op het internet om veiligheidsredenen beperkt of verhinderd werden (% van de particulieren die in de afgelopen 12 maanden hebben gebruikgemaakt van het internet)
- Tabel 6.3. Particulieren die reservekopieën maken (in % van de particulieren die de afgelopen 12 maanden hebben gebruikgemaakt van internet)
- Tabel 6.4. Bezorgdheid over het gebruik van internet voor activiteiten zoals online bankieren of online aankopen van goederen en diensten (% van de individuen van 15 jaar en ouder), 2019



- Tabel 6.5. Online diensten waarvoor personen hun wachtwoord hebben gewijzigd in de afgelopen 12 maanden (% van de individuen van 15 jaar en ouder), 2019
- Tabel 6.6. Veranderingen in de manier waarop internetgebruikers het internet gebruiken vanwege veiligheidsoverwegingen (% van de individuen van 15 jaar en ouder), 2019
- Tabel 6.7. Typologie van de ICT-incidenten bij de ondernemingen
- Tabel 6.8. Types door de ondernemingen toegepaste ICT-beveiligingsmaatregelen, 2019

### Digitale overheid

- Tabel 7.1. Activiteiten op internet m.b.t. de interactie met overheidsdiensten (% individuen die het internet tijdens de laatste twaalf maanden gebruikt hebben)

### Internationale vergelijking

- Tabel 8.4. Telecommunicatiediensten - Maandelijkse PPP-prijzen in USD en rangschikking van België, 2019

### Grafieken

---

#### Huishoudens

- Grafiek 2.9. Gebruikte apparaten (meerdere keuzes mogelijk) door individuen ( $\geq 15$  jaar) om verbinding te maken met het internet in België, 2019

#### Ondernemingen

- Grafiek 3.5. Percentage loontrekkenden dat soms of gewoonlijk thuiswerkt per geslacht (2017-2019)

- Grafiek 3.6. Percentage loontrekkenden dat soms of gewoonlijk thuiswerkt per onderwijsniveau en geslacht (2017-2019)
- Grafiek 3.7. Percentage loontrekkenden dat soms of gewoonlijk thuiswerkt - Europese vergelijking (2019)

### Digitale infrastructuur

- Grafiek 4.6. Dekkingsgraad (in % van de bevolking) op de vaste netwerken met zeer hoge capaciteit, juni 2019
- Grafiek 4.7. Aantal NGA-abonnementen (in % van vaste breedbandabonnementen), juni 2019

### Digitaal vertrouwen en digitale veiligheid

- Grafiek 6.2. Onderneming die een van de volgende problemen ondervonden in verband met ICT-gerelateerde beveiligingsincidenten: onbeschikbaarheid van ICT-diensten (a), vernietiging van of knoeien met gegevens (b), openbaarmaking van vertrouwelijke gegevens (c) (in % van de ondernemingen)
- Grafiek 6.3. Percentage van ondernemingen die een verzekering tegen incidenten in verband met de ICT-beveiliging hebben, 2019
- Grafiek 6.4. Percentage ondernemingen die hun personeel sensibiliseren voor ICT-beveiliging, 2019

### Internationale vergelijking

- Grafiek 8.4. Penetratiegraad van ingebedde m2m simkaarttechnologie, 34 OESO-landen (\*), juni 2019
- Grafiek 8.5. Individen die internet gebruiken op wereldniveau (in miljoenen, per 100 inwoners), 2010-2019 (\*)





# Europese index DESI

## Inleidende opmerking

De index van de digitale economie en maatschappij (in het Engels “Digital Economy and Society Index”, hierna afgekort tot “DESI”) is een samengestelde index ontwikkeld door de Europese Commissie (DG CNECT) om de ontwikkeling van de landen van de Europese Unie in de richting van een digitale economie en samenleving te kunnen beoordelen.

Het plan “Digital Belgium” werd in april 2015 voorgesteld door de minister van Digitale Agenda, Telecommunicatie en Post. “Digital Belgium” is het actieplan dat de digitale langetermijnvisie van ons land schetst en die visie omzet in duidelijke doelstellingen om de positie van België in het digitale domein te verbeteren.

Een van de doelstellingen van het plan “Digital Belgium” tegen 2020 bestond erin om plaats te nemen binnen de top drie van de EU in de DESI-rangschikking.

## Digital Economy and Society Index (DESI)

### Indicatoren van DESI 2020

De **DESI 2020** omvat voortaan 37 relevante indicatoren. Sommige indicatoren werden geschrapt terwijl andere werden toegevoegd, zoals de dekking van het VHCN-net (Fixed Very High Capacity Network). De toevoeging van nieuwe indicatoren is bedoeld om rekening te houden met de technologische ontwikkelingen en om nieuwe beleidsprioriteiten te dekken.

Deze wijzigingen hebben geleid tot een herziening van de methodologie en een herberekening van de scores van alle landen over de voorgaande jaren, om rekening te houden met de wijzigingen in de keuze van de indicatoren en met correcties van de gegevens waarop zij zijn gebaseerd. Omdat de cijfers betrekking hebben op 2019, komt het Verenigd Koninkrijk nog voor in de **DESI 2020**.

Een methodologische nota (\*), opgesteld door de diensten van de Europese Commissie, bevat de gedetailleerde beschrijving van de structuur van de **DESI 2020**, met inbegrip van de bronnen voor de **37 indicatoren** en ook beschouwingen over de methodologie.

(\*) [http://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc\\_id=67082](http://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=67082)

De 37 indicatoren van de **DESI 2020** zijn onderverdeeld in vijf luiken:

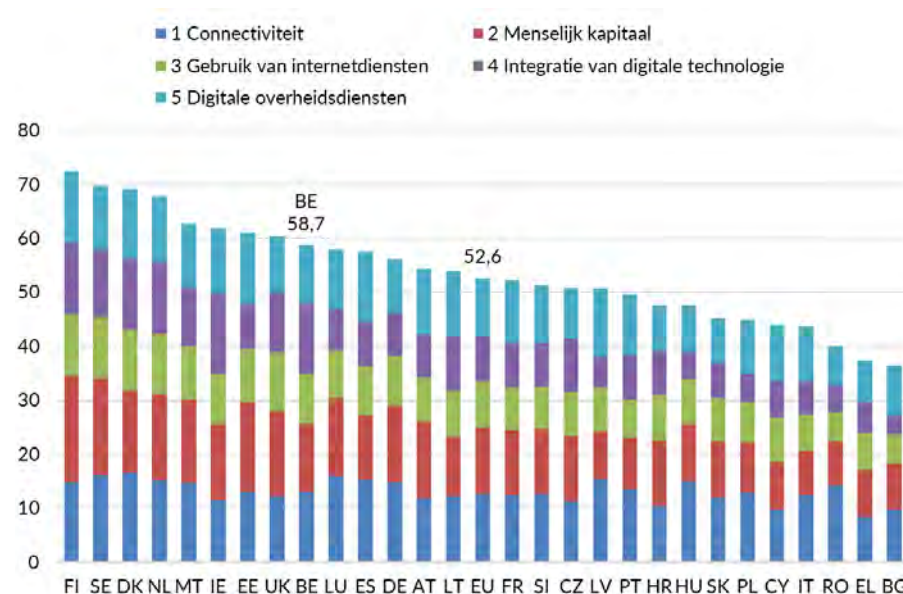
- connectiviteit (8 indicatoren);
- menselijk kapitaal (6 indicatoren);
- internetgebruik (11 indicatoren);
- integratie van digitale technologie (9 indicatoren);
- digitale overheidsdiensten (5 indicatoren).

De tabellen 9.10 tot 9.14 van het hoofdstuk “Evolutie van de voornaamste indicatoren (2017-2019)” bevatten de volledige lijst van de DESI-indicatoren en de door België behaalde (niet-genormaliseerde) waarden.

## Globale score

De totale score van de DESI wordt berekend als een gewogen gemiddelde van de genormaliseerde indexen van elk van de vijf luiken: connectiviteit (25 %), menselijk kapitaal (25 %), internetgebruik (15 %), integratie van digitale technologie (20 %) en digitale overheidsdiensten (15 %).

Grafiek 1.1. DESI 2020 (\*) – Globale score



Bron: Digital Scoreboard, Europese Commissie.

EU : Europees gemiddelde (28 lidstaten).

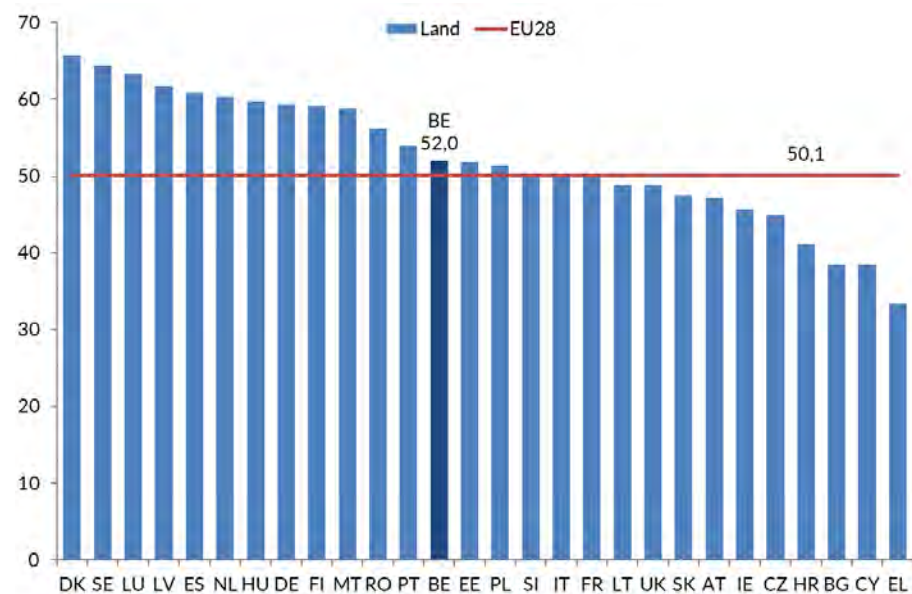
(\*) De DESI 2020 is opgesteld op basis van gegevens die grotendeels tijdens het kalenderjaar 2019 werden verzameld.

**Met een totaalscore van 58,7 staat België op de 9e plaats op de ranglijst DESI 2020.** Rekening gehouden met de methodologie en de indicatoren van de editie 2020 en de herberekening van de scores voor de vorige jaren, is ons land twee plaatsen gestegen ten opzichte van 2019 toen het 11e stond. De sterke punten van België situeren

zich in zijn uitstekende infrastructuur van vaste en mobiele netten die ook wordt gekenmerkt door een zeer goede dekking van de bevolking. Ons land behoort tot de best presterende landen van de EU28 wat betreft de integratie van de technologieën in de ondernemingen met onder meer ERP, cloud en big data. Wat betreft de digitale vaardigheden ligt ons land net boven het Europees gemiddelde. Op het vlak van e-government zijn de resultaten vrij gemengd, ook al situeert België zich net onder het gemiddelde van de EU28. Voor het gebruik van internetdiensten bevindt België zich in de Europese middenmoot. De digitale kloof blijft kleiner worden en algemeen is het gebruik van internetdiensten in België iets hoger dan het Europees gemiddelde.

## Connectiviteit

Grafiek 1.2. DESI 2020 - Score voor de connectiviteitsindicator



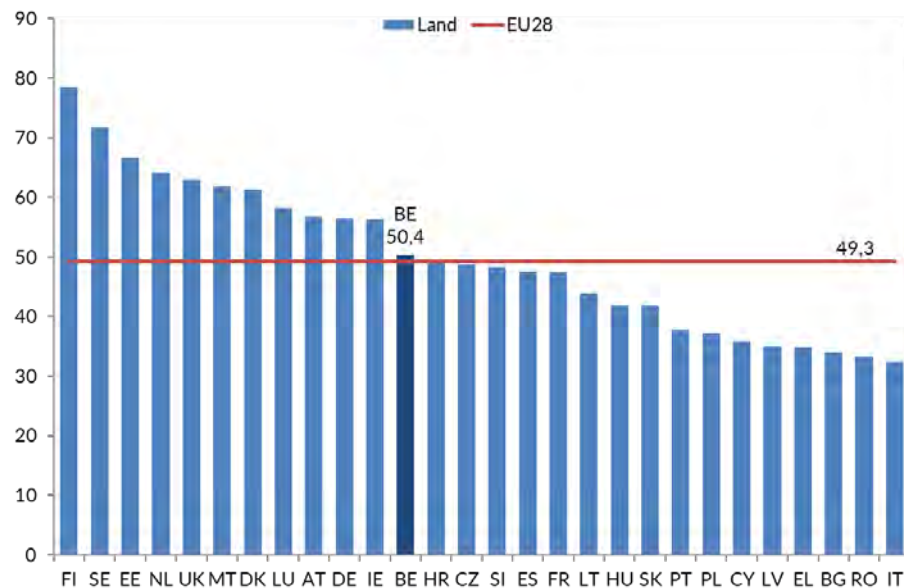
Bron: Digital Scoreboard, Europese Commissie.

België neemt daarmee de **13e plaats** in op het vlak van connectiviteit. Ons land doet daarmee beter dan het gemiddelde van de EU28. België bekleedt een gunstige positie wat betreft de dekking van de bevolking door vaste netwerken van het type NGA (debiet van minimaal 30 Mbps), vaste netwerken met zeer hoge capaciteit (FTTH, FTTB, Cable Docsis 3.0 en VDSL) en het mobiele netwerk 4G. Ook het gebruik van het vaste breedband van minstens 100 Mbps door de huishoudens behoort tot onze sterke punten. Anderzijds lijdt België onder zijn zwakke prestaties in drie domeinen: de beperkte penetratie van het mobiele internet, de vertraging bij de uitrol van 5G en de vrij hoge prijzen voor breedband.



## Menselijk kapitaal

Grafiek 1.3. DESI 2020 - Score voor de indicator menselijk kapitaal



Bron: Digital Scoreboard, Europese Commissie.

België handhaaft zich op de **12e plaats** op het vlak van menselijk kapitaal en doet daarmee lichtjes beter dan het gemiddelde van de EU28. Wat betreft ICT-specialisten (in % van de totale werkgelegenheid) doet België het een stuk beter dan het Europees gemiddelde; hetzelfde geldt voor vrouwelijke ICT-specialisten (in % van de totale vrouwelijke werkgelegenheid). Ondanks een lichte verbetering blijven we echter ver achterop hinken wat betreft het aantal ICT-gediplo-

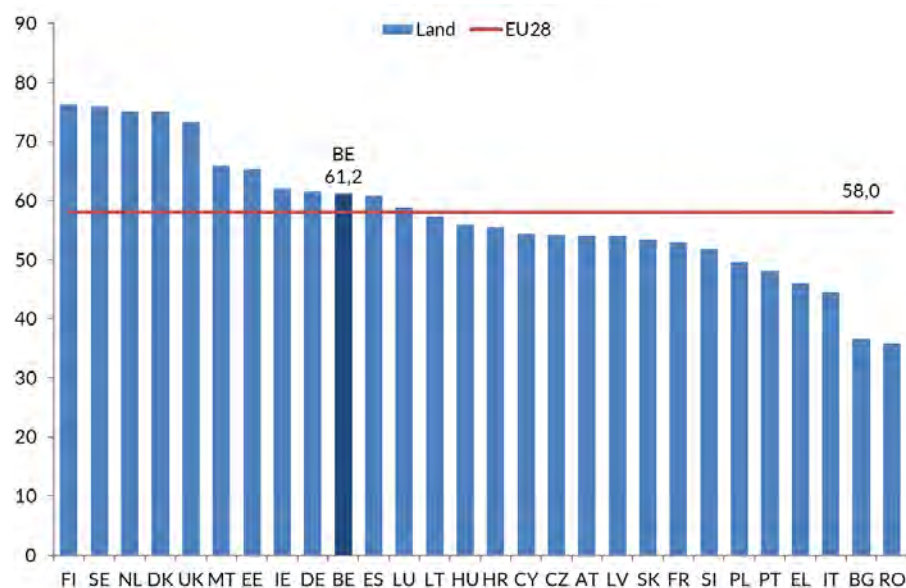
meerden. Voor deze laatste indicator dateren de recentste cijfers van 2017 en dus zou de vaststelling kunnen worden gerelativeerd indien er recentere cijfers beschikbaar zouden zijn. Hoewel ICT-specialisten een groter aandeel in de totale beroepsbevolking vertegenwoordigen dan het EU-gemiddelde, zal het tekort aan afgestudeerden in deze richtingen op korte en middellange termijn waarschijnlijk een gebrek aan geschoold personeel veroorzaken. Dat gebrek kan een rem zetten op het vermogen van de Belgische bedrijven om te innoveren en voordeel te halen uit de mogelijkheden die digitale technologieën bieden. Hoewel België nog geen globale strategie inzake digitale vaardigheden heeft aangenomen voor het hele land, beschikt elke gemeenschap en elk gewest over specifieke actie-instrumenten om de tekorten aan digitale vaardigheden op verschillende onderwijsniveaus te verhelpen.

Wat betreft het streven om het aandeel vrouwen in ICT-studierichtingen en -banen te verhogen, ondertekende België in april 2019 de Europese verklaring betreffende de bevordering van een grotere deelname van vrouwen aan de digitale wereld (\*) en lanceerde ons land ook de werkzaamheden met het oog op de aanname van een nationale en intersectorale strategie voor vrouwen in de digitale wereld.

(\*) <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/eu-countries-commit-boost-participation-women-digital>

## Gebruik van internetdiensten

Grafiek 1.4. DESI 2020 - Score voor de indicator gebruik van internetdiensten

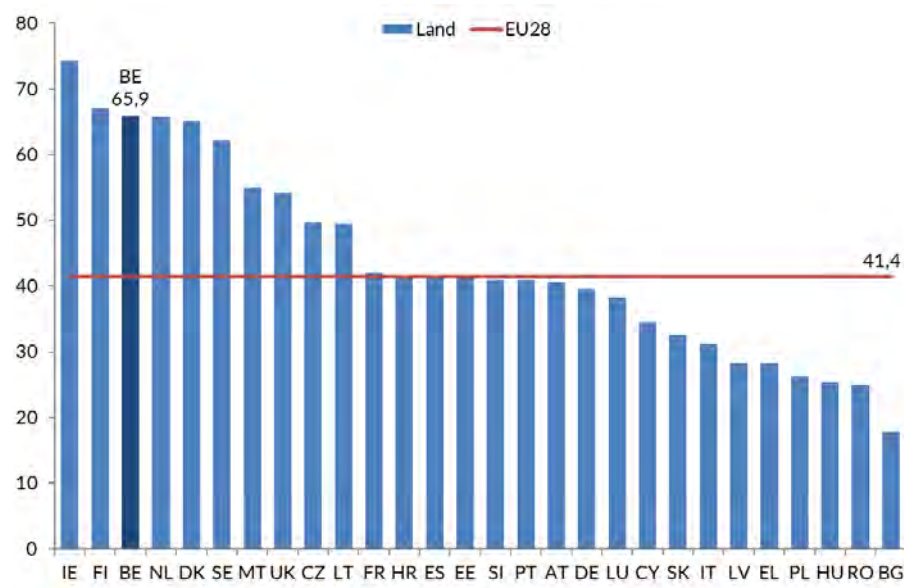


Bron: Digital Scoreboard, Europese Commissie.

België behoudt voor deze dimensie zijn **10e plaats** in de DESI-rangschikking. Het gebruik van internetdiensten (nieuws, video's, muziek, games, VOD, sociale netwerken, online bankieren, e-commerce, enz.) door particulieren ligt in België over het algemeen hoger dan het EU-gemiddelde. Online bankieren en sociale netwerken zijn bijzonder populair bij de Belgen. Wat betreft de digitale kloof zet de dalende trend zich door, want slechts 7 % van de bevolking in 2019 heeft nooit gebruikgemaakt van internet tegenover 9 % in 2018. Op het niveau van de EU28 bedraagt dit percentage 9 %.

## Integratie van digitale technologie

Grafiek 1.5. DESI 2020 - Score voor de indicator integratie van digitale technologie



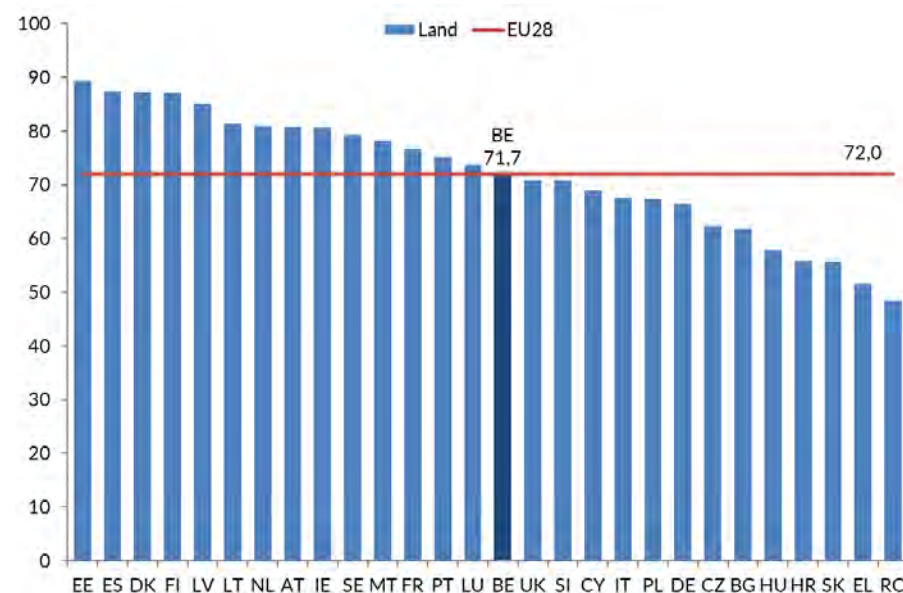
Bron: Digital Scoreboard, Europese Commissie.

De integratie van de digitale technologie bij de ondernemingen vormt een sterk punt voor België; net als vorig jaar staat ons land op de **3e plaats** in de rangschikking DESI 2020. Belgische bedrijven presteren bijzonder goed op het vlak van elektronische informatie-uitwisseling (**1e plaats** binnen de EU28) en het gebruik van Big Data (3e plaats). Het percentage kmo's dat online verkoopt en dat online verkoopt in het buitenland, ligt een stuk boven het Europese gemiddelde. De Belgische bedrijven maken eveneens veel gebruik van diensten in de cloud.

De Belgische autoriteiten hebben hun inspanningen voortgezet om verschillende federale en gewestelijke strategieën uit te voeren die de afgelopen jaren zijn gelanceerd om vorderingen te boeken met de integratie van digitale technologieën in de economische sectoren. Zo heeft de federale regering in het opkomende domein van de artificiële intelligentie (AI) de coalitie [AI4Belgium](#) opgericht, terwijl [Vlaanderen](#) en [Wallonië](#) ter zake een eigen strategie hebben ontwikkeld. Bovendien wordt er momenteel gewerkt aan een nationaal AI-plan met als doel de samenhang te ondersteunen en te versterken van de strategieën en acties die de gefedereerde entiteiten al hebben uitgestippeld en ondernomen op het vlak van AI.

## Digitale overheidsdiensten

Grafiek 1.6. DESI 2020 - Score voor de indicator digitale overheidsdiensten



Bron: Digital Scoreboard, Europese Commissie.

België staat op de **15e plaats** voor digitale openbare diensten, één plaats lager dan in 2019. Onze prestaties laten een vrij gemengd beeld zien. Wat betreft de beschikbaarheid van digitale openbare diensten voor de ondernemingen staat België vrij ver boven het Europees gemiddelde en hetzelfde geldt voor het gebruik van vooraf ingevulde online formulieren. Op het vlak van open data situeren we ons net onder het Europees gemiddelde. Het percentage gebruikers van e-Gov ligt echter ver onder het Europees gemiddelde.





# Huishoudens

## Inleidende opmerking

Overall in de Barometer van de informatiemaatschappij waar de benaming “Belgische huishoudens” en “Belgen” of “Belgisch” wordt gebruikt (met verwijzing naar de huishoudens en/of individuen), wordt verwezen naar de “huishoudens in België” en de “inwoners van België”, waaronder wordt verstaan, volgens de enquêtes, de bevolking tussen 16 en 74 jaar oud of de leeftijdscategorieën binnen die populatie.

De cijfers over de huishoudens en individuen waarbij de vermelding “Bron: ICT-enquête huishoudens en individuen” staat, handelen over huishoudens met minstens één persoon tussen 16 en 74 jaar, en op individuen tussen 16 en 74 jaar oud.

Tenzij anders vermeld hebben de tabellen en grafieken die naar die bron verwijzen in de “Barometer van de informatiemaatschappij (2020)” betrekking op gegevens voor het jaar 2019.

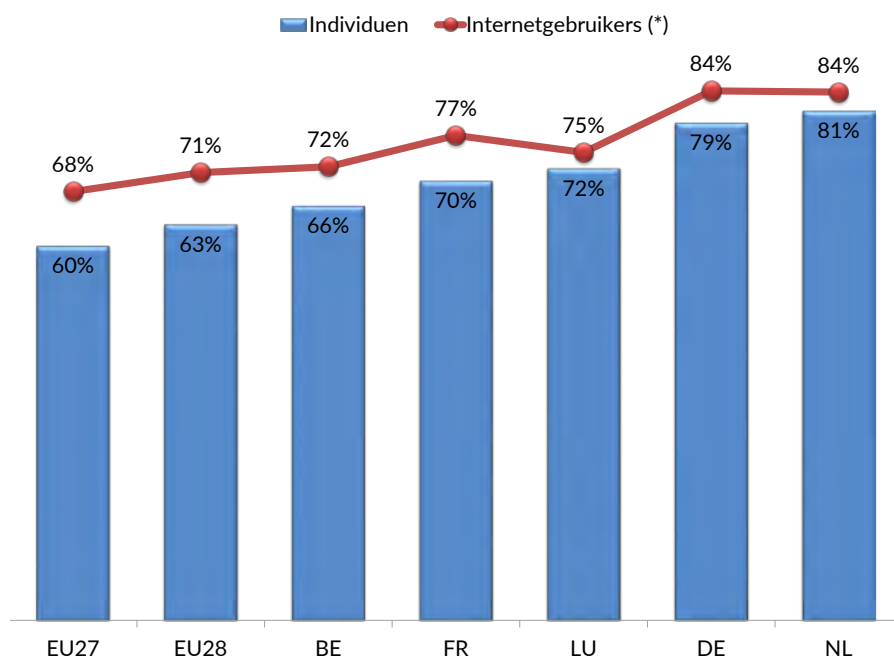
Aangezien het Verenigd Koninkrijk in 2019 nog deel uitmaakte van de EU, verwijst de standaardvergelijking in deze editie nog steeds naar de zone EU28. Voor meerdere tabellen en grafieken in dit hoofdstuk is het echter mogelijk om de indicatoren ook te vergelijken met die van de EU27 (i.e. zonder het Verenigd Koninkrijk).

# Elektronische handel (e-commerce)

## Online winkelen door particulieren

### Online winkelen

Grafiek 2.1. Individuen/Internetgebruikers (\*) die tijdens de laatste twaalf maanden online bestelden



Bron: ICT-enquête huishoudens en individuen (2019), FOD Economie - Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium, Eurostat.

(\*) Individuen die tijdens de laatste 12 maanden het internet hebben gebruikt.

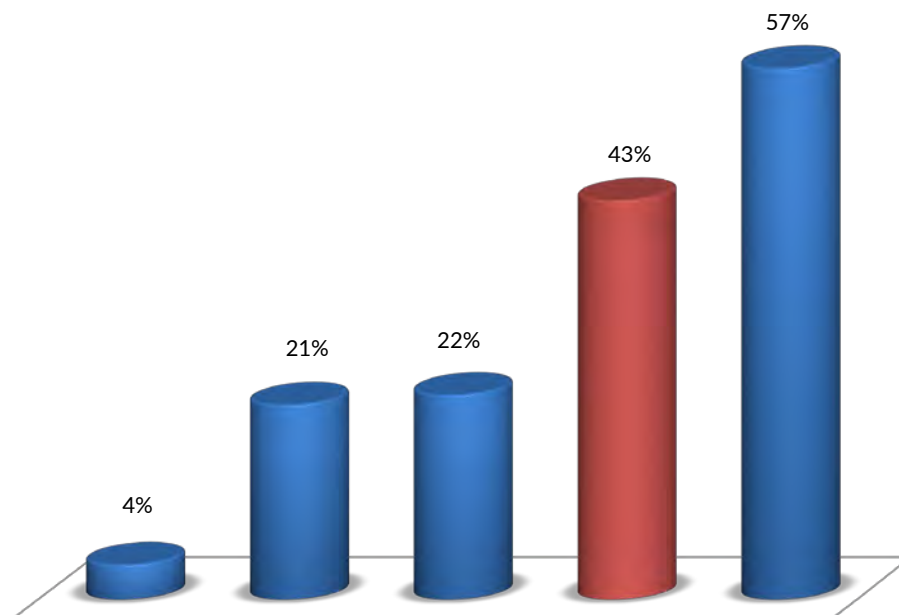
Volgens de in de **DAE** vooropgestelde doelstelling moest in 2015 de helft van de bevolking online aankopen hebben verricht. België had deze doelstelling bereikt in 2014 en ons land heeft sinds 2017 de kaap van **60 %** overschreden: 60 % in 2017, 61 % in 2018 en **66 %** in 2019.

Er is voor België nog ruimte voor verbetering, als we de resultaten voor ons land (**66 %**) vergelijken met die van de vier buurlanden die de kaap van **70 %** al hebben gerond. In 2019 schommelt het aandeel er tussen 70 % (Frankrijk) en 81 % (Nederland).

**72 %** van de in België gevestigde internetgebruikers heeft in 2019 minstens één keer goederen en/of diensten besteld via het internet. Die indicator wordt opgenomen in het luik "internetgebruik" van de **DESI 2020**. De score van België (**72 %**) ligt **één procentpunt** boven het Europees gemiddelde van de EU28 (71 %) en ons land stijgt met één plaats tot op de **12e plaats** in de EU28.

## Online aankopen bij buitenlandse verkopers

Grafiek 2.2. Individuen die tijdens de laatste twaalf maanden online goederen of diensten bestelden bij een leverancier uit een ander land van de EU



Bron: ICT-enquête huishoudens en individuen (2019), FOD Economie - Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium, Eurostat.

Volgens de **DAE** moest **één vijfde** van de EU-bevolking tegen 2015 transnationale online aankopen gedaan hebben. België bereikte die doelstelling in 2012.

Bron: ICT-Huishouden individuele enquête (2012), FOD Economie - Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium, Eurostat.

In 2019 winkelde **43 %** van de in België gevestigde consumenten online bij verkopers uit andere EU-landen. Dat is **21 procentpunt** meer dan het gemiddelde voor de EU28 (22 %).

De oppervlakte van België verklaart in zekere mate waarom de consument van een klein land zoals België meer geneigd is om aankopen te doen buiten het eigen land. Bovendien is de Belgische internetgebruiker waarschijnlijk meer geneigd om online aan te kopen als de website in een van de landstalen van België is opgesteld, wat het geval is voor de meeste commerciële websites in drie buurlanden (Frankrijk, Nederland of Duitsland). Ten slotte moet dat onderzoeksresultaat met de nodige voorzichtigheid geïnterpreteerd worden, omdat de consument zich niet altijd bewust is van de plaats waar de website van de verkoper werkelijk gevestigd is.

## Frequentie van online aankopen

Tabel 2.1. E-kopers onderverdeeld volgens de frequentie van hun onlinebestellingen tijdens de laatste drie maanden, België (in % van de individuen die de laatste drie maanden via het internet goederen of diensten voor privégebruik bestelden), 2017-2019

	(in %)	2017	2018	2019
Minimaal 1 en maximaal 2 keer		44	47	44
Minimaal 3 en maximaal 5 keer		33	33	34
Minimaal 6 en maximaal 10 keer		11	11	11
Meer dan 10 keer		8	9	10
Onbekend (geen antwoord)		5	0	1

Bron: ICT-enquête huishoudens en individuen (2017-2019), FOD Economie - Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium.

Tabel 2.1 vergelijkt over een periode van drie jaar de frequentie van de online bestellingen (of aankopen) door e-kopers in de loop van de laatste drie maanden.

De evolutie over drie jaar wijst op een licht stijgende trend van het aantal internetgebruikers die op een doorgedreven manier (meer dan tien keer) kopen over een periode van drie maanden.



## Bedrag van de online aankopen

Tabel 2.2. E-kopers onderverdeeld volgens het bedrag betaald voor onlinebestellingen tijdens de laatste drie maanden, België (% van de individuen die de laatste drie maanden via het internet goederen of diensten voor privégebruik besteld hebben), 2017-2019

Totaalbedrag van de bestellingen (in %)	2017	2018	2019
Minder dan 50 euro	10	13	12
Ten minste 50 en minder dan 100 euro	17	18	19
Ten minste 100 en minder dan 500 euro	44	46	48
Ten minste 500 en minder dan 1.000 euro	12	11	11
1.000 euro of meer	11	9	8
Onbekend (geen antwoord)	7	2	2

Bron: ICT-enquête huishoudens en individuen (2017-2019), FOD Economie - Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium.

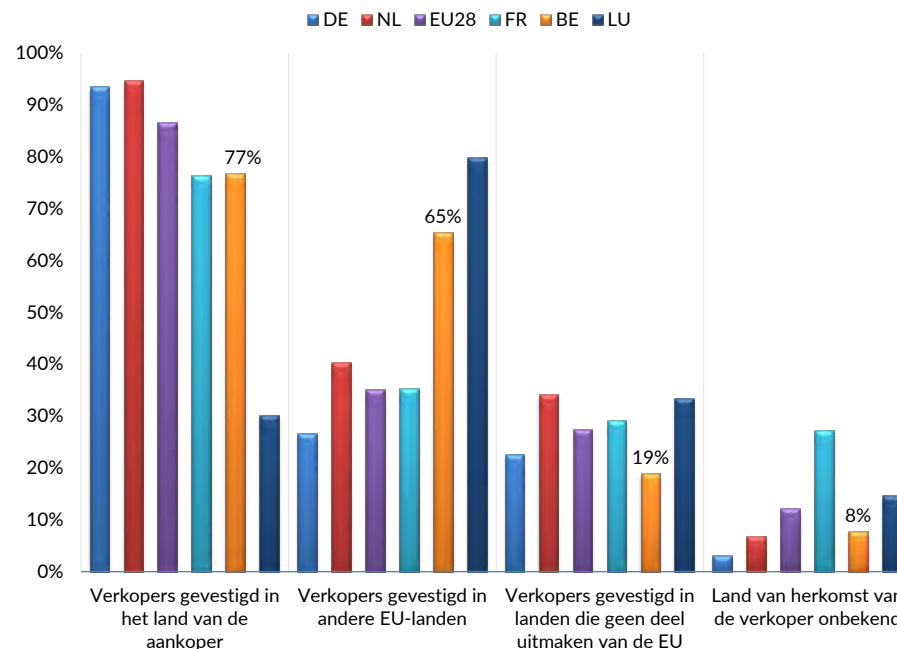
Tabel 2.2 vergelijkt, over een periode van drie jaar, de betaalde bedragen voor bestellingen van e-kopers in de loop van de laatste drie maanden.

De evolutie over drie jaar toont een stijgende trend van het aantal e-kopers die in totaal (samengeteld over drie maanden) tussen 50 euro en minder dan 500 euro besteden op het internet.

Voor het bedrag van 1.000 euro of meer is er dan weer een dalende tendens.

## Verkopers per geografische zone

Grafiek 2.3. Verkopers bij wie tijdens de laatste twaalf maanden goederen of diensten werden besteld of aangekocht via het internet (% van de individuen die de afgelopen twaalf maanden online aankochten of bestelden)



Bron: ICT-enquête huishoudens en individuen (2019), FOD Economie - Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium, Eurostat.

Grafiek 2.3 duidt de spreiding aan per geografische zone van de leveranciers bij wie de laatste twaalf maanden goederen of diensten online gekocht of besteld werden.

Zoals al werd gesignaleerd voor grafiek 2.2, moeten de gegevens met de nodige voorzichtigheid geïnterpreteerd worden, omdat de consument zich niet altijd bewust is van de plaats waar de website van de

verkoper werkelijk gevestigd is. In dit verband verklaarde **8 %** van de consumenten die in België wonen en die tijdens de afgelopen twaalf maanden online aankopen hebben gedaan uitdrukkelijk niet te weten in welk land de verkoper was gevestigd bij wie ze online hadden gekocht of besteld.

Bij het winkelen op het internet geeft **77 %** van de in België wonende consumenten de voorkeur aan websites waarvan de verkopers op het Belgisch grondgebied gevestigd zijn. In 2018 bedroeg dit percentage eveneens 77 %. Met uitzondering van Luxemburg (a) en Frankrijk (b) zijn consumenten in de andere buurlanden nog meer geneigd om voorrang te geven aan verkopers die in hun eigen land zijn gevestigd. Dat geldt met name voor consumenten in Duitsland (93 %) en Nederland (95 %).

(a) Het atypische geval van Luxemburg is waarschijnlijk te verklaren door de geringe omvang van zijn grondgebied.

(b) In Frankrijk daalt die tendens (76 % in 2019 tegenover 82 % in 2018).

Als de verkopers niet in België gevestigd zijn, bestellen onze consumenten vrij gewillig (**65 %**) bij verkopers die in andere EU-landen gevestigd zijn, maar in mindere mate (**19 %**) bij verkopers gevestigd in een geografische zone buiten de EU.

In tegenstelling tot de Belgische (**65 %**) en Luxemburgse (80 %) consumenten zijn de consumenten in de andere buurlanden terughoudender om te kopen wanneer de verkoper in een ander EU-land gevestigd is. In die drie landen ligt dit percentage onder de **50 %** en varieert het van 27 % tot 40 % (DE 27 %, FR 35 %, NL 40 %).

## Profiel van de e-kopers

Tabel 2.3. Individuen die tijdens de laatste twaalf maanden online bestelden (in % van het totaal van elke groep)

Leeftijdscategorie	16-74 jaar	16-24 jaar	25-54 jaar	55-74 jaar
Individuen	<b>66,2</b>	<b>80,0</b>	<b>75,4</b>	<b>44,2</b>
Vrouwen	<b>65,2</b>	<b>80,5</b>	<b>76,6</b>	<b>39,6</b>
Mannen	<b>67,2</b>	<b>79,5</b>	<b>74,2</b>	<b>49,0</b>
Opleidingsniveau	Laag	Gemiddeld	Hoog	
Individuen	<b>42,5</b>	<b>67,6</b>	<b>84,2</b>	
Vrouwen	<b>37,6</b>	<b>66,5</b>	<b>83,0</b>	
Mannen	<b>46,8</b>	<b>68,6</b>	<b>85,7</b>	
Huishoudinkomen in euro (*)	Minder dan 1.200	Ten minste 1.200 en minder dan 1.900	Ten minste 1.900 en minder dan 3.000	3.000 of meer
Individuen	<b>36,8</b>	<b>49,0</b>	<b>62,7</b>	<b>83,0</b>

Bron: ICT-enquête huishoudens en individuen (2019), FOD Economie - Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium, Eurostat.

(\*) Gemiddeld maandelijks netto-inkomen in euro van alle gezinsleden samen.

Tabel 2.3 toont het aandeel van de e-kopers (\*) in 2019, volgens verschillende (soms gecombineerde) criteria, namelijk leeftijd, geslacht, opleidingsniveau en (gezins)inkomen. Afhankelijk van de gehanteerde criteria varieert het aandeel van de e-kopers tussen **36,8 %** en **85,7 %**.

(\*) Individuen die de afgelopen twaalf maanden online hebben besteld.

De geneigdheid om online te kopen neemt in de loop van de tijd in alle **leeftijdsgroepen** toe, maar ze situeert zich afhankelijk van de generatie elk jaar op een ander niveau. In 2019 heeft **80 %** van de 16- tot 24-jarigen op het internet gekocht, tegenover **44,2 %** van de 55- tot 74-jarigen.

Vrouwen kopen gretiger dan mannen, behalve binnen de leeftijdsgroep van 55 jaar en ouder. Bekijkt men **de kloof tussen vrouwen en mannen** in procentpunt, dan is ze in het voordeel van de vrouwen in de groep onder de 55 jaar. Bij de 16- tot 24-jarigen is dit gunstige verschil ( $\Delta+1$ ) een heel stuk kleiner geworden in 2019 in vergelijking met 2018 ( $\Delta+9,4$ ). Dit valt te verklaren door een sterkere toename bij mannen tussen 16 en 24 jaar (12,2 procentpunt) dan bij vrouwen tussen 16 en 24 jaar (3,8 procentpunt). Dit verschil blijft echter zeer ongunstig bij vrouwen tussen 55 en 74 jaar ( $\Delta-9,4$ ), ook al is het verschil 1,5 procentpunt kleiner geworden voor de periode 2018-2019. Tellen we alle leeftijdsgroepen bij elkaar op (16-74 jaar), dan blijft het globale verschil lichtjes ongunstig voor vrouwen en is het iets groter geworden over een periode van twaalf maanden ( $\Delta-2$  in 2019;  $\Delta-1,2$  in 2018).

De geneigdheid om online te kopen is positief gecorreleerd aan het **opleidingsniveau**: e-kopers zijn bijna tweemaal zo talrijk onder personen met een hoog opleidingsniveau (**84,2 %**) dan onder personen met een laag opleidingsniveau (**42,5 %**). De kloof (uitgedrukt in procentpunt) tussen vrouwen en mannen valt uit in het nadeel van de vrouwen, ongeacht het opleidingsniveau, maar is het meest uitgesproken bij de bevolking met het laagste opleidingsniveau (laag  $\Delta-9,2$ ; gemiddeld  $\Delta-2,1$ ; hoog  $\Delta-2,7$ ). Dat verschil lijkt groter te worden voor mensen met een laag opleidingsniveau: het is gestegen van  $\Delta-3,3$  in 2018 tot  $\Delta-9,2$  in 2019. Dat is te wijten aan een sterkere toename in de periode 2018-2019 voor laaggeschoolde mannen (10,1 procentpunt) dan voor laaggeschoolde vrouwen (4,2 procentpunt).

Tot slot is het **niveau van het gezinsinkomen** een bijzonder discriminerende factor: wanneer hun huishouden slechts over een laag inkomen beschikt (minder dan 1.200 euro per maand), hebben iets minder dan **vier op de tien** mensen (**36,8 %**) aankopen gedaan op het internet, terwijl dit aantal oploopt tot meer dan **acht op de tien** (**83 %**) wanneer hun huishouden een hoog inkomen heeft (minstens 3.000 euro per maand).

## Financiële activiteiten online

Tabel 2.4. Financiële activiteiten op internet (% individuen die het internet tijdens de laatste twaalf maanden gebruikt hebben)

	(in %)	EU27	EU28	België		
		Individuen	Individuen	Individuen	Vrouwen	Mannen
Kopen of verlengen van verzekeringen die al dan niet in een pakket samen met een dienst aangeboden worden (a)		<b>12</b>	<b>18</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>9</b>
Kopen of verkopen van aandelen, obligaties, fondsen of andere beleggingsdiensten		<b>5</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>5</b>
Bij een bank of een andere financiële instelling een lening (b) aangaan of krediet verkrijgen		<b>3</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
Ten minste een van bovenvermelde activiteiten		<b>17</b>	<b>22</b>	<b>13</b>	<b>11</b>	<b>15</b>

Bron: ICT-enquête huishoudens en individuen (2019), FOD Economie - Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium, Eurostat.

(a) bv. een reisverzekering apart of samen met een vliegtuigticket, een autoverzekering apart of samen met pechverhelping

(b) bv. een hypotheeklening



Tabel 2.4 toont het aandeel internetgebruikers (\*) die online financiële activiteiten hebben uitgevoerd. Dat aandeel schommelt tussen 2 % en 18 % naargelang de categorie.

Het aandeel is kleiner in de EU27 dan in de EU28. De grotere geneigdheid van internetgebruikers in het Verenigd Koninkrijk om online financiële activiteiten uit te voeren springt vooral in het oog wat betreft het afsluiten of verlengen van een verzekering (UK, **51 %**).

In België heeft **8 %** van de internetgebruikers (\*) in 2019 een verzekering afgesloten of verlengd die al dan niet deel uitmaakt van een gegroepeerd aanbod dat nog een andere dienst omvat, ofwel **10 procentpunt** onder het gemiddelde van de EU28 (18 %). Voor deze financiële activiteit valt het verschil tussen vrouwen en mannen uit in het nadeel van vrouwen ( $\Delta$ -3): mannen zijn in deze categorie beter vertegenwoordigd (vrouwen, 6 %; mannen, 9 %).

We stellen ook een verschil vast, zowel ten opzichte van het Europees gemiddelde als wat betreft het geslacht, voor het kopen of verkopen van aandelen, obligaties, fondsen of andere beleggingsdiensten. Wat betreft het geslacht valt het verschil ( $\Delta$ -3) uit in het nadeel van vrouwen (vrouwen, 2 %; mannen, 5 %). Op Europees vlak ligt België **2 procentpunt** onder het Europees gemiddelde (EU28, 6 %; BE, 4 %).

Voor het verwerven van een lening of een krediet bij een financiële instelling ligt België **1 procentpunt** onder het Europees gemiddelde (EU28, 5 %; BE, 4 %). Die waarde schommelt niet in functie van het geslacht.

Tot slot heeft **13 %** van de internetgebruikers (\*) in België ten minste een van deze activiteiten uitgevoerd in 2019, ofwel **9 procentpunt** onder het gemiddelde van de EU28 (22 %). Voor deze indicator valt het verschil tussen vrouwen en mannen ( $\Delta$ -4) uit in het nadeel van vrouwen (vrouwen, 11 %; mannen, 15 %).

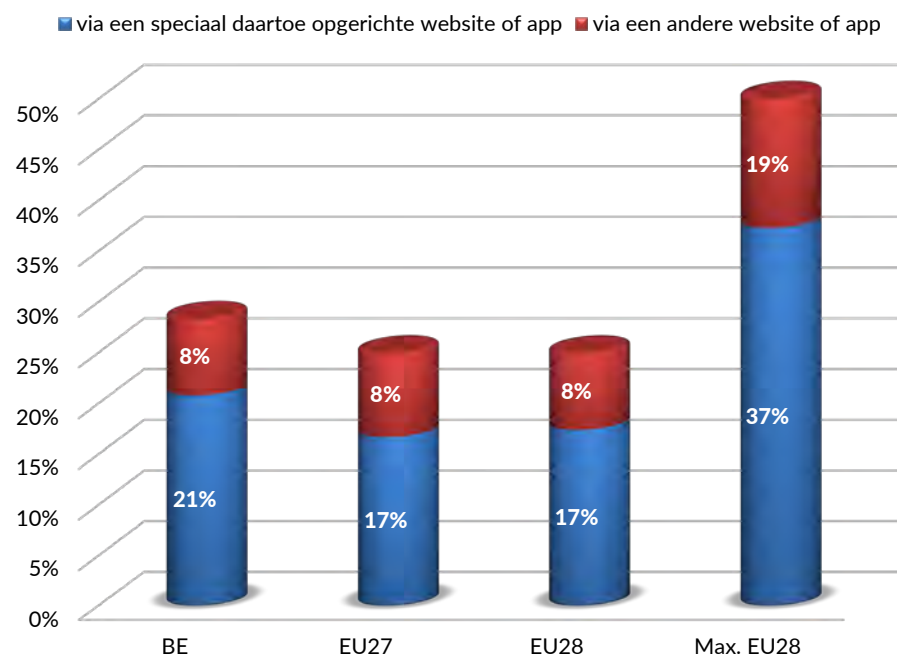
(\*) Individuen die het internet tijdens de laatste twaalf maanden gebruikt hebben.

## Deeleconomie

Commerciële dienstverleners zoals taxibedrijven, hotels, reisbureaus of vastgoedmakelaars, maar ook particulieren kunnen op websites of via apps logies (kamers, appartementen, huizen, vakantiehuizen, ...) of vervoerdiensten aanbieden.

## Logies

Grafiek 2.4. Particulieren die tijdens de laatste twaalf maanden de huur/reservering van een verblijfsaccommodatie, aangeboden door een particulier, geregeld hebben



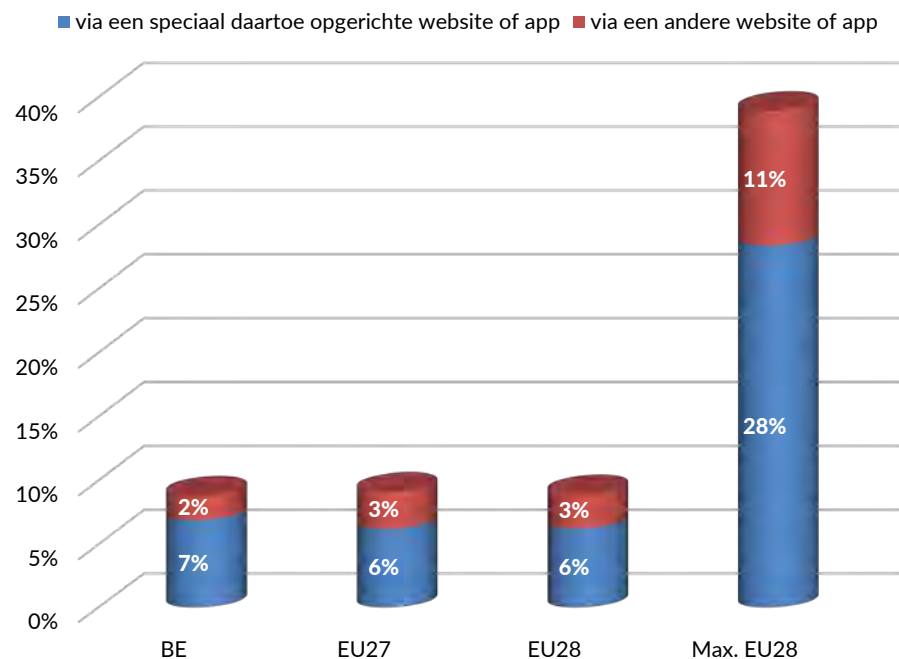
Bron: ICT-enquête huishoudens en individuen (2019), FOD Economie - Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium, Eurostat.

Grafiek 2.4 geeft weer hoeveel procent van de particulieren in de loop van de voorbije twaalf maanden via een website of app logies (kamer, appartement, huis, vakantiehuis, ...) heeft gehuurd of geboekt.

In België heeft **29 %** van de particulieren logies geboekt/gehuurd bij een particulier. Specifiek heeft **21 %** van de Belgen dat gedaan via een daartoe in het leven geroepen app of website (bv. Airbnb, HouseTrip, Couchsurfing), terwijl **8 %** het deed via een andere website of een andere app (met inbegrip van sociale netwerksites zoals Facebook). Die percentages liggen dicht bij het Europese gemiddelde.

## Vervoer

Grafiek 2.5. Particulieren die tijdens de laatste twaalf maanden het gebruik van een vervoerdienst, aangeboden door een particulier, geregeld hebben



Bron: ICT-enquête huishoudens en individuen (2019), FOD Economie - Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium, Eurostat.

Grafiek 2.5 geeft weer hoeveel procent van de particulieren in de loop van de voorbije twaalf maanden via een website of app gebruikgemaakt heeft van een vervoerdienst (bv. met de auto) aangeboden door een particulier (bv. door te boeken).

In België heeft **9 %** van de particulieren het gebruik van een door een particulier aangeboden vervoerdienst geregeld: **7 %** deed dat via een app of een daartoe in het leven geroepen website (bv. Uber), en amper **2 %** via een andere website of een app (met inbegrip van sociale netwerksites zoals Facebook). Die percentages liggen dicht bij het Europese gemiddelde.

## Klachten en meldingen

### Wijziging van 2018 naar 2019

Tabel 2.5. Klachten en meldingen over handelspraktijken in de digitale economie, 2018-2019

	2018	2019
Elektronische handel als verkoopkanaal	<b>7.817</b>	<b>9.455</b>
Spamming met poging tot fraude	<b>3.845</b>	<b>5.159</b>
Ongevraagde elektronische reclame	<b>557</b>	<b>495</b>
Betalende handelspraktijken via sms	<b>87</b>	<b>88</b>
Illegale handelspraktijken via 0903-nummers	<b>32</b>	<b>37</b>
<b>Totaal</b>	<b>12.338</b>	<b>15.234</b>

Bron: FOD Economie - Algemene Directie Economische Inspectie.

In 2019 registreerde de Algemene Directie Economische Inspectie **15.234 meldingen** (klachten en meldingen) over handelspraktijken (die onder haar bevoegdheid vallen) in de digitale economie. Dit vertegenwoordigt een stijging met **23,5 %** van het aantal registraties in vergelijking met 2018 (12.338).

E-commerce als verkoopmethode was in 2019 goed voor **62,1 %** van de geregistreerde klachten en meldingen. In tegenstelling met de neerwaartse trend van vorig jaar is hun aantal in 2019 gestegen met **21,9 %** (9.455) in vergelijking met 2018 (7.817), zonder het niveau te halen dat in 2017 werd bereikt (10.810).

Spamming met poging tot oplichting vertegenwoordigt **33,9 %** van de in 2019 geregistreerde meldingen en deze meldingen zijn met **34,2 %** gestegen tegenover 2018.

## Categorieën, 2019

Tabel 2.6. Categorieën van klachten en meldingen, 2019

	Aantal	(in %)
Spam (b)	<b>4.260</b>	<b>46,4</b>
Uitblijven van levering van enig product of dienst betaald bij de bestelling (a)	<b>1.236</b>	<b>13,5</b>
Phishing (b)	<b>899</b>	<b>9,8</b>
Woekerprijzen voor concerttickets die in België werden verkocht en die vervolgens worden doorverkocht op buitenlandse websites (a)	<b>683</b>	<b>7,4</b>
Ongevraagde elektronische reclame (b)	<b>495</b>	<b>5,4</b>
De wijze waarop de instemming met het sluiten van een consumentencontract verkregen werd – afgedwongen aankoop (a)	<b>475</b>	<b>5,2</b>
Misleidende handelspraktijken (a)	<b>425</b>	<b>4,6</b>
Namaak (a)	<b>404</b>	<b>4,4</b>
Sms met toeslag (b)	<b>88</b>	<b>1,0</b>
De transparantieplichting op het vlak van identificatie van de dienstverlener en over prijzen van goederen en diensten, het ontbreken van identificatiegegevens (a)	<b>83</b>	<b>0,9</b>
Sluikwerk (a)	<b>65</b>	<b>0,7</b>
090X (b)	<b>37</b>	<b>0,4</b>
Piramideverkoop (a)	<b>15</b>	<b>0,2</b>
Agressieve handelspraktijken (a)	<b>7</b>	<b>0,1</b>
<b>Totaal</b>	<b>9.172</b>	<b>100,0</b>

Bron: FOD Economie – Algemene Directie Economische Inspectie.

(a) Klachten en meldingen die onder de bevoegdheid van de Algemene Directie Economische Inspectie vallen.

(b) Andere klachten en meldingen.

Tabel 2.6 geeft de uitsplitsing van de klachten en meldingen per categorie weer. Die cijfers zijn berekend op basis van het aantal meldingen op het "Meldpunt" (\*).

(\*) Het Meldpunt (<https://meldpunt.belgie.be/meldpunt/>) is een samenwerkingsverband van het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen, het Federaal Agentschap voor Geneesmiddelen en Gezondheidsproducten, de Sociale Inlichtingen- en Opsporingsdienst (SIOD), de Federale Politie, de FOD Financiën en de FOD Economie. Die laatste is ook de technische beheerder van het systeem.

**Drie categorieën** zijn goed voor bijna zeven op tien klachten en meldingen: spam (**46,4 %**), niet-geleverde producten of diensten waarvoor bij de bestelling is betaald (**13,5 %**) en phishing (**9,8 %**).

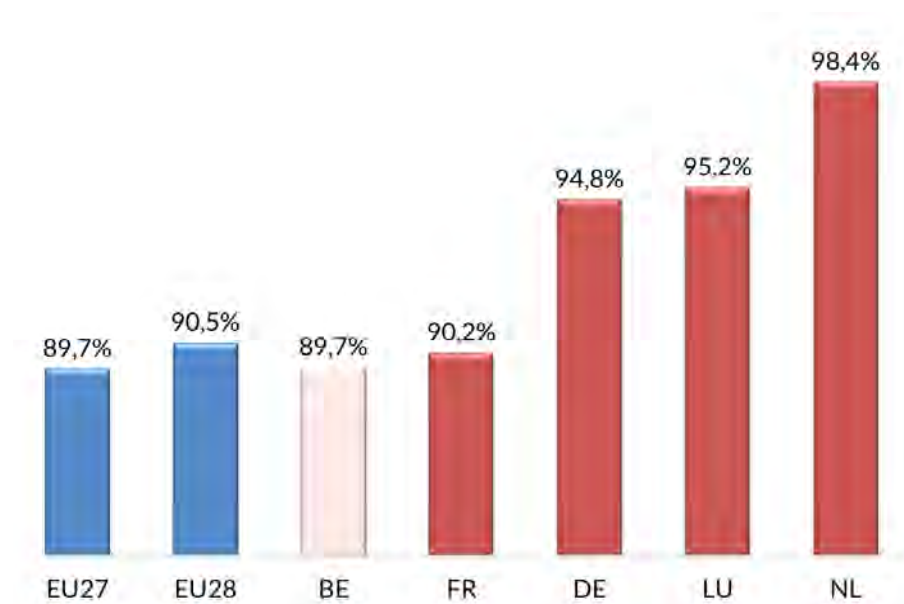
Voor de periode 2018-2019, naast de toename met **54 %** voor de categorie "spam" (2.760 in 2018, tegenover 4.260 in 2019), kende een andere categorie, goed voor 5 % van het totaal, een spectaculaire groei met meer dan een verdubbeling (**+104 %**). Het gaat om de categorie van de "gedwongen aankopen": de klachten en meldingen stegen van 233 in 2018 tot 475 in 2019.

## Internettoegang en -aansluiting

### Huishoudens

#### Internetaansluiting

Grafiek 2.6. Huishoudens met een internetverbinding



Bron: ICT-enquête huishoudens en individuen (2019), FOD Economie - Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium, Eurostat.

In België beschikte **89,7 %** van de huishoudens, i.e. bijna negen huishoudens op tien, in 2019 thuis over een internetverbinding. Terwijl dat percentage zeer lichtjes hoger ligt in Frankrijk en in de EU28, wordt het



verschil ten nadele van België groter met de andere drie buurlanden en dan vooral met Nederland.

In België is er internet in de woning van bijna alle huishoudens met ten minste één kind (**98,4 %**) en is het minder aanwezig in de woning van huishoudens zonder kinderen (**86,6 %**).

Bron: ICT-enquête huishoudens en individuen (2019), FOD Economie - Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium.

## Geen internetaansluiting

Hiermee samenhangend heeft één huishouden op tien (**10 %**) thuis geen internetaansluiting. Dat percentage is tweemaal hoger (**22 %**) bij alleenstaanden (een volwassene zonder kinderen).

Het ontbreken van een internetaansluiting thuis komt veel vaker voor bij huishoudens met een netto maandinkomen lager dan 1.500 euro (**27 %**) dan bij huishoudens met een netto maandinkomen hoger dan voornoemd bedrag (**5 %**).

Bron: Portaal Statbel (rubriek "Nieuws"), "[Digitaal isolement: bijna een kwart van alleenstaanden heeft thuis geen internet](#)", 30 april 2020.

## Internetgebruik

### Regelmatig internetgebruik door particulieren

De **DAE** had als doel gesteld om het regelmatige gebruik van internet (\*) op te trekken tot **75 %** tegen 2015. België had die doelstelling al in 2011 bereikt.

(\*) Ten minste eenmaal per week.

Bron: ICT-enquête huishoudens en individuen (2011), FOD Economie - Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium, Eurostat.

**89 %** van de personen die in België wonen (vrouwen 87 %, mannen 90 %) maakte in 2019 regelmatig gebruik van het internet. Dat percentage ligt boven het gemiddelde voor de EU28 (85 %).

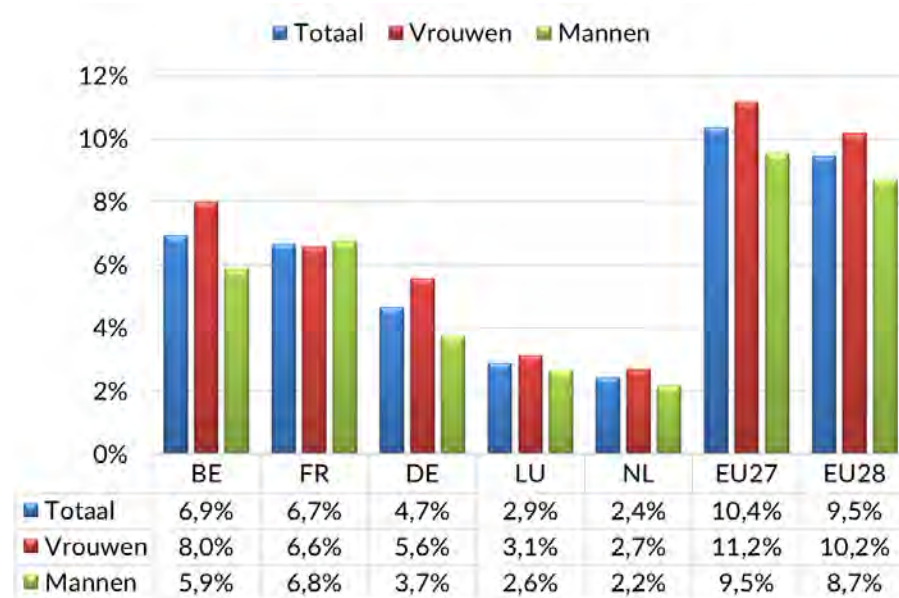
Bron: ICT-enquête huishoudens en individuen (2019), FOD Economie - Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium, Eurostat.

Het percentage regelmatige internetgebruikers wordt opgenomen in het luik "internetgebruik" van de **DESI 2020**. België stijgt met één plaats en bekleedt de **8e plaats** in de EU28 voor deze indicator als gevolg van een lichte toename (2 procentpunt).

Bron: ICT-enquête huishoudens en individuen (2019), FOD Economie - Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium, Eurostat.

## Digitale kloof (internet)

Grafiek 2.7. Percentage individuen (16-74 jaar) die nog nooit het internet gebruikten



Bron: ICT-enquête huishoudens en individuen (2019), FOD Economie - Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium, Eurostat.

De **DAE** stelde als doel dat in 2015, op het niveau van de EU, het deel van de bevolking dat nooit het internet gebruikt, gehalveerd moest zijn, d.w.z. gedaald tot **15 %**. In België bedraagt de digitale kloof sinds 2014 minder dan **13 %** en sinds 2017 zelfs minder dan 10 %.

Bron: ICT-enquête huishoudens en individuen (2014-2017), FOD Economie - Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium, Eurostat.

Zoals geïllustreerd in grafiek 2.7 treft de digitale kloof (internet) in België **6,9 %** van de mensen tussen 16 en 74 jaar. Het gaat om een daling met **1,7 procentpunt** in vergelijking met 2018. In België is de digitale kloof weliswaar kleiner dan het Europees gemiddelde voor de EU28 (9,5 %), al blijft ze wel groter dan in de vier buurlanden, ondanks het feit dat de waarde in de buurt komt van die van Frankrijk (6,7 %). Een aanzienlijke verkleining van de digitale kloof in België is dus mogelijk, vooral in vergelijking met de drie buurlanden waar ze al minder dan **5 %** bedraagt: Luxemburg (2,9 %), Nederland (2,4 %) en Duitsland (4,7 %) dat in 2019 onder deze drempel is gedoken.

Kijken we ook naar mannen/vrouwen, dan blijft de digitale kloof in de EU28 iets groter voor vrouwen (**10,2 %**) dan voor mannen (**8,7 %**). De in procentpunt uitgedrukte genderkloof blijft enigszins in het nadeel van vrouwen, in België ( $\Delta+2,1$ ) en in de andere buurlanden (Duitsland  $\Delta+1,9$ ; Luxemburg  $\Delta+0,5$ ; Nederland  $\Delta+0,5$ ), met uitzondering van Frankrijk dat deze tendens heeft omgekeerd in 2019 ( $\Delta-0,2$ ). De kloof (vrouwen/mannen) is in België **groter** dan in de vier buurlanden en dan het Europees gemiddelde.

Tabel 2.7. Individuen die nog nooit het internet gebruikten (in % van het totaal van elke groep)

Leeftijdscategorie	16-74 jaar	16-24 jaar	25-54 jaar	55-74 jaar
Individuen	<b>6,9</b>	<b>0,8</b>	<b>2,7</b>	<b>17,0</b>
Vrouwen	<b>8,0</b>	<b>1,5</b>	<b>2,9</b>	<b>19,3</b>
Mannen	<b>5,9</b>	<b>0,0</b>	<b>2,5</b>	<b>14,6</b>
Opleidingsniveau	Laag	Gemiddeld	Hoog	
Individuen	<b>17,9</b>	<b>4,4</b>	<b>0,7</b>	
Vrouwen	<b>22,0</b>	<b>5,5</b>	<b>0,7</b>	
Mannen	<b>14,4</b>	<b>3,3</b>	<b>0,7</b>	
Huishoudinkomen in euro (*)	Minder dan 1.200	Ten minste 1.200 en minder dan 1.900	Ten minste 1.900 en minder dan 3.000	3.000 of meer
Individuen	<b>20,7</b>	<b>13,6</b>	<b>5,8</b>	<b>1,7</b>

Bron: ICT-enquête huishoudens en individuen (2019), FOD Economie - Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium.

(\*) Gemiddeld maandelijks netto-inkomen in euro van alle gezinsleden samen.

Tabel 2.7 geeft de cijfers weer over het aantal mensen dat getroffen wordt door de digitale kloof, op basis van verschillende criteria (soms gecombineerd): leeftijd, geslacht, opleidingsniveau, inkomen (van het gezin).

Globaal treft de digitale kloof **6,9 %** van de mensen tussen 16 en 74 jaar (of een daling met 1,7 procentpunt in vergelijking met 2018), maar dit cijfer verhult grote verschillen binnen de bevolkingsgroepen. Zo heeft slechts **1,5 %** van de vrouwen van 16 tot 24 jaar nooit internet gebruikt (i.e. een toename met 0,2 procentpunt sinds 2018) tegenover **19,3 %** van de vrouwen van 55 tot 74 jaar ( $\Delta$ -5,8 procentpunt voor 2018-2019). Voor het eerst daalt ook dit cijfer tot **0 %** voor mannen van 16 tot 24 jaar (tegenover 1,5 % in 2018).

De digitale kloof varieert naargelang van de **leeftijdsgroep**: een uiterst klein deel van de 16- tot 24-jarigen (**0,8 %**) wordt erdoor getroffen, terwijl dat voor de 55- tot 74-jarigen iets minder dan een vijfde is (**17 %**). Als men de verschillen tussen vrouwen en mannen nader bekijkt, dan blijkt het grootste verschil zich te situeren in de leeftijdsklasse 55-74 jaar ( $\Delta$  +4,7 procentpunt, tegenover  $\Delta$  +8,5 procentpunt in 2018).

Het **opleidingsniveau** is een discriminerende factor: de digitale kloof is bijna verdwenen uit de bevolking met een hoog opleidingsniveau (**0,7 %** zonder onderscheid), terwijl iets minder dan een vijfde van de laag opgeleiden (**17,9 %**) erdoor wordt getroffen. De genderkloof is groter bij vrouwen met een laag opleidingsniveau (7,6 procentpunt in het nadeel van vrouwen, tegenover  $\Delta$  -8,3 in 2018).

Een andere discriminerende factor is het **niveau van het gezinsinkomen**: ongeveer één op vijf mensen (**20,7 %**) in een huishouden met een laag inkomen (minder dan 1.200 euro per maand) heeft nooit gebruikgemaakt van het internet, tegenover slechts **1,7 %** van de bevolking waarvan het gezinsinkomen hoog is (minstens 3.000 euro per maand).

## Internetgebruik: doeleinden

Tabel 2.8. Activiteiten gelinkt aan het internet (in % van de individuen die het internet tijdens de laatste drie maanden gebruiken)

	(in %)	Individueen	Vrouwen	Mannen
COMMUNICATIE				
Versturen/ontvangen van e-mails	89	89	89	89
Gebruikmaken van instant messaging (bv. Skype, Messenger, WhatsApp, Viber, Snapchat)	64	67	61	61
Telefoneren over het internet (bv. Skype, Messenger, WhatsApp, FaceTime, Viber, VoIP)	60	61	58	58
Videogesprekken houden via webcam over het internet (bv. Skype, Messenger, WhatsApp, FaceTime, Viber)	42	43	40	40
INFORMATIE ZOEKEN				
Vinden van informatie over goederen of diensten	84	85	83	83
Lezen van onlinenieuws, dagbladen of nieuwstijdschriften	65	64	67	67
BANKIEREN EN/OF GOEDEREN OF DIENSTEN VERKOPEN				
Internetbankieren	79	79	79	79
Verkoop van goederen of diensten	26	24	29	29
GEZONDHEID				
Zoeken naar informatie in verband met gezondheid	54	60	48	48
Via een website of via een app een afspraak maken met een arts, een paramedicus of een andere gezondheidsspecialist	34	38	31	31
VRIJE TIJD				
Kijken naar onlinevideomateriaal van diensten die videomateriaal delen (bv. YouTube)	53	50	56	56
Luisteren naar onlinemuziek (bv. webradio, streaming audio)	48	45	51	51
Kijken naar internettelevisie (al dan niet rechtstreeks) van een televisiezender	31	28	33	33
Op aanvraag kijken naar onlinevideomateriaal van commerciële diensten (bv. Netflix)	29	28	29	29
Spelen van spelletjes via het internet, maar niet met anderen	25	23	27	27
Spelen van spelletjes over het internet met anderen	19	12	26	26

Bron: ICT-enquête huishoudens en individuen (2019), FOD Economie - Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium.



Tabel 2.8 bevat informatie over de activiteiten van in België gevestigde personen op het internet in de laatste drie maanden van 2019. Dat inkomen is verdeeld in vijf luiken die verschillende toepassingen vertegenwoordigen: communicatie, informatie opzoeken, online bankieren en kopen van goederen of diensten, gezondheid en vrijetijdsbesteding.

Twee activiteiten zijn heel populair (meer dan acht mensen op tien): e-mailen (89 %), op het internet informatie opzoeken over goederen en diensten (84 %). Ook online bankdiensten zijn bijzonder populair (79 %).

Uitgesplitst naar geslacht doen de grootste verschillen zich voor bij:

- spelen van spelletjes met anderen (vrouwen 12 %, mannen 26 %);
- zoeken naar informatie in verband met gezondheid (vrouwen 60 %, mannen 48 %);
- via een website of via een app een afspraak maken met een arts, een paramedicus of een andere gezondheidsspecialist (vrouwen 38 %, mannen 31 %).

Indicatoren van tabel 2.8 worden opgenomen in het luik “internetgebruik” van de **DESI 2020**; de volledige lijst staat in tabel 9.12 van het hoofdstuk “Evolutie van de belangrijkste indicatoren (2017-2019)”. België staat in de top tien van de EU-landen voor vier indicatoren van het onderdeel “internetgebruik”. Ons land behaalt zijn beste twee rankings voor sociale netwerken (**4e plaats**) en veelvuldig internetgebruik (a) (**8e plaats**). Anderzijds zijn de twee indicatoren waarvoor België onderaan de rangschikking staat respectievelijk het internetgebruik voor bepaalde vrijetijdsactiviteiten (b) (**23e plaats**) en het online volgen van de actualiteit (c) (**26e plaats**). Tot slot valt op te merken dat het gebruik van internet om te telefoneren en/of voor videogesprekken in ons land sterk is gestegen tijdens de voorbije twaalf maanden, waardoor België nu de **12e plaats** bekleedt, goed voor een stijging met 13 plaatsen.

(a) Eenmaal per week (incl. alle dagen).

(b) Lezen/games downloaden, muziek beluisteren of films bekijken (video op aanvraag niet meegerekend).

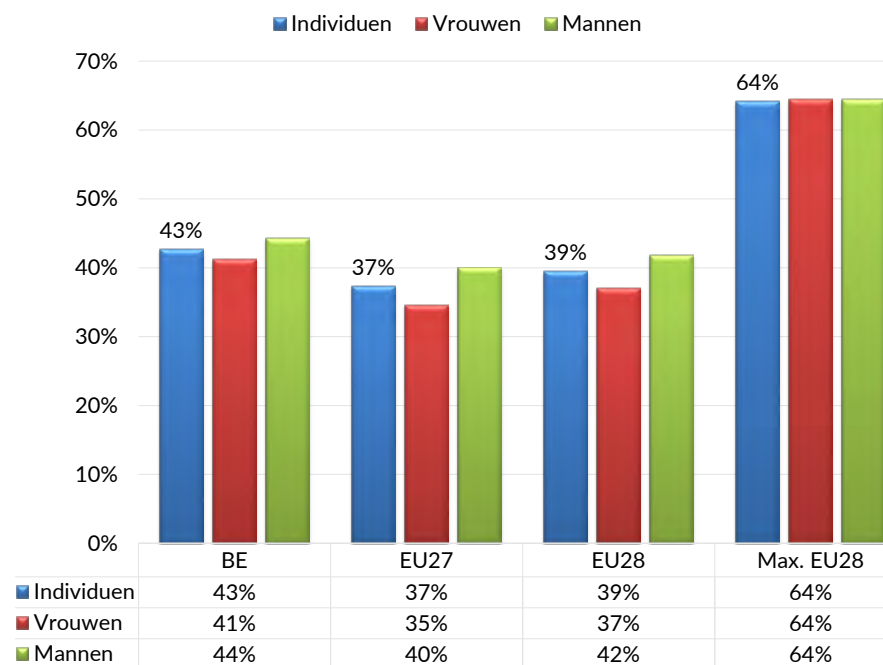
(c) Nieuws, kranten of tijdschriften online lezen.

Om de tabel niet al te zwaar te maken bevat hij niet meer dan vijf luiken. Voor een vollediger beeld van de online activiteiten volstaat het om de resultaten te downloaden die zijn gepubliceerd op de portaal van Statbel (\*).

(\*) <https://statbel.fgov.be/nl/themas/huishoudens/ict-gebruik-huishoudens>

## Cloudcomputing

Grafiek 2.8. Gebruikgemaakt van opslagruimte op het internet (cloudcomputing) om privéredenen tijdens de laatste drie maanden (in % van individuen tussen 16 en 74 jaar die het internet tijdens de laatste drie maanden gebruikten)



Bron: ICT-enquête huishoudens en individuen (2019), FOD Economie - Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium, Eurostat.

In 2019 heeft **43 %** van de in België gevestigde internetgebruikers (\*) opslagruimte op het internet gebruikt voor privédoeleinden (tegenover 38 % in 2018). Dat percentage ligt hoger dan het Europees gemiddelde van de EU28 (39 %).

Het gebruik van cloud computing is populairder bij mannen (**44 %**) dan bij vrouwen (**41 %**). Dat vertegenwoordigt een toename met 3 procentpunt voor mannen en met 5 procentpunt voor vrouwen tijdens de periode 2018-2019.

(\*) Mensen tussen 16 en 74 jaar die in de loop van de laatste drie maanden het internet gebruikten.

## Sociale netwerken

Tabel 2.9. Particulieren die gebruikmaken van sociale netwerken

(in %)	Totaal	Vrouwen	Mannen
BE	<b>76</b>	<b>76</b>	<b>75</b>
EU27	<b>54</b>	<b>55</b>	<b>53</b>
EU28	<b>57</b>	<b>58</b>	<b>55</b>
Max. EU28	<b>81</b>	<b>84</b>	<b>78</b>

Bron: ICT-enquête huishoudens en individuen (2019), FOD Economie - Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium, Eurostat.

In België heeft **76 %** van de individuen gebruikgemaakt van de sociale netwerken, wat ver boven het Europese gemiddelde van de EU28 ligt (57 %).

Beperkt men het percentage tot de internetgebruikers (\*), dan bedraagt het **84 %** (vrouwen 85 %, mannen 83 %) in België. Dat is ver boven het Europees gemiddelde van de EU28 (65 %), voor zowel vrouwen als mannen. Die indicator wordt gebruikt in het luik "internetgebruik" van de **DESI 2020**. Omdat het door België behaalde resultaat met 2 procentpunt is gestegen tegenover 2018, klimt ons land twee plaatsen in de rangschikking en bekleedt het de **2e plaats** in de EU28.

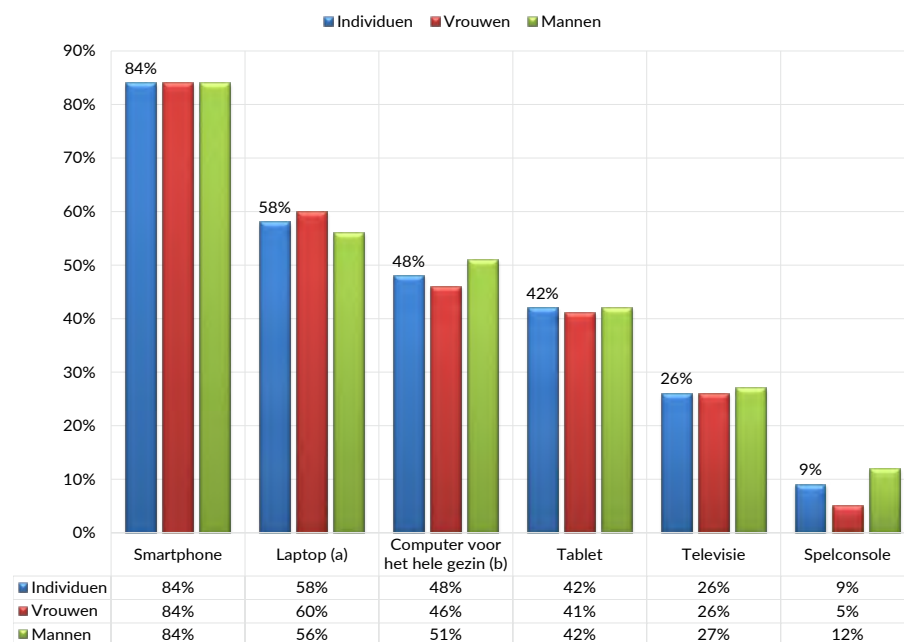
(\*) Mensen van 16 tot 74 jaar die in de loop van de laatste drie maanden het internet gebruikten.

## ICT-uitrusting

### Toestellen gebruikt door internetgebruikers

De cijfers in dit deel zijn afkomstig van een enquête (Eurobarometer 499) over de houdingen van de Europeanen tegenover cybersecurity. Die enquête werd door Kantar uitgevoerd voor rekening van Kantar Belgium in de 28 lidstaten van de EU. Circa 27.500 Europese burgers van ten minste 15 jaar werden bij hen thuis persoonlijk en in hun moedertaal ondervraagd in naam van het directoraat-generaal Communicatie van de Europese Commissie. De enquête voor België werd tussen 9 en 21 oktober 2019 gevoerd bij 1.086 personen (onder wie 160 personen van 65 tot 74 jaar en 85 personen van 75 jaar of ouder).

Grafiek 2.9. Gebruikte apparaten (meerdere keuzes mogelijk) door individuen (≥ 15 jaar) om verbinding te maken met het internet in België, 2019



Bron: Europese Commissie, Special Eurobarometer 499: Europeans' attitudes towards cyber security, oktober 2019.

(a) verschillend van een computer voor het hele gezin

(b) alle soorten computers die enkel thuis gebruikt worden

**84 %** van de ondervraagde personen gebruikt een smartphone om te surfen op internet; het is het toestel dat veruit het meest wordt gebruikt door internetgebruikers in België. Laptops komen op de tweede plaats met **58 %**, net voor de gezinscomputer met **48 %**. Net als in de andere EU28-landen is er al enkele jaren sprake van een sterke toename van het gebruik van smartphones, die gepaard gaat met een afname van het gebruik van computers en tablets. Hoewel ca. een kwart van de internetgebruikers in België (**26 %**) de televisie gebruikt om te surfen op internet, gaat het om een afname in 2019 tegenover 2018, waarschijnlijk omdat dat toestel niet bijzonder geschikt is om te surfen op internet.

Wat betreft het gendergebruik is er perfecte pariteit voor de smartphone. Als het gaat om computergebruik, gebruiken vrouwen iets vaker dan mannen een laptop en iets minder vaak een gezinscomputer. Het verschil in gebruik tussen vrouwen en mannen is het grootst voor de spelconsole (vrouwen 5 %, mannen 12 %).

Hoewel de smartphone, over alle generaties heen, het meest gebruikte toestel is om te surfen op internet, neemt de intensiteit van het gebruik af in functie van de leeftijd. Ten minste **90 %** van de personen van 15 tot 54 jaar gebruikt een smartphone, tegenover 65 % van de personen van 55 jaar of ouder. Dat gebruik neemt nog meer af vanaf 65 jaar: **54 %** van de bevolking van 65 tot 74 jaar gebruikt de smartphone om in te loggen op internet, tegenover **34 %** van de personen van 75 jaar of ouder.



# Ondernemingen

## Inleidende opmerking

De term “Belgische ondernemingen” gebruikt in de Barometer van de informatiemaatschappij, verwijst naar “ondernemingen gevestigd in België”, die minstens tien werknemers hebben.

De cijfers waarbij “Bron: Enquête gebruik van ICT en e-commerce bij ondernemingen” wordt gebruikt, handelen over ondernemingen met minstens tien werknemers.

Ze worden gerangschikt op grootte:

- kleine ondernemingen (10-49 personen),
- middelgrote ondernemingen (50-249 personen),
- grote ondernemingen (250 personen of meer).

Eurostat bundelt onder de term kmo (10-249 personen) alle kleine en middelgrote ondernemingen.

Tijdens het onderzoek naar het gebruik van ICT en e-commerce in ondernemingen, ondervroeg de Algemene Directie Statistiek – Statistics Belgium van de FOD Economie ook de miniondernemingen (2 tot 9 personen). Om de vergelijkbaarheid op Europees niveau te kunnen garanderen, werden die resultaten niet opgenomen in de barometer. U vindt de resultaten van het onderzoek, met inbegrip van de miniondernemingen, bij het thema “Ondernemingen > ICT ondernemingen” (\*) op de website van Statbel, de Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium van de FOD Economie, K.M.O., Middenstand en Energie.

(\*) <https://statbel.fgov.be/nl/themas/ondernemingen/ict-gebruik-bij-de-ondernemingen>

Tenzij anders vermeld, hebben de tabellen en grafieken die naar die bron verwijzen in de “Barometer van de informatiemaatschappij (2020)” betrekking op gegevens voor 2019.

Aangezien het Verenigd Koninkrijk in 2019 nog deel uitmaakte van de EU, verwijst de standaardvergelijking in deze editie nog steeds naar de zone EU28. Voor sommige tabellen en grafieken in dit hoofdstuk is het echter mogelijk om de indicatoren ook te vergelijken met die van de zone EU27 (i.e. zonder het Verenigd Koninkrijk).



# Elektronische handel (e-commerce)

## Aandeel van e-commerce

### Aandeel van e-commerce in de omzet van de in België gevestigde bedrijven

Tabel 3.1. Aandeel van de totale ondernemingsomzet, gerealiseerd door e-commerce, België

(in %)	2017	2018	2019
Webverkoop	12,6	15,5	15,1
EDI-verkoop	18,8	17,0	17,5
<b>Totaal</b>	<b>31,4</b>	<b>32,5</b>	<b>32,6</b>

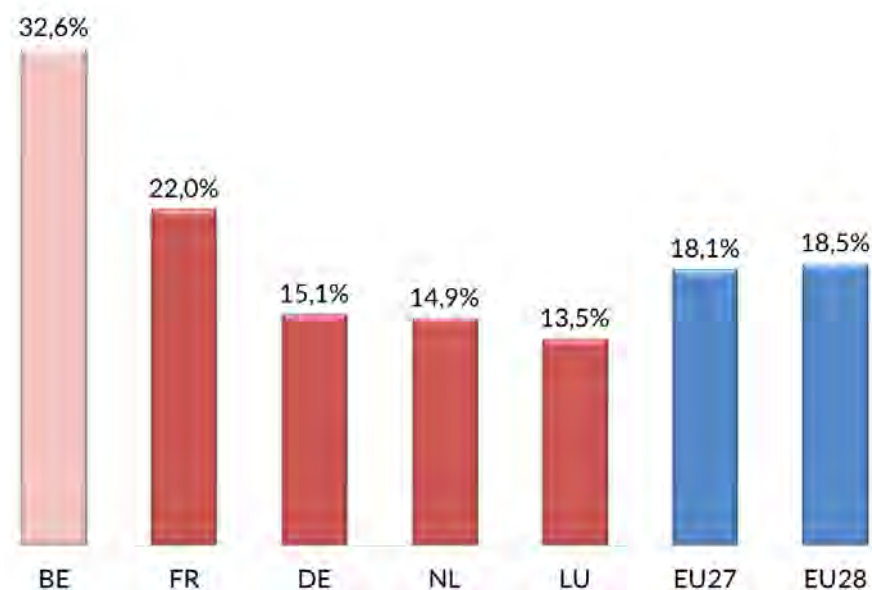
Bron: Enquête gebruik van ICT en e-commerce bij ondernemingen (2017-2019), FOD Economie – Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium.

**32,6 %** van de omzet van de Belgische ondernemingen komt in 2019 uit elektronische handel (website + EDI).

In België wordt **54 %** van de totale omzet van bedrijven uit e-commerce gegenereerd door EDI-transacties en **46 %** door verkopen via een klasieke website.

## Aandeel van e-commerce in de omzet van de bedrijven: vergelijking tussen België, zijn buurlanden en de EU

Grafiek 3.1. Aandeel van de totale ondernemingsomzet, gerealiseerd door e-commerce



Bron: Enquête gebruik van ICT en e-commerce bij ondernemingen (2019), FOD Economie – Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium, Eurostat.

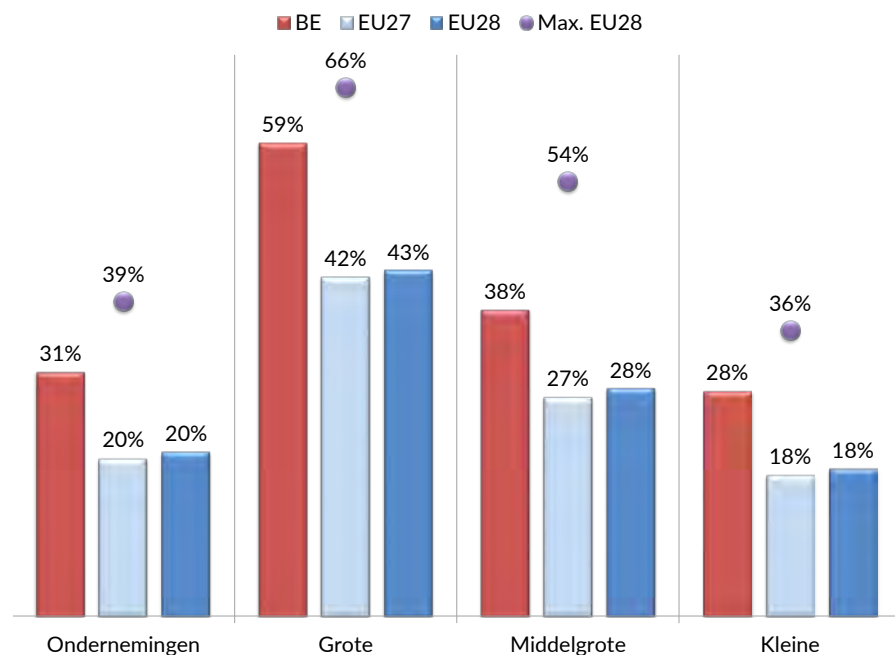
Het aandeel van e-commerce in de omzet van de in België gevestigde ondernemingen (**32,5 %**) ligt aanzienlijk hoger dan die van de Europese ondernemingen in de EU28 (18,5 %) en de ondernemingen die gevestigd zijn in de buurlanden, waar dit aandeel varieert van 13,5 % (Luxemburg) tot 22 % (Frankrijk).

## Aandeel van e-commerce in de omzet van kmo's

Het aandeel van e-commerce in de omzet van de kmo's (10-249 personen) bedraagt **14,1 %** in 2019 voor België, tegenover **12,5 %** in 2018. Die indicator is verrekend in het luik "Integratie van digitale technologie" van de **DESI 2020**. Het aandeel van België (12,5 %) is groter dan het Europees gemiddelde van de EU28 (11,1 %) en ons land klimt twee plaatsen tot op de **6e plaats** van de EU28.

## Online verkopen (website of EDI)

Grafiek 3.2. Onlineverkopen – Percentage ondernemingen die bestellingen ontvangen via informaticanetwerken



Bron: Enquête gebruik van ICT en e-commerce bij ondernemingen (2019), FOD Economie – Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium, Eurostat (2017-2018).

In België verkopen drie ondernemingen op tien (**31 %**) en nagenoeg zes grote ondernemingen op tien (**59 %**) via het internet. Dat percentage is hoger dan het Europees gemiddelde, ongeacht de omvang van de onderneming (klein, middelgroot, groot).

Tabel 3.2. Kmo's (10 tot 249 werknemers) die online verkopen (\*)

(in % van totaal kmo's)	BE	EU27	EU28	Max. EU28
Kmo's die online verkopen (*)	<b>29</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>35</b>

(\*) minstens 1 % van de omzet

Bron: Enquête gebruik van ICT en e-commerce bij ondernemingen (2019), FOD Economie – Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium, Eurostat.

In België hebben bijna drie kmo's op tien (**29 %**) online verkocht. Ter informatie: de **DAE** had als doel vooropgesteld dat één derde van de kmo's tegen 2015 online moesten aankopen/verkopen.

Die indicator is opgenomen in het luik "Integratie van digitale technologie" van de **DESI 2020**. Het aandeel van België (29 %) is zeer licht gestegen in vergelijking met vorig jaar, maar dat is voldoende om ons land één plaats te laten klimmen tot op de **3e plaats** in de EU28.

## Verdeling

### B2c, b2bg

De verdeling tussen b2c en b2bg in de e-commerce verschilt van land tot land. In België is **80 %** van de omzet die via een website wordt gerealiseerd afkomstig uit de verkoop tussen ondernemingen en aan overheden (b2bg) en **21 %** uit de verkoop van bedrijven aan consumenten (b2c). Op Europees niveau zijn deze percentages respectievelijk 60 % (b2bg) en 40 % (b2c), i.e. tweemaal hoger dan het percentage van b2c in België.

Bron: Enquête gebruik van ICT en e-commerce bij ondernemingen (2019), FOD Economie – Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium, Eurostat.

## Internettoegang en -aansluiting

Tabel 3.3. Ondernemingen met internettoegang

(in %)	Ondernemingen	Grote	Middelgrote	Kleine
BE	<b>99,4</b>	<b>99,9</b>	<b>99,9</b>	<b>99,3</b>
EU27	<b>97,5</b>	<b>99,8</b>	<b>99,0</b>	<b>97,1</b>
EU28	<b>97,3</b>	<b>99,7</b>	<b>99,0</b>	<b>96,9</b>
Max. EU28	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Bron: Enquête gebruik van ICT en e-commerce bij ondernemingen (2019), FOD Economie – Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium, Eurostat.

In België hebben bijna alle ondernemingen (**99,4 %**) toegang tot het internet. Zelfs de kleine bedrijven komen in de buurt van het maximum van 100 %, aangezien minder dan een op de honderd (0,7 %) in 2019 nog niet over een dergelijke toegang beschikte.

**98,3 %** van de ondernemingen gevestigd in België heeft een breedbandtoegang (vast of mobiel). Dat percentage is bijna 100 % in de grote ondernemingen (99,9 %) terwijl 2 % van de kleine ondernemingen geen breedbandverbinding heeft.

Bron: Enquête gebruik van ICT en e-commerce bij ondernemingen (2019), FOD Economie – Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium.

### Snelle vaste breedbandverbinding

Tabel 3.4. Ondernemingen die gebruikmaken van een vaste breedbandverbinding

(in %)	Ondernemingen	Grote	Middelgrote	Kleine
BE	<b>96,6</b>	<b>98,8</b>	<b>97,8</b>	<b>96,4</b>
EU27	<b>91,1</b>	<b>98,1</b>	<b>95,3</b>	<b>90,1</b>
EU28	<b>91,6</b>	<b>98,1</b>	<b>95,7</b>	<b>90,7</b>

Bron: Enquête gebruik van ICT en e-commerce bij ondernemingen (2019), FOD Economie – Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium, Eurostat.

In België maakt **96,6 %** van de ondernemingen gebruik van een vaste breedbandverbinding (DSL, glasvezel, kabel, ...), i.e. circa **5 procentpunt** boven het Europees gemiddelde van de EU28.

### Snelheid van de snelste internetverbinding

Tabel 3.5. Maximaal overeengekomen downloadsnelheid van de snelste internetverbinding van ondernemingen, per internetsnelheid (Mbps)

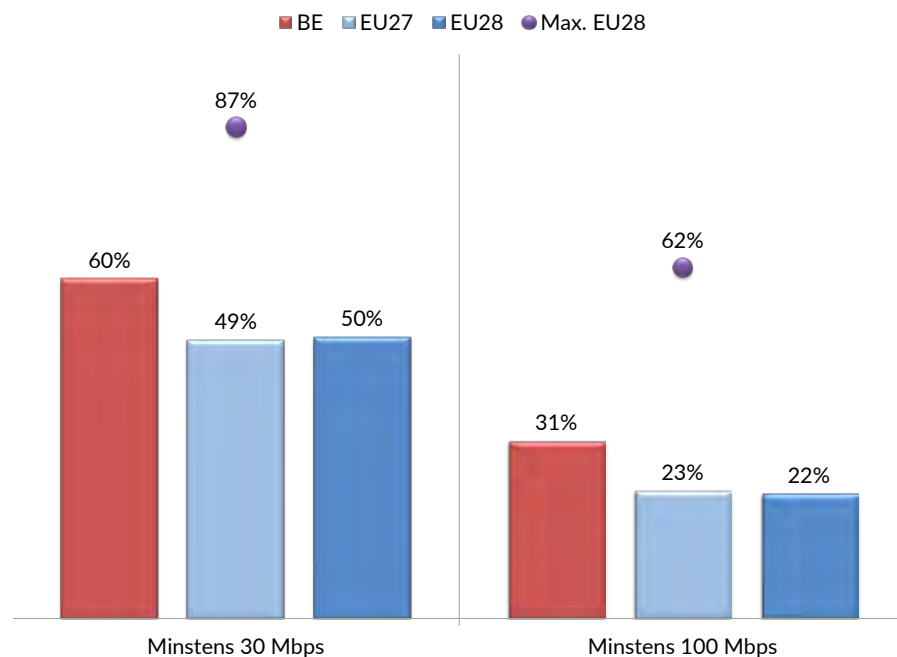
(in % van de ondernemingen)	BE	EU27	EU28	Max. EU28
Minder dan 2 Mbps	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>9</b>
Minstens 2 Mbps en minder dan 10 Mbps	<b>10</b>	<b>16</b>	<b>15</b>	<b>32</b>
Minstens 10 Mbps en minder dan 30 Mbps	<b>20</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>37</b>
Minstens 30 Mbps en minder dan 100 Mbps	<b>29</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>40</b>
Minstens 100 Mbps	<b>31</b>	<b>23</b>	<b>22</b>	<b>62</b>

Bron: Enquête gebruik van ICT en e-commerce bij ondernemingen (2019), FOD Economie – Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium, Eurostat.

In België beschikken acht ondernemingen op tien (**81 %**) over een verbinding van minstens 10 Mbps, of **8 procentpunt** meer dan de Europese bedrijven.

## Zeer snel internet

Grafiek 3.3. Percentage ondernemingen die beschikken over een zeer snelle breedbandverbinding ( $\geq 30$  Mbps), ultrasnel ( $\geq 100$  Mbps)



Bron: Enquête gebruik van ICT en e-commerce bij ondernemingen (2019), FOD Economie – Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium, Eurostat.

België staat bekend om zijn zeer snelle internetinfrastructuur en Belgische bedrijven maken daar jaar na jaar meer gebruik van. Van de in België gevestigde ondernemingen beschikten zes ondernemingen op tien (**60 %**) in 2019 over een snelle breedbandverbinding ( $\geq 30$  Mbps) en beschikten drie ondernemingen op tien (**31 %**) over eenzelfde ultrasnelle breedbandverbinding ( $\geq 100$  Mbps).

De verschillen tussen de Belgische bedrijven en hun Europese tegenhangers (EU28) zijn aanzienlijk, met respectievelijk **10,4 procentpunt** voor snelle breedband en **9,4 procentpunt** voor ultrasnelle breedband.

## Website

Tabel 3.6. Ondernemingen met een website en ondernemingen die via een website bestellingen ontvingen

	(in %)			Grote	Middelgrote	Kleine
	Ondernemingen	Ondernemingen	Ondernemingen			
	EU27	EU28	BE	BE	BE	BE
Ondernemingen die een website of webpagina hebben	<b>77</b>	<b>78</b>	<b>87</b>	<b>98</b>	<b>94</b>	<b>85</b>
Ondernemingen die via een website of app bestellingen ontvingen	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>25</b>	<b>45</b>	<b>25</b>	<b>24</b>

Bron: Enquête gebruik van ICT en e-commerce bij ondernemingen (2019), FOD Economie – Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium, Eurostat.

In België hebben bijna negen op tien ondernemingen (**87 %**) een website, maar slechts één op vier ondernemingen (**25 %**) ontving bestellingen via zijn website. Beide percentages liggen echter hoger dan die voor de bedrijven in heel Europa.

Afhankelijk van de grootte van de bedrijven zijn er verschillen op te tekenen. Zo ontving **24 %** van de kleine ondernemingen bestellingen op een website, tegenover **45 %** van de grote ondernemingen.



## Sociale netwerken

Tabel 3.7. Ondernemingen waarvan de website links of verwijzingen naar de profielen van de onderneming op sociale media bevat (in % van ondernemingen met een website)

(in %)	Ondernemingen	Grote	Middelgrote	Kleine
BE	<b>58</b>	<b>82</b>	<b>62</b>	<b>57</b>
EU27	<b>49</b>	<b>68</b>	<b>55</b>	<b>47</b>
EU28	<b>51</b>	<b>70</b>	<b>58</b>	<b>49</b>
<b>Max. EU28</b>	<b>77</b>	<b>88</b>	<b>86</b>	<b>75</b>

Bron: Enquête gebruik van ICT en e-commerce bij ondernemingen (2019), FOD Economie – Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium, Eurostat.

We herhalen nog even dat **87 %** van de in België gevestigde bedrijven een eigen website heeft. Onder hen voegen bijna zes ondernemingen op tien (**58 %**) op hun website links of verwijzingen in naar bedrijfsprofielen op sociale media. Dat gebeurt in het merendeel van de grote bedrijven (**82 %**).

Tabel 3.8. Ondernemingen die gebruikmaken van sociale netwerken

(in %)	Ondernemingen	Grote	Middelgrote	Kleine
BE	<b>70</b>	<b>90</b>	<b>75</b>	<b>68</b>
EU27	<b>48</b>	<b>74</b>	<b>58</b>	<b>46</b>
EU28	<b>51</b>	<b>75</b>	<b>61</b>	<b>48</b>
<b>Max. EU28</b>	<b>83</b>	<b>96</b>	<b>91</b>	<b>81</b>

Bron: Enquête gebruik van ICT en e-commerce bij ondernemingen (2019), FOD Economie – Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium, Eurostat.

In België maken **zeven ondernemingen op tien** en zelfs **negen grote ondernemingen op tien** gebruik van sociale media. Dat gebruik is minder intensief op Europees niveau: in de EU28 maakt circa één onderneming op tien (51 %) en driekwart van de grote ondernemingen gebruik van sociale media.

## Sociale media

Tabel 3.9. Ondernemingen die gebruikmaken van sociale media

(in %)	Ondernemingen	Grote	Middelgrote	Kleine
BE	<b>71</b>	<b>91</b>	<b>76</b>	<b>69</b>
EU27	<b>50</b>	<b>77</b>	<b>61</b>	<b>48</b>
EU28	<b>53</b>	<b>78</b>	<b>64</b>	<b>50</b>
<b>Max. EU28</b>	<b>84</b>	<b>97</b>	<b>93</b>	<b>82</b>

Bron: Enquête gebruik van ICT en e-commerce bij ondernemingen (2019), FOD Economie – Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium, Eurostat.

Het gebruik van sociale media door het bedrijf verwijst naar het gebruik van applicaties of communicatieplatforms op basis van internettechnologie om online inhoud met klanten, leveranciers, partners of binnen het bedrijf uit te wisselen. Concreet gaat het hier om volgende sociale media:

- sociale netwerken;
- de blog of microblog van het bedrijf;
- websites voor het delen van multimedia-content;
- kennisdelingstools gebaseerd op Wiki.

**71 %** van de Belgische ondernemingen maakte in 2019 gebruik van sociale media, of **18 procentpunt** meer dan de Europese bedrijven (EU28). Vooral grote ondernemingen maken gebruik van sociale media: meer dan negen grote ondernemingen op tien in België (**91 %**), tegenover bijna acht op tien op het niveau van de EU28 (78 %).

Bovendien gebruikt **34 %** van de Belgische ondernemingen twee of meer sociale media. Die indicator is verrekend in het luik "Integratie van digitale technologie" van de **DESI 2020**. België staat op de **8e plaats** van de EU28 voor die indicator.

Tabel 3.10. Doelen om sociale media te gebruiken

(in % van ondernemingen)	Ondernemingen			Grote	Middelgrote	Kleine
	EU27	EU28	BE		BE	
Het imago van de onderneming ontwikkelen of producten commercialiseren	<b>43</b>	<b>45</b>	<b>61</b>	<b>83</b>	<b>65</b>	<b>59</b>
Personeel aanwerven	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>49</b>	<b>85</b>	<b>64</b>	<b>45</b>
Advies, beoordelingen of vragen van klanten verzamelen en beantwoorden	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>52</b>	<b>30</b>	<b>29</b>
Advies, meningen of kennis binnen de onderneming uitwisselen	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>18</b>	<b>50</b>	<b>28</b>	<b>15</b>
Klanten inspraak geven in de ontwikkeling of verbetering van goederen of diensten	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>29</b>	<b>17</b>	<b>13</b>
Met de partners van de onderneming (leveranciers, enz.) of andere instellingen (overheidsinstanties, ngo's, enz.) samenwerken	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>33</b>	<b>18</b>	<b>12</b>

Bron: Enquête gebruik van ICT en e-commerce bij ondernemingen (2019), FOD Economie – Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium, Eurostat.

Tabel 3.10 vermeldt de redenen waarvoor ondernemingen sociale media gebruiken. De top drie voor de in België gevestigde ondernemingen luidt als volgt:

1. Meer dan zes ondernemingen op tien (**61 %**) maken gebruik van sociale media om hun imago te ontwikkelen of producten te commercialiseren.
2. Bijna één onderneming op twee (**49 %**) gebruikt ze om personeel aan te werven.
3. Drie ondernemingen op tien (**30 %**) maken er gebruik van om advies, beoordelingen of vragen van klanten te verzamelen of om vragen te beantwoorden.

Het percentage ondernemingen dat gebruikmaakt van sociale media om personeel aan te werven, is beduidend hoger in België (**49 %**) dan op het niveau van de EU28 (**27 %**). Op Belgisch niveau komt die praktijk veel vaker voor in de grote ondernemingen (85 %) dan in de kleine ondernemingen (**45 %**).

# ICT-uitrusting

## Computer

Tabel 3.11. Ondernemingen die computers gebruiken

	(in %)	Ondernemingen	Grote	Middelgrote	Kleine
BE	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
EU27	<b>98,0</b>	<b>99,9</b>	<b>99,3</b>	<b>97,7</b>	
EU28	<b>97,7</b>	<b>99,8</b>	<b>99,2</b>	<b>97,4</b>	
<b>Max. EU28</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

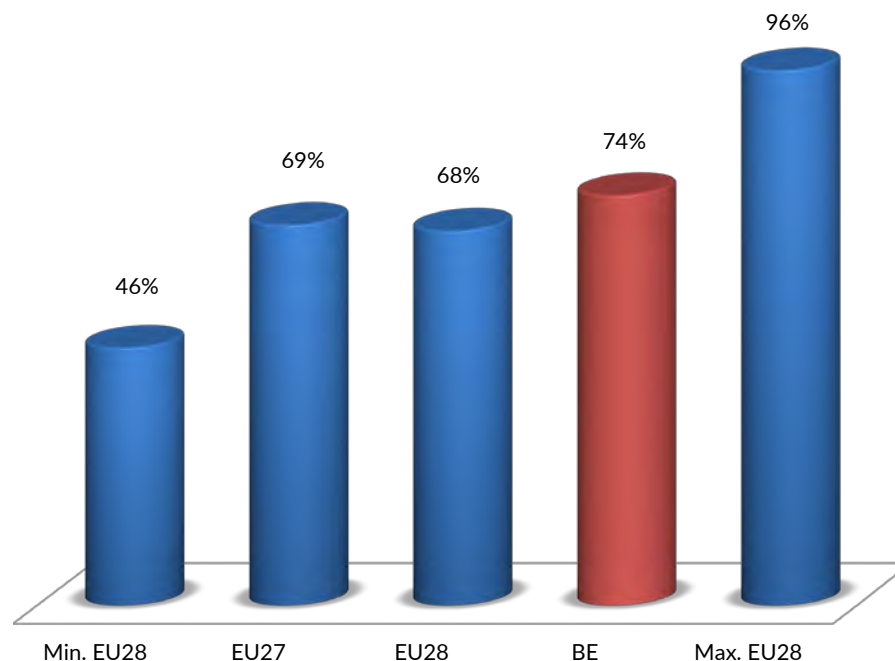
Bron: Enquête gebruik van ICT en e-commerce bij ondernemingen (2019), FOD Economie – Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium, Eurostat.

In het digitale tijdperk is de computer (\*) een essentiële uitrusting geworden in ondernemingen. Voor België is dat niet anders: in ons land gebruiken voor het derde opeenvolgende jaar **alle bedrijven** (vanaf 10 personen) computers.

(\*) Bureaucomputer of laptop, tablet, smartphone, ...

## Draagbaar toestel dat een mobiele internetverbinding mogelijk maakt voor professionele doeleinden

Grafiek 3.4. Percentage ondernemingen die voorzien in draagbare toestellen met mobiele internetverbinding via het mobiele telefonienetwerk, voor zakelijk gebruik (\*)



Bron: Enquête gebruik van ICT en e-commerce bij ondernemingen (2019), FOD Economie – Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium, Eurostat.

(\*) bv. via laptops of andere draagbare toestellen zoals smartphones.

In België stellen **74 %** van de ondernemingen draagbare toestellen ter beschikking van hun werknemers zodat zij voor beroepsdoeleinden kunnen gebruikmaken van een mobiele internetverbinding, tegenover 68 % op Europees niveau.

De bereidheid om dat soort toestel voor professionele doeleinden te verstrekken, hangt samen met de grootte van het bedrijf. In België verstrekken **96 %** van de grote bedrijven dat soort toestel aan hun werknemers, tegenover **88 %** van de middelgrote en **71 %** van de kleine bedrijven.

Bron: Enquête gebruik van ICT en e-commerce bij ondernemingen (2019), FOD Economie – Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium.

## ICT-gebruik

In dit deel bespreken we twee tools die het mogelijk maken om automatisch informatie uit te wisselen binnen een bedrijf: het ERP-softwarepakket, dat wordt gebruikt om informatie te delen tussen verschillende afdelingen van een bedrijf (boekhouding, planning, productie, marketing, enz.) en de CRM-software die een onderneming in staat stelt om klantenrelaties te beheren.

Tabel 3.12. Gebruik van een ERP-softwarepakket in de onderneming

	(in % van ondernemingen)		Grote	Middelgrote	Kleine
	EU28	BE			
Gebruik van een ERP-softwarepakket voor het delen van informatie tussen de verschillende afdelingen van de onderneming	34	53	87	75	47

Bron: Enquête gebruik van ICT en e-commerce bij ondernemingen (2019), FOD Economie – Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium.

**53 %** van de ondernemingen in België gebruikt een ERP-softwarepakket om informatie uit te wisselen binnen de onderneming. Met dat resultaat staat ons land op de **eerste plaats** binnen de EU28. België staat ook op de hoogste plaats bij de kleine en de middelgrote ondernemingen.

Tabel 3.13. Gebruik van een CRM-software in de onderneming

	(in % van ondernemingen)		Grote	Middelgrote	Kleine
	EU28	BE			
Gebruik van een CRM-software voor het beheer van de klantenrelatie	33	46	78	60	43

Bron: Enquête gebruik van ICT en e-commerce bij ondernemingen (2019), FOD Economie – Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium.

**46 %** van de ondernemingen in België gebruikt software om de relaties met de klanten te beheren. België staat voor die indicator op de tweede plaats in de EU28 en wordt enkel voorafgegaan door Nederland. Ook de Belgische kmo's bekleden de tweede plaats in de EU28.

De prestaties van België voor zowel ERP als CRM getuigen van de uitstekende integratie van ICT in de interne bedrijfsprocessen van de ondernemingen in ons land.

## Thuiswerk

Onder “thuiswerk” verstaan we het werk dat de werknemer thuis verricht. Het gaat niet noodzakelijk om telewerk dat wordt verricht met behulp van telecommunicatie.

Onderstaande gegevens zijn afkomstig van de enquête naar de arbeidskrachten (EAK), in het Engels ook “Labour Force Survey (LFS)” genoemd. In het kader van die enquête wordt aan werknemers gevraagd of zij tijdens de maand voorafgaand aan de enquête nooit, soms (minder dan 50 % van de werkdagen), gewoonlijk (50 % van de werkdagen of meer) of altijd (elke dag) thuis hebben gewerkt. De categorie van personen die “gewoonlijk” thuis hebben gewerkt, omvat ook de personen die altijd thuis hebben gewerkt.

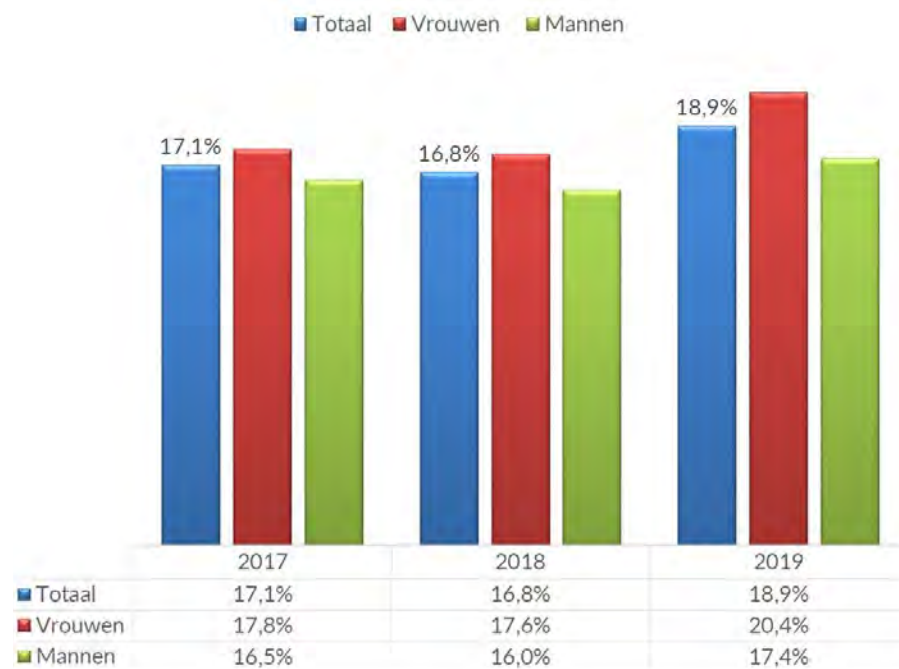
De cijfers hebben betrekking op de jaren 2017-2019 (België) of 2019 (Europese vergelijking), i.e. een periode waarin nog geen sprake was van het coronavirus.

Bron 1 (België): FOD Economie – Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium, [Nieuws - 27 maart 2020](#).

Bron 2 (EU): Eurostat, [dataset lfsa\\_ehomp](#).

## België

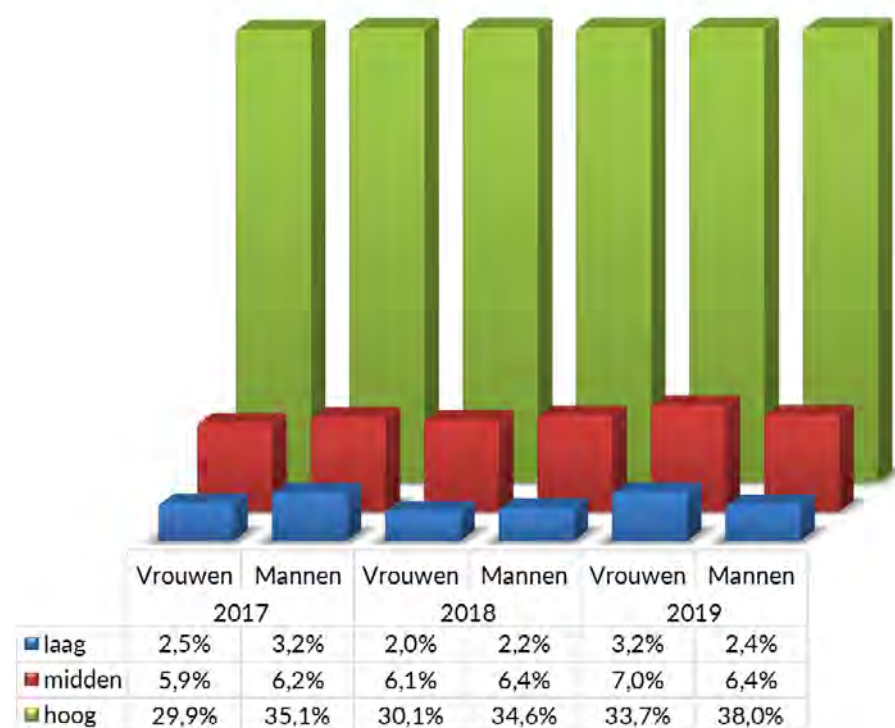
Grafiek 3.5. Percentage loontrekkenden dat soms of gewoonlijk thuiswerkt per geslacht (2017-2019)



Bron: Enquête naar Arbeidskrachten (2019), FOD Economie – Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium.

In 2019 heeft bijna **19 %** van de werknemers soms of gewoonlijk thuisgewerkt. Vrouwen werken vaker thuis dan mannen. Bovendien stellen we vast dat het fenomeen uitbreiding heeft genomen tussen 2017 en 2019.

Grafiek 3.6. Percentage loontrekkenden dat soms of gewoonlijk thuiswerkt per onderwijsniveau en geslacht (2017-2019)



Bron: Enquête naar Arbeidskrachten (2019), FOD Economie – Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium.

Er is een sterk verband tussen het opleidingsniveau en de frequentie van thuiswerk. Het percentage werknemers dat soms of gewoonlijk thuiswerkt, is immers beduidend hoger bij personen met een hoog opleidingsniveau in vergelijking met werknemers die laag en gemiddeld geschoold zijn. Dat valt waarschijnlijk te verklaren door het feit dat werknemers met een hoog opleidingsniveau functies bekleden die zich veel beter lenen tot thuiswerk dat in casu vergelijkbaar is met telewerk.



Tabel 3.14. Percentage loontrekkenden dat soms of gewoonlijk thuiswerkt per beroepsgroep (2019)

Intellectuele, wetenschappelijke en artistieke beroepen	45,1
Managers	44,6
Technici en verwante beroepen	17,2
Administratief personeel	11,8
Geschoolde landbouwers, bosbouwers en vissers	11,8
Beroepen bij de strijdkrachten	10,6
Dienstverlenend personeel en verkopers	4,7
Ambachtslieden	2,8
Elementaire beroepen	1,1
Bedieners van machines en installaties, assembleurs	1,0

Bron: Enquête naar Arbeidskrachten (2019), FOD Economie – Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium.

Het hoeft niet te verbazen dat werknemers die het meest geneigd zijn om thuis te werken, terug te vinden zijn in de beroepen met de hoogste kwalificaties. Bijna één werknemer op twee die een intellectueel, wetenschappelijk of artistiek beroep dan wel een leidinggevend beroep uitoefent, werkt soms of regelmatig van thuis uit.

Tabel 3.15. Percentage loontrekkenden dat soms of gewoonlijk thuiswerkt per sector (2019)

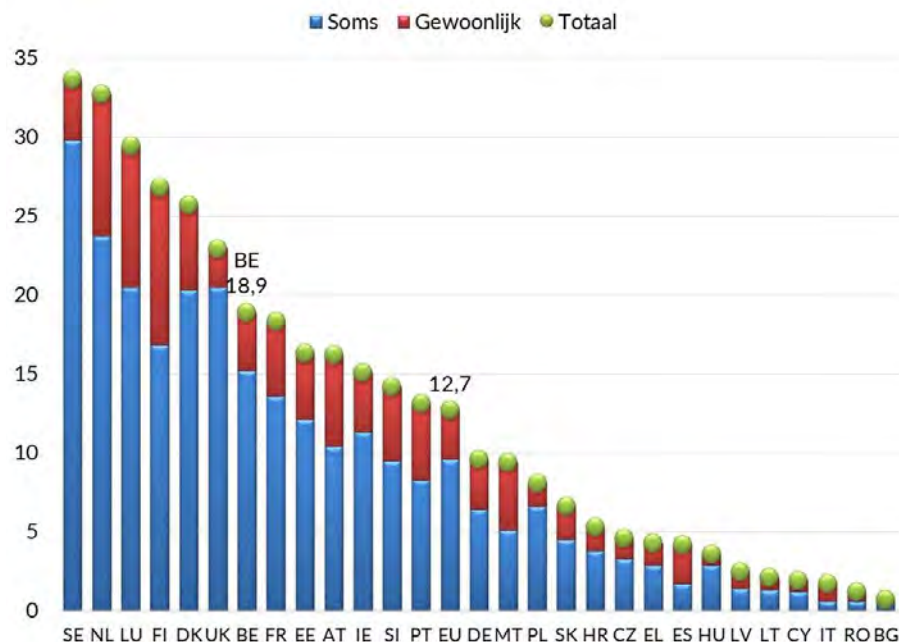
		(in %)
P	Onderwijs	52,1
J	Informatie en communicatie	45,3
U	Extraterritoriale organisaties en lichamen	40,6
K	Financiële activiteiten en verzekeringen	38,5
B	Winning van delfstoffen	37,2
M	Vrije beroepen en wetenschappelijke en technische activiteiten	32,2
D	Productie en distributie van elektriciteit, gas, stoom en gekoelde lucht	28,3
S	Overige diensten	26,9
T	Huishoudens als werkgever; niet-gedifferentieerde productie van goederen en diensten door huishoudens voor eigen gebruik	25,5
O	Openbaar bestuur en defensie; verplichte sociale verzekeringen	19,1
R	Kunst, amusement en recreatie	17,7
L	Exploitatie van en handel in onroerend goed	16,1
C	Industrie	12,9
N	Administratieve en ondersteunende diensten	11,6
E	Distributie van water; afval- en afval-waterbeheer en sanering	10,5
G	Groot- en detailhandel; reparatie van auto's en motorfietsen	10,3
F	Bouwnijverheid	9,5
A	Landbouw, bosbouw en visserij	9,1
Q	Menselijke gezondheidszorg en maatschappelijke dienstverlening	8,6
H	Vervoer en opslag	7,4
I	Verschaffen van accommodatie en maaltijden	4,6

Bron: Enquête naar Arbeidskrachten (2019), FOD Economie – Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium.

Het percentage werknemers dat thuiswerkt, verschilt ook sterk naar gelang de bedrijfssector. De onderwijssector telt het grootste aandeel werknemers die soms of gewoonlijk thuiswerken. Dat valt te verklaren door het feit dat leerkrachten die thuis hun lessen voorbereiden of ondervragingen corrigeren in deze cijfers worden opgenomen. In de sector Informatie en communicatie werkt 45,3 % van de werknemers soms of regelmatig thuis. Tot slot komen de internationale organisaties (extraterritoriale instellingen) op de derde plaats met 40,6 %.

## Europese Unie

Grafiek 3.7. Percentage loontrekkenden dat soms of gewoonlijk thuiswerkt - Europese vergelijking (2019)



Bron: Enquête naar Arbeidskrachten (2019), FOD Economie – Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium, Eurostat.

EU : Europees gemiddelde (28 lidstaten).

Er zijn binnen Europa grote verschillen wat betreft het percentage werknemers dat soms of gewoonlijk thuiswerkt (grafiek 3.7). In 2019 had Zweden het hoogste percentage thuiswerkers (33,6 %), op de voet gevolgd door Nederland (32,7 %). Luxemburg staat op de derde plaats (29,4 %). België bekleedt in 2019 de **zevende plaats** met een percentage van **18,9 %**, net voor Frankrijk (18,9 %). Werknemers hebben slechts weinig thuisgewerkt in meerdere landen in Zuid-Europa en zo goed als niet in Bulgarije (0,7 %), Roemenië (1,2 %) en Italië (1,7 %). Het gemiddelde voor de EU (28 landen) bedroeg 12,7 %.

## ICT-sector

### Definitie van de ICT-sector (a)

- 26.1 Vervaardiging van elektronische onderdelen en printplaten
- 26.2 Vervaardiging van computers en randapparatuur
- 26.3 Vervaardiging van communicatieapparatuur
- 26.4 Vervaardiging van consumentenelektronica
- 26.8 Vervaardiging van magnetische en optische media
- 46.5 Groothandel in informatica- en communicatieapparatuur (46.51 - 46.52)
- 58.2 Uitgeverijen van software (58.21 - 58.29)
- 61 Telecommunicatie (61.1 - 61.2 - 61.3 - 61.9)
- 62 Ontwerpen en programmeren van computerprogramma's, computerconsultancy- en aanverwante activiteiten (62.01 - 62.02 - 62.03 - 62.09)
- 63.1 Gegevensverwerking, webhosting (63.11 - 63.12)
- 95.1 Reparatie van computers en communicatieapparatuur en aanverwante activiteiten; webportalen (95.11 - 95.12)

(a) OECD Guide to measuring the information society, 2011, p 58-59, 149-159.

## Demografie van ondernemingen

Tabel 3.16. Aantal ondernemingen in de ICT-sector

NACE	2013	2014	2015	2016	2017	2018
26.1	148	156	162	133	173	178
26.2	191	178	177	175	127	126
26.3	100	94	95	86	72	64
26.4	84	85	86	86	78	75
26.8	9	7	6	7	6	6
46.5	1.764	1.748	1.746	1.741	1.780	1.771
58.2	553	558	573	596	655	714
61	6.232	4.830	3.979	3.769	4.181	4.351
62	23.495	24.220	25.478	27.106	29.251	31.692
63.1	2.599	2.681	2.821	2.958	3.101	3.253
95.1	931	934	933	910	925	940
<b>TOTAAL</b>	<b>36.106</b>	<b>35.491</b>	<b>36.056</b>	<b>37.567</b>	<b>40.349</b>	<b>43.170</b>

Bron: Btw-aangiften (2013-2018), FOD Economie - Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium.

In 2018 waren **43.170** ondernemingen actief in de ICT-sector in België. Dat cijfer is met **7 %** gestegen in vergelijking met 2017. Vooral tak 62 heeft bijgedragen tot die groei, aangezien het aantal ondernemingen in die tak tijdens de betrokken periode met meer dan 6 % is gestegen. Bijna **99 %** van de bedrijven in de ICT-sector verricht activiteiten van diensten en handel. Tak 62 telt **73,4 %** van het totaal van de bedrijven in de ICT-sector. Een andere interessante vaststelling is dat meer dan **85 %** van de bedrijven in de ICT-sector micro-ondernemingen met 1 tot 4 werknemers zijn.

## Omzet

Tabel 3.17. Omzet van de ICT-sector (in duizend euro)

	2014	2015	2016	2017	2018
26.1	<b>1.391.158</b>	<b>1.562.371</b>	<b>1.737.689</b>	<b>1.748.223</b>	<b>1.742.911</b>
26.2	<b>79.797</b>	<b>83.193</b>	<b>92.577</b>	<b>103.995</b>	<b>97.557</b>
26.3	<b>617.160</b>	<b>579.939</b>	<b>609.562</b>	<b>651.094</b>	<b>651.685</b>
26.4	<b>135.389</b>	<b>157.556</b>	<b>123.285</b>	<b>120.413</b>	<b>116.885</b>
26.8					
46.5	<b>3.437.817</b>	<b>3.689.292</b>	<b>4.221.687</b>	<b>5.569.429</b>	<b>7.831.402</b>
58.2	<b>99.505</b>	<b>104.372</b>	<b>116.933</b>	<b>149.386</b>	<b>268.274</b>
61	<b>11.621.355</b>	<b>11.935.497</b>	<b>11.946.863</b>	<b>11.870.692</b>	<b>11.773.193</b>
62	<b>8.840.786</b>	<b>10.203.702</b>	<b>11.368.960</b>	<b>12.352.671</b>	<b>14.238.056</b>
63.1	<b>2.406.985</b>	<b>2.476.190</b>	<b>2.515.880</b>	<b>2.582.432</b>	<b>2.943.047</b>
95.1	<b>64.496</b>	<b>83.973</b>	<b>53.003</b>	<b>55.720</b>	<b>50.661</b>
<b>TOTAAL</b>	<b>28.694.447</b>	<b>30.876.085</b>	<b>32.786.438</b>	<b>35.204.056</b>	<b>39.713.670</b>

Bron: Bel-first (Bureau Van Dijk) – Eigen berekeningen.

De omzet van de ICT-sector bedroeg circa **40 miljard euro** in 2018, een toename met **13 %** tegenover 2017. De takken 58.2 (+80 %) en 46.5 (+41 %) lieten de sterkste omzetgroei zien. De grootste omzetsdaling doet zich voor in de takken 95.1 (-9 %), 26.2 (-6 %) en 26.4 (-3 %). Meer dan **93 %** van de omzet van de ICT-sector wordt gegenereerd door de dienstentakken (incl. handel), met name de takken 61 en 62. De industriële takken (voornamelijk takken 26.1 en 26.3) genereren slechts bijna 7 % van de sectoromzet.

## Toegevoegde waarde

Tabel 3.18. Netto toegevoegde waarde in de ICT-sector (in duizend euro)

	2014	2015	2016	2017	2018
26.1	<b>541.650</b>	<b>677.487</b>	<b>691.898</b>	<b>694.207</b>	<b>625.666</b>
26.2	<b>39.956</b>	<b>43.646</b>	<b>52.169</b>	<b>59.429</b>	<b>43.174</b>
26.3	<b>417.547</b>	<b>400.742</b>	<b>435.012</b>	<b>488.567</b>	<b>483.704</b>
26.4	<b>51.473</b>	<b>52.449</b>	<b>56.872</b>	<b>57.766</b>	<b>56.380</b>
26.8	<b>2.303</b>	<b>1.771</b>	<b>1.852</b>	<b>1.678</b>	
46.5	<b>447.019</b>	<b>426.847</b>	<b>566.881</b>	<b>639.439</b>	<b>727.180</b>
58.2	<b>83.653</b>	<b>98.857</b>	<b>101.895</b>	<b>124.259</b>	<b>188.357</b>
61	<b>5.419.285</b>	<b>5.485.912</b>	<b>5.612.078</b>	<b>5.599.117</b>	<b>5.750.983</b>
62	<b>4.474.054</b>	<b>4.847.055</b>	<b>5.597.790</b>	<b>6.216.049</b>	<b>7.302.868</b>
63.1	<b>1.260.371</b>	<b>1.320.699</b>	<b>1.376.218</b>	<b>1.373.433</b>	<b>1.511.552</b>
95.1	<b>42.569</b>	<b>42.569</b>	<b>36.732</b>	<b>37.442</b>	<b>35.811</b>
<b>TOTAAL</b>	<b>12.779.882</b>	<b>13.398.034</b>	<b>14.529.398</b>	<b>15.291.386</b>	<b>16.725.674</b>

Bron: Bel-first (Bureau Van Dijk) - Eigen berekeningen.

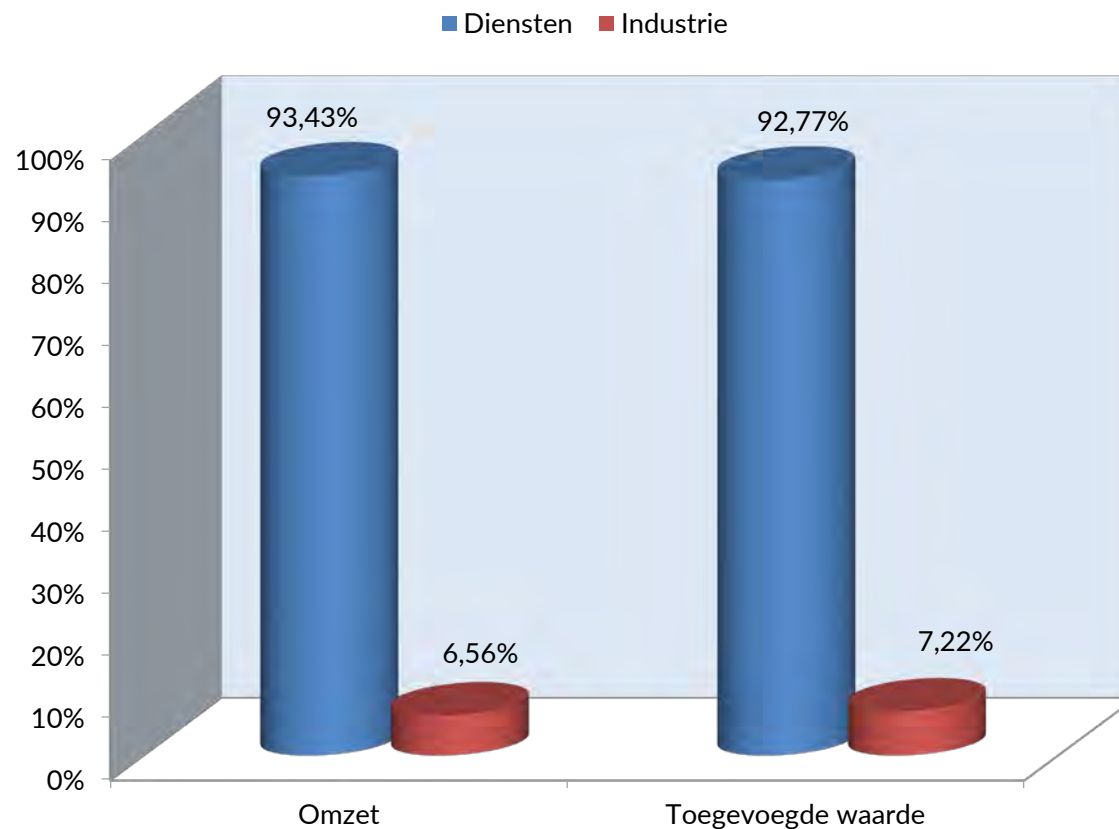
De netto toegevoegde waarde van de Belgische ICT-sector bedroeg in 2018 **16,7 miljard euro**, een toename met **9 %** tegenover 2017. De grootste bijdrage tot die groei wordt geleverd door tak 58.2 (+52 %). Tak 62 registreerde een groei met meer dan 17 %. De toegevoegde waarde in alle industriële takken is gedaald tijdens de periode 2017-2018.

Bron: Bel-first (Bureau Van Dijk) - Eigen berekeningen.



## Verdeling van de toegevoegde waarde van de ICT-sector naargelang de aard van de activiteiten

Grafiek 3.8. Verdeling van de toegevoegde waarde en van de omzet van de ICT-sector naargelang de aard van de activiteiten in 2018 in België (in %)



Bron: Bel-first (Bureau Van Dijk) – Eigen berekeningen.

De branches van de dienstenactiviteiten vormen veruit de grootste bijdrage aan de omzet en de toegevoegde waarde van de ICT-sector in België met respectievelijk **93,43 %** en **92,77 %**. Daarbinnen zijn de branches 61 en 62 de drijvende krachten, die elk meer dan 1/3 van de omzet en de toegevoegde waarde van de sector genereren. De bedrijfstakken vertegenwoordigen minder dan **10 %** van de omzet en de toegevoegde waarde; de belangrijkste bijdrage wordt geleverd door branche 26.1.

## Tewerkstelling

Tabel 3.19. Aantal tewerkgestelde werknemers in de ICT-sector, 2015-2019

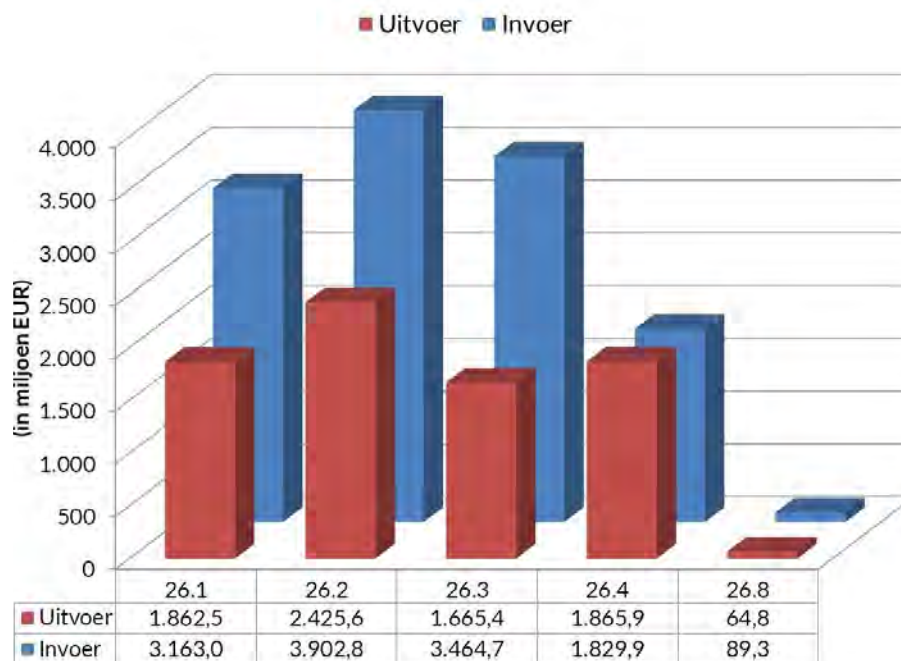
	2015	2016	2017	2018	2019
26.1	4.122	4.169	4.219	4.322	4.419
26.2	503	482	491	512	453
26.3	2.591	2.635	2.634	2.692	2.625
26.4	151	157	148	138	155
46.5	13.176	12.481	11.661	11.627	11.702
58.2	792	744	708	623	552
61	21.425	21.518	20.627	19.542	19.130
62	46.642	50.888	55.086	59.367	64.209
63.1	5.176	5.289	6.290	6.932	7.203
95.1	1.000	1.128	914	902	920
<b>TOTAAL</b>	<b>95.578</b>	<b>99.491</b>	<b>102.778</b>	<b>106.657</b>	<b>111.368</b>

Bron: RSZ.

In 2019 telde de ICT-sector **111.368** werknemers. Tussen 2018 en 2019 is de personeelssterkte van de sector gegroeid met **16,5 %**. De twee takken met de grootste toename van de personeelssterkte tijdens die periode zijn tak 63.1 (**+39,2 %**) en tak 62 (**+37,7 %**) die overigens de grootste werkgever van de sector is. De grootste afname van de personeelssterkte deed zich voor in tak 58.2 (**-30,3 %**), maar die tak vertegenwoordigt minder dan 0,5 % van het totale aantal banen in de ICT-sector. Anderzijds registreert tak 61, de op een na grootste werkgever in de sector, een daling van de personeelssterkte met meer dan **10 %**. De dienstentakken (incl. handel) vertegenwoordigen meer dan 93 % van de banen in de sector, terwijl de industriële takken slechts 7 % vertegenwoordigen; die verdeling is vrij vergelijkbaar met die voor de omzet en de toegevoegde waarde.

## Buitenlandse handel

Grafiek 3.9. In- en uitvoer van Belgische ICT-producten wereldwijd, 2019 (in miljoen EUR) – communautair concept



Bron: Nationale Bank van België - Eigen berekeningen.

De Belgische uitvoer van ICT-producten vertegenwoordigde in 2019 een bedrag van **7,8 miljard euro** of een toename met meer dan **23 %** tegenover 2018. Parallel was er ook een grote toename van de invoer met bijna **30 %**. Die stijging van zowel de uitvoer als de invoer is grotendeels het gevolg van de sterke toename van de stromen in tak 26.1. Tak 26.2 domineert de in- en uitgaande stromen van ICT-producten.

Grafiek 3.10. Saldo van de handelsbalans (in euro), 2019

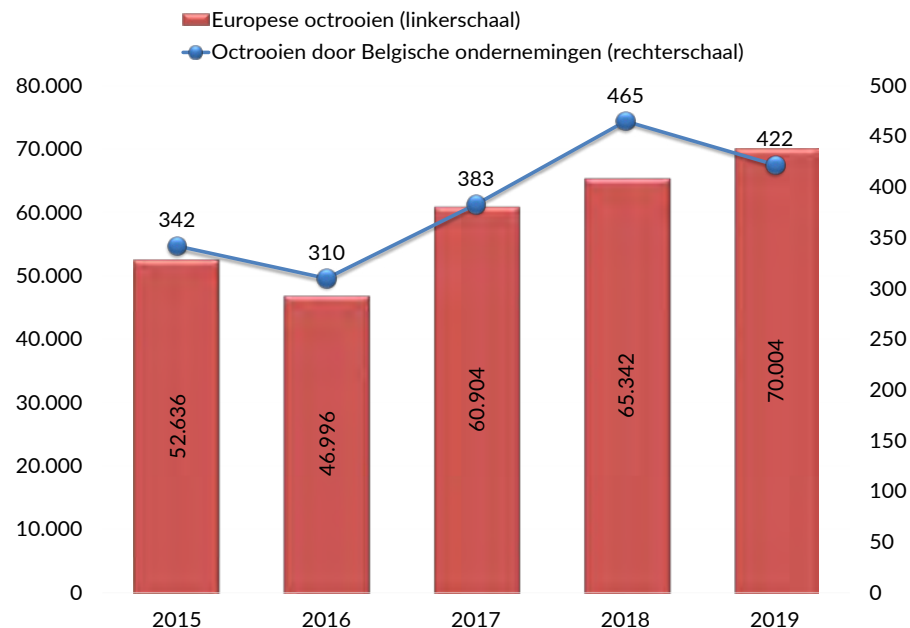


Bron: Nationale Bank van België - Eigen berekeningen.

Het saldo van de ICT-handelsbalans vertoont een tekort. Het tekort bedraagt meer dan **4,5 miljard euro** in 2019, een toename met meer dan **40 %** tegenover 2018, voornamelijk als gevolg van de sterke stijging van de invoer van tak 26.1. Het is niet verrassend dat takken 26.2 en 26.3 dat tekort het grootst maken, omdat zij de meeste informatica- en communicatie-uitrustingen voor het grote publiek omvatten. Tot slot houden de cijfers voor de buitenlandse handel, uitgedrukt volgens het communautair concept, rekening met de doorvoerhandel voor zowel de uitvoer als de invoer. In een land als België, dat zeer open staat voor buitenlandse handel en een zeer belangrijke haven heeft, heeft dit een significante impact op de toename van de cijfers voor uitvoer en invoer, aangezien een niet-verwaarloosbaar deel van de uitgevoerde en ingevoerde producten van België niet afkomstig is uit noch bestemd voor ons land.

## Octrooien

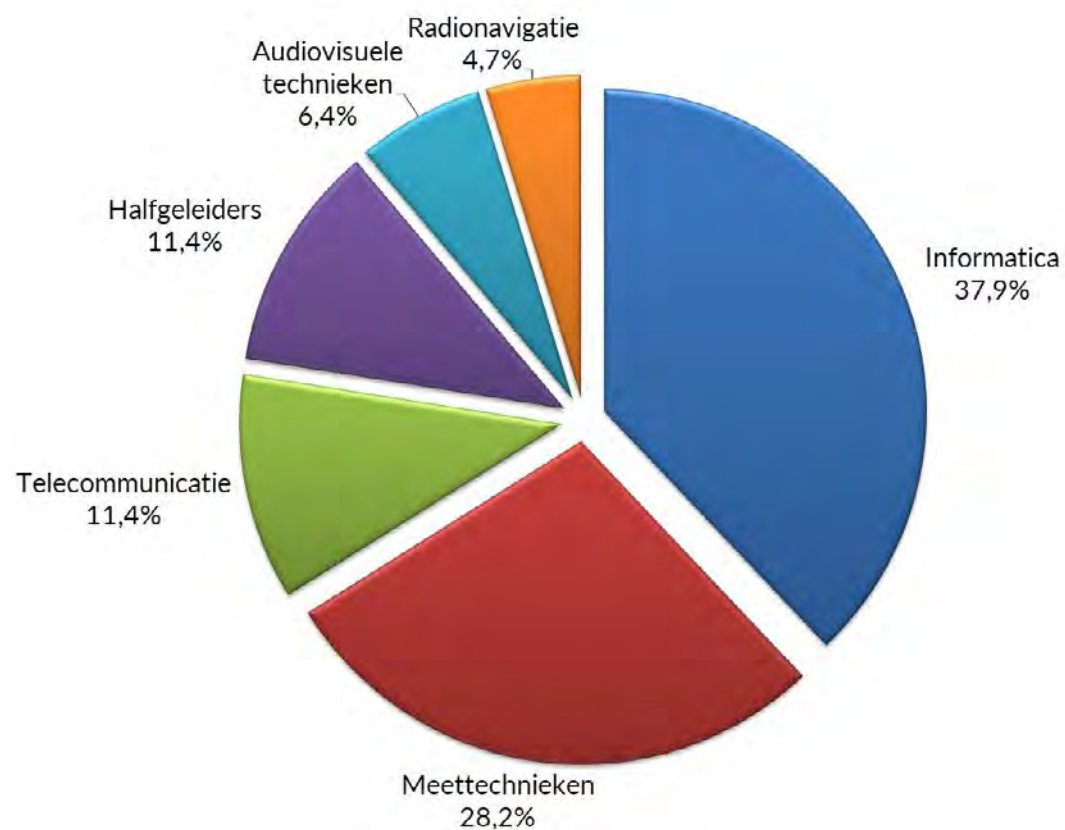
Grafiek 3.11. ICT-octrooien (neerleggingen door Belgische ondernemingen en Europese neerleggingen) - 2019



Bron: FOD Economie - Algemene Directie Economische Reglementering.

In 2019 werden **422** ICT-octrooiaanvragen ingediend door Belgische ondernemingen, i.e. een daling met meer dan **9 %** tegenover 2018. Terwijl de octrooiaanvragen in het ICT-domein gestegen zijn tussen 2018 en 2019, was er tijdens dezelfde periode een afname van het aantal aanvragen in de andere categorieën.

Grafiek 3.12. Verdeling per domein van de ICT-octrooien neergelegd door Belgische ondernemingen in 2019



Bron: FOD Economie – Algemene Directie Economische Reglementering.

De categorieën “Informatica en “Meettechnieken” vertegenwoordigen bijna **2/3** van de ICT-octrooiaanvragen door Belgische ondernemingen in 2019. Tussen 2017 en 2019 is er een herverdeling van de relatieve aandelen met een stijging voor “Informatica”, waarvan het aandeel met meer dan 6 procentpunt is gestegen.



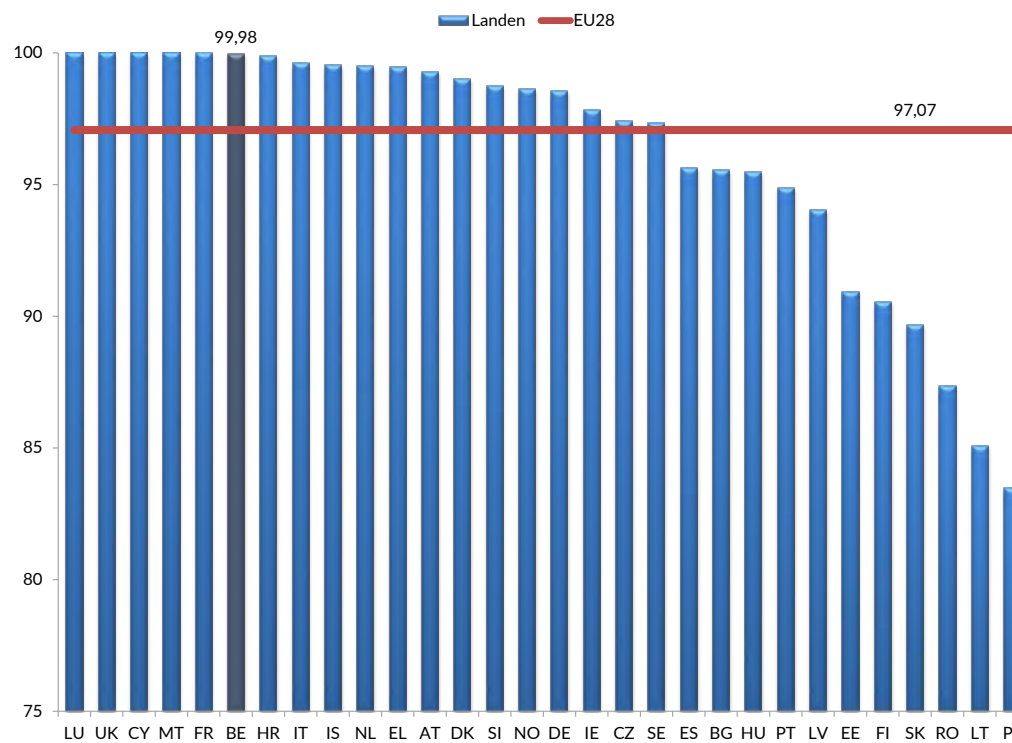
# Digitale infrastructuur

## Breedbandinternet

### Vast breedbandinternet

#### Dekking

Grafiek 4.1. Dekkingsgraad van de bevolking (in % van huishoudens) met vaste breedband, 2019



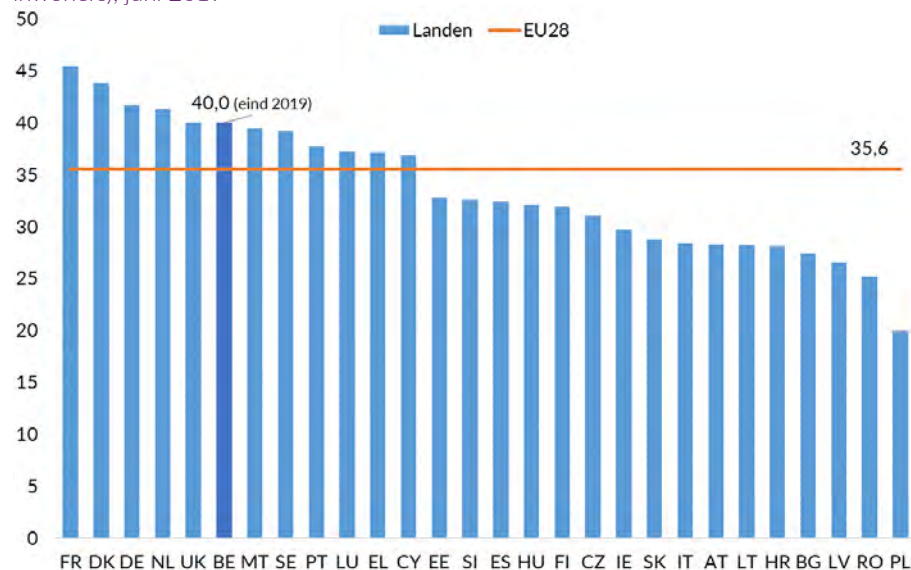
Bron: Broadband coverage in Europe, studies for the EC by IHS and Point Topic (2016 onwards, SMART 2016/0045LTE).



De dekking van de vaste breedband bedraagt **99,98 %** van de Belgische bevolking. Hoewel de dekking bijna volledig is, zijn er nog steeds enkele afgelegen gebieden in het Waals Gewest waar geen vaste breedbandtoegang beschikbaar is. Opmerking: van de vijf hoger gerangschikte landen, bieden Frankrijk en het Verenigd Koninkrijk een volledige dekking van de bevolking, hoewel zij een veel groter grondgebied en een veel lagere bevolkingsdichtheid hebben.

## Penetratiegraad

Grafiek 4.2. Penetratiegraad van vast breedbandinternet (aantal abonnementen per 100 inwoners), juni 2019



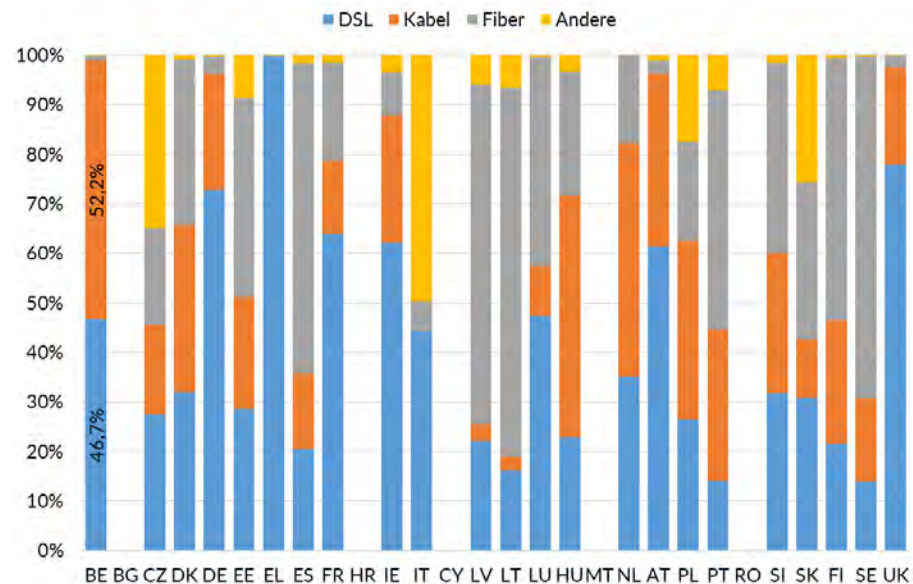
Bron: Fixed broadband penetration, juni 2019, COCOM.

De meest recente gegevens voor België hebben betrekking op het einde van 2019. Voor de andere EU-landen dateren ze van juni 2019. In december 2019 bedroeg de penetratiegraad van vast breedbandinternet in

België **40** abonnementen per 100 inwoners, goed voor een toename met bijna 1 procentpunt tegenover 2018. Ons land is een plaats gestegen en staat nu op de **6e plaats** in de EU28. Hoewel België zich boven het gemiddelde van de EU28 bevindt, ligt het vrij ver achter op zijn voornaamste buurlanden, met name op Frankrijk (**45,4**) en Duitsland (**41,6**).

## Soorten verbinding

Grafiek 4.3. Verdeling van het marktaandeel van vast internet per technologie, juni 2019

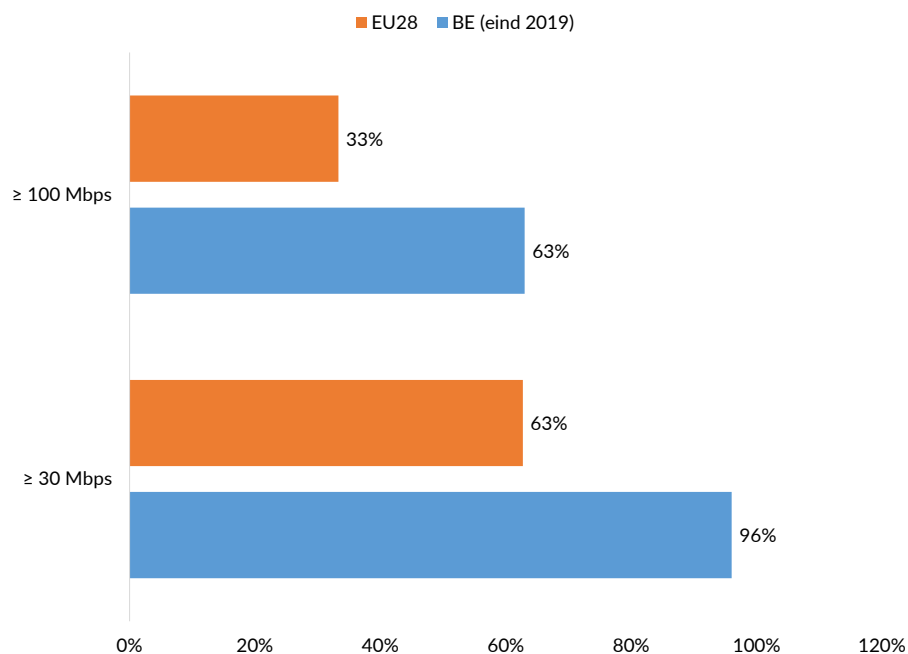


Bron: Portaal van de OESO over breedband.

In België blijft de kabel (**52,2 %**) de overheersende techniek, gevolgd door DSL (**46,7 %**). Hoewel glasvezel nog niet veel wordt gebruikt, bereikt ze in juni 2019 de drempel van **1 %** van het totaal.

## Snelheden

Grafiek 4.4. Verdeling van de abonnementen "vast breedbandinternet" per snelheid, juni 2019



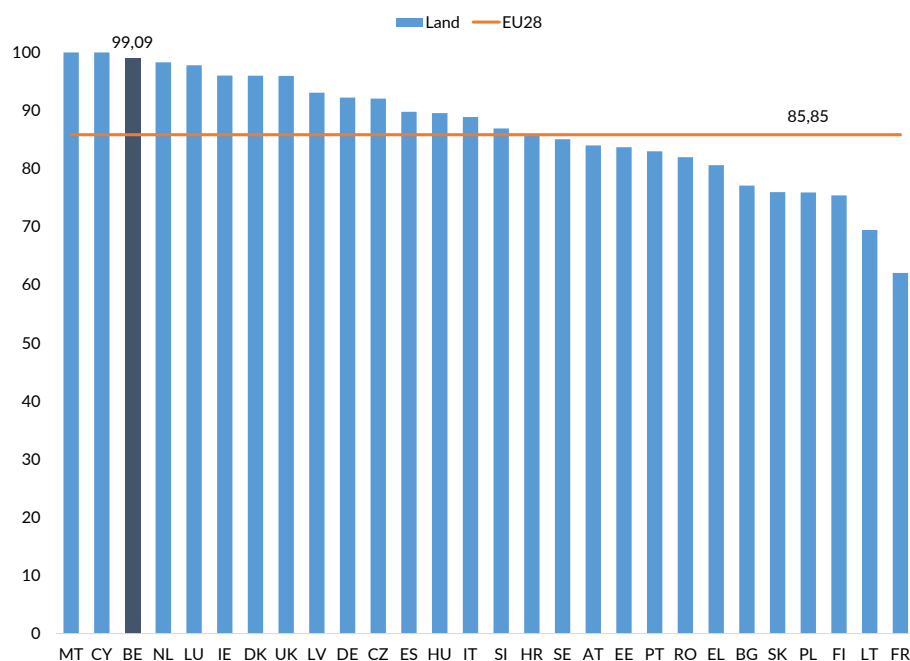
Bron: Fixed broadband subscriptions by speed, juni 2019, COCOM.

België behoort tot de top van de EU28 wat betreft de snelheden van de vaste internetabonnementen van minstens 30 Mbps. **96 %** van de afgesloten abonnementen heeft immers betrekking op snelheden van minstens 30 Mbps eind 2019, wat meer dan **6 procentpunt** meer is dan eind 2018. Ter vergelijking: het Europees gemiddelde bedraagt **63 %**. Abonnementen van minstens 100 Mbps vertegenwoordigen **63 %** van het totaal in België eind 2019. Ook hier doet België het een stuk beter dan het Europees gemiddelde, al staat het slechts zevende in de rangschikking van de EU28. Ons land wordt voorafgegaan door Zweden (**76 %**), Portugal (**75 %**), Roemenië (**74 %**), Spanje (**68 %**), Hongarije (**62 %**) en Letland (**60 %**).

## NGA

### Dekking

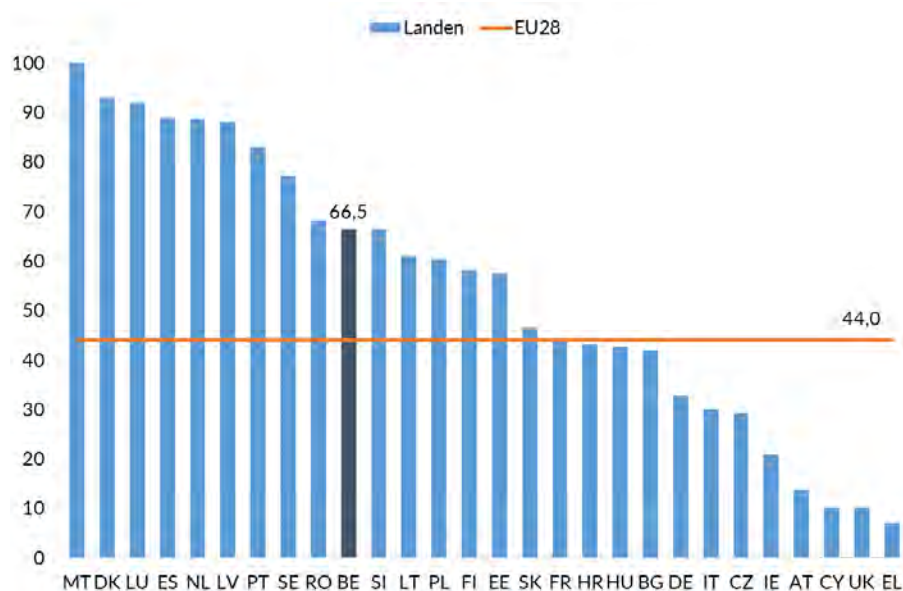
Grafiek 4.5. Dekkingsgraad (in % van de bevolking) met vaste breedband type NGA, juni 2019



Bron: Broadband coverage in Europe, studies for the EC by IHS and Point Topic (2016 onwards, SMART 2016/0045LTE).

België houdt stand aan het hoofd van de EU28 wat betreft de dekking van de bevolking door netwerken van het type NGA (bekabelde toegangsnetwerken zoals FTTH, FTTB, VDSL, de Docsis 3.0 kabel, die snelheden van minstens 30 Mbps mogelijk maken). Het verliest echter één plaats aan Cyprus. Iets meer dan **99 %** van de Belgische bevolking kan toegang hebben tot een internetverbinding van het type NGA terwijl het gemiddelde van de EU28 **85,85 %** bedraagt. De NGA-dekking is er met bijna 0,4 procentpunt op vooruitgegaan en helpt aldus om het aantal ongedekte zones in ons land te verminderen. We staan ver voor op al onze burens, behalve Nederland dat er lichtjes op achteruitgaat.

Grafiek 4.6. Dekkingsgraad (in % van de bevolking) op de vaste netwerken met zeer hoge capaciteit, juni 2019

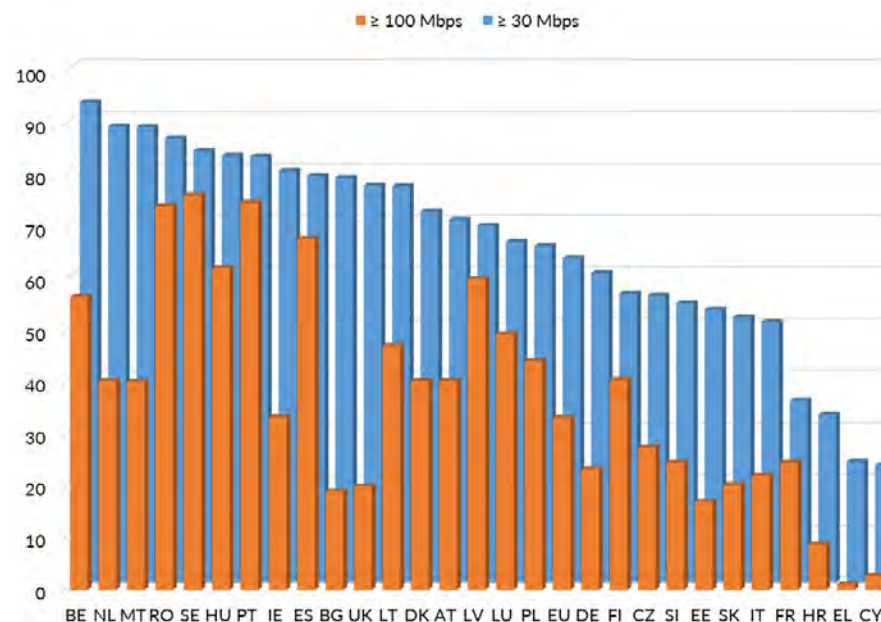


Bron: European Commission, Digital Scoreboard 2020.

De vaste netten met zeer hoge capaciteit zijn de glasvezelnetwerken (FTTB, FTTH) en de kabelnetwerken (DOCSIS 3.1). **66,5 %** van de bevolking in België wordt gedekt door dat type netwerken tegenover slechts 44 % van de gemiddelde bevolking op het niveau van de EU28. België presteert duidelijk beter dan twee van zijn burens, i.e. Duitsland (32,7 %) en Frankrijk (43,8 %) maar ook duidelijk minder goed dan Nederland (88,6 %) waar de vaste infrastructuur nochtans vrij vergelijkbaar is met die in ons land. De progressiemarge van ons land heeft voornamelijk betrekking op een versnelling van de uitbouw van het glasvezelnet. Ter vergelijking: in Nederland is glasvezel goed voor bijna 18 % van de vaste breedbandabonnementen tegen nauwelijks 1 % in België.

## Abonnementen

Grafiek 4.7. Aantal NGA-abonnementen (in % van vaste breedbandabonnementen), juni 2019



Bron: Fixed broadband subscriptions by speed, juni 2019, COCOM.

EU: Europees gemiddelde (28 lidstaten).

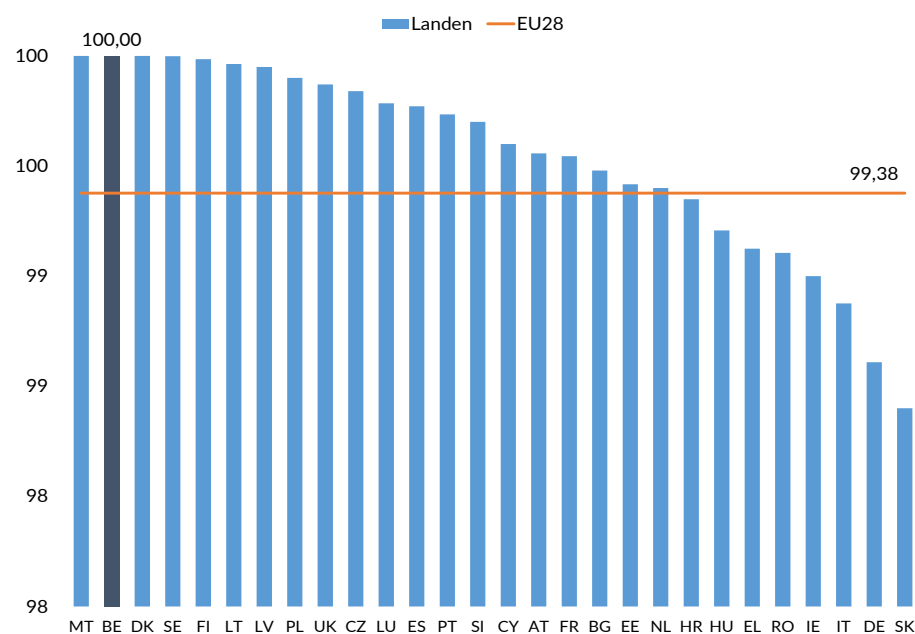
Terwijl België de Europese rangschikking aanvoert voor de vaste breedbandabonnementen met een minimale snelheid van 30 Mbps (**92,8 %**), staat ons land lager in de ranglijst voor de abonnementen met een minimale snelheid van 100 Mbps, i.e. op de zevende plaats in de EU28. In juni 2019 heeft **56,6 %** van de vaste breedbandabonnementen in België betrekking op minimale snelheden van 100 Mbps. Op dat vlak doen we veel beter dan het Europees gemiddelde dat 33,3 % bedraagt. Zweden (76,2 %), Portugal (74,8 %) en Roemenië (74,2 %) vormen de kopgroep in de EU28. België heeft zijn goede prestaties vooral te danken aan de modernisering van het kabelnetwerk. De verdere uitrol van het glasvezelnetwerk van de historische operator

zal in grote mate bijdragen tot het verkleinen van de achterstand van ons land enerzijds en het verbeteren van onze prestaties anderzijds voor het aandeel vaste breedbandabonnementen van minstens 100 Mbps.

## Mobiele breedbandverbinding

### 4G-dekking

Grafiek 4.8. Dekkingsgraad van de bevolking (in % van de huishoudens) met mobiel 4G-internet (LTE), 2019

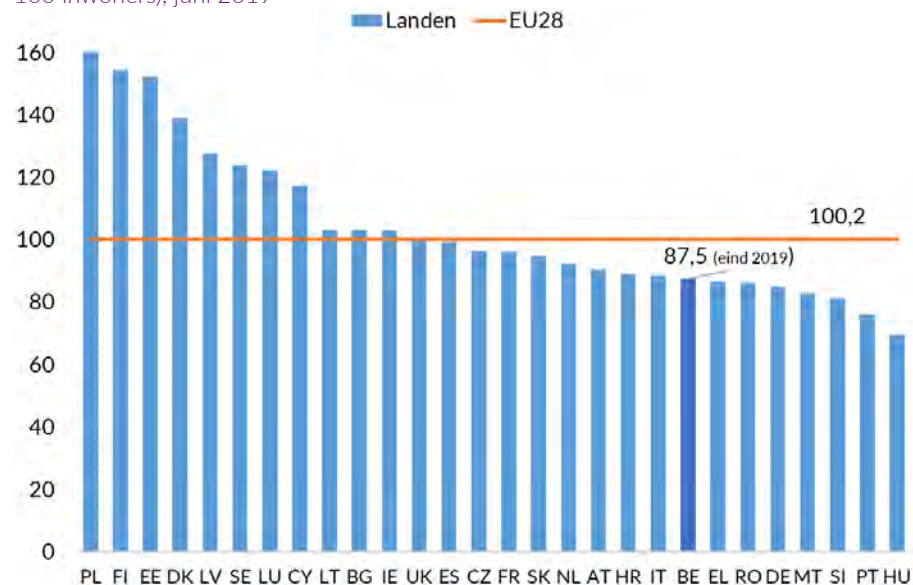


Bron: Broadband coverage in Europe, studies for the EC by IHS and Point Topic (2016 onwards, SMART 2016/0045LTE).

Deze indicator wordt berekend op basis van de gemiddelde dekkingsgraad van alle operatoren die in elk land aanwezig zijn. In België is de dekking van de bevolking met 4G compleet. België behoort met Malta en Denemarken tot de drie landen die **erin geslaagd zijn om dat te realiseren**.

## Penetratiegraad

Grafiek 4.9. Penetratiegraad van mobiel breedbandinternet (aantal abonnementen per 100 inwoners), juni 2019



Bron: Mobile broadband penetration, juni 2019, COCOM.

De indicator wordt verrekend in de **DESI 2020** (deel "connectiviteit").

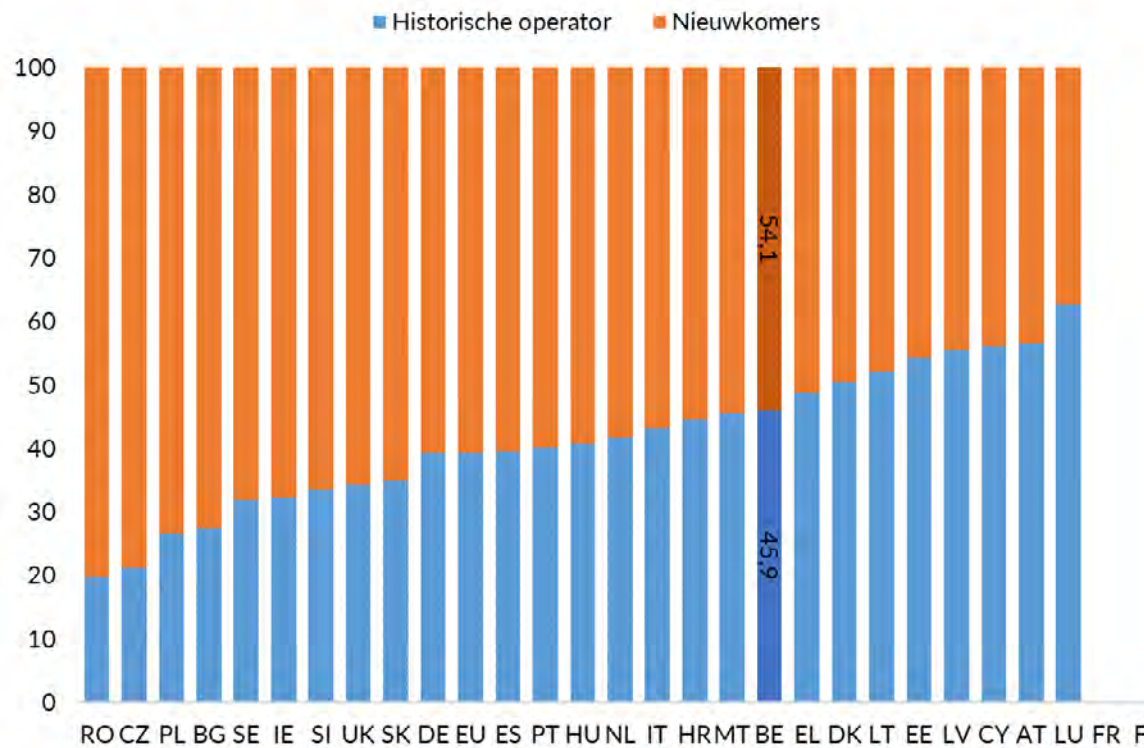
In december 2019 was de penetratiegraad van mobiel breedbandinternet (3G of meer) gelijk aan **87,5 abonnementen per 100 inwoners** in België. Ons land staat op de 21e plaats in de EU. We winnen vijf plaatsen dankzij een stijging van de penetratiegraad van mobiel internet met bijna 10 procentpunt ten opzichte van juni 2019. Die groei is vooral te danken aan een technische reden die verband houdt met de registratie van actieve simkaarten met mobiele data. De regulator integreert nu immers ook de statistieken van twee bijkomende operatoren van het type MVNO, wat heeft geleid tot een aanzienlijke toename van het aantal actieve simkaarten (+15 %). Hoewel dat percentage al enkele jaren gestaag stijgt, ligt ons land ver achter op het Europese gemiddelde en op twee van onze belang-

rijkste buurlanden, Nederland en Frankrijk. Twee hypothesen kunnen een verklaring bieden voor deze toestand: enerzijds het gebrek aan uitrusting voor sommige categorieën van de bevolking, voornamelijk ouderen, en anderzijds de vrij hoge kosten voor mobiel breedbandinternet in ons land, meer bepaald voor forfaits met hoge volumes aan mobiele gegevens.

## Telecommunicatiemarkten

### Marktaandelen

Grafiek 4.10. Verdeling van het aandeel van de gevestigde operator en de nieuwkomers op de markt voor vaste breedband (in %), juni 2019



Bron: Fixed broadband subscriptions – Operator market shares, juni 2019, COCOM.

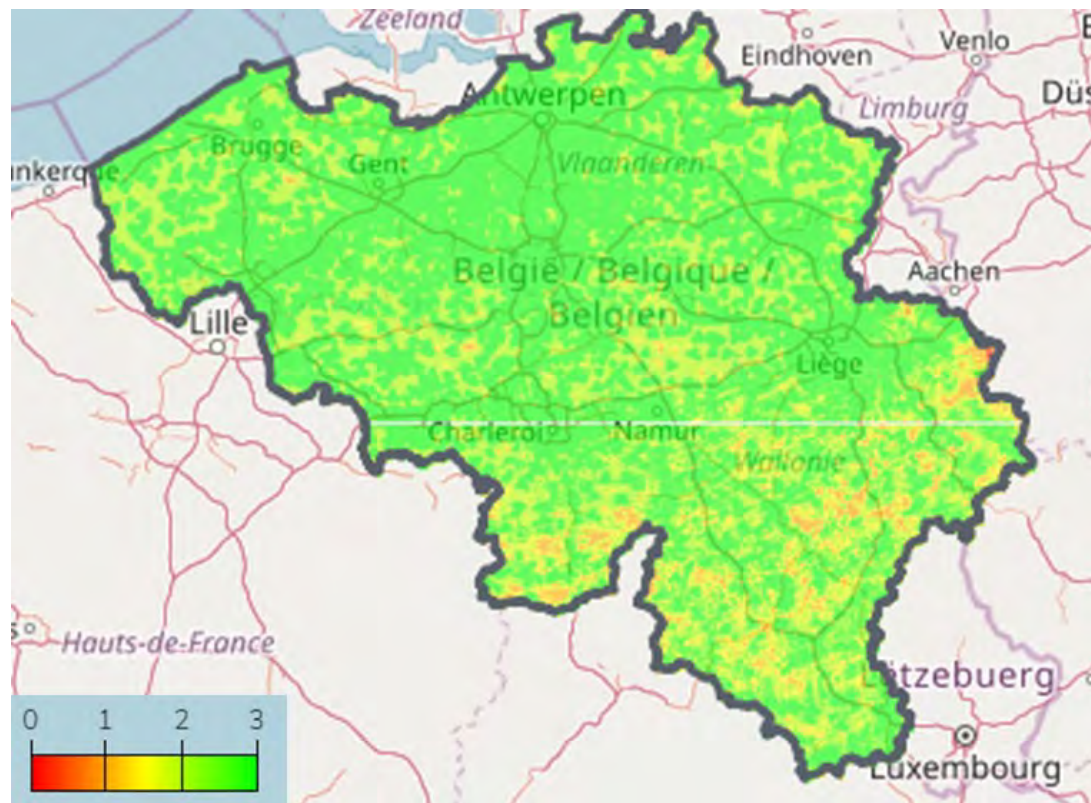
De historische operator had in juni 2019 een aandeel van **45,9%** van de vaste breedbandmarkt in België, tegenover **54,1%** voor de nieuwkomers, die voor het merendeel kabeloperatoren zijn. Die marktaandelen zijn al enkele jaren stabiel. Het marktaandeel van de nieuwkomers bedroeg gemiddeld **60,7%** binnen de EU.



## Mobiele dekking

Kaart 4.11. Dekkingskaarten m.b.t. mobiel signaal 4G verstrekt door operatoren, oktober 2019

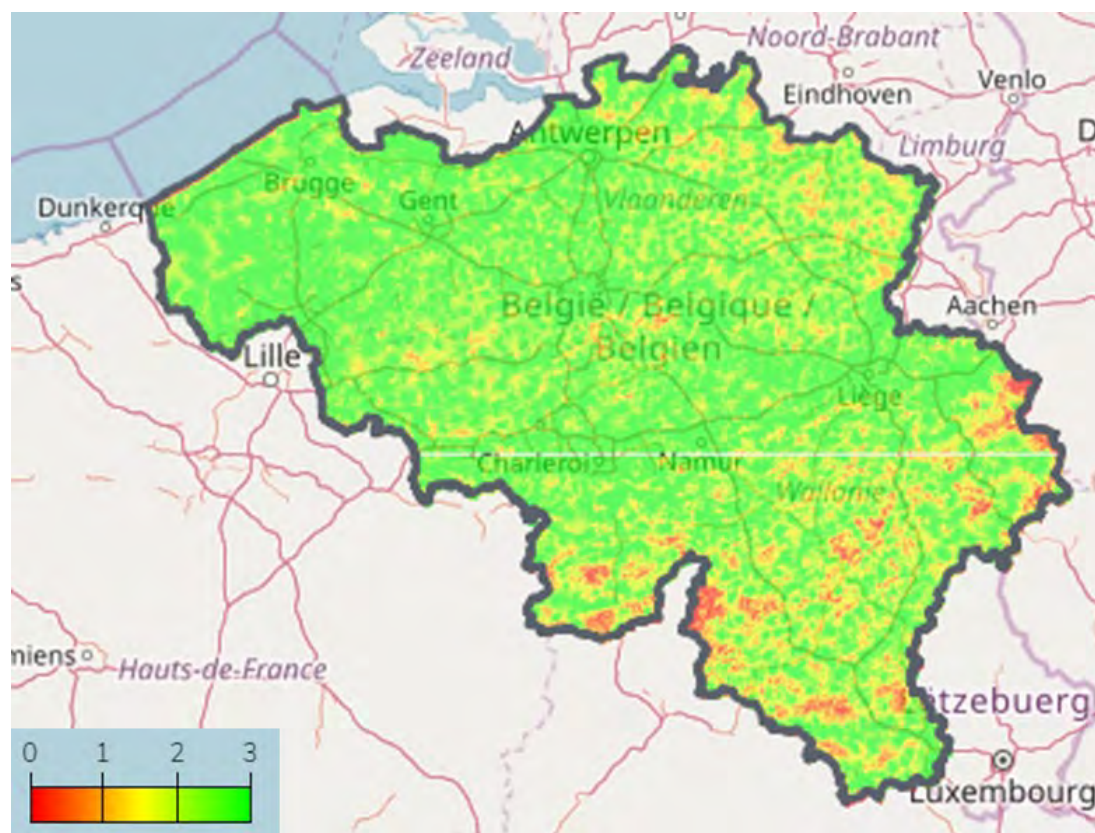
### Proximus



Bron: BIPT.

De dekking van de Belgische huishoudens door het 4G-netwerk van Proximus is over het algemeen zeer gunstig. In het zuiden van het land zijn er echter nog steeds enkele gebieden met vrij beperkte dekking, i.e. een basisdekking die hooguit toelaat om te telefoneren en gegevens door te sturen buiten de gebouwen. Het gaat dan voornamelijk over geografisch afgelegen gebieden waar de bevolkingsdichtheid zeer laag is.

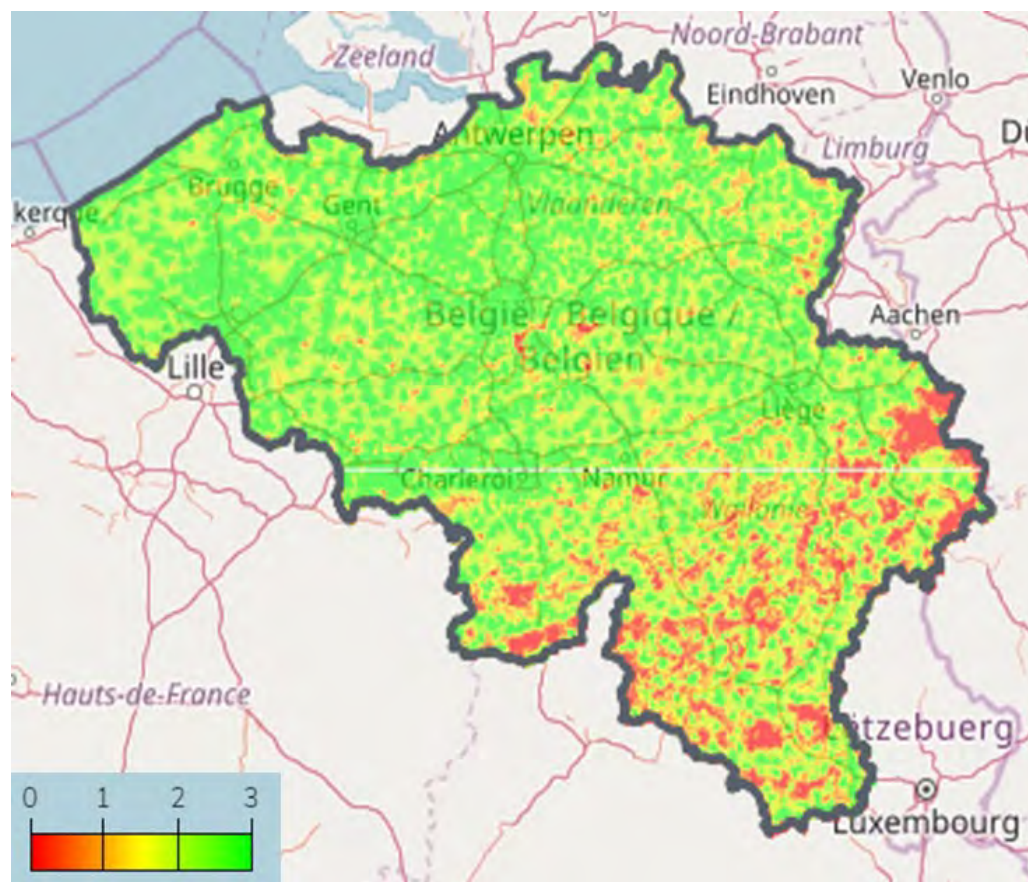
## Orange



Bron: BIPT.

De 4G-dekking van de operator Orange is over het algemeen goed. In het zuiden van het land is de dekking niet optimaal of zelfs onbestaand in sommige dunbevolkte zones. Opmerking: die gebieden zijn relatief talrijker dan voor het 4G-netwerk van Proximus.

## Telenet/Base



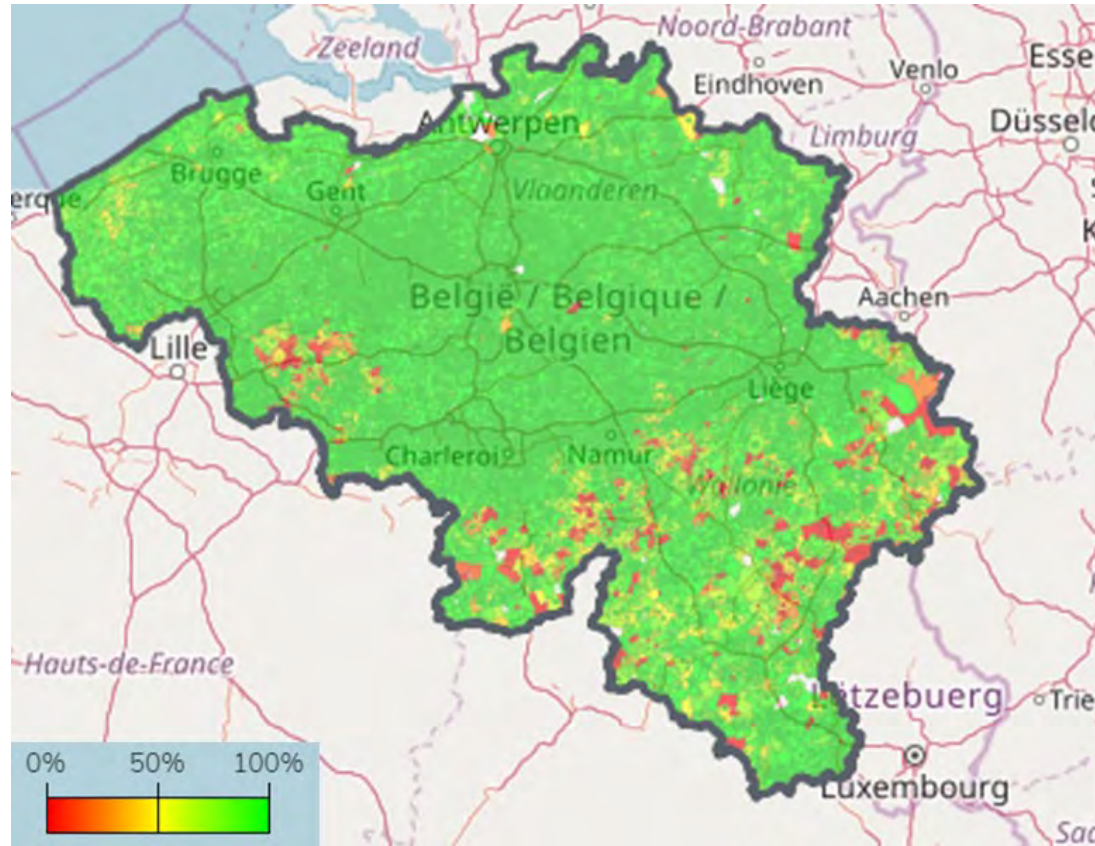
Bron: BIPT.

De 4G-dekking van het netwerk van Telenet/Base lijkt enigszins achter te liggen op die van haar twee voornaamste concurrenten. Naast het zuiden van het land, waar er veel meer gebieden zijn met een geringe dekking dan voor de andere twee operatoren, kan namelijk worden vastgesteld dat ook enkele kleine gebieden in het noorden van het land getroffen zijn. Hierbij moet aangestipt worden dat de operator onlangs aanzienlijke investeringen heeft gedaan om zijn netwerk te moderniseren en te verdichten, met name in Brussel en Wallonië, wat in de nabije toekomst zeker zal bijdragen tot een betere dekking van zijn netwerk.



## Dekking vaste breedband

Kaart 4.12. Dekking van de huishoudens door de vaste breedband (30 Mbps), september 2019



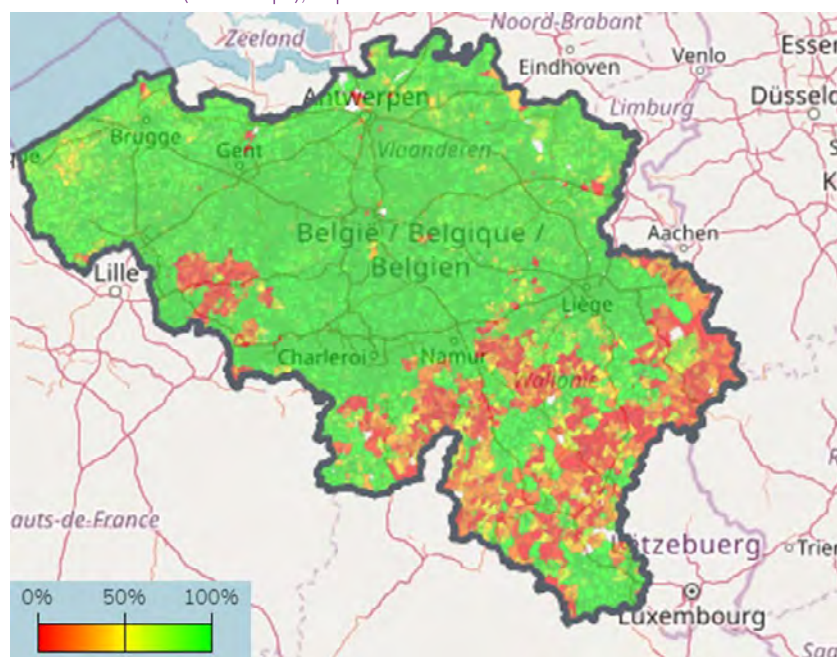
Bron: BIPT.

Kaart 4.12 geeft per geografisch gebied informatie over de dekking van huishoudens door de vaste breedband met een bandbreedte van ten minste 30 Mbps. Zoals bekend stelt de DAE als doelstelling dat 100 % van de bevolking in 2020 moet gedekt zijn door een vaste verbinding met een snelheid van ten minste 30 Mbps.

De dekking van de huishoudens door de vaste internetnetwerken met een bandbreedte van minstens 30 Mbps is in België zo goed als volledig. Uit kaart 4.12 blijkt evenwel dat de dekking vrij dun is in het Waals Gewest, waar in de provincies Luxemburg, Namen, Luik en Henegouwen nog meerdere zones zijn waar de dekking minder dan 50 % van de huishoudens bedraagt. Die gebieden zijn voornamelijk kleine geïsoleerde entiteiten met een zeer lage bevolkingsdichtheid, wat de exploitanten niet aanmoedigt om te investeren in de aanleg of verbetering van hun netwerken, gezien de hoge kosten die dit met zich mee zou brengen.

Om die situatie te verhelpen, gaan België en vooral het Waals Gewest door met de uitvoering van het actieplan voor de blanco zones, dat tot doel heeft om tegen 2020 een universele dekking door NGA-netwerken te bereiken. In het kader van het project Giga Région Digital Wallonia hebben de drie mobiele operatoren sinds 2016 60 miljoen euro geïnvesteerd om de connectiviteit te verbeteren in de 39 Waalse gemeenten die zijn geïdentificeerd als gelegen in ongedekt gebied. Vandaag hebben alle 39 gemeenten buitenshuis 4G-dekking voor minimaal 85 %.

Kaart 4.13. Dekking van de huishoudens door de vaste breedband (100 Mbps), september 2019



Bron: BIPT.

Wat betreft het vaste internet van 100 Mbps zijn alle grote steden gedekt, maar de kaart vertoont tal van zones, hoofdzakelijk in de Waalse provincies, waar dergelijke verbindingen weinig of niet beschikbaar zijn. Wat betreft de huishoudens heeft 97 % toegang tot 100 Mbps via een vaste verbinding (\*).

(\*) <https://www.bipt.be/consumenten/publication/het-bipt-voert-een-update-uit-van-de-data-over-netwerkkwaliteit>

# Prijsverloop van telecommunicatiediensten

De Europese Commissie heeft een studie verricht om de prijzen van mobiele breedband in de landen van de EU28 in 2019 te vergelijken. Verschillende genormaliseerde pakketten met alleen data of data plus verschillende quota voor belminuten en sms'en. De belangrijkste resultaten van die studie vindt u in grafiek 4.14. Voor België werden de aanbiedingen van de operatoren Proximus, Orange en Telenet in de vergelijking opgenomen.

Grafiek 4.14. Prijsverschillen per aanbodcategorie in de EU, landencluster, 2019

	Data - 500MB	Data - 1GB	Data - 2GB	Data - 5GB	Data - 10GB	Data - 20GB	Data - 50GB	Handset - 100MB, 30 calls, 20 SMS	Handset - 500 MB, 100 calls, 40 SMS	Handset - 1GB, 300 calls, 80 SMS	Handset - 2GB, 900 calls, 160 SMS	Handset - 5GB, unlimited calls and SMS	Handset - 500 MB, 100 calls, 40 SMS	Handset - 2 GB, 100 calls, 20 SMS	Handset - 5 GB, 300 calls, 40 SMS	Handset - 10 GB, 900 calls, 80 SMS	Handset - 20 GB, unlimited calls and SMS
EE	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2
RO	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
PL	1	1	1	1	1	1	2	6	1	1	1	1	2	2	1	1	1
IT	1	2	1	1	1	1	1	5	2	1	1	1	2	2	1	1	1
SE	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1
LU	2	3	2	1	2	2	3	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1
SI	2	3	2	1	2	2	2	1	1	1	2	1	2	2	1	1	1
AT	1	2	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1
UK	2	3	3	2	2	2	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1
LT	2	3	2	1	1	1	2	1	2	1	2	2	2	2	1	2	2
FR	2	3	2	2	2	2	2	1	3	1	2	1	3	3	1	1	1
LV	2	3	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	3	3	1	2	2
HR	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	1	2	2
DE	1	3	3	3	3	3	3	2	1	1	2	2	1	2	2	2	2
FI	1	3	4	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	1	2	1
NL	2	3	4	2	2	3	2	3	2	1	2	1	2	3	1	1	2
DK	3	4	3	2	2	2	2	3	3	2	2	1	3	3	1	1	1
BE	1	3	2	2	4	3	4	2	3	2	2	2	2	3	1	2	2
MT	2	3	3	2	1	3	3	2	3	2	3	2	3	3	2	3	3
BG	2	3	2	2	2	3	3	4	3	2	3	2	3	3	2	3	3
IE	4	4	4	2	2	2	2	4	3	2	3	2	4	3	2	2	2
ES	2	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	2	3	3	2	2	2
HU	1	2	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	2	4	3	3	3
PT	4	4	4	3	4	3	2	4	3	2	3	3	4	3	2	3	3
CY	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	2	3	3	4	4
CZ	1	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3	3	3
EL	3	3	4	4	4	4	4	3	3	2	4	4	3	2	4	4	4
SK	2	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3

Bron: European Commission, Mobile Broadband Prices in Europe 2019, Empirica, TÜV Rheinland.



De groene cirkels met het cijfer 1 geven de landen weer die het goedkoopste aanbod hebben voor de betreffende pakketten. De rode cirkels met het cijfer 4 geven de landen weer waar het aanbod het duurst is. De blauwe en oranje cirkels geven de landen weer waar de aanbiedingen tussen beide uiterste prijsniveaus liggen.

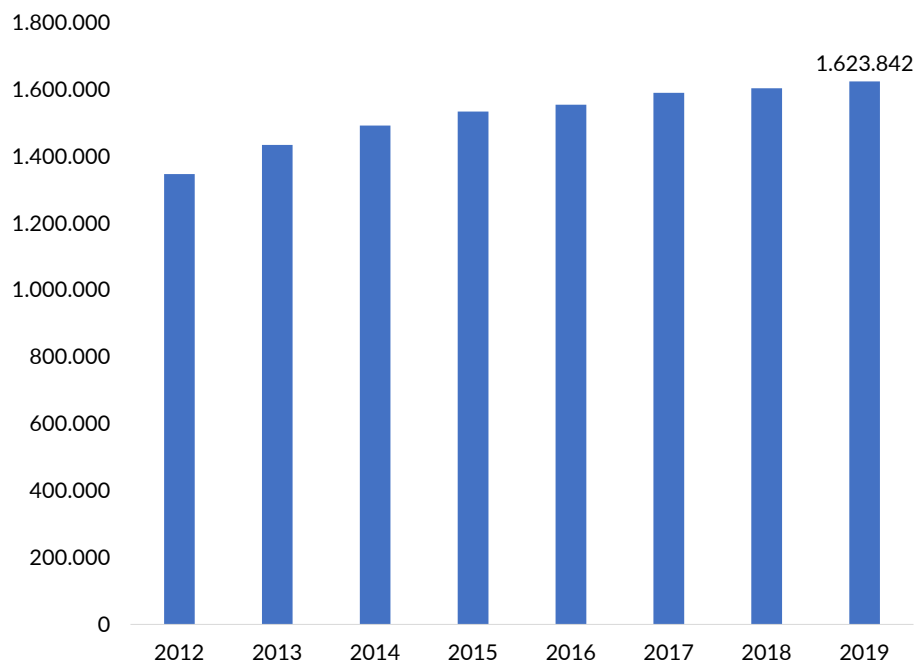
Uit grafiek 4.14 blijkt dat België een van de landen is waar de prijzen voor mobiel breedband relatief hoog zijn. Andere landen in dezelfde categorie zijn Malta, Bulgarije, Ierland en Spanje. Wat betreft onze voornaamste buurlanden behoren Frankrijk, Luxemburg en Nederland tot de relatief goedkope landen.

Wat betreft enkel de mobiele gegevens behoort België tot cluster 1 maar enkel voor aanbiedingen betreffende een volume aan data van 500 MB. Voor aanbiedingen tussen 10 en 50 GB behoort België tot cluster 4. Wat betreft de aanbiedingen van een smartphone plus quota voor data, oproepen en sms'en bekleedt België een vrij heterogene positie, aangezien de aanbiedingen verdeeld zijn over de clusters 1, 2 en 3. Globaal behoren de tarieven voor gebundelde aanbiedingen in België tot het gemiddelde voor de EU28. Voor aanbiedingen van het type data only echter is België bijzonder duur voor hoge volumes: bijna 50 % duurder voor volumes van 20 GB en bijna driemaal duurder voor volumes van 50 GB.

## Domeinnamen

### Aantal domeinnamen met “.be”

Grafiek 4.15. Aantal domeinnamen “.be”

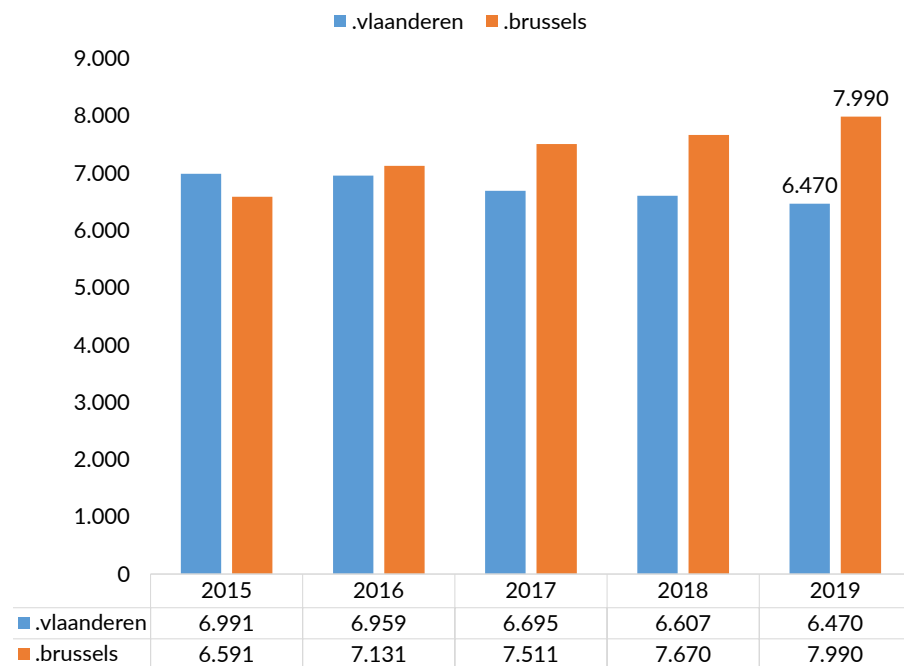


Bron: DNS Belgium.

Het aantal domeinnamen met “.be” stijgt continu sinds 2012. In 2019 waren er in totaal **1.623.842** domeinnamen met “.be”, wat een lichte toename met 1,3 % vertegenwoordigt tegenover 2018.

## Aantal en groei van het aantal domeinnamen “brussels” en “vlaanderen”

Grafiek 4.16. Aantal domeinnamen met “brussels” en “vlaanderen”



Bron: DNS Belgium.

De extensies “brussels” en “vlaanderen” zijn beschikbaar sinds de herfst van 2014. Na de boom die in 2015 werd waargenomen, heeft het aantal domeinnamen met “brussels” zijn groei gedurende de observatieperiode gehandhaafd. Tussen 2018 en 2019 was die groei groter dan 4 %. Het aantal domeinnamen met “vlaanderen” daalt sinds 2016.

Bron: DNS Belgium.

## Soorten websites

De tabel 4.1 geeft de verdeling van de websites in drie categorieën weer: Industry, Personal en Low Content. Categorie “Industry” bevat alle professionele domeinnamen die verdeeld zijn naargelang de verschillende economische activiteiten. Categorie “Personal” omvat alle particuliere websites (blogs, ...). Tot slot omvat categorie “Low Content” alle sites met een minimum aan inhoud: pay-per-click, foutmeldingen, holding pages.

Tabel 4.1. Inhoud van de internetsites “.be”, “.brussels” en “.vlaanderen”, in 2019

	(in %)	.be	.brussels	.vlaanderen
<b>Categorieën</b>				
Industry		51,84	49,90	49,11
Low content		45,63	49,16	50,09
Personal / other		2,53	0,94	0,80

Bron: DNS Belgium.

De tabellen 4.2, 4.3 en 4.4 tonen de verdeling van de belangrijkste beroepssectoren ten opzichte van het totale aantal websites met “.be”, “.brussels” en “.vlaanderen”.

Tabel 4.2. Belangrijkste sectoren in verhouding tot het totaal aantal sites “.be”, 2019

	(in %)
Trade	<b>10,93</b>
Leisure and Entertainment	<b>7,38</b>
Construction	<b>5,60</b>
Healthcare	<b>2,88</b>
Restaurants, Bars, Cafes, Catering	<b>2,58</b>
Community Groups, Social, Political and Religious	<b>2,33</b>
Tourism and Accommodation	<b>2,05</b>
Publishing, Printing and Photography	<b>1,83</b>
Personal Services	<b>1,80</b>
Education	<b>1,73</b>
Automotive	<b>1,55</b>
Project Management, Marketing and Admin	<b>1,50</b>
IT	<b>1,43</b>
Real Estate	<b>1,35</b>
Financial Services and Insurance	<b>1,28</b>
Beauty and Perfume	<b>1,23</b>
Manufacturing	<b>1,00</b>
Employment, Recruitment, HR	<b>0,88</b>
Legal, Public Order, Security	<b>0,55</b>
Transportation	<b>0,45</b>
Energy and Utility Suppliers	<b>0,40</b>
Cleaning and Facility Management Services	<b>0,38</b>
Agriculture, Forestry, Fishing	<b>0,35</b>
Science and Engineering	<b>0,28</b>
Mining and Drilling	<b>0,18</b>

Bron: DNS Belgium.

Tabel 4.3. Belangrijkste sectoren in verhouding tot het totaal aantal sites “.brussels”,2019

	(in %)
Community Groups, Social, Political and Religious	<b>12,10</b>
Leisure and Entertainment	<b>5,87</b>
Trade	<b>3,49</b>
Education	<b>3,12</b>
Tourism and Accommodation	<b>2,73</b>
Transportation	<b>2,49</b>
Project Management, Marketing and Admin	<b>2,42</b>
Real Estate	<b>2,24</b>
Healthcare	<b>1,92</b>
Legal, Public Order, Security	<b>1,83</b>
Restaurants, Bars, Cafes, Catering	<b>1,64</b>
Financial Services and Insurance	<b>1,57</b>
Construction	<b>1,39</b>
IT	<b>1,33</b>
Publishing, Printing and Photography	<b>1,16</b>
Employment, Recruitment, HR	<b>0,94</b>
Personal Services	<b>0,85</b>
Energy and Utility Suppliers	<b>0,63</b>
Automotive	<b>0,61</b>
Manufacturing	<b>0,54</b>
Cleaning and Facility Management Services	<b>0,33</b>
Science and Engineering	<b>0,31</b>
Beauty and Perfume	<b>0,20</b>
Agriculture, Forestry, Fishing	<b>0,15</b>
Mining and Drilling	<b>0,02</b>

Bron: DNS Belgium.

Tabel 4.4. Belangrijkste sectoren in verhouding tot het totaal aantal sites “vlaanderen”, 2019

	(in %)
Community Groups, Social, Political and Religious	17,00
Leisure and Entertainment	5,11
Construction	3,91
Trade	3,72
Healthcare	2,71
IT	2,26
Education	2,00
Project Management, Marketing and Admin	1,53
Financial Services and Insurance	1,27
Real Estate	1,22
Tourism and Accommodation	1,20
Legal, Public Order, Security	1,15
Publishing, Printing and Photography	0,85
Personal Services	0,78
Transportation	0,73
Automotive	0,71
Cleaning and Facility Management Services	0,71
Employment, Recruitment, HR	0,66
Energy and Utility Suppliers	0,59
Manufacturing	0,26
Restaurants, Bars, Cafes, Catering	0,26
Science and Engineering	0,21
Agriculture, Forestry, Fishing	0,16
Beauty and Perfume	0,12
Mining and Drilling	0,00

Bron: DNS Belgium.

## Nationaliteit van de houders van domeinnamen

Tabel 4.5. Spreiding van de houders van domeinnamen “.be”, “.brussels” en “.vlaanderen” per nationaliteit (in %), 2019

	(in %) .be	.brussels	.vlaanderen
BE	69,04	87,80	91,74
NL	17,69	1,87	5,15
FR	4,61	3,13	0,62
DE	1,86	1,32	0,43
UK	0,65	0,70	0,26
US	0,13	2,12	0,85
Other	6,02	3,06	0,96

Bron: DNS Belgium.

**Meer dan 2/3** van de houders van domeinnamen met “.be” heeft de Belgische nationaliteit. Nederlanders vertegenwoordigen bijna **18 %** van de houders van domeinnamen met “.be”. De territoriale verankering is meer uitgesproken voor domeinnamen met “.vlaanderen” en “.brussels”, aangezien de Belgische houders een veel groter aandeel vertegenwoordigen.

## Top-level domain (TLD)

Tabel 4.6. Marktaandeelen TLD in België (in %), 2019

.be	57,37 %
.com	16,30 %
.net	5,46 %
.eu	7,32 %
.cctld	8,26 %
.org	1,57 %
.info	0,68 %
.biz	0,36 %
.vlaanderen	0,29 %
.brussels	0,35 %
.mobi	0,02 %

Bron: DNS Belgium.

Belgen reserveren vooral domeinnamen eindigend op “.be” (**57,37 %**). Websites eindigend op “.com” vormen de tweede categorie, met **16,30 %**. Domeinnamen met “.eu” zijn er nog altijd relatief weinig, terwijl de domeinnamen met “.brussels” en “.vlaanderen” slechts een marginaal deel van het totaal vertegenwoordigen.

## IPv6

Internet Protocol versie 6 (afgekort als “IPv6”) is een nieuwe generatie Internet Protocol dat de huidige IPv4 versie vervangt. Aangezien het aantal IPv4-adressen beperkt was tot 4,2 miljard, was het noodzakelijk om over te schakelen op IPv6, dat een bijna oneindig aantal IP-adressen garandeert, en om zo in te spelen op de explosie van het aantal toestellen dat op het internet is aangesloten.

Tabel 4.7. IPv6 Capable Rate by country (09.05.2020 – 08.06.2020)

(in %)	IPv6 Capable	IPv6 Preferred
India	68,76	68,24
Mayotte	65,54	64,73
België	59,38	58,78
Saint Barthélemy	55,94	55,40
Verenigde Staten	52,06	50,83
Maleisië	50,97	50,34
Duitsland	49,78	49,00
Griekenland	48,16	47,79
Taiwan	45,81	44,77
Vietnam	43,30	42,16

Bron: <https://stats.labs.apnic.net/ipv6>.

Tabel 4.7 laat zien hoe ver het op 7 juni 2020 stond met de invoering van IPv6 in verschillende landen. België handhaaft zich op de **3e plaats wereldwijd** en op de **1e plaats** op **Europees** niveau met meer dan de helft van de met internet verbonden toestellen die IPv6-compatibel zijn.



# Digitale vaardigheden en jobs

De digitale vaardigheden, of “e-skills”, duiden voornamelijk op de capaciteit om het gebruik van ICT te beheersen. In een tijd waarin de informatietechnologie steeds meer aanwezig is in onze sociale omgeving en in ons beroepsleven, wordt een goede beheersing ervan een essentiële component op het vlak van kennis, knowhow en vaardigheden. Als een land de ambitie koestert om voordeel te halen uit het potentieel van de digitale economie, dan moet een significant deel van zijn beroepsbevolking over geavanceerde digitale vaardigheden beschikken.

## Individueen

### Niveau en domein van de vaardigheden

De indicatoren voor de hieronder genoemde digitale vaardigheden kunnen worden ingedeeld in verschillende niveaus: laag; gemiddeld en gevorderd.

De indicatoren zijn gebaseerd op vier expertisegebieden:

- Informatie (bijvoorbeeld kopiëren of verplaatsen van een bestand of map);
- Communicatie (bijvoorbeeld het verzenden/ontvangen van e-mails);
- Probleemoplossing (bijvoorbeeld de overdracht van bestanden tussen computers of andere apparaten);
- Het gebruik van software voor het bewerken van content (bijvoorbeeld een tekstverwerker).

De nota “Digital Skills Indicator – derived from Eurostat survey on ICT usage by Individuals – Methodological note – 2015” (\*) geeft de volledige lijst van de indicatoren van de digitale vaardigheden en de rangschikking volgens vaardigheidsniveau.

(\*) <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/new-comprehensive-digital-skills-indicator>



## Algemene digitale vaardigheden per niveau

### Vergelijking met de EU

Tabel 5.1 Percentage individuen van 16-74 jaar met algemene digitale vaardigheden, België en EU

Individen met digitale vaardigheden (in %)	EU27	EU28	Individen	België	
	Individen	Individen		Vrouwen	Mannen
Weinig vaardigheden	<b>29</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>31</b>	<b>28</b>
Gemiddelde vaardigheden	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>27</b>	<b>26</b>	<b>27</b>
Meer gevorderde vaardigheden	<b>31</b>	<b>33</b>	<b>34</b>	<b>32</b>	<b>37</b>
Ten minste digitale basisvaardigheden	<b>56</b>	<b>58</b>	<b>61</b>	<b>58</b>	<b>63</b>

Bron: Enquête gebruik van ICT en e-commerce bij ondernemingen (2019), FOD Economie – Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium (berekeningen Eurostat), Eurostat.

In België bezitten circa **zes personen op tien**, of **61 %** van de personen van 16 tot 74 jaar (vrouwen 58 %, mannen 63 %), ten minste algemene digitale vaardigheden. Dat percentage ligt **3 procentpunt** hoger dan het Europees gemiddelde van de EU28 (**58 %**). Die indicator wordt gebruikt in het luik “Menselijk kapitaal” van de **DESI 2020** en België staat op de **11e plaats** in de EU28.

Ongeveer **een derde** van de bevolking in België, of **34 %** van de personen van 16 tot 74 jaar (vrouwen 32 %, mannen 37 %), beschikt over meer geavanceerde algemene digitale vaardigheden. Dat percentage ligt iets hoger dan in de EU28 (33 %). Die indicator wordt gebruikt in het luik “Menselijk kapitaal” van de **DESI 2020** en België staat op de **13e plaats** in de EU28.

### Vergelijking met de buurlanden

Tabel 5.2. Percentage individuen van 16-74 jaar met algemene digitale vaardigheden, België en buurlanden

(in %)	Totaal	Vrouwen	Mannen	Totaal	Vrouwen	Mannen
BE	<b>61</b>	<b>58</b>	<b>63</b>	<b>34</b>	<b>32</b>	<b>37</b>
FR	<b>57</b>	<b>56</b>	<b>58</b>	<b>31</b>	<b>30</b>	<b>32</b>
LU	<b>65</b>	<b>61</b>	<b>68</b>	<b>36</b>	<b>32</b>	<b>40</b>
DE	<b>70</b>	<b>67</b>	<b>73</b>	<b>39</b>	<b>35</b>	<b>42</b>
NL	<b>79</b>	<b>76</b>	<b>83</b>	<b>50</b>	<b>45</b>	<b>54</b>

Bron: Enquête gebruik van ICT en e-commerce bij ondernemingen (2019), FOD Economie – Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium (berekeningen Eurostat), Eurostat.

**61 %** van de mensen die in ons land wonen (vrouwen 58 %, mannen 63 %) beschikt ten minste over algemene digitale basisvaardigheden. België (61 %) doet het beter dan Frankrijk (57 %) maar minder goed in vergelijking met de drie andere buurlanden waar dit percentage schommelt tussen 65 % (Luxemburg) en 79 % (Nederland).

Het verschil tussen vrouwen en mannen (uitgedrukt in procentpunt) valt uit in het nadeel van vrouwen en dat geldt voor zowel België ( $\Delta -5,1$ ) als de andere buurlanden. Vergeleken met ons land is het verschil tussen vrouwen en mannen kleiner in Frankrijk maar groter in de drie andere buurlanden. **34 %** van de bevolking in ons land (vrouwen 32 %, mannen 37 %) beschikt over meer geavanceerde algemene digitale vaardigheden. België (34 %) doet het beter dan Frankrijk (31 %) maar minder goed in vergelijking met de drie andere buurlanden waar dit percentage schommelt tussen 36 % (Luxemburg) en 50 % (Nederland).

Het verschil tussen vrouwen en mannen (uitgedrukt in procentpunt) valt uit in het nadeel van vrouwen in België ( $\Delta -4,7$ ). In Frankrijk is het verschil kleiner ( $\Delta -2,3$ ), maar in de drie andere buurlanden en vooral in Nederland ( $\Delta -9,8$ ) is het verschil groter in het nadeel van vrouwen.

## Digitale vaardigheden per domein

### Vergelijking met de EU per domein

Tabel 5.3. Percentage individuen van 16-74 jaar met digitale vaardigheden per domein, België en EU

Individen met digitale vaardigheden (in %)	EU27 Individen	EU28 Individen	Individen	België Vrouwen	Mannen
Vaardigheden voor het bekomen van informatie					
Gemiddelde vaardigheden	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>11</b>
Meer gevorderde vaardigheden	<b>69</b>	<b>71</b>	<b>74</b>	<b>73</b>	<b>74</b>
Ten minste digitale basisvaardigheden			<b>85</b>	<b>84</b>	<b>85</b>
Communicatievaardigheden					
Gemiddelde vaardigheden	<b>17</b>	<b>16</b>	<b>11</b>	<b>9</b>	<b>12</b>
Meer gevorderde vaardigheden	<b>65</b>	<b>67</b>	<b>78</b>	<b>79</b>	<b>78</b>
Ten minste digitale basisvaardigheden			<b>89</b>	<b>88</b>	<b>90</b>
Vaardigheden voor probleemoplossing					
Gemiddelde vaardigheden	<b>20</b>	<b>19</b>	<b>21</b>	<b>23</b>	<b>20</b>
Meer gevorderde vaardigheden	<b>57</b>	<b>59</b>	<b>62</b>	<b>59</b>	<b>65</b>
Ten minste digitale basisvaardigheden			<b>83</b>	<b>82</b>	<b>85</b>
Vaardigheden voor het gebruik van software					
Gemiddelde vaardigheden	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>23</b>
Meer gevorderde vaardigheden	<b>39</b>	<b>41</b>	<b>39</b>	<b>36</b>	<b>42</b>
Ten minste digitale basisvaardigheden			<b>62</b>	<b>60</b>	<b>65</b>

Bron: Enquête gebruik van ICT en e-commerce bij ondernemingen (2019), FOD Economie – Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium (berekeningen Eurostat), Eurostat.

Op één uitzondering na (de basiscommunicatievaardigheden) beschikken personen in België over sterkere digitale vaardigheden dan de gemiddelde Europeaan in de domeinen informatie, communicatie, probleemoplossing en softwaregebruik.

In België zijn de digitale vaardigheden op het gebied van informatie en communicatie billijk verdeeld onder vrouwen en mannen; als er al verschillen zijn, gaat het om kleine verschillen. Er zijn evenwel grotere verschillen in het nadeel van vrouwen op het hoogste vaardigheidsniveau van andere domeinen. Het verschil (uitgedrukt in procentpunt) is meer bepaald groter op het vlak van probleemoplossing ( $\Delta-5,9$ ) en het gebruik van software ( $\Delta-5,4$ ).

De indicator die de beide indicatoren voor de competenties (basis en meer gevorderd) samenvoegt voor het gebruik van software, is opgenomen in het luik “Menselijk kapitaal” van de **DESI 2020**. Met deze score staat België op de **11e plaats** in de EU28.

## Vergelijking van de vaardigheden in het gebruik van software met de buurlanden

Tabel 5.4. Percentage individuen van 16-74 jaar met (ten minste gemiddelde, meer gevorderde) digitale vaardigheden voor het gebruik van software, België en buurlanden

(in %)	Ten minste digitale basisvaardigheden			Meer gevorderde vaardigheden		
	Totaal	Vrouwen	Mannen	Totaal	Vrouwen	Mannen
BE	<b>62</b>	<b>60</b>	<b>65</b>	<b>39</b>	<b>36</b>	<b>42</b>
FR	<b>60</b>	<b>59</b>	<b>61</b>	<b>42</b>	<b>40</b>	<b>44</b>
LU	<b>68</b>	<b>65</b>	<b>71</b>	<b>47</b>	<b>43</b>	<b>50</b>
DE	<b>72</b>	<b>69</b>	<b>74</b>	<b>48</b>	<b>44</b>	<b>53</b>
NL	<b>80</b>	<b>77</b>	<b>83</b>	<b>55</b>	<b>49</b>	<b>61</b>

Bron: Enquête gebruik van ICT en e-commerce bij ondernemingen (2019), FOD Economie – Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium (berekeningen Eurostat), Eurostat.

**62 %** van de Belgische bevolking (vrouwen 60 %, mannen 65 %) beschikt ten minste over digitale basisvaardigheden in het gebruik van software. België (62 %) doet beter dan Frankrijk (60 %) maar minder goed in vergelijking met de drie andere buurlanden waar dit percentage schommelt tussen 68 % (Duitsland) en 80 % (Nederland).

Het verschil tussen vrouwen en mannen (uitgedrukt in procentpunt) valt uit in het nadeel van vrouwen en dat geldt voor zowel België ( $\Delta -5,4$ ) als de andere buurlanden. Het verschil is bijna hetzelfde in Luxemburg en Duitsland, terwijl het kleiner is in Frankrijk ( $\Delta -1,4$ ) en iets groter in Nederland ( $\Delta -5,9$ ).

**39 %** van de Belgische bevolking (vrouwen 36 %, mannen 42 %) beschikt over meer gevorderde digitale vaardigheden in het gebruik van software. België (39 %) doet het slechter in vergelijking met alle buurlanden waar dit percentage schommelt tussen 42 % (Frankrijk) en 55 % (Nederland).

Het verschil tussen vrouwen en mannen (uitgedrukt in procentpunt) valt uit in het nadeel van vrouwen in België ( $\Delta -5,4$ ). In Frankrijk is het verschil kleiner, maar in de drie andere buurlanden en vooral in Nederland ( $\Delta -12,3$ ) is het verschil groter in het nadeel van vrouwen.

## Vaardigheden in het gebruik van digitale technologieën

---

De cijfers in dit deel zijn afkomstig van een enquête (Eurobarometer 503) over de houdingen van de Europeanen tegenover de gevolgen van de digitalisering. Die enquête werd uitgevoerd door Kantar voor rekening van Kantar Belgium in de 28 lidstaten van de EU. Circa 27.500 Europese burgers van ten minste 15 jaar werden bij hen thuis persoonlijk en in hun moedertaal ondervraagd in naam van het directoraat-generaal Communicatie van de Europese Commissie. De enquête voor België werd tussen 6 en 18 december 2019 gevoerd bij 1.007 personen (onder wie 137 personen van 65 tot 74 jaar en 89 personen van 75 jaar of meer).

### Raming van het vaardigheidsniveau

Tabel 5.5 bevat de antwoordpercentages voor één vraag. Die percentages worden als volgt uitgedrukt:

- De antwoorden betreffende de vaardigheden in het dagelijks leven worden uitgedrukt in verhouding tot alle respondenten (BE, 1.027 personen);
- De antwoorden betreffende de vaardigheden in het beroepsleven zijn beperkt tot de respondenten die werkten toen de enquête werd afgenomen (BE, 491 personen).

Tabel 5.5. Raming van de vaardigheden van individuen (≥ 15 jaar) wat betreft het gebruik van digitale technologieën in hun dagelijks leven/om hun werk te doen (in % van individuen, in % van individuen op het werk)

In hoeverre gaat u akkoord of niet akkoord met elk van de volgende beweringen over uw vaardigheden bij het gebruik van digitale technologieën: U vindt dat u voldoende bekwaam bent in het gebruik van digitale technologieën ...?

... in uw dagelijks leven

(in % van de individuen)	EU27	EU28	België		
	Individuen	Individuen	Individuen	Vrouwen	Mannen
(1) Helemaal akkoord	<b>28</b>	<b>30</b>	<b>25</b>	<b>21</b>	<b>28</b>
(2) Eerder akkoord	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>51</b>	<b>52</b>	<b>50</b>
(3) Eerder niet akkoord	<b>16</b>	<b>15</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>13</b>
(4) Helemaal niet akkoord	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>9</b>	<b>11</b>	<b>8</b>
DK	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
(1)+(2) Totaal 'Akkoord'	<b>68</b>	<b>70</b>	<b>76</b>	<b>73</b>	<b>78</b>
(3)+(4) Totaal 'Niet akkoord'	<b>29</b>	<b>27</b>	<b>23</b>	<b>25</b>	<b>21</b>

...om uw werk te doen

(in % van individuen op het werk)	EU27	EU28	België		
	Individuen	Individuen	Individuen	Vrouwen	Mannen
(1) Helemaal akkoord	<b>36</b>	<b>38</b>	<b>31</b>	<b>29</b>	<b>33</b>
(2) Eerder akkoord	<b>44</b>	<b>44</b>	<b>53</b>	<b>58</b>	<b>49</b>
(3) Eerder niet akkoord	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>11</b>
(4) Helemaal niet akkoord	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
DK	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
(1)+(2) Totaal 'Akkoord'	<b>80</b>	<b>82</b>	<b>84</b>	<b>87</b>	<b>82</b>
(3)+(4) Totaal 'Niet akkoord'	<b>17</b>	<b>15</b>	<b>13</b>	<b>11</b>	<b>15</b>

Bron: Europese Commissie, Special Eurobarometer 503: Attitudes towards the impact of digitalisation, maart 2020.

Deze interessante resultaten werden verkregen met behulp van beproefde statistische methoden. Ze moeten echter worden onderzocht met twee elementen in het achterhoofd. Ten eerste hebben ze geen betrekking op resultaten van competentietests, maar zijn ze gebaseerd op een inschatting van hun vaardigheden door de respondenten zelf. Ten tweede hebben sommige categorieën van personen over het algemeen de neiging om hun vaardigheden te overschatten, terwijl anderen de neiging hebben om ze te onderschatten.

Met betrekking tot de vaardigheden om digitale technologieën in het dagelijks leven te gebruiken, zijn de resultaten in België als volgt:

- **23 %** van de personen (vrouwen 25 %, mannen 21 %) meent niet over voldoende vaardigheden te beschikken om in hun dagelijks leven digitale technologieën te gebruiken.
- A contrario zijn circa drie personen op vier, of **76 %** van de personen van ten minste 15 jaar (vrouwen 73 %, mannen 78 %) van mening dat ze voldoende bekwaam zijn in het gebruik van digitale technologieën, of **6 procentpunt** boven het Europees gemiddelde in de EU28 (70 %).
- De analyse toont een verschil ( $\Delta -5$ ) in het nadeel van vrouwen (73 %) tegenover mannen (78 %), voornamelijk als gevolg van een groter verschil bij personen die affirmatiever zijn (vrouwen 21 %, mannen 28 %).
- Het is niet verwonderlijk dat de gedetailleerde resultaten verschillen tussen de generaties laten zien. Terwijl over het algemeen 76 % van de ondervraagde bevolking beweert over de vaardigheden te beschikken om digitale technologieën in het dagelijks leven te gebruiken, neemt het aandeel af met de leeftijd. Zo bedraagt dit percentage **93 %** voor de jongste leeftijdsgroep (15-24 jaar) en daalt het vervolgens voor de andere leeftijdsgroepen en dat steeds meer voor de ouderen: 69 % (55-64 jaar), 58 % (65-74 jaar), **36 %** (75 jaar en meer).

Met betrekking tot de vaardigheden om digitale technologieën in het kader van het beroepsleven te gebruiken, zijn de resultaten in België als volgt:

- **13 %** van de personen (vrouwen 11 %, mannen 15 %) meent niet over voldoende vaardigheden te beschikken om digitale technologieën te gebruiken om hun werk te doen.
- A contrario zijn meer dan acht personen op tien, of **84 %** van de personen van ten minste 15 jaar (vrouwen 87 %, mannen 82 %) van mening dat ze voldoende bekwaam zijn in het gebruik van digitale technologieën om hun werk te doen, of **2 procentpunt** boven het Europees gemiddelde in de EU28 (82 %).
- De analyse toont een verschil ( $\Delta +5$ ) in het voordeel van vrouwen ten opzichte van mannen. Dat verschil is het resultaat van de combinatie van twee tegengestelde trends: een bijzonder gunstig verschil bij de personen die “eerder akkoord” antwoorden en een ongunstig verschil bij de personen die “volledig akkoord” antwoorden.
- Er bestaan verschillen tussen de generaties maar die nemen pas af vanaf de leeftijd van 35 jaar. Zo is het percentage “volledig akkoord” gelijk aan 74 % voor de jongste leeftijdsgroep (15-24 jaar), waarna het stijgt tot **87 %** voor de volgende leeftijdsgroep (25-34 jaar). Daarna stabiliseert dit percentage zich op 86 % tot aan de leeftijd van 54 jaar. Tot slot wordt dit percentage steeds kleiner: 80 % (55-64 jaar), 55 % (65-74 jaar), **41 %** (75 jaar en meer).



## Obstakels voor de verbetering van de digitale vaardigheden

Tabel 5.6. Vermelding door individuen (≥ 15 jaar) van de belangrijkste obstakels (meerdere keuzes mogelijk) bij het verbeteren van hun digitale vaardigheden (in % van de individuen)

(In %)	EU27 Individuen	EU28 Individuen	Individuen	België Vrouwen	Mannen
Gebrek aan tijd	27	27	33	32	34
Weet niet welke specifieke vaardigheden zouden moeten worden verbeterd	25	24	30	30	29
Gebrek aan passende opleidingsmogelijkheden	22	22	28	30	26
Kostprijs	17	17	26	26	27
Voelt de noodzaak niet om zijn/haar vaardigheden te verbeteren (*)	25	25	12	12	12
Andere factoren (*)	5	5	5	5	5
DK (*)	3	3	1	1	1

Bron: Europese Commissie, Special Eurobarometer 503: Attitudes towards the impact of digitalisation, maart 2020.

(\*) spontaan

Tabel 5.6 geeft een overzicht van de belangrijkste obstakels die personen noemen om hun digitale vaardigheden te verbeteren. De vragenlijst bood de respondenten de mogelijkheid om verschillende obstakels te noemen.

De top drie van de belangrijkste obstakels in België oogt als volgt:

- **Eén persoon op drie** vermeldt tijdsgebrek;
- **Drie personen op tien** weten niet welke specifieke vaardigheden ze zouden moeten verbeteren;
- **Bijna drie personen op tien** wijzen op een gebrekkig aanbod aan passende opleidingen (**28 %**).

De drie meest genoemde obstakels zijn in België identiek aan die op Europees niveau, maar hebben in ons land een grotere omvang dan op Europees niveau. Tegelijk gaat die omvang ook in de andere richting voor personen die niet de behoefte voelen om hun digitale vaardigheden te verbeteren: ongeveer één persoon op acht in België (12 %), vergeleken met één persoon op vier op Europees niveau (25 %).

De kosten komen op de vierde plaats, maar worden beduidend vaker genoemd in ons land: circa één persoon op vier in België (**26 %**) tegenover ongeveer één persoon op zes in de EU28 (17 %).

De verschillen tussen de geslachten zijn in België niet groot. Het obstakel waar het verschil het grootst is, is het gebrekkige aanbod aan passende opleidingen (vrouwen 30 %, mannen 26 %).

# Ondernemingen

## Bedrijven die ICT-specialisten in dienst hebben genomen

Tabel 5.7. Ondernemingen met ICT-specialisten in dienst

(in %)	2017	2018	2019
BE	29	28	28
EU27	19	19	19
EU28	19	20	20

Bron: Enquête gebruik van ICT en e-commerce bij ondernemingen (2017-2019), FOD Economie – Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium, Eurostat.

**28 %** van de in België gevestigde ondernemingen stelde in 2019 ICT-specialisten te werk. Dat percentage is het afgelopen jaar niet veranderd en blijft **8 procentpunt** boven het Europees gemiddelde van de EU28 (20 %) liggen.

## Functies voor jobs die in ICT gespecialiseerde vaardigheden vergen

### Aanwerving van personeel (of poging daartoe)

Tabel 5.8. Ondernemingen die personeel aanwerven of dat probeerden voor banen waarvoor ICT-vaardigheden noodzakelijk zijn

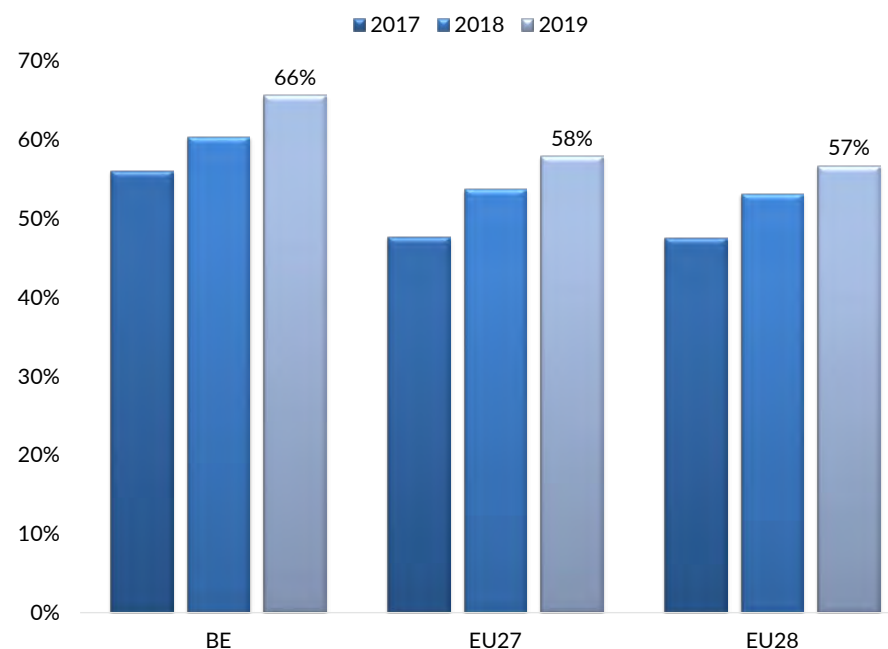
(in %)	2017	2018	2019
BE	13	13	14
EU27	8	8	9
EU28	8	9	9

Bron: Enquête gebruik van ICT en e-commerce bij ondernemingen (2017-2019), FOD Economie – Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium, Eurostat.

**14 %** van de in België gevestigde ondernemingen wierf in 2019 personeel aan voor banen waarvoor in ICT gespecialiseerde vaardigheden vereist zijn, of trachtte dergelijk personeel aan te werven. Dat percentage is met 1 procentpunt gestegen over één jaar en blijft hoger dan het Europees gemiddelde van de zone EU28 (9 %).

## Moeilijk in te vullen vacatures

Grafiek 5.1. Ondernemingen die moeilijk in te vullen vacatures voor ICT-specialisten hebben (in % van alle ondernemingen die ICT-personeel gerekruteerd of geprobeerd om te rekruteren hebben)



Bron: Enquête gebruik van ICT en e-commerce bij ondernemingen (2017-2019), FOD Economie – Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium, Eurostat.

In 2019 ondervonden **twee op de drie** van de in België gevestigde ondernemingen die personeel met in ICT gespecialiseerde vaardigheden aanwerven of trachtten aan te werven, moeilijkheden om deze vacatures in te vullen. Dat cijfer is op jaarbasis gestegen met **6 procentpunt**.

## Opleiding voor het bijscholen of verbeteren van de ICT-vaardigheden van het personeel

### Opleiding voor de ICT-specialisten van een onderneming

Tabel 5.9. Ondernemingen die opleidingen organiseerden voor hun ICT-specialisten om hun ICT-vaardigheden verder te ontwikkelen/verbeteren

(in %)	Ondernemingen	Kleine	Middelgrote	Grote
BE	<b>18</b>	<b>13</b>	<b>36</b>	<b>70</b>
EU27	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>23</b>	<b>56</b>
EU28	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>23</b>	<b>56</b>

Bron: Enquête gebruik van ICT en e-commerce bij ondernemingen (2019), FOD Economie – Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium, Eurostat.

In 2019 organiseerde **18 %** van de in België gevestigde ondernemingen voor hun ICT-specialisten opleidingen om hun ICT-vaardigheden te ontwikkelen/verbeteren. Dat percentage ligt hoger dan het Europees gemiddelde (10 %).

De bereidheid om dat type opleiding te geven, houdt verband met de omvang van de ondernemingen. In België organiseerde **70 %** van de grote ondernemingen opleidingen voor hun ICT-specialisten, tegenover nauwelijks **13 %** van de kleine ondernemingen.

## Opleiding voor werknemers van de onderneming

Tabel 5.10. Ondernemingen die opleidingen organiseerden voor hun andere werknemers om hun ICT-vaardigheden verder te ontwikkelen/verbeteren

(in %)	Ondernemingen	Kleine	Middelgrote	Grote
BE	<b>36</b>	<b>31</b>	<b>57</b>	<b>85</b>
EU27	<b>23</b>	<b>19</b>	<b>41</b>	<b>70</b>
EU28	<b>24</b>	<b>19</b>	<b>42</b>	<b>70</b>

Bron: Enquête gebruik van ICT en e-commerce bij ondernemingen (2019), FOD Economie – Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium, Eurostat.

In 2019 organiseerde **36 %** van de in België gevestigde ondernemingen opleidingen voor hun werknemers met als doel de ICT-vaardigheden te ontwikkelen/verbeteren, of **12 procentpunt** boven de EU28 (24 %).

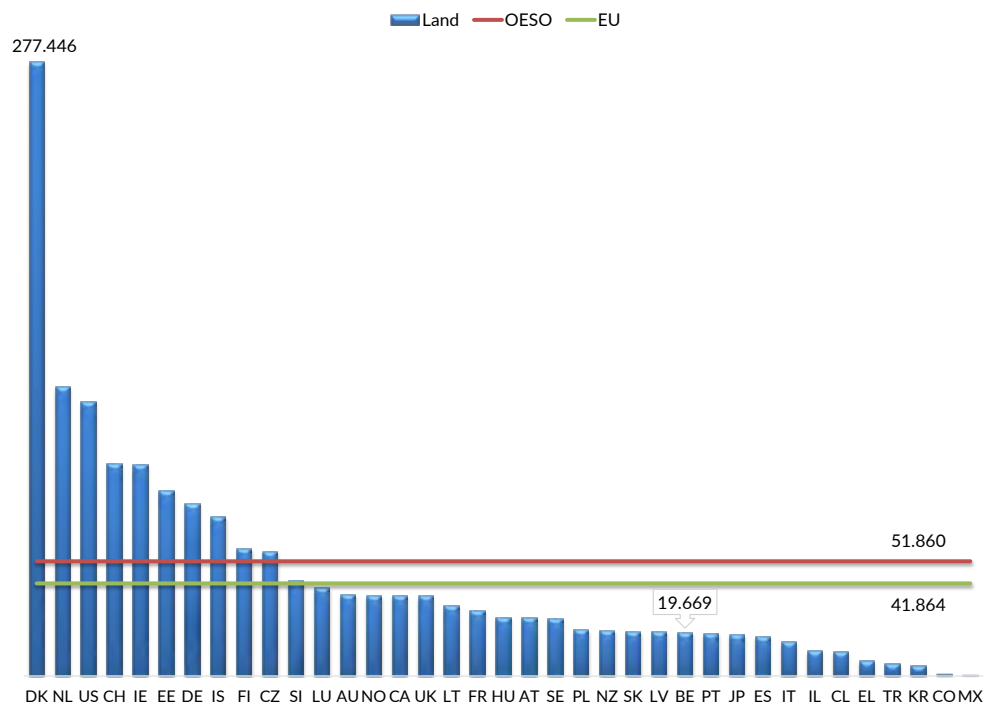
De organisatie van dat type opleidingen verschilt sterk volgens de grootte van de ondernemingen: **31 %** van de kleine ondernemingen organiseert dergelijke opleidingen, tegenover **85 %** van de grote ondernemingen.



# Digitaal vertrouwen en digitale veiligheid

## Beveiligde internetserver (per miljoen mensen)

Grafiek 6.1. Aantal beveiligde internetserver per miljoen mensen in 2019



Bron: Netcraft, Wereldbank.

Beveiligde servers zijn servers die encryptietechnologie gebruiken om transacties te beveiligen op het internet. Op OESO-niveau domineert Denemarken (277.446) in ruime mate de rangschikking, gevolgd door Nederland (130.875) en de Verenigde Staten (123.870). België (**16.669**) bevindt zich ver onder het gemiddelde van de OESO en van de EU. Sinds 2017 is in België een zeer sterke toename van dat aandeel vast te stellen, in andere Europese landen zelfs al eerder. Die groei is voornamelijk te danken aan het toegenomen gebruik van encryptie in diensten en toepassingen die door de GAFA (Google, Apple, Facebook en Amazon) zijn ontwikkeld. Daarnaast moedigt Google makers van websites sinds 2014 aan om te werken met het beveiligde https-protocol. Google heeft zelfs officieel laten weten dat het dat protocol zal hanteren als rangschikkingscriterium in zijn zoekmachine.

## Individueen

### Vertrouwen, veiligheid en bescherming van het privéleven in de ICT

#### Beveiligingsproblemen bij het gebruik van het internet voor privédoeleinden

Tabel 6.1. Particulieren die veiligheidsproblemen hebben ondervonden (% van de particulieren die de afgelopen 12 maanden hebben gebruikgemaakt van het internet)

	(in %)	EU28	BE	DE	FR	NL
Het ontvangen van frauduleuze berichten (phishing)	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>24</b>	<b>39</b>	<b>43</b>	<b>39</b>
Verwijzing naar vervalste websites die om persoonlijke informatie vragen (pharming)	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>22</b>	<b>11</b>
Verlies van documenten, afbeeldingen of andere gegevens als gevolg van virussen of andere infecties (zoals worm of Trojaans paard)	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>2</b>
Frauduleus gebruik van krediet- of debetkaarten	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>2</b>
Hacking van het sociale netwerk of het e-mailaccount van het individu en het publiceren of verzenden van inhoud zonder medeweten van het individu	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>3</b>
Misbruik van persoonlijke informatie die op internet beschikbaar is, resulterend in een vorm van discriminatie, intimidatie of pesterijen	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>2</b>
Online identiteitsdiefstal	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

Bron: ICT-enquête huishoudens en individuen (2019), FOD Economie - Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium, Eurostat.



Uit tabel 6.1 blijkt dat het ontvangen van frauduleuze berichten (phishing) het meest voorkomende beveiligingsprobleem is voor internetgebruikers. In België krijgt **24 %** van alle internetgebruikers met dit fenomeen te maken (vrouwen 22 %, mannen 26 %). Het fenomeen lijkt echter minder voor te komen in vergelijking met drie buurlanden (Duitsland, Frankrijk, Nederland) en het gemiddelde voor de EU28. De doorverwijzing naar vervalste websites waar wordt gevraagd om persoonlijke informatie te verstrekken (pharming), staat op de tweede plaats met **9 %** van de Belgische internetgebruikers die met dat probleem te maken hebben gekregen (vrouwen 7 %, mannen 10 %). Andere veiligheidsproblemen die als ernstiger kunnen worden beschouwd, zoals frauduleus gebruik van credit- of debetkaarten, online identiteitsdiefstal of het hacken van een account bij sociale netwerken of een e-mailaccount, blijven gelukkig uiterst zeldzaam.

## Veiligheidsproblemen die activiteiten op het internet hebben beperkt of verhinderd

Tabel 6.2. Particulieren wier activiteiten op het internet om veiligheidsredenen beperkt of verhinderd werden (% van de particulieren die in de afgelopen 12 maanden hebben gebruik gemaakt van het internet)

(in %)	EU28	BE	DE	FR	NL
Het communiceren van persoonlijke gegevens naar online sociale of professionele netwerken	<b>28</b>	<b>30</b>	<b>36</b>	<b>45</b>	<b>41</b>
Het internet via openbare wifi gebruiken	<b>22</b>	<b>18</b>	<b>26</b>	<b>28</b>	<b>39</b>
Software, muziek, films, games of andere bestanden downloaden	<b>19</b>	<b>18</b>	<b>21</b>	<b>25</b>	<b>28</b>
Goederen/diensten bestellen/kopen	<b>18</b>	<b>16</b>	<b>14</b>	<b>33</b>	<b>21</b>
Zijn bankrekening online beheren	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>22</b>	<b>17</b>	<b>13</b>
Gebruik maken van e-overheid of e-overheidsdiensten	<b>9</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>11</b>	<b>8</b>

Bron: ICT-enquête huishoudens en individuen (2019), FOD Economie - Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium, Eurostat.

Tabel 6.2 stelt de verschillende veiligheidsproblemen voor die de online activiteiten van internetgebruikers hebben verhinderd of beperkt. **30 %** van de Belgische internetgebruikers heeft, om redenen van veiligheid, geweigerd of slechts op beperkte wijze aanvaard om persoonsgegevens te verstrekken aan online sociale of professionele netwerken. Dat percentage, dat iets hoger ligt dan het gemiddelde van de EU28 (28 %), geeft aan dat Belgische internetgebruikers zich enigszins bewust zijn van het potentiële risico van het doorgeven van persoonsgegevens op de netwerken. Het verschil met drie buurlanden is echter vrij groot (Duitsland 36 %, Nederland 41 %, Frankrijk 45 %). Dat verschil in ons nadeel geeft aan dat er in België nog veel ruimte is voor verbetering. Het downloaden van software, muziek, spellen of andere bestanden evenals het gebruik van een openbaar wifinetwerk zijn eveneens een bron van bezorgdheid voor **18 %** van de Belgische internetgebruikers. Het is belangrijk om op te merken dat, voor die twee soorten activiteiten, het percentage internetgebruikers dat heeft geweigerd of slechts in beperkte mate heeft aanvaard om ze uit te voeren, in België lager is dan in de EU28 en vooral in vergelijking met drie buurlanden (Duitsland, Frankrijk, Nederland). Dat betekent waarschijnlijk dat Belgische internetgebruikers zich minder bewust zijn van de risico's die ze lopen wanneer ze de genoemde activiteiten uitvoeren. **16 %** van de Belgische internetgebruikers verklaarde zich zorgen te maken over de beveiliging bij het kopen of bestellen van goederen en diensten op internet. Ook hier is het percentage in België vrij laag in vergelijking met Frankrijk (33 %), Nederland (21 %) en de EU28 (18 %). Activiteiten in verband met het online beheer van de bankrekening en e-government geven minder aanleiding tot terughoudendheid onder internetgebruikers in België.

Het niveau van bezorgdheid neemt toe naargelang van de betrokken leeftijdsgroep. Personen van 45 tot 64 jaar maken zich gewoonlijk meer zorgen over kwesties van beveiliging dan jongeren van 16 tot 34 jaar. De grootste generatiekloof situeert zich op het vlak van het bestellen of aankopen van goederen en diensten via het internet (16-24 jaar, 14 %; 25-34 jaar, 11 %; 55-64 jaar, 20 %).

## Back-upkopieën of back-upbestanden

Tabel 6.3. Particulieren die reservekopieën maken (in % van de particulieren die de afgelopen 12 maanden hebben gebruikgemaakt van internet)

(in %)	EU27	EU28	BE	DE	FR	NL
Particulieren die automatisch of handmatig back-ups maken van hun bestanden op een externe drager of opslagruimte op het internet	<b>53</b>	<b>55</b>	<b>64</b>	<b>63</b>	<b>53</b>	<b>75</b>
Particulieren die geen automatische of handmatige back-ups maken van hun bestanden op een externe drager of opslagruimte op het internet	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>36</b>	<b>31</b>	<b>36</b>	<b>20</b>

Bron: ICT-enquête huishoudens en individuen (2019), FOD Economie - Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium, Eurostat.

**64 %** van de Belgische internetgebruikers (vrouwen 62 %, mannen 66 %) hebben automatisch of handmatig back-ups van hun bestanden gemaakt op een externe drager of online opslagruimte. Dat percentage ligt ver boven dat van de EU28 (55 %) en Frankrijk (53 %).

## Perceptie en houding van de Belgen ten opzichte van cybersecurity

De Europese Commissie publiceerde in januari 2020 de resultaten van een speciale Eurobarometer over de houding van Europeanen ten opzichte van cybercriminaliteit. Daartoe werd in oktober 2019 een representatieve steekproef van individuen van ten minste 15 jaar genomen in alle lidstaten.

### Bezorgdheid over het gebruik van internet voor activiteiten

Tabel 6.4. Bezorgdheid over het gebruik van internet voor activiteiten zoals online bankieren of online aankopen van goederen en diensten (% van de individuen van 15 jaar en ouder), 2019

(in %)	EU28	BE	DE	FR	NL
U maakt zich zorgen over het feit dat iemand uw persoonlijke gegevens zou kunnen misbruiken	<b>46</b>	<b>46</b>	<b>57</b>	<b>49</b>	<b>48</b>
U maakt zich zorgen over de veiligheid van online betalingen	<b>40</b>	<b>46</b>	<b>41</b>	<b>43</b>	<b>44</b>
U maakt zich zorgen dat u de online bestelde producten of diensten mogelijk niet ontvangt.	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>20</b>	<b>26</b>
U kunt het product niet bekijken of persoonlijk advies inwinnen.	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>22</b>	<b>19</b>

Bron: Europese Commissie, Special Eurobarometer 499, Europeans' attitudes towards cyber security, januari 2020.

Tabel 6.4 bevat informatie over de typologie van de bezorgdheid die bij mensen leeft wanneer ze online bankieren of online winkelen. Daaruit blijkt dat de grootste twee bronnen van bezorgdheid in België betrekking hebben op de veiligheid van online betalingen en het misbruik dat wordt gemaakt van persoonsgegevens. Die trend is vergelijkbaar met die in de EU28 en onze buurlanden (Duitsland, Frankrijk, Nederland). Wat betreft online winkelen maakt bijna een kwart van de Belgen zich zorgen over het feit dat ze de bestelde producten of diensten niet ontvangen en dat ze het product niet kunnen onderzoeken of persoonlijk advies kunnen vragen.

## Online diensten waarvoor het wachtwoord is gewijzigd

Tabel 6.5. Online diensten waarvoor personen hun wachtwoord hebben gewijzigd in de afgelopen 12 maanden (% van de individuen van 15 jaar en ouder), 2019

	(in %)	EU28	BE	DE	FR	NL
Totaal "Heeft het wachtwoord gewijzigd"		<b>67</b>	<b>74</b>	<b>72</b>	<b>71</b>	<b>76</b>
Geen van de onderstaande diensten		<b>34</b>	<b>30</b>	<b>34</b>	<b>26</b>	<b>22</b>
E-mail		<b>34</b>	<b>38</b>	<b>41</b>	<b>33</b>	<b>41</b>
Websites voor bankdiensten		<b>28</b>	<b>27</b>	<b>36</b>	<b>31</b>	<b>39</b>
Online sociale netwerken		<b>23</b>	<b>37</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>27</b>
Online winkelsites		<b>14</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>23</b>
Websites van openbare diensten		<b>8</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>15</b>	<b>20</b>
Online spelletjes		<b>6</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>

Bron: Europese Commissie, Special Eurobarometer 499, Europeans' attitudes towards cyber security, januari 2020.

**74 %** van de personen (15 jaar of ouder) in België heeft zijn wachtwoord voor de verschillende online diensten gewijzigd tijdens de laatste 12 maanden. Dat percentage ligt hoger dan op het niveau van de EU28 en is vergelijkbaar met dat van de buurlanden. De diensten waarvoor de meeste mensen in België hun wachtwoord wijzigen, zijn e-mail (**38 %**) en sociale netwerken (**37 %**). Voor die laatste ligt het in ons land waargenomen percentage een stuk hoger in vergelijking met de EU28 en onze burens. **27 %** van de Belgen heeft zijn wachtwoord gewijzigd om gebruik te maken van online bankieren, waarschijnlijk op verzoek van de bank zelf; dit percentage ligt echter een stuk lager dan in Nederland (39 %). Hetzelfde geldt voor het gebruik van online openbare diensten. Tot slot is het vrij leerzaam om vast te stellen dat **30 %** van de Belgen van 15 jaar of ouder voor geen van de voornoemde diensten zijn wachtwoord heeft gewijzigd.

## Veranderingen in de manier waarop mensen het internet gebruiken als gevolg van veiligheidsoverwegingen

Tabel 6.6. Veranderingen in de manier waarop internetgebruikers het internet gebruiken vanwege veiligheidsoverwegingen (% van de individuen van 15 jaar en ouder), 2019

	(in %)	EU28	BE	DE	FR	NL
U opent geen e-mails van onbekende afzenders	<b>43</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>64</b>
U hebt een antivirussoftware geïnstalleerd	<b>43</b>	<b>49</b>	<b>57</b>	<b>45</b>	<b>60</b>	<b>60</b>
U gebruikt alleen uw eigen computer	<b>32</b>	<b>43</b>	<b>44</b>	<b>32</b>	<b>40</b>	<b>40</b>
U bezoekt alleen sites die u kent en vertrouwt	<b>31</b>	<b>43</b>	<b>26</b>	<b>42</b>	<b>45</b>	<b>45</b>
U gebruikt complexere wachtwoorden dan in het verleden	<b>26</b>	<b>29</b>	<b>34</b>	<b>35</b>	<b>42</b>	<b>42</b>
U gebruikt een ander wachtwoord voor de verschillende sites	<b>29</b>	<b>28</b>	<b>42</b>	<b>29</b>	<b>56</b>	<b>56</b>
Het is minder waarschijnlijk dat u persoonlijke informatie op de websites invoert	<b>31</b>	<b>27</b>	<b>48</b>	<b>24</b>	<b>59</b>	<b>59</b>
U maakt geen verbinding met het internet via onbeveiligde toegangspunten (hotspots)	<b>24</b>	<b>27</b>	<b>30</b>	<b>29</b>	<b>46</b>	<b>46</b>
U verandert regelmatig uw wachtwoorden	<b>21</b>	<b>18</b>	<b>27</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>23</b>
U gebruikt biometrische kenmerken (bv. gezichtsherkenning, vingerafdrukken)	<b>13</b>	<b>17</b>	<b>16</b>	<b>13</b>	<b>31</b>	<b>31</b>
U hebt uw privacyinstellingen gewijzigd (bv. browser, online sociaal netwerk, zoekmachine)	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>17</b>	<b>14</b>	<b>22</b>	<b>22</b>
U zult minder snel producten of diensten online kopen	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>13</b>	<b>10</b>	<b>10</b>
U maakt minder vaak gebruik van online bankieren	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>5</b>
U hebt een aankoop op het internet geannuleerd omdat u twijfels had over de verkoper of de website	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>17</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>7</b>
U gebruikt een wachtwoordmanager	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>12</b>
Geen / Internetbeveiliging is geen punt van bezorgdheid	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

Bron: Europese Commissie, Special Eurobarometer 499, Europeans' attitudes towards cyber security, januari 2020.

Tabel 6.6 geeft een uitgebreid overzicht van de manier waarop internetgebruikers hun online gedrag veranderen als gevolg van veiligheidsproblemen. Zo opent één op de twee Belgen geen e-mails van onbekende afzenders (50 %) en heeft bijna één op twee antivirussoftware geïnstalleerd (49 %).

Op het vlak van wachtwoorden kunnen de Belgen nog meer worden gesensibiliseerd, aangezien niet meer dan 18 % regelmatig zijn wachtwoord wijzigt, 29 % moeilijker wachtwoorden dan vroeger gebruikt en 28 % verschillende wachtwoorden voor verschillende websites gebruikt. Die percentages liggen veel hoger in drie van onze buurlanden (Duitsland, Frankrijk, Nederland).

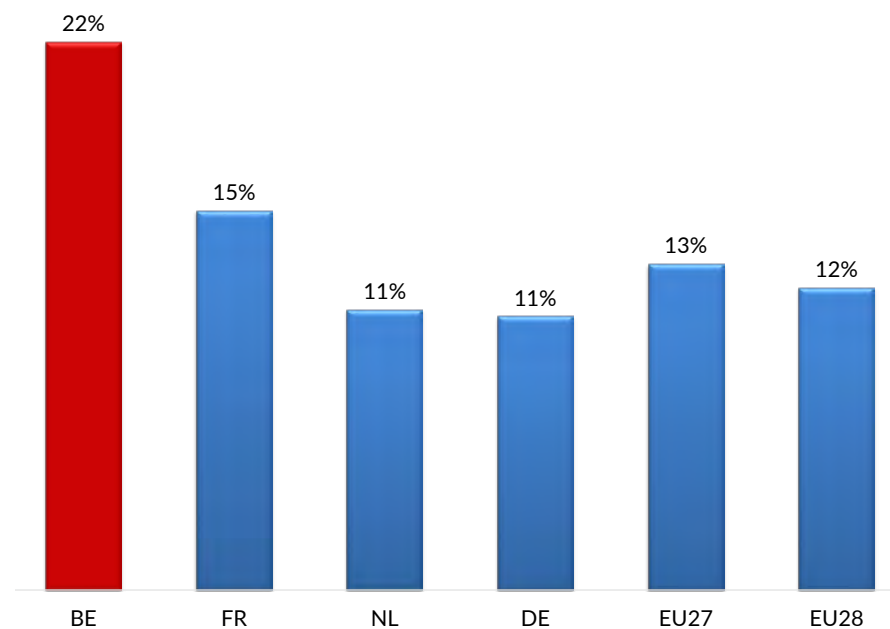
De personen werden ook ondervraagd over het feit of ze het gevoel hebben goed of slecht te zijn geïnformeerd over de risico's in verband met cybercriminaliteit. In België meent 46 % van de personen (15 jaar en ouder) goed geïnformeerd te zijn over die risico's. Dat percentage ligt hoger in zowel de EU28 (52 %) als drie buurlanden, i.e. Nederland (73 %), Duitsland (56 %) en Frankrijk (52 %).

Tot slot werden de personen in het kader van Eurobarometer 499 ondervraagd over hun niveau van bezorgdheid ten aanzien van verschillende vormen van cybercriminaliteit. Daaruit blijkt dat Belgen zich vooral zorgen maken over de risico's in verband met fraude met bankkaarten of oplichting in het kader van online bankieren (76 %), de besmetting van apparaten met malware (73 %), identiteitsdiefstal (72 %), hacking van een account bij een online sociaal netwerk of van een e-mailaccount (68 %), de onmogelijkheid om toegang te krijgen tot online diensten zoals bankdiensten of openbare diensten als gevolg van cyberaanvallen (65 %) en frauduleuze e-mails of telefoonoproepen met de vraag om toegang te krijgen tot de persoonsgegevens van de betrokkenen (63 %).

## Ondernemingen

### ICT-incidenten in verband met veiligheid

Grafiek 6.2. Onderneming die een van de volgende problemen ondervond in verband met ICT-gerelateerde beveiligingsincidenten: onbeschikbaarheid van ICT-diensten (a), vernietiging van of knoeien met gegevens (b), openbaarmaking van vertrouwelijke gegevens (c) (in % van de ondernemingen), 2019



Bron: Enquête gebruik van ICT en e-commerce bij ondernemingen (2019), FOD Economie – Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium, Eurostat..

(a) bv. denial-of-service-aanvallen, ransomware aanvallen, hardware- of softwarestoringen - met uitzondering van mechanische storingen, diefstal

(b) bv. als gevolg van aanvallen met kwaadaardige software of binnendringen door onbevoegden, hardware- of softwarefouten

(c) bv. als gevolg van binnendringen door onbevoegden, pharming, phishing, acties van eigen personeel (opzettelijk of onopzettelijk).

Grafiek 6.2 heeft betrekking op ondernemingen, exclusief de financiële sector, met ten minste 10 werknemers. **22 %** van de ondernemingen in België kende ten minste eenmaal problemen als gevolg van veiligheidsincidenten met ICT. België staat hiervoor op een weinig geruststellende derde plaats in de EU28, na Zweden (35 %) en Malta (24 %). We stellen ook vast dat dat percentage een stuk lager is in onze buurlanden. Het grootste probleem waarmee ondernemingen in ons land te maken krijgen, betreft de onbeschikbaarheid van ICT-diensten (**20 %**). Andere problemen komen minder vaak voor: vernietiging of corruptie van gegevens (6 %) en openbaarmaking van vertrouwelijke gegevens (2 %). Bovendien is er een positieve correlatie tussen de grootte van de onderneming en de blootstelling aan ICT-veiligheidsproblemen: **21 %** van de kleine ondernemingen werd ermee geconfronteerd tegenover 27 % van de middelgrote ondernemingen en **35 %** van de grote ondernemingen.

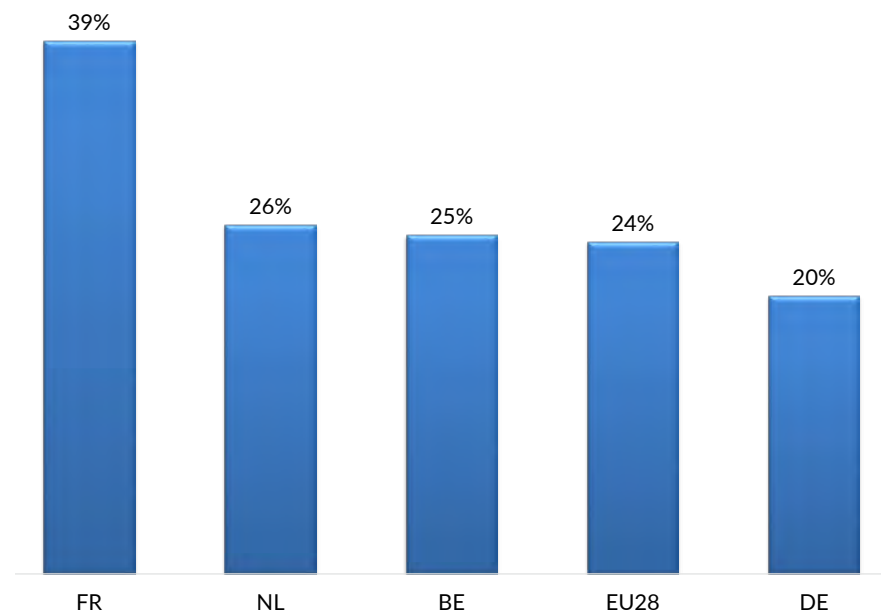
Tabel 6.7. Typologie van de ICT-incidenten bij de ondernemingen

	EU28	BE	DE	FR	NL
Onbeschikbaarheid van ICT-diensten	9	20	8	12	8
Vernietiging van of knoeien met gegevens	5	6	5	6	5
Openbaarmaking van vertrouwelijke gegevens	1	2	1	2	2

Bron: Enquête gebruik van ICT en e-commerce bij ondernemingen (2019), FOD Economie – Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium, Eurostat..

De onbeschikbaarheid van ICT-diensten is het grootste ICT-incident waarmee Belgische ondernemingen te maken krijgen. **20 %** van hen kreeg er immers al mee te maken en dat percentage ligt een stuk hoger dan in onze buurlanden. Andere problemen komen minder vaak voor: vernietiging of corruptie van gegevens (**6 %**) en openbaarmaking van vertrouwelijke gegevens (**2 %**).

Grafiek 6.3. Percentage van ondernemingen die een verzekering tegen incidenten in verband met de ICT-beveiliging hebben, 2019



Bron: Enquête gebruik van ICT en e-commerce bij ondernemingen (2019), FOD Economie – Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium, Eurostat..

In België is **een op vier ondernemingen** verzekerd tegen ICT-veiligheidsincidenten. Dat percentage (**25 %**) ligt in de buurt van het gemiddelde van de EU28 (24 %) maar is veel lager dan de score die andere landen laten optekenen, zoals Frankrijk (39 %) en vooral Denemarken (56 %). Daarnaast is de omvang van het bedrijf een belangrijke factor, aangezien 42 % van de grote bedrijven verzekerd is, vergeleken met 24 % van de kleine bedrijven.



## Ondernemingen die gebruikmaken van ICT-beveiligingsmaatregelen

**94 %** van de ondernemingen in België maakt gebruik van ICT-beveiligingsmaatregelen. Dat percentage is vergelijkbaar met het gemiddelde van de EU28 en onze buurlanden. In grote bedrijven ligt dat percentage dicht bij 100 %.

Tabel 6.8. Types door de ondernemingen toegepaste ICT-beveiligingsmaatregelen, 2019

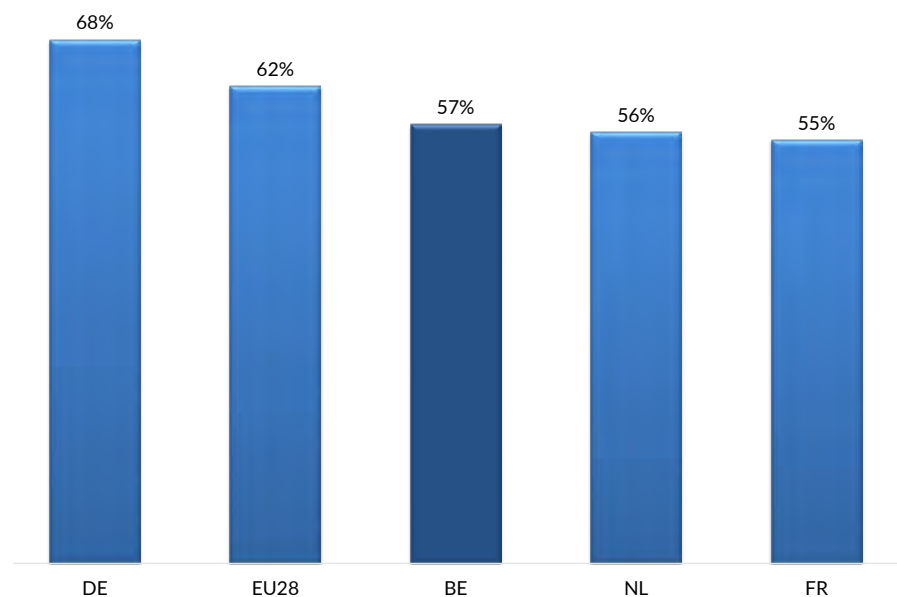
	Getroffen ICT-veiligheidsmaatregel (in %)
Het up-to-date houden van de software (inclusief besturingssystemen)	87,4
Gegevensback-up naar een afzonderlijke locatie (inclusief back-up naar de cloud)	80,3
Controle op de toegang tot het netwerk (beheer van de toegang via apparaten en gebruikers tot het netwerk van de onderneming)	75,0
Sterke authenticatie met wachtwoord, d.w.z. minimumlengte van 8 gemengde tekens, periodieke wijziging	73,6
Bijhouden van logbestanden voor analyse na beveiligingsincidenten	55,3
VPN (Virtual Private Network breidt een privénetwerk uit over een openbaar netwerk om een veilige uitwisseling van gegevens over een openbaar netwerk mogelijk te maken)	53,9
ICT-veiligheidstests (bv. het uitvoeren van ICT-penetratietests, het testen van veiligheidsalarmsystemen, herziening van beveiligingsmaatregelen, testen van back-upsystemen)	46,8
ICT-risicobeheer, d.w.z. periodiek beheer van de waarschijnlijkheid en gevolgen van ICT-beveiligingsincidenten	43,4
Coderingstechnieken voor gegevens, documenten of e-mails	28,8
Identificatie en authenticatie van de gebruiker via biometrische methoden die door de onderneming worden toegepast (bv. op basis van vingerafdrukken, stem, gezichten)	10,0

Bron: Enquête gebruik van ICT en e-commerce bij ondernemingen (2019), FOD Economie – Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium, Eurostat.

Tabel 6.8 stelt de typologie voor van de verschillende beveiligingsmaatregelen die ondernemingen in België nemen.

## Het personeel sensibiliseren

Grafiek 6.4. Percentage ondernemingen die hun personeel sensibiliseren voor ICT-beveiliging, 2019



Bron: Enquête gebruik van ICT en e-commerce bij ondernemingen (2019), FOD Economie – Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium, Eurostat..

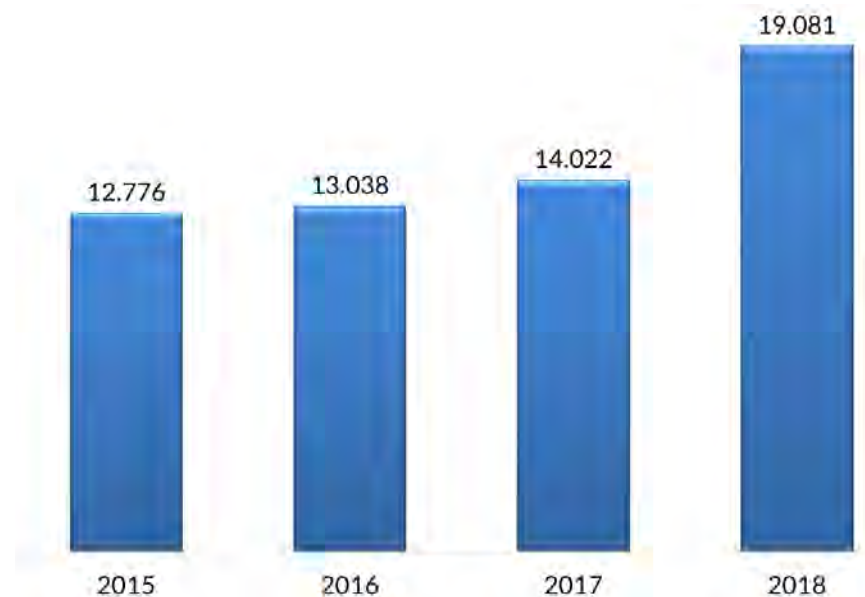
**57 %** van de ondernemingen in België sensibiliseren hun personeel in verband met de verplichtingen op het vlak van ICT-beveiliging. Dat percentage is vergelijkbaar met dat van Frankrijk en Nederland, maar ligt aanzienlijk lager dan de percentages voor Duitsland en de EU28. Er is een sterke positieve correlatie met de omvang van de onderneming: 91,3 % van de grote ondernemingen werkt aan de sensibilisering van het personeel, tegenover 52,9 % van de kleine en 75,3 % van de mid-delgrote ondernemingen.

In het kader van de sensibilisering gebruiken de Belgische bedrijven vooral vrijwillige opleidingen of informatie die intern beschikbaar is (bv. op het intranet) (42 %), van contracten (bv. arbeidsovereenkomst) (34 %), verplichte opleidingen of het verplicht bekijken van materieel (20 %).

## Cybercriminaliteit

### Fraude op het internet (federale politie)

Grafiek 6.5. Gevallen van fraude op het internet (pogingen + bewezen feiten), 2015-2018



Bron: Politiecriminaliteitsstatistieken (2000 – [1e semester 2019]) – Federale politie – FPF/DGR/DRI/BIPOL.

Met fraude op het internet worden de verschillende vormen van oplichting die op het internet voorkomen bedoeld. De analyse van de cijfers in grafiek 6.5 toont een constante toename van gevallen van online fraude sinds 2015 en een sterke versnelling daarvan tussen 2017 en 2018 (**+36 %**).

## Computercriminaliteit (federale politie)

Tabel 6.9. Gevallen van computercriminaliteit (pogingen + bewezen feiten), 2015-2018

	2015	2016	2017	2018
Informaticabedrog	14.677	17.190	17.550	19.908
Hacking	2.174	2.367	2.631	3.628
Valsheid in informatica	797	764	801	1.237
Sabotage	426	508	511	514
<b>Totaal</b>	<b>18.074</b>	<b>20.829</b>	<b>21.493</b>	<b>25.287</b>

Bron: Politieële criminaliteitsstatistieken (2000 – [1e semester 2019]) – Federale politie – FPF/DGR/DRI/BIPOL.

Er valt een forse toename van de computercriminaliteit vast te stellen in België. Net zoals voor online fraude was er een vrij sterke toename van de gevallen van computercriminaliteit tussen 2017 en 2018 (+17,6 %). Die tendens is voornamelijk toe te schrijven aan de toename van valsheid in informatica (+54,4 %) en hacking (+37,9 %). Alle andere vormen van computercriminaliteit zijn tussen 2017 en 2018 toegenomen. De verdeling van de types cybercriminaliteit in 2018 leert ons dat informaticafraude de belangrijkste vorm daarvan is (79 %), gevolgd door hacking (14 %), valsheid in informatica (5 %) en sabotage (2 %).

## Fraude bij internet- en mobiel bankieren (Febelfin)

Wat betreft de gebruikte kanalen leggen cybercriminelen de nodige inventiviteit aan de dag en passen ze zich aan de nieuwe communicatiekanalen aan: ze nemen contact met hun potentiële slachtoffers via e-mail, berichten op WhatsApp, sociale media en ook websites met zoekertjes. Ze geven zich ook uit voor andere ondernemingen zoals leveranciers van telecommunicatie of energie.

Wat betreft de gebruikte technieken maken oplichters voornamelijk gebruik van phishing om bankcodes of andere persoonlijke informatie te verkrijgen door zich voor te doen als een bank, als de politie, als telecommunicatie-operator of een website met zoekertjes ...

12.432 gevallen van fraude bij online bankieren werden geregistreerd in 2019, goed voor een toename met 27,5 % tegenover 2018. Anderzijds zijn de door middel van dergelijke fraude ontvreemde bedragen gedaald met bijna 7 % tot een cijfer van 7.504.979 euro in 2019. In vergelijking met 2018 is niet alleen het totale bedrag aan fraude gedaald, maar ook de gemiddelde buit per slachtoffer; die bedroeg 604 euro per slachtoffer in 2019 tegenover 827 euro in 2018. Dat kan het gevolg zijn van verbeterde systemen voor de opsporing van fraude bij banken, of van een grotere waakzaamheid van de consument wanneer het om grotere bedragen gaat.

Hoewel die cijfers zorgwekkend zijn, moeten ze worden gezien in de bredere context van het almaar toenemende gebruik van online en mobiel bankieren. Febelfin telde in 2018 immers 12,9 miljoen abonnees op internetbankieren (+800.000 ten opzichte van 2017) en 7 miljoen op mobiel bankieren (+1,12 miljoen in vergelijking met 2017).

Bron: Febelfin.



## Digitale overheid

### Aangifte personenbelasting (PB)

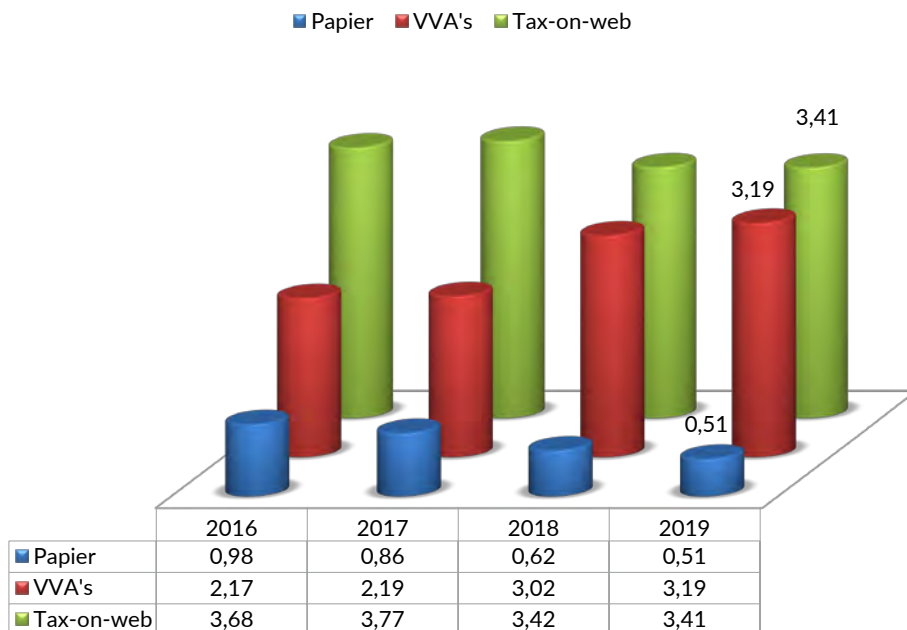
---

Belgische belastingplichtigen kunnen hun aangifte in het kader van de personenbelasting (PB) invullen op basis van de papieren versie die ze per post ontvangen of van de elektronische versie die beschikbaar is op het internet ([www.myminf.n.be](http://www.myminf.n.be)). Daarnaast stuurt de fiscale administratie sinds enkele jaren voorstellen van vereenvoudigde aangifte (VVA) naar steeds ruimere categorieën van belastingplichtigen.

In 2019 kreeg circa **45 %** van de belastingplichtigen een VVA. In de meeste gevallen reageerden die belastingplichtigen niet op hun VVA en stuurden ze daarom niets door naar de administratie.

## Aangiften PB per kanaal

Grafiek 7.1. Aantal aangiften voor de PB (in miljoen) per kanaal, 2016-2019

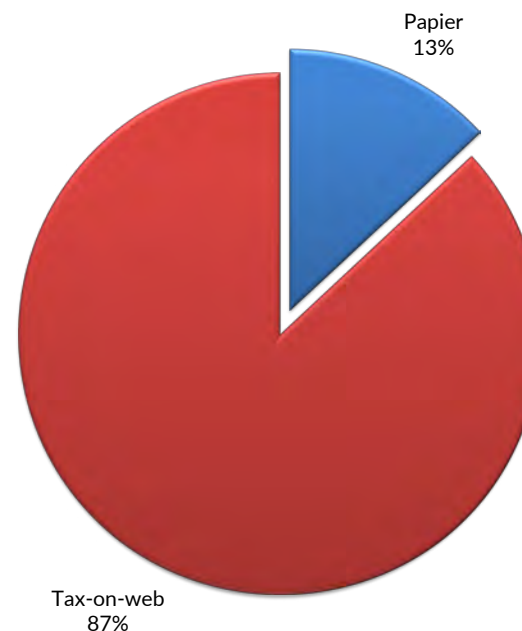


Bron: FOD Financiën.

In totaal werden voor het jaar 2019 **7.112.431** aangiften voor de PB geteld. Het aantal aangiften op papier (exclusief VVA) blijft jaar na jaar afnemen (**-112.381** voor 2019) terwijl het aantal VVA (papier & elektronisch) blijft stijgen (**+170.044**). Het aantal online aangiften (exclusief VVA) blijft vrij stabiel, ondanks een lichte daling (**-6.285**).

## Uitsplitsing volgens de gebruikte drager om de aangiften in de PB te versturen (exclusief VVA)

Grafiek 7.2. Uitsplitsing tussen papieren en elektronische zendingen (in % van aangiften voor de PB exclusief PSD verzonden naar de administratie), 2019

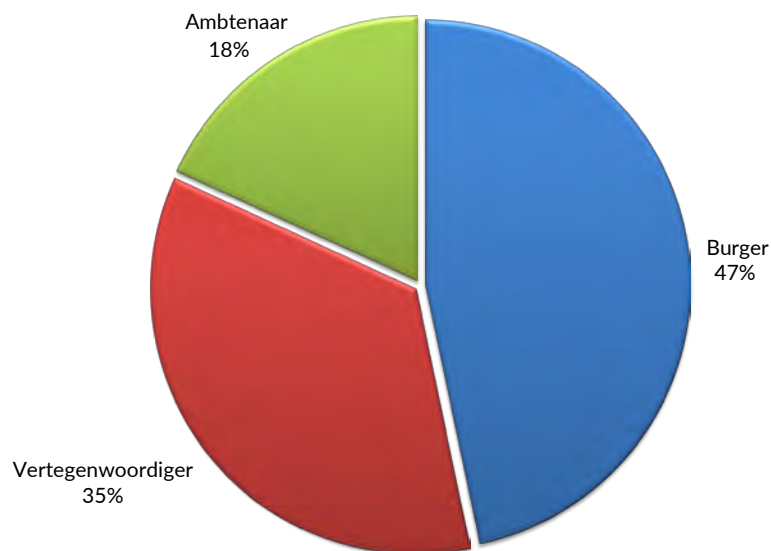


Bron: FOD Financiën.

De analyse van de aangiften exclusief VVA leert dat **13 %** naar de FOD Financiën werd verstuurd op papier, terwijl **87 %** op elektronische wijze werd ingediend (via Tax-on-web).

## Online ingediende aangiften voor de PB per type gebruiker

Grafiek 7.3. Aandelen van de online ingediende aangiften (exclusief VVA) voor de PB per type gebruiker, 2019



Bron: FOD Financiën.

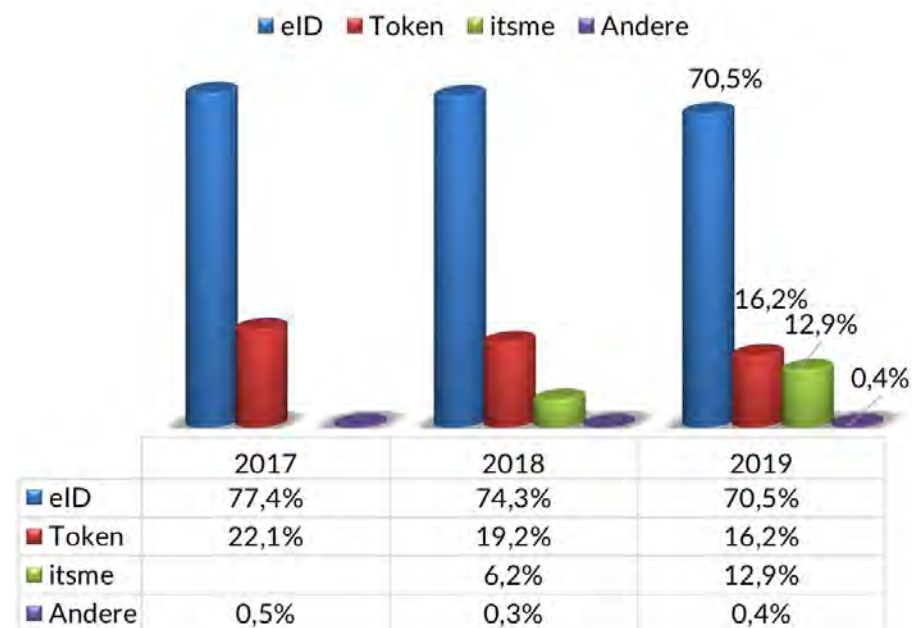
Belastingplichtigen kunnen zelf hun aangifte voor de PB online invullen, maar ze kunnen ook een beroep doen op mandaathouders of zich laten bijstaan door ambtenaren.

Grafiek 7.3 toont de verdeling van de online ontvangen aangiften per type gebruiker in 2019. Bijna één aangifte in de PB via Tax-on-web op twee (**47 %**) werd door de burgers rechtstreeks ingediend.

Wat betreft de gebruikers van Tax-on-web (excl. VVA) stelt de FOD Financiën voor 2019 een lichte toename vast van de indieningen door burgers (+2 %), een lichte daling voor de indieningen via een mandaathouder (-1,2 %) en een iets grotere daling voor de indieningen via ambtenaren (-3,6 %).

## Authenticatiemethodes

Grafiek 7.4. Identificatiemethodes die worden gebruikt om verbinding te maken met tax-on-web (in % van de gebruikers die inloggen om hun belastingaangifte via tax-on-web in te vullen of te accepteren), 2017-2019



Bron: FOD Financiën.

Om in te loggen op tax-on-web moet men gebruikmaken van een beveiligde authenticatiemethode. Sinds 2016 kunnen gebruikers zich identificeren met een token, hun elektronische identiteitskaart (eID) of een methode die is afgestemd op de mobiele telefoon. Sinds 2018 kunnen burgers ook gebruikmaken van een vierde identificatiemethode: de toepassing "[itsme®](#)", die in 2017 werd gelanceerd door een consortium van Belgische banken en operatoren van mobiele netwerken.



Hoewel dat nog steeds de meest verspreide identificatiemethode is, blijft het gebruik van de eID verder afnemen (daling ingezet in 2017), met een daling met **3,8 procentpunt** in 2019 (70,5 %). Het gebruik van een token daalt met **3 procentpunt** (16,2 %). Anderzijds lijkt de identificatie met behulp van "itsme®" steeds meer burgers te verleiden, met een stijging met **6,7 procentpunt** in 2019 (12,9 %). In 2018 hebben 96.000 gebruikers zich aangemeld via "itsme®" tegenover 205.000 gebruikers in 2019, of een toename met **113 %**.

Bron: FOD Financiën.

## Digitale barometer van de federale administratie

---

De Digitale Barometer van de Federale overheid werd ontwikkeld en wordt geüpdatet door het directoraat-generaal Digitale Transformatie van de FOD Beleid en Ondersteuning (BOSA).

Het luik "Digitaal gebruik" omvat drie geconsolideerde indexen wat betreft het gebruik van digitale middelen van de openbare diensten door de burgers (acht indicatoren), de bedrijven (zeven indicatoren) en de overheid (drie indicatoren). Elk geconsolideerd indexcijfer wordt berekend met genormaliseerde aantallen. De nulmeting werd opgetekend bij aanvang van de 54e legislatuur (2014-2019).

De waarden van de drie geconsolideerde indexen (burgers, bedrijven, overheid) en de genormaliseerde en niet-genormaliseerde gegevens van hun 18 indicatoren zijn toegankelijk in het luik "Digitaal gebruik" van de portaalsite "Digitaal Dashboard" (\*). Er is een specifieke index op basis van vijf indicatoren berekend voor de eHealth-diensten (bron: directoraat-generaal Digitale Transformatie en KSZ). Die index wordt niet gepubliceerd op de portaalsite.

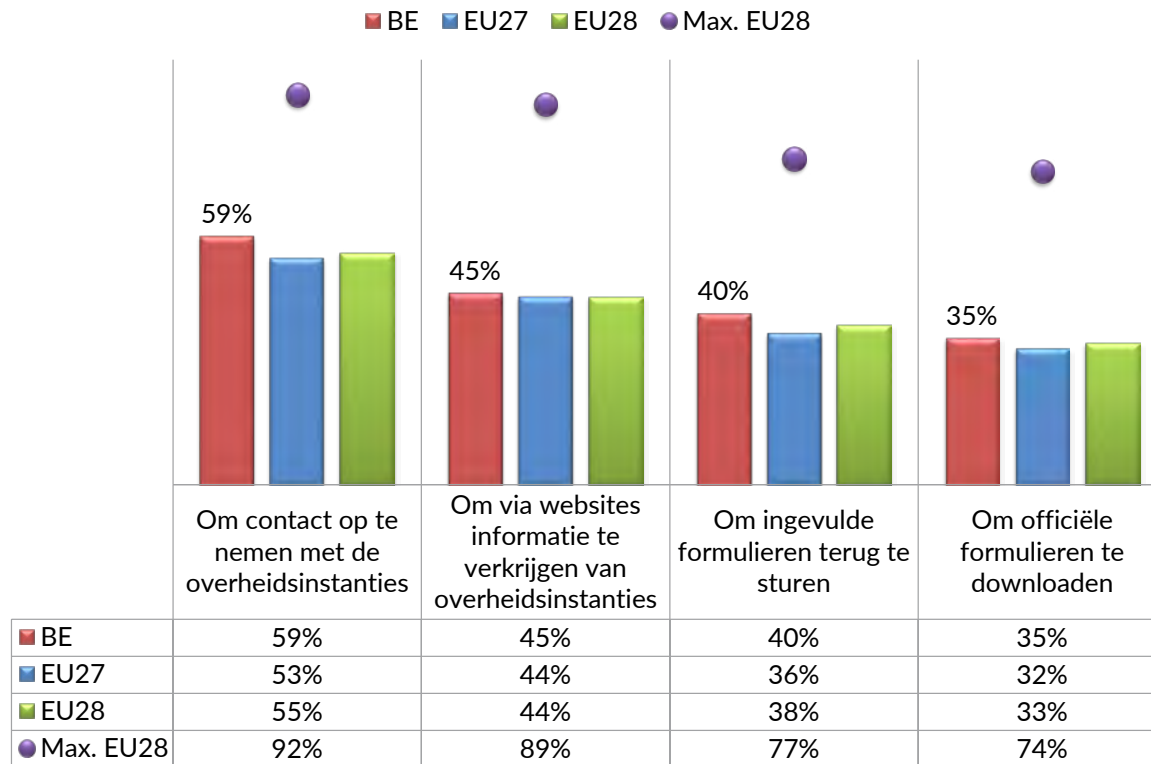
(\*) <https://digitaldashboard.belgium.be>

# Gebruik van e-government in België en in de EU

De onderstaande cijfers zijn afkomstig van het luik e-government van de enquête over “ICT-gebruik huishoudens en individuen”, die de nationale bureaus voor de statistiek van de EU in 2019 uitvoerden, onder toezicht van Eurostat. De Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium voerde de enquête uit in België.

## Interactie met de overheidsinstanties via het internet

Grafiek 7.5. Internetgebruik (tijdens de laatste twaalf maanden) voor de contacten tussen de burgers en de overheidsinstanties (% individuen)



Bron: ICT-enquête huishoudens en individuen (2019), FOD Economie - Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium, Eurostat.

In 2019 gebruikte **59 %** van onze burgers (vrouwen 56 %, mannen 61 %) het internet voor hun interactie met de overheid. De score van België is verbeterd ten opzichte van het voorgaande jaar (56 %) en overschreed dus ook dit jaar weer de 50 %-doelstelling die de DAE tegen 2015 had vooropgesteld. Toch staat België slechts op de **14e plaats** in de EU28, één plaats lager dan het vorige jaar.

In België stuurden **vier personen op tien** via het internet ingevulde formulieren naar de overheid; daarmee staat ons land op de **13e plaats** binnen de EU28. Vrouwen doen dat minder vaak (37 %) dan mannen (44 %).

Beperkt men de resultaten tot de individuen die formulieren moesten invullen en doorsturen naar de overheid, dan heeft **53 %** van hen dat via het internet gedaan (vrouwen 50 %, mannen 56 %). Die indicator wordt gebruikt in de **DESI 2020** (luik “online overheidsdiensten”). Ondanks een stijging in vergelijking met vorig jaar toen de indicator 51 % bedroeg, blijft ons land onderaan de rangschikking bengelen: België staat op de **24e plaats** in de EU28, goed voor een status quo.

Tabel 7.1. Activiteiten op internet m.b.t. de interactie met overheidsdiensten (% individuen die het internet tijdens de laatste twaalf maanden gebruikt hebben)

	(in %)	EU27	EU28	België		
	Middelen gebruikt tijdens de laatste twaalf maanden	Individueel	Individueel	Individueel	Vrouwen	Mannen
Informatie verkrijgen uit overheidswebsites		<b>51</b>	<b>50</b>	<b>49</b>	<b>48</b>	<b>51</b>
Ingevulde overheidsformulieren verzenden		<b>41</b>	<b>43</b>	<b>44</b>	<b>41</b>	<b>48</b>
Officiële overheidsformulieren downloaden en/of afdrukken		<b>37</b>	<b>38</b>	<b>38</b>	<b>36</b>	<b>40</b>
Andere officiële documenten van de overheid, zoals attesten, downloaden				<b>32</b>	<b>31</b>	<b>33</b>
Contact via e-mail met overheidsdiensten				<b>31</b>	<b>29</b>	<b>32</b>
Reserveren van of inschrijven voor bepaalde diensten van de overheid				<b>21</b>	<b>20</b>	<b>22</b>

Bron: ICT-enquête huishoudens en individuen (2019), FOD Economie - Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium, Eurostat.

Tabel 7.1 bevat een lijst van online activiteiten in verband met de wisselwerking tussen burgers en openbare diensten.

De activiteit waarvan Europese en Belgische internetgebruikers (\*) het meest gebruikmaken, betreft het verkrijgen van informatie: die wordt uitgeoefend door bijna een op twee internetgebruikers in België (**49 %**) en door de helft van de Europese internetgebruikers in de EU28. Het versturen en downloaden van administratieve formulieren zijn activiteiten die worden uitgeoefend door **44 %** van de internetgebruikers in België, of **1 procentpunt** boven de EU28 (43 %).

Op Belgisch niveau voeren iets minder vrouwen dan mannen de in de tabel genoemde activiteiten uit. Het grootste verschil (**Δ -7**) betreft het versturen van ingevulde administratieve formulieren (vrouwen 41 %, mannen 48 %).

(\*) Individueel die het internet tijdens de laatste twaalf maanden gebruikt hebben

## Redenen om formulieren niet via het internet in te vullen en naar de administratie te sturen

In België maakte meer dan één burger op drie (**36 %**) geen gebruik van internet om ingevulde formulieren naar de overheid te verzenden, ook al moest hij formulieren invullen. Op Europees niveau is dat percentage aanzienlijk lager: slechts 18 % van de EU-burgers maakt geen gebruik van het internet.

Bron: ICT-enquête huishoudens en individuen (2019), FOD Economie - Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium, Eurostat.

Tabel 7.2. Redenen om tijdens de laatste twaalf maanden om privéredenen formulieren die ingevuld naar de overheid verzonden moesten worden, niet via het internet in te vullen en te versturen (% individuen tussen 16 en 74 jaar die het internet tijdens de laatste twaalf maanden gebruikt hebben en tijdens de laatste twaalf maanden om privéredenen ingevulde formulieren naar de overheid moesten versturen, maar dat niet via het internet deden)

	(in %)	Individue	Vrouwen	Mannen
Gebrek aan persoonlijk contact; verkiest persoonlijk langs te gaan	<b>21</b>	<b>19</b>	<b>22</b>	
Iemand anders heeft het formulier of de formulieren ingevuld en elektronisch verstuurd	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>17</b>	
Heeft meer vertrouwen in het versturen van papieren formulieren	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>13</b>	
Gebrek aan vaardigheden of kennis	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	
Ongerstheid over de bescherming en beveiliging van persoonlijke gegevens	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	
De betrokken diensten vereisen hoe dan ook een persoonlijk bezoek of het versturen van papieren formulieren	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	
Gebrek aan een onmiddellijke reactie	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	
Gebrek aan of problemen met een elektronische handtekening, elektronische identiteit of elektronisch certificaat (vereist om zich te authentifieren of de dienst te gebruiken)	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	
Er was geen website voorzien via dewelke die formulieren ingevuld en naar de overheid verstuurd konden worden	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	
Er was een technische storing op de website tijdens het invullen of versturen van het formulier of de formulieren	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	
Andere dan bovenvermelde redenen	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	

Bron: ICT-enquête huishoudens en individuen (2019), FOD Economie - Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium.

De redenen waarom burgers ingevulde formulieren niet via het internet naar de overheid sturen, zijn uiteenlopend: Burgers die in België wonen, halen meestal vier redenen aan:

1. **21 %** verkiest zich ter plaatse te begeven;
2. **17 %** verklaart dat iemand anders dit in hun plaats had gedaan;
3. **14 %** heeft meer vertrouwen in een verzending per post;
4. **12 %** vermeldt niet over de nodige vaardigheden of kennis te beschikken.

Bekijken we de antwoorden per geslacht voor de meest genoemde redenen (ten minste één persoon op tien), dan blijkt dat meer mannen er de voorkeur aan geven om zelf ter plaatse te gaan (vrouwen 19 %, mannen 23 %), terwijl iets meer vrouwen meer vertrouwen stellen in de verzending van papieren formulieren (vrouwen 15 %, mannen 13 %).

## Open data

De onderstaande cijfers zijn afkomstig van het Europese dataportaal (\*). Dat portaal bevat ook informatie over de verstrekking van gegevens en de voordelen van het hergebruik van gegevens.

(\*) <https://www.europeandataportal.eu/>

Tabel 7.3. Open data maturity index

	2017	2018	2019
Score	<b>68 %</b>	<b>65 %</b>	<b>65 %</b>
Punten	<b>1.020</b>	<b>1.630</b>	<b>1.680</b>
Maximum	<b>1.500</b>	<b>2.500</b>	<b>2.595</b>
Ranking (EU28)	<b>19</b>	<b>15</b>	<b>17</b>

Bron: Europees dataportaal.

De samengestelde indicator “open data maturity” schat de mate in waarin Europese landen een opendatabeleid hebben (met inbegrip van de omzetting van de herziene PSI-richtlijn), de geschatte politieke, sociale en economische impact van open data en de kenmerken (functionaliteiten, beschikbaarheid en gebruik van data) van nationale dataportalen.

De indicator wordt opgenomen in de **DESI 2020** (luik “digitale overheidsdiensten”). België haalt in 2019 een score van **65 %** en staat daarmee op de **17e plaats** in de EU28, wat twee plaatsen minder goed is in vergelijking met het vorige jaar.

Volgens het rapport “BELGIUM – State-of-Play on Open Data – 2019” zijn dit de hinderpalen:

- **Op juridisch vlak.** Als gevolg van de politieke agenda heeft het koninklijk besluit betreffende de voorwaarden voor hergebruik (licenties - procedures) lang op zich laten wachten. Het koninklijk besluit zou in 2019 moeten verschijnen (de voorwaardelijke wijs is het gevolg van het feit dat deze informatie niet bekend was toen het verslag over België werd geschreven).
- **Op het vlak van bewustmaking.** België neemt meerdere maatregelen om beter te sensibiliseren voor het begrip van de voordelen die het hergebruik van open data biedt, zoals de deelname aan evenementen in verband met open data, hackathons en informatiesessies over datawetenschap. Een voorbeeld daarvan is de [Open Belgium](#) Conference, een jaarlijks evenement in verband met open kennis en open data waar onderzoekers, overheden en actoren van het middenveld worden samengebracht. Andere voorbeelden zijn de [Open Summer of Code](#) en de [Data for Better Health hackathon](#).



- **Op organisatorisch vlak.** Overheidsinstellingen moeten vertrouwen hebben in open data; de wet alleen volstaat niet. Om aan die uitdaging het hoofd te bieden, worden regelmatige [vergaderingen](#) georganiseerd tussen de verschillende overheidsorganen die actief zijn in het domein van open data. Er vinden ook gezamenlijke vergaderingen plaats met [Open Knowledge Belgium](#). Bovendien organiseert de Open Data Taskforce op het federale niveau tweemaal per jaar een vergadering met de gewesten en de steden die over een portaalsite voor open data beschikken. De Open Data Taskforce levert op verzoek juridisch en technisch advies.

Wat betreft het hergebruik van open data lezen we in het verslag meer bepaald wat volgt:

- De Belgische nationale portaalsite voor open data stelt een [specifieke ruimte](#) ter beschikking om gevallen van gebruik van open data voor te stellen. Tot vandaag (oktober 2019) werden 55 gevallen van gebruik gepubliceerd.

- Een voorbeeld is [Lex.be](#), een juridisch zoekplatform dat gemakkelijke toegang biedt tot de wetgeving en rechtspraak en het voor de gebruikers mogelijk maakt om opzoeken uit te voeren in duizenden documenten. Het platform heeft tot doel rechtbanken te helpen een stevige rechtsbasis voor hun vonnissen te ontwikkelen om op die manier de kosten te beperken en de doeltreffendheid en transparantie te vergroten.
- In België zijn veel initiatieven van het maatschappelijk middenveld gericht op open data en op het oplossen van een geïdentificeerd probleem op sociaal gebied. Het past om hier te verwijzen naar het evenement "[Hack the Gender Gap](#)" dat wordt georganiseerd door Wikimedia, [Open Knowledge Belgium](#) en BeCentral.

Bron: Europees dataportaal.

# Internationale vergelijking

## Europese Unie (28 landen)

### DAE - Digital Agenda for Europe

#### Doelen

Tabel 8.1. Essentiële prestatiedoelstellingen (voor 2020), Europese Unie

	Doelstellingen	2020
Breedband		
Dekkingsgraad snelle breedband (in % van de bevolking)		<b>100</b>
Penetratiegraad voor ultrasnelle breedband (in % van de huishoudens)		<b>50</b>

Bron: Een digitale agenda voor Europa, COM(2010) 245 definitief/2.

De “Digital Agenda for Europe” (DAE) die in 2010 werd goedgekeurd, stelde wezenlijke prestatiedoelstellingen voorop. Eén doelstelling moest in 2013 gehaald worden, negen andere in 2015 en de twee laatste moesten tegen 2020 gehaald worden. Tabel 8.2 toont alleen de twee doelstellingen voor 2020.

Zoals bekend had België alle doelstellingen gehaald die voor 2015 vastgelegd waren, met uitzondering van de twee doelstellingen voor kmo's (10 tot 249 werknemers).

Tabel 9.15 in het hoofdstuk “Verloop van de belangrijkste indicatoren (2017-2019)” bevat de twaalf doelstellingen (2013, 2015, 2020) en de resultaten van België in 2017, 2018 en 2019.

## Resultaten (België en buurlanden)

Tabel 8.2. Indicatoren van de essentiële prestatiedoelstellingen (voor 2020), België en buurlanden, 2019

Breedband	Rang (1 tot 5)	Indicator (in %)				
	BE	BE	DE	FR	LU	NL
Dekking NGA (a) (in % van de huishoudens)	<b>1</b>	<b>99,1</b>	<b>92,2</b>	<b>62,1</b>	<b>97,8</b>	<b>98,3</b>
Penetratiegraad van ultrasnelle breedband (b) (% van de huishoudens)	<b>1</b>	<b>45,0</b>	<b>20,6</b>	<b>17,4</b>	<b>44,8</b>	<b>39,5</b>

Bron: COCOM, DAE-DSM-portaal.

(a) ≥ 30 Mbps

(b) ≥ 100 Mbps

Tabel 8.2 geeft de resultaten die België en vier buurlanden (Duitsland, Frankrijk, Luxemburg, Nederland) in 2019 behaalden.

Terwijl ons land in 2018 nog de tweede plaats bekleedde voor NGA-dekking, staat België in 2019 opnieuw op de eerste plaats voor deze twee indicatoren inzake breedband.

## WiD – Women in Digital

De WiD-index (in het Engels “WiD Index”) evalueert in hoever de lidstaten van de EU erin slagen om de hardnekkige digitale kloof tussen mannen en vrouwen te dichten.

Bron: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/women-ict>

WiD 2020 is niet in dit hoofdstuk opgenomen, omdat hij niet beschikbaar was op het moment waarop de Barometer van de Informatiemaatschappij 2020 werd gefinaliseerd (juni 2020). De diensten van de Europese Commissie zijn van plan om WiD 2020 na de zomer van 2020 te publiceren.

## OESO (37 landen)

De OESO telt voortaan 37 leden. Hoewel Colombia pas op 28 april 2020 officieel is toetgetreden tot de OESO, zijn de cijfers voor dat land al opgenomen in dit deel en hebben de gegevens van de OESO-zone betrekking op 37 landen.

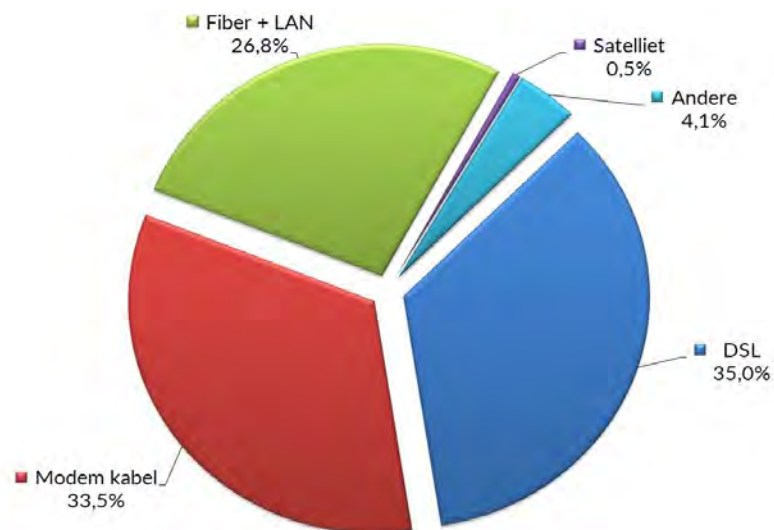
### Vaste breedbandverbinding

In de OESO-zone is het aantal vaste breedbandabonnementen blijven stijgen over een periode van twaalf maanden. In juni 2019 bedroeg het 424 miljoen, tegenover 411 miljoen een jaar voordien. België telde iets meer dan 4,5 miljoen dergelijke abonnementen in juni 2019.

Bron: Portaal van de OESO over breedband.

### Technologieën

Grafiek 8.1. Verdeling van de vaste breedbandabonnementen per technologie, OESO, juni 2019



Bron: Portaal van de OESO over breedband.

Op OESO-niveau bedraagt het aandeel van glasvezel **26,8 %**, of een toename met 2 procentpunt in verhouding tot alle lidstaten. Voor de periode juni 2018-2019 gaat het om een toename met **13,8 %** voor glasvezel. Het gebruik van de DSL-technologie blijft afnemen (**35 %**) en het verschil tussen het aandeel van die technologie bedraagt nog slechts 1,5 procentpunt in vergelijking met kabel distributie (**33,5 %**).

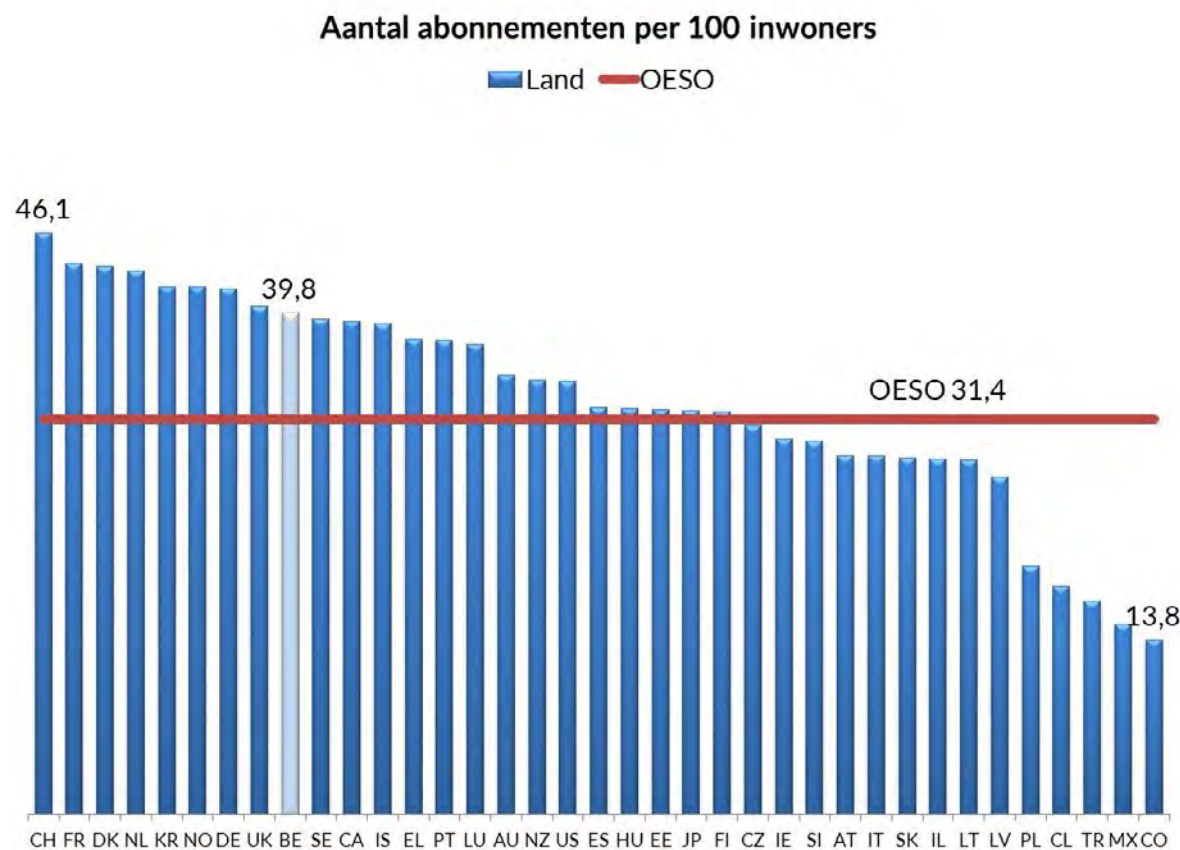
In België neemt de kabel (**52,2 %**) nog steeds het grootste aandeel in, gevolgd door DSL (**46,7 %**). Hoewel glasvezel nog niet veel wordt gebruikt, bereikt ze in juni 2019 toch voor het eerst de drempel van **1 %** van het totaal.

Het aandeel van glasvezel in het totale aantal vaste breedbandabonnementen varieert sterk van het ene OESO-land tot het andere. Het blijft meer dan **70 %** bedragen in drie landen (Korea, Japan, Litouwen), maar blijft onder de drempel van **10 %** in acht landen waartoe ook België behoort. De grootste groei op het vlak van glasvezel voor de periode juni 2018-2019 doet zich voor in Ierland (106,3 %), in België (**78,9 %**), in Chili (68,4 %) en in Polen (67,3 %).

Bron: Portaal van de OESO over breedband.

## Penetratiegraad

Grafiek 8.2. Penetratiegraad van breedbandinternet, OESO-landen, juni 2019



Bron: Portaal van de OESO over breedband.

De penetratiegraad van vast breedbandinternet bedroeg in juni 2019 in de OESO-zone **31,4** abonnementen per 100 inwoners. Voor het derde jaar op rij worden de eerste vier plaatsen van de rangschikking ingenomen door Europese landen: Zwitserland (46,1), Frankrijk (43,7), Denemarken (43,4) en Nederland (43,1). Op de vijfde plaats staat Korea (41,9).

De penetratiegraad in ons land bedraagt **39,8** abonnementen per 100 inwoners, dus **8,4 procentpunt** boven het OESO-gemiddelde (**31,4**). België wint één plaats en schuift op naar de **9e plaats**.

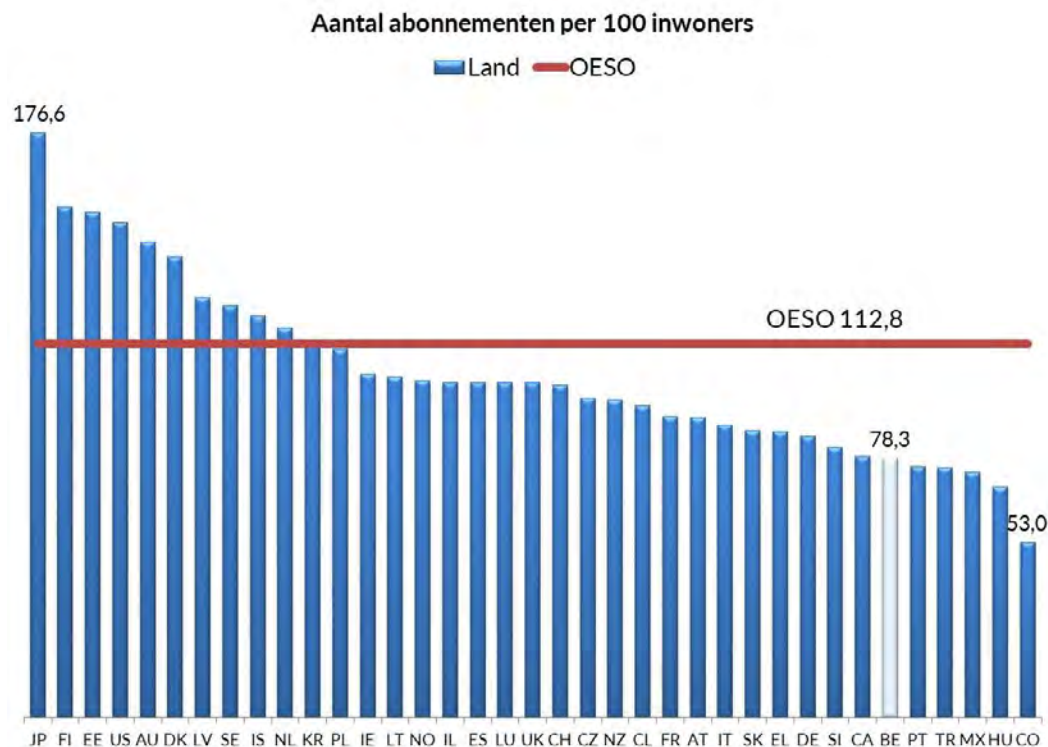
## Mobiele breedbandverbinding

In juni 2019 telde de OESO-zone iets meer dan 1,5 miljard mobiele breedbandabonnementen, waarvan 8,9 miljoen in België. De mobiele breedbandabonnementen zijn in de OESO-zone met 96 miljoen toegenomen, een stijging van 6,5 % tussen juni 2018 en 2019.

Bron: Portaal van de OESO over breedband.

## Penetratiegraad

Grafiek 8.3. Penetratiegraad mobiel breedbandinternet, OESO-landen, juni 2019



Bron: Portaal van de OESO over breedband.

De penetratiegraad in de OESO-landen bedraagt **112,8** abonnementen per 100 inwoners in juni 2019, tegenover 106,4 in juni 2018. De landen bovenaan de rangschikking met de hoogste penetratiegraad blijven dezelfde als in 2018: Japan (176,6), Finland (154,45), Estland (152,81), de Verenigde Staten (149,65) en Australië (143,64). 20 OESO-landen hebben een penetratiegraad van meer dan 100, i.e. vier landen meer in vergelijking met juni 2018.



De penetratiegraad van België bedroeg in juni 2019 **78,3** abonnementen per 100 inwoners, een stijging met 2,7 procentpunt in twaalf maanden. Ondanks die stijging scoort ons land 34,5 procentpunt lager dan het OESO-gemiddelde (**112,8**) en zakt het verder in de rangschikking, i.e. van de 29e naar de **32e plaats**.

Bron: Portaal van de OESO over breedband.

## Internet der dingen

---

Het internet der dingen of “Internet of Things” (IoT) is gebaseerd op de onderlinge verbondenheid van voorwerpen die we dagelijks gebruiken alsook hun verbondenheid met bepaalde apps. Die technologie raakt steeds meer verspreid en beperkt zich vandaag niet langer tot enkel de grote technologiebedrijven. De huidige context heeft de ontwikkeling ervan sterk bevorderd: de daling van de kosten van technologieën, de verbetering van het mobiele internet en het verschijnen van steeds meer apparaten die zijn uitgerust met sensoren en een verbinding met het internet kunnen maken.

Bron: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/internet-things-brochure>.

Om een overzicht te hebben van de evolutie van het internet der dingen en tegelijk van de verbonden robotica, stelt de OESO een indicator voor van het aantal abonnementen die zijn uitgerust met de ingebedde technologie van simkaarten, bekend als “m2m”, wat staat voor “Machine to Machine”.

M2m heeft betrekking op al dan niet draadloze technologieën die de communicatie tussen systemen mogelijk maken door de automatische uitwisseling van informatie in reële tijd en zonder menselijke tussenkomst. M2m-toepassingen maken gebruik van een speciale simkaart in combinatie met een mobiele datacommunicatietechnologie (bv. technologie met stem/sms). Er zijn vele toepassingen met onder andere het volgen van voertuigen (“tracking – tracing”) en de monitoring in reële tijd van de staat van bevoorrading van een machine.

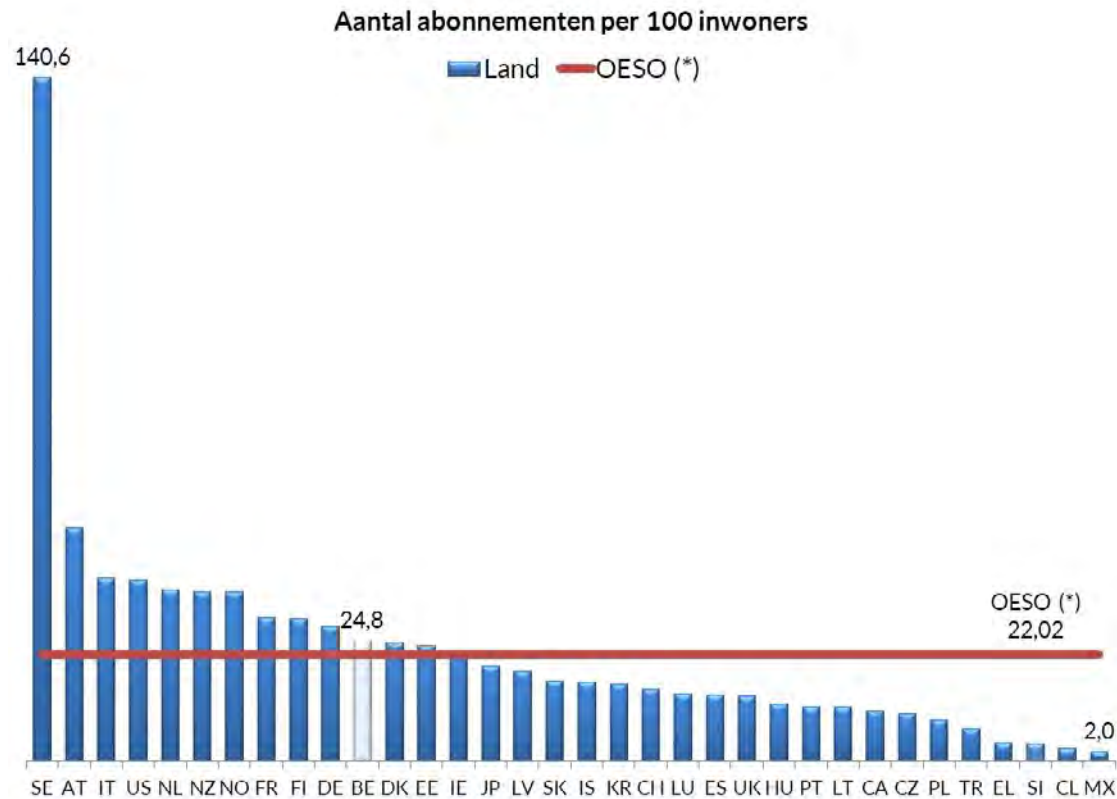
Bron: OECD (2012), “Machine-to-Machine Communications: Connecting Billions of Devices”.

In juni 2019 waren er in de OESO-zone (34 landen: zonder Australië, Colombia en Israël) iets meer dan 297 miljoen abonnementen met simkaarten van het type M2M. Dat vertegenwoordigt iets minder dan 20 % van het aantal abonnementen op mobiel internet tijdens dezelfde periode. In België ging het om **2,8 miljoen** M2M-abonnementen.

Bron: Portaal van de OESO over breedband.

## M2m-abonnementen

Grafiek 8.4. Penetratiegraad van ingebedde m2m simkaarttechnologie, 34 OESO-landen (\*), juni 2019



Bron: Portaal van de OESO over breedband.

(\*) OESO zonder Australië, Colombia en Israël.

De penetratiegraad in 34 OESO-landen bedraagt **22** abonnementen per 100 inwoners in juni 2019. Zweden voert de rangschikking aan (140,6) en wordt op grote afstand gevolgd door de andere landen, met inbegrip van Oostenrijk (48,2) dat op de tweede plaats staat. Er zijn nog vijf landen die de drempel van 30 abonnementen per 100 inwoners overschrijden: Italië (37,7), de Verenigde Staten (37,3), Nederland (35,3), Nieuw-Zeeland (35) en Noorwegen (34,9).

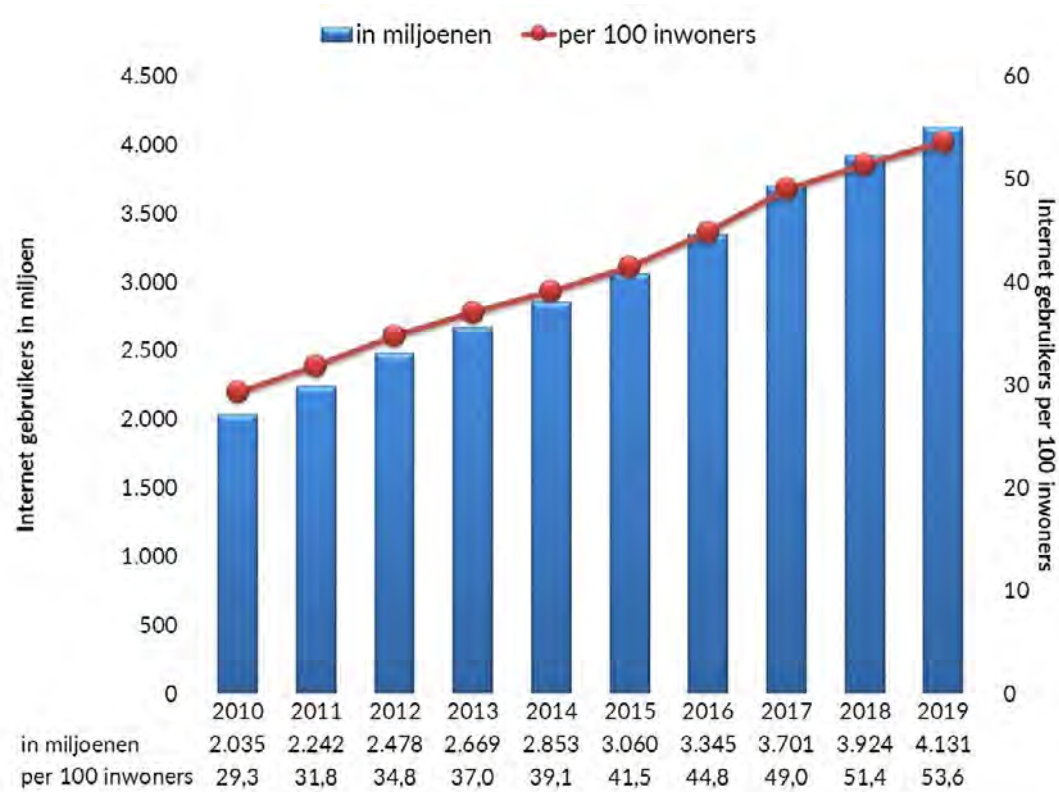
België staat op de **11e plaats** met **24,8** abonnementen per 100 inwoners, of 2,8 procentpunt boven het gemiddelde van 34 OESO-landen.

Bron: Portaal van de OESO over breedband.

# International Telecommunication Union (192 landen)

## Internetgebruik

Grafiek 8.5. Individuen die internet gebruiken op wereldniveau (in miljoenen, per 100 inwoners), 2010-2019 (\*)



Bron: ITU Statistics (<http://www.itu.int/ict/statistics>).

(\*) Raming 2019.

Volgens de ITU gebruikten meer dan **vier miljard** mensen van de wereldwijde bevolking internet in 2019. De grote meerderheid van die personen (**73 %**) woont in de ontwikkelde landen.

Hoewel de penetratiegraad (internetgebruikers per 100 inwoners) in 2019 gelijk is aan **53,6** op wereldniveau, gaan daarachter grote verschillen schuil tussen de verschillende regio's: het gaat om **86,5** voor Europa tegenover **17,8** in Afrika.

## Kernindicatoren

Tabel 8.3. Kernindicatoren en plaats van België op de ranglijst, 2019

	Rang BE	BE	Indicator Europa	Wereld
Abonnementen (voor 100 inwoners)				
Abonnementen vaste telefonie	26	35,8	34,2	12,5
Abonnementen mobiele telefonie	109	99,7	118,5	104,0
Actieve abonnementen mobiele breedband	76	75,7	90,7	70,1
Abonnementen vaste breedband	15	39,2	30,9	14,1
Dekking (in % van de bevolking)				
Dekking 3G	1 (a)	100	98,5	91,6
Dekking LTE/WiMAX	1 (b)	100	91,2	80,4
Internetgebruik en toegang tot huis (in %)				
Percentage van huishoudens met toegang tot het internet	20	87,3	83,7	54,7
Percentage individuen die het internet gebruiken	23	88,7	80,1	51,4

Bron: <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/stat/default.aspx>.

(a) 21 landen ex aequo

(b) 11 landen ex aequo

Tabel 8.3 toont qua sleutelindicatoren de positie van België in relatie tot het Europese continent en de wereld. Zo was het internet in 2018 toegankelijk in de woning van meer dan één op twee huishoudens in de wereld (**54,7 %**), tegenover iets meer dan acht op tien huishoudens in Europa (**83,7 %**) en bijna negen huishoudens op tien die in België wonen (**87,3 %**).

Algemeen staat België er goed voor op internationaal niveau, al maken we voorbehoud wat betreft de penetratiegraad van mobiele telefoons en mobiel breedband. Daarvoor presteert ons land minder dan het Europees gemiddelde en staat het niet al te hoog in de wereldrangschikking, i.e. op de **76e plaats** voor mobiele telefonie en op de **109e plaats** voor mobiel breedband. België presteert wel goed op het vlak van 3G- en 4G-dekking (LTE) en staat op een eervolle plaats voor de abonnementen op vast breedband (per 100 inwoners).

## Prijs van telecommunicatiediensten

Tabel 8.4. Telecommunicatiediensten - Maandelijkse PPP-prijzen in USD en rangschikking van België, 2019

(rangschikking volgens de goedkoopste prijs, PPP-prijzen in USD)	Rang		Indicator	
	BE	BE	Europa	Wereld
Vast internet (a)				
<b>Korf 5 GB</b>	<b>57</b>	<b>32,08</b>	<b>34,26</b>	<b>42,44</b>
Mobiel internet (b) of mobiele telefonie (c)				
<b>Mobiele telefonie voor beperkt gebruik (70 minuten + 20 sms'en)</b>	<b>43</b>	<b>11,67</b>	<b>19,46</b>	<b>18,67</b>
<b>Data enkel 1,5 GB</b>	<b>74</b>	<b>17,50</b>	<b>18,32</b>	<b>19,93</b>
Mobiel internet (b) + mobiele telefonie (c)				
<b>Korf voor beperkt gebruik (70 minuten + 20 sms'en + 500 MB)</b>	<b>59</b>	<b>18,66</b>	<b>21,32</b>	<b>23,86</b>
<b>Korf voor hoog gebruik (140 minuten + 70 sms'en + 1,5 GB)</b>	<b>58</b>	<b>25,66</b>	<b>29,38</b>	<b>37,76</b>

Bron: <https://www.itu.int/net4/ITU-D/ipb/>.

(a) ≥ 256 kbps

(b) 3G of meer

(c) Spraak en sms

NB: Als er geen gegevens beschikbaar zijn voor 2019, worden ze vervangen door de gegevens voor 2018.

Tabel 8.4 toont de maandelijkse tarieven voor vijf telecommunicatiediensten. Om een internationale vergelijking mogelijk te maken, worden de prijzen gepubliceerd in een enkele valuta (USD) en worden ze uitgedrukt in koopkrachtpariteit. De regels van de ITU voor het verzamelen van prijsgegevens zijn beschikbaar op de website van de ITU (\*).

(\*) <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/ICTprices/default.aspx>

Wat betreft de tarieven zijn de maandelijkse prijzen van de vijf diensten in België lager dan op het Europese vasteland en wereldwijd. De tarieven in België zijn echter hoger dan in een groot aantal andere landen. Zo staat België op de **74e plaats** voor de telecommunicatiedienst die het minst is ontwikkeld (mobiele telefonie voor beperkt gebruik). Voor het tarief "data only 1,5 GB" staat ons land op de **43e plaats** en rond de zestigste plaats voor de drie andere telecommunicatiediensten.

# Verloop van de belangrijkste indicatoren (2017-2019)

## Huishoudens en individuen (16-74 jaar)

Tabel 9.1. ICT-uitrusting

	2017	2018	2019
Computer (vaste pc, draagbare computer, tablet) (% huishoudens)			
Enige computer in het huishouden	<b>35,4</b>		
Meerdere computers in het huishouden	<b>49,7</b>		
Geen computer in het huishouden	<b>14,9</b>		
Apparaten gebruikt door de individuen om op internet te surfen (% individuen die het internet tijdens de laatste 3 maanden gebruikt hebben)			
Gsm of smartphone	<b>82,8</b>	<b>81,6</b>	
Laptop, notebook of netbook	<b>75,1</b>	<b>67,2</b>	
Vaste computer of desktop	<b>51,0</b>	<b>44,8</b>	
Tablet	<b>47,4</b>	<b>43,4</b>	
Phablet (tablet met telefoonfunctie)	<b>5,8</b>	<b>1,6</b>	
Ander mobiel toestel (a)	<b>10,5</b>	<b>7,5</b>	
Tv rechtstreeks verbonden met het internet (b)	<b>15,8</b>	<b>16,2</b>	

Bron: ICT-enquête huishoudens en individuen (2017-2019), FOD Economie - Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium.

(a) Bv. e-reader (e-boeklezer), smartwatch, pda, palmtop, mediaspeler (bv. mp3-speler), spelcomputer.

(b) via een kabel of via wifi (smart-tv), niet via een ander toestel met internettoegang (bv. laptop) dat het televisietoestel als extern scherm gebruikt

(\*) Herformulering van een deel van de vragenlijst in 2018.



Tabel 9.2. Internet

	2017	2018 (*)	2019
Verbinding met het internet (% huishoudens)			
Huishoudens met internetverbinding	<b>86,0</b>	<b>87,3</b>	<b>89,7</b>
Nooit een internetverbinding in het huishouden geweest	<b>11,9</b>	<b>11,0</b>	<b>8,2</b>
Breedband (% huishoudens)			
Huishoudens met breedbandverbinding	<b>84,3</b>	<b>83,7</b>	<b>87,6</b>
Huishoudens met vaste breedbandverbinding	<b>81,0</b>	<b>75,4</b>	<b>79,5</b>
Huishoudens met mobiele breedbandverbinding	<b>30,8</b>	<b>39,6</b>	<b>36,0</b>
(% huishoudens met internetverbinding)			
Huishoudens met vaste breedbandverbinding	<b>94,2</b>	<b>86,4</b>	<b>88,6</b>
Huishoudens met mobiele breedbandverbinding	<b>35,8</b>	<b>45,3</b>	<b>40,1</b>

Bron: ICT-enquête huishoudens en individuen (2017-2019), FOD Economie - Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium.

(\*) Herformulering van een deel van de vragenlijst in 2018.

Tabel 9.3. Digitale kloof

	(% individuen)	2017	2018	2019
Individen die nooit een computer gebruikt hebben				
Individen		<b>9,7</b>		
Vrouwen		<b>10,5</b>		
Mannen		<b>9,0</b>		
Individen die het internet nooit geraadpleegd hebben				
Individen		<b>9,8</b>	<b>8,6</b>	<b>6,9</b>
Vrouwen		<b>10,6</b>	<b>10,1</b>	<b>8,0</b>
Mannen		<b>9,1</b>	<b>7,1</b>	<b>5,9</b>

Bron: ICT-enquête huishoudens en individuen (2017-2019), FOD Economie - Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium.

## Ondernemingen ( $\geq 10$ personeelsleden)

Tabel 9.4. ICT-uitrusting

	(% ondernemingen)	2017	2018	2019
Ondernemingen die computers gebruiken		<b>100,00</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
Ondernemingen die hun werknemers draagbare apparatuur ter beschikking stellen waarmee zij verbinding met het internet kunnen maken (via mobiele telefonienetwerken) voor beroepsdoeleinden			<b>71,6</b>	<b>74,0</b>

Bron: Enquête gebruik van ICT en e-commerce bij ondernemingen (2017-2019), FOD Economie - Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium.

Tabel 9.5. Internet

(% ondernemingen)	2017	2018	2019
<b>Verbinding met het internet</b>			
Ondernemingen met internettoegang	<b>99,6</b>	<b>99,4</b>	<b>99,4</b>
Ondernemingen met vaste breedbandverbinding	<b>96,3</b>	<b>95,8</b>	<b>96,6</b>
Ondernemingen met mobiele internetverbinding via het mobiele telefonienetwerk ( $\geq$ 3G) voor toegang tot het internet			
<b>Snelste internetverbinding</b>			
Minder dan 2 Mbps	<b>8,7</b>	<b>5,5</b>	<b>6,4</b>
Minstens 2 Mbps en minder dan 10 Mbps	<b>13,9</b>	<b>12,2</b>	<b>9,7</b>
Minstens 10 Mbps en minder dan 30 Mbps	<b>19,5</b>	<b>20,9</b>	<b>20,3</b>
Minstens 30 Mbps en minder dan 100 Mbps	<b>28,0</b>	<b>28,0</b>	<b>28,8</b>
Minstens 100 Mbps	<b>26,1</b>	<b>29,2</b>	<b>31,5</b>
<b>Snelle breedband</b>			
Minstens 30 Mbps	<b>54,1</b>	<b>57,2</b>	<b>60,3</b>
Minstens 100 Mbps	<b>26,1</b>	<b>29,2</b>	<b>31,5</b>
<b>Website</b>			
Ondernemingen die een website of webpagina hebben	<b>82,6</b>	<b>84,0</b>	<b>86,7</b>
Ondernemingen die via een website of een app bestellingen ontvingen	<b>20,9</b>	<b>24,9</b>	<b>24,6</b>

Bron: Enquête gebruik van ICT en e-commerce bij ondernemingen (2017-2019), FOD Economie – Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium.

## Veiligheid

Tabel 9.6. Informatiecriminaliteit

(aantal overtredingen geregistreerd door de federale politie)	2017	2018	2019 (*)
Hacking (pogingen en voldongen feiten)	<b>17.550</b>	<b>19.908</b>	<b>11.731</b>
Valsheid in informatica (pogingen en voldongen feiten)	<b>2.631</b>	<b>3.628</b>	<b>1.889</b>
Informatiebedrog (pogingen en voldongen feiten)	<b>801</b>	<b>1.237</b>	<b>667</b>
Sabotage (pogingen en voldongen feiten)	<b>511</b>	<b>514</b>	<b>243</b>
<b>Totaal</b>	<b>21.493</b>	<b>25.287</b>	<b>14.530</b>

Bron: Politiecriminaliteitsstatistieken (2000 – 1e semester 2019) – Federale politie – FPF/DGR/DRI/BIPOL.

(\*) Eerste semester

Tabel 9.7. Fraudegevallen via het internet

(aantal overtredingen geregistreerd door de federale politie)	2017	2018	2019 (*)
<b>Fraudegevallen via het internet (pogingen en voldongen feiten)</b>	<b>14.022</b>	<b>19.081</b>	<b>10.836</b>

Bron: Politiecriminaliteitsstatistieken (2000 – 1e semester 2019) – Federale politie – FPF/DGR/DRI/BIPOL.

(\*) Eerste semester

## E-Skills

Tabel 9.8. Digitale vaardigheden

Individuele met digitale vaardigheden (% individuen)	2017	2018	2019
<b>Weinig vaardigheden</b>			
Individuele	26,9		29,2
Vrouwen	27,5		30,8
Mannen	26,3		27,7
<b>Gemiddelde vaardigheden</b>			
Individuele	29,6		26,7
Vrouwen	30,7		26,5
Mannen	28,4		26,9
<b>Meer gevorderde vaardigheden</b>			
Individuele	31,0		34,2
Vrouwen	28,5		31,8
Mannen	33,5		36,5

Bron: ICT-enquête huishoudens en individuen (2017-2019), FOD Economie - Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium, rekeningen Eurostat.

## Telecommunicatie en infrastructuur

Tabel 9.9. Penetratiegraad van breedbandinternet

Penetratiegraad (juli) (aantal abonnementen per 100 inwoners)	2017	2018	2019
Vast breedbandinternet	38,1	38,7	39,6
Mobiel breedbandinternet	72,3	75,2	78,0

Bron: Fixed and mobile broadband penetration (subscriptions as a % of population), juli 2017-2019, COCOM.

## Index van de digitale economie en maatschappij (DESI)

De DESI 2020 wordt berekend op basis van de waarden in kolom 2019. Als de waarde van een indicator niet beschikbaar is in kolom 2019, wordt de berekening gebaseerd op de meest recente beschikbare waarde.

Tabel 9.10. Connectiviteit

	Jaar	Rang DESI 2020			
	2017	2018	2019		
1a1	Total gebruik vast breedband (% huishoudens) (a)	81,0	nvt	79,5	12
1a2	Gebruik van vast breedband met een snelheid van ten min- ste 100 Mbps (% huishoudens)	41,8	39,8	45,0	6
1b1	Dekking snel breedband (NGA) (% huishoudens)	98,3	98,7	99,1	3
1b2	Vast netwerk met zeer hoge capaciteit (VHCN) (% huis- houdens)	0,8	1,4	66,5	10
1c1	4G-dekking (gemiddelde van providers) (% huishoudens)	96,6	99,6	99,7	4
1c2	Gebruik mobiel breedband (abonnementen per 100 men- sen)	72,3	75,2	78,0	26
1c3	5G-gereedheid (toegewezen spectrum als percentage van het totale geharmoniseerde 5G-spectrum)	nvt	0,0	3,3	17
1d1	Prijsindex breedband (score 0 tot 100)	nvt	nvt	51,6	23

Bron: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/digital-scoreboard>.

(a) Herformulering van een deel van de vragenlijst in 2018.

Tabel 9.11. Menselijk kapitaal

		Jaar			Rang
		2017	2018	2019	DESI 2020
2a1	Ten minste digitale basisvaardigheden (% bevolking)	<b>60,6</b>		<b>60,8</b>	<b>11</b>
2a2	Digitale vaardigheden boven basisniveau (% bevolking)	<b>31,0</b>		<b>34,2</b>	<b>13</b>
2a3	Ten minste elementaire softwarevaardigheden (% bevolking)	<b>63,0</b>		<b>62,2</b>	<b>11</b>
2b1	ICT-specialisten (% totale tewerkstelling)	<b>4,6</b>	<b>4,8</b>	<b>[4,2]</b>	<b>7</b>
2b2	Vrouwelijke ICT-specialisten (% tewerkstelling voor vrouwen)	<b>1,8</b>	<b>1,6</b>		<b>11</b>
2b3	Afgestudeerde ICT'ers (% afgestudeerden)	<b>1,9</b>			<b>26</b>

Bron: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/digital-scoreboard>.

(\*) De waarde 2019 staat tussen vierkante haakjes omdat ze nog niet beschikbaar was toen de DESI 2020 werd berekend.

Tabel 9.12. Internetgebruik

		Jaar			Rang
		2017	2018	2019	DESI 2020
3a1	Mensen die nog nooit internet hebben gebruikt (% bevolking)	<b>9,8</b>	<b>8,6</b>	<b>6,9</b>	<b>9</b>
3a2	Internetgebruikers (% bevolking)	<b>85,6</b>	<b>87,1</b>	<b>88,9</b>	<b>8</b>
3b1	Nieuws (b)	<b>63,8</b>		<b>65,3</b>	<b>25</b>
3b2	Muziek, filmpjes (*) en spelletjes (a)		<b>73,7</b>		<b>23</b>
3b3	Video op aanvraag (video on demand) (a)		<b>23,7</b>		<b>14</b>
3b4	Videogesprekken en/of telefoneren (a)	<b>46,2</b>	<b>44,0</b>	<b>64,2</b>	<b>12</b>
3b5	Sociale netwerken (a)	<b>82,1</b>	<b>81,9</b>	<b>83,7</b>	<b>2</b>
3b6	Volgen van een online-cursus (a)	<b>9,0</b>		<b>10,3</b>	<b>11</b>
3c1	Bankieren (a)	<b>76,0</b>	<b>77,5</b>	<b>78,8</b>	<b>9</b>
3c2	Winkelen (b)	<b>67,1</b>	<b>67,3</b>	<b>72,4</b>	<b>12</b>
3c3	Verkoop via internet (a)	<b>23,0</b>	<b>21,1</b>	<b>26,2</b>	<b>9</b>

Bron: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/digital-scoreboard>.

(\*) Behalve video's op aanvraag.

(a) in % individuen die in de afgelopen 3 maanden internet hebben gebruikt.

(b) in % individuen die in de afgelopen 12 maanden internet hebben gebruikt.

Tabel 9.13. Integratie van digitale technologie

		Jaar			Rang
		2017	2018	2019	DESI 2020
4a1	Delen van elektronische informatie (a)	<b>54,0</b>		<b>52,6</b>	<b>1</b>
4a2	Sociale media (a)	<b>24,3</b>		<b>33,9</b>	<b>8</b>
4a3	Big data (a)		<b>20,5</b>		<b>3</b>
4a4	Cloud (a)		<b>31,1</b>		<b>6</b>
4b1	Verkoop via het internet door kmo's (b)	<b>23,3</b>	<b>27,8</b>	<b>28,7</b>	<b>4</b>
4b2	Omzet elektronische handel (e-commerce) (c)	<b>15,4</b>	<b>12,5</b>	<b>14,1</b>	<b>6</b>
4b3	Grensoverschrijdende onlineverkoop (b)	<b>12,0</b>		<b>15,3</b>	<b>2</b>

Bron: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/digital-scoreboard>.

(a) in % ondernemingen.

(b) in % kmo's.

(c) in % kmo-omzet.

Tabel 9.14. Digitale overheidsdiensten

		Jaar			Rang
		2017	2018	2019	DESI 2020
5a1	Gebruikers van e-overheid (% internetgebruikers die formulieren moeten indienen)	<b>50,0</b>	<b>50,9</b>	<b>52,9</b>	<b>22</b>
5a2	Vooraf ingevulde formulieren (a)	<b>68,1</b>	<b>72,5</b>	<b>70,1</b>	<b>11</b>
5a3	Voltooiing van diensten via internet (a)	<b>85,3</b>	<b>86,4</b>	<b>87,8</b>	<b>19</b>
5a4	Digitale openbare diensten voor ondernemingen - binnenlandse en grensoverschrijdende (a)	<b>80,6</b>	<b>80,5</b>	<b>93,0</b>	<b>11</b>
5a5	Open data (% van de maximumscore)	<b>nvt</b>	<b>nvt</b>	<b>64,7</b>	<b>17</b>

Bron: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/digital-scoreboard>.

(a) score (0 tot 100).

## Digital Agenda for Europe (DAE)

De DAE formuleert essentiële doelstellingen voor 2020. De cijfers in het rood geven de te behalen waarden aan. De cijfers in het groen verwijzen naar de doelstellingen die België al haalde.

Tabel 9.15. Essentiële prestatiedoelstellingen

Essentiële prestatiedoelstellingen	België			Doelstellingen DAE		
	2017	2018	2019	2013	2015	2020
<b>Breedband</b>						
Dekkingsgraad van basisbreedbandinternet (in % van de bevolking)	99,9	99,9	100,0	100		
Dekkingsgraad snelle breedband (≥30 Mbps) (in % van de huishoudens)	98,3	98,7	99,1			100
Penetratiegraad voor ultrasnelle breedband (≥ 100 Mbps) (in % van de huishoudens)	41,8	39,8	45,0			50
<b>Digitale eengemaakte markt</b>						
Mensen die online aankopen (in % van de bevolking)	59,6	60,5	66,2		50	
Mensen die online aankopen over de grenzen heen (a) (in % van de bevolking)	37,4	38,8	43,2		20	
Kmo's (10 – 249 personeelsleden) die online verkopen (in % van de ondernemingen)	23,3	27,8	28,7		33	
Kmo's (10 – 249 personeelsleden) die online aankopen (in % van de ondernemingen)	22,6	24,8			33	
<b>Digitale inclusie</b>						
Mensen die regelmatig het internet raadplegen (in % van de bevolking)	85,6	87,1	88,9		75	
Mensen die regelmatig het internet raadplegen (in % van de achtergestelde bevolking (b))	75,5	77,9	81,0		60	
Mensen die nog nooit het internet raadpleegden (in % van de bevolking)	9,8	8,6	6,9		15	
<b>Overheidsdiensten</b>						
Mensen die gebruikmaken van e-Government (in % van de bevolking)	55,1	56,4	58,6		50	
Mensen die ingevulde formulieren terugsturen via websites van de overheid (in % van de bevolking)	37,0	37,4	40,5		25	

Bron: COCOM, IHS, VVA, Eurostat, Portaal DAE-DSM.

(a) In het buitenland, maar binnen de EU.

(b) Mensen met ten minste een van de volgende 3 kenmerken: "55 tot 74 jaar / beperkte schoolopleiding / werkloos of inactief of gepensioneerd".





## Belangrijkste bronnen

### AI4Belgium

---

<http://www.ai4belgium.be/nl/>

Enquête IPSOS

[http://www.ai4belgium.be/wp-content/uploads/2019/04/enquete\\_nl.pdf](http://www.ai4belgium.be/wp-content/uploads/2019/04/enquete_nl.pdf)

Rapport (aanbevelingen van de experts)

[http://www.ai4belgium.be/wp-content/uploads/2019/04/rapport\\_nl.pdf](http://www.ai4belgium.be/wp-content/uploads/2019/04/rapport_nl.pdf)

### Bel-first (Bureau Van Dijk)

---

<https://belfirst.bvdinfo.com/version-2016226/Login.serv?product=belfirstneo&SetLanguage=nl>

### BIPT – Belgisch Instituut voor Postdiensten en Telecommunicatie

---

<http://www.bipt.be/>

Dataportaal

<https://www.bipt-data.be/nl>

19 december 2019 (persbericht)

<https://www.bipt.be/consumenten/publication/het-bipt-voert-een-update-uit-van-de-data-over-netwerkkwaliteit>

### DNS Belgium

---

<https://www.dnsbelgium.be/nl>

## Europese Unie

---

[https://europa.eu/european-union/index\\_nl](https://europa.eu/european-union/index_nl)

### Artificiële intelligentie

---

#### 2020

COM(2020) 65 final, White paper “On Artificial Intelligence - A European approach to excellence and trust”

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM:2020:65:FIN>

#### 2018

COM/2018/237 final, Mededeling “Kunstmatige intelligentie voor Europa”

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/?uri=COM:2018:237:FIN>

COM/2018/795 final, Mededeling “Gecoördineerd plan inzake kunstmatige intelligentie”

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/?uri=COM:2018:795:FIN>

Declaration of cooperation on Artificial Intelligence (AI)

<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/eu-member-states-sign-cooperate-artificial-intelligence>

### DESI

---

Digital Economy and Society Index (DESI)

<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/desi>

DESI – Belgium

<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/scoreboard/belgium>

DESI - Countries' performance in digitisation

<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/countries-performance-digitisation>

DESI - Dataset

<https://digital-agenda-data.eu/datasets/desi/visualizations>

DESI – Indicators

<https://digital-agenda-data.eu/datasets/desi/indicators>

DESI - Methodological note

[http://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc\\_id=67082](http://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=67082)

### Digital skills

---

Digital Skills Indicator

<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/new-comprehensive-digital-skills-indicator>

### DSM

---

Digital Single Market (DSM)

<https://ec.europa.eu/digital-single-market/>

### eGovernment

---

EU eGovernment Benchmark 2019

<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/egovernment-benchmark-2019-trust-government-increasingly-important-people>

### Eurobarometer

---

Special Eurobarometer 499, “Europeans’ attitudes towards cyber security”

[https://data.europa.eu/euodp/nl/data/dataset/S2249\\_92\\_2\\_499\\_ENG](https://data.europa.eu/euodp/nl/data/dataset/S2249_92_2_499_ENG)

Special Eurobarometer 503, “Attitudes towards the impact of digitalisation on daily lives”

[https://data.europa.eu/euodp/nl/data/dataset/S2228\\_92\\_4\\_503\\_ENG](https://data.europa.eu/euodp/nl/data/dataset/S2228_92_4_503_ENG)

## Europese strategie

---

### 2020

COM/2020/66 final, Mededeling “Een Europese datastrategie”  
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/?uri=COM:2020:66:FIN>

COM/2020/67 final, Mededeling “De digitale toekomst van Europa vormgeven”  
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=COM:2020:67:FIN>

### 2018

COM/2018/237 final, Mededeling “Kunstmatige intelligentie voor Europa”  
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/?uri=COM:2018:237:FIN>

### 2010

COM(2010) 245 definitief/2, Mededeling “Een digitale agenda voor Europa”  
[http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CE-LEX:52010DC0245R\(01\):NL:NOT](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CE-LEX:52010DC0245R(01):NL:NOT)

## Eurostat

---

### Brexit

Help > Frequently asked questions > Brexit  
<https://ec.europa.eu/eurostat/help/faq/brexit>

### Indicatoren

Statistieken over de informatiemaatschappij  
<https://ec.europa.eu/eurostat/web/digital-economy-and-society/overview>

Statistieken over personen die thuis werken (dataset lfsa\_ehomp)  
[https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=lfsa\\_ehomp&lang=en](https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=lfsa_ehomp&lang=en)

### NACE

NACE Rév2 -- Statistical classification of economic activities in the European Community, Eurostat, ISSN 1977-0391  
<http://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/5902521/KS-RA-07-015-EN.PDF/dd5443f5-b886-40e4-920d-9df03590ff91?version=1.0>

### Indicatoren

---

Data Visualisation Tool - Data & Indicators  
<https://digital-agenda-data.eu/>

### Internet of Things

---

Internet of Things – Brochure  
<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/internet-things-brochure>

### WiD

---

Women in Digital (WiD)  
<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/women-ict>

## Febelfin – Belgische federatie van de financiële sector

---

<https://www.febelfin.be/nl>  
<https://www.safeinternetbanking.be/nl>

5 maart 2020 (artikel)

<https://www.febelfin.be/nl/journalisten/artikel/meer-slachtoffers-van-bankphishingfraude-2019>

Facts & Figures 2018

[https://www.febelfin.be/sites/default/files/2019-06/facts\\_figures\\_2018.pdf](https://www.febelfin.be/sites/default/files/2019-06/facts_figures_2018.pdf)

## Federale politie

---

<https://www.police.be/5998/nl>

Criminaliteitsstatistieken

<http://www.stat.policefederale.be/criminaliteitsstatistieken/>

Politiële criminaliteitsstatistieken – België (2000 - 1e semester 2019),  
Federale Politie – DGR/DRI/BIPOL

[http://www.stat.policefederale.be/assets/pdf/crimestat/nationaal/rapport\\_2019\\_trim2\\_nat\\_belgie\\_nl.pdf](http://www.stat.policefederale.be/assets/pdf/crimestat/nationaal/rapport_2019_trim2_nat_belgie_nl.pdf)

## FOD Beleid en Ondersteuning (BOSA)

---

<https://bosa.belgium.be/nl>

Digital Dashboard

<https://digitaldashboard.belgium.be/nl>

Directoraat-generaal Digitale Transformatie

<https://bosa.belgium.be/nl/dg-digitale-transformatie>

## FOD Economie, K.M.O., Middenstand en Energie

---

<https://economie.fgov.be/nl/>

<https://economie.fgov.be/nl/over-de-fod-economie>

### Algemene Directies

---

E3 - Algemene Directie Economische Reglementering

<https://economie.fgov.be/sites/default/files/Files/About-SP-F/064-18-organigramme-N-E3.pdf>

E7 - Algemene Directie Economische Inspectie

<https://economie.fgov.be/sites/default/files/Files/About-SP-F/064-18-organigramme-N-E7.pdf>

E8 - Algemene Directie Statistiek – Statistics Belgium & Statbel

<https://statbel.fgov.be/nl/over-statbel/wie-zijn-we/structuur>

### Artificiële intelligentie

---

Perceptie van artificiële intelligentie (AI) onder Belgen

<https://economie.fgov.be/nl/publicaties/perceptie-van-artificiele>

### Statbel

---

<https://statbel.fgov.be/nl>

(a) ICT-gebruik in huishoudens

<https://statbel.fgov.be/nl/themas/huishoudens/ict-gebruik-huishoudens>

(b) ICT-gebruik bij de ondernemingen

<https://statbel.fgov.be/nl/themas/ondernemingen/ict-gebruik-bij-de-ondernemingen>

(c) Enquête naar de arbeidskrachten

<https://statbel.fgov.be/nl/enquete/enquete-naar-de-arbeidskrachten-eak>

27 maart 2020 (artikel)

<https://statbel.fgov.be/nl/nieuws/een-op-vijf-loontrekkenden-deed-aan-thuiswerk-2019>

Nomenclatuur NACE-BEL 2008

<https://statbel.fgov.be/nl/over-statbel/methodologie/classificaties/nace-bel-2008>

## FOD Financiën

---

<https://financien.belgium.be/nl>

5 mei 2020 (persconferentie)

<https://financien.belgium.be/sites/default/files/downloads/111-persconferentie-aangifte-2020.pdf>

## INR - Instituut voor de nationale rekeningen

---

<http://inr-icn.fgov.be/nl>

## ITU – International Telecommunication Union

---

<https://www.itu.int/en/Pages/default.aspx>

ICT Statistics

<https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/stat/default.aspx>

ICT Price Baskets

<https://www.itu.int/net4/ITU-D/ipb/index.html>

Measuring the Information Society Report 2018

<https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/publications/misr2018.aspx>

## NBB - Nationale Bank van België

---

<https://www.nbb.be/nl>

## OESO – Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling

---

<https://www.oecd.org/>

OECD Guide to Measuring the Information Society 2011

<http://www.oecd.org/sti/ieconomy/oecdguidetomeasuringtheinformationssociety2011.htm>

OECD (2012), "Machine-to-Machine Communications: Connecting Billions of Devices", OECD Digital Economy Papers, No. 192, OECD Publishing, Paris

<https://doi.org/10.1787/5k9gsh2gp043-en>

Portaal (breedband)

<http://www.oecd.org/sti/broadband/oecdbroadbandportal.htm>

## RSZ - Rijksdienst voor Sociale Zekerheid

---

<https://www.onssrszls.fgov.be/nl>

Statistieken

<https://www.onssrszls.fgov.be/nl/statistieken>

## Wereldbank

---

<https://www.worldbank.org/>

Beveiligde internet servers (per miljoen inwoners)

<https://data.worldbank.org/indicator/IT.NET.SECR.P6>





# Lijst met afkortingen

## Landen

---

AT	Oostenrijk	IT	Italië
AU	Australië	JP	Japan
BE	België	KR	Zuid-Korea
BG	Bulgarije	LT	Litouwen
CA	Canada	LU	Luxemburg
CH	Zwitserland	LV	Letland
CL	Chili	MT	Malta
CO	Colombia	MX	Mexico
CY	Cyprus	NL	Nederland
CZ	Tsjechië	NO	Noorwegen
DE	Duitsland	NZ	Nieuw-Zeeland
DK	Denemarken	PL	Polen
EE	Estland	PT	Portugal
EL	Griekenland	RO	Roemenië
ES	Spanje	RS	Servië
FI	Finland	SE	Zweden
FR	Frankrijk	SI	Slovenië
HR	Kroatië	SK	Slovakije
HU	Hongarije	TR	Turkije
IE	Ierland	UK	Verenigd Koninkrijk
IL	Israël	US	Verenigde Staten van Amerika
IS	IJsland		



## Andere afkortingen

---

<b>3G</b>	Derde generatie norm [UMTS]	<b>DSL</b>	Digital Subscriber Line
<b>4G</b>	Vierde generatie norm [LTE]	<b>DSM</b>	Digital Single Market
<b>5G</b>	Vijfde generatie norm	<b>EAK</b>	Enquête naar de arbeidskrachten
<b>AD</b>	Algemene Directie	<b>EC</b>	European Commission
<b>AI</b>	Artificiële Intelligentie (Artificial Intelligence)	<b>EDI</b>	Electronic Data Interchange
<b>AI</b>	Artificiële Intelligentie	<b>eID</b>	Elektronische identiteitskaart
<b>b2bg</b>	Business-to-business/government	<b>ERP</b>	Enterprise Resource Planning
<b>b2c</b>	Business-to-consumer	<b>EU</b>	Europese Unie / European Union
<b>BIPOL</b>	Business Unit Police [Police fédérale]	<b>EU27</b>	Europese Unie (behalve Verenigd Koninkrijk)
<b>BIPT</b>	Belgisch Instituut voor Postdiensten en Telecommunicatie	<b>EU28</b>	Europese Unie (28 lidstaten)
<b>BOSA</b>	FOD Beleid en Ondersteuning - SPF Stratégie et Appui	<b>Febelfin</b>	Belgische federatie van de financiële sector
<b>btw</b>	Belasting over de toegevoegde waarde	<b>FOD</b>	Federale Overheidsdienst
<b>COCOM</b>	Communications Committee	<b>FTTB</b>	Fiber to the building
<b>CRM</b>	Customer relationship management	<b>FTTH</b>	Fiber to the home
<b>DAE</b>	Digitale Agenda voor Europa (Digital Agenda for Europe)	<b>GAFA</b>	Google, Apple, Facebook, Amazon
<b>DESI</b>	Digital Economy and Society Index	<b>GB</b>	Gigabyte
<b>DG CNECT</b>	Directorate General Connect	<b>gsm</b>	Global system for mobile communications
<b>DGR</b>	Algemene directie van het middelenbeheer en de informatie [federale politie]	<b>HR</b>	Human resources
<b>DK</b>	don't know (weet het niet / geen mening)	<b>HTTP</b>	HyperText Transfer Protocol Secure
<b>DNS</b>	Domain Name System	<b>ICT</b>	Informatie- en communicatietechnologie (Information and Communication Technology)
<b>Docsis</b>	Data Over Cable Service Interface Specification	<b>IHS</b>	IHS Inc.
<b>DRI</b>	Directie van de politie-informatie en de ICT-middelen [federale politie]	<b>INR</b>	Instituut voor de Nationale Rekeningen
		<b>IoT</b>	Internet of Things
		<b>IP</b>	Internet Protocol

<b>IPv4</b>	Internet Protocol versie 4	<b>OESO</b>	Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling
<b>IPv6</b>	Internet Protocol versie 6	<b>PB</b>	Personenbelasting
<b>IT</b>	Information Technology	<b>pc</b>	Personal computer
<b>ITU</b>	International Telecommunication Union	<b>PDA</b>	Personal Digital Assistant
<b>kbps</b>	kilobit per second	<b>PPP</b>	Purchasing power parity (Koopkrachtpariteit)
<b>kmo</b>	Kleine of middelgrote onderneming (10 - 249 medewerkers)	<b>PSI</b>	Public Sector Information
<b>KSZ</b>	Kruispuntbank van de sociale zekerheid	<b>RSZ</b>	Rijksdienst voor Sociale Zekerheid
<b>LAN</b>	Local Area Network	<b>sim</b>	Subscriber Identity Module
<b>LFS</b>	Labour Force Survey	<b>sms</b>	Short Message Service
<b>LTE</b>	Long Term Evolution	<b>STEM</b>	Science, technology, engineering, and mathematics
<b>m2m</b>	Machine-to-Machine	<b>tel.</b>	telefoon
<b>max.</b>	Maximum	<b>TLD</b>	Top-level domain
<b>MB</b>	Megabyte	<b>tv</b>	Televisie
<b>Mbps</b>	Megabit per second	<b>UMTS</b>	Universal Mobile Telecommunications System
<b>min.</b>	Minimum	<b>USD</b>	Amerikaanse dollar
<b>mp3</b>	Audio compression standard [MPEG-1/2 Audio Layer II]	<b>VDSL</b>	Very High Bitrate Digital Subscriber Line
<b>MVNO</b>	Mobile Virtual Network Operator	<b>VHCN</b>	Fixed Very High Capacity Network
<b>NA</b>	not available / not applicable	<b>VVA</b>	Valdani, Vicari & Associati
<b>NACE</b>	Statistische nomenclatuur van de economische activiteiten binnen de Europese Gemeenschap	<b>VVA's</b>	Voorstellen vereenvoudigde aangifte
<b>NBB</b>	Nationale Bank van België	<b>vzw</b>	Vereniging zonder winstoogmerk
<b>NGA</b>	Next generation access	<b>VZW</b>	Vereniging zonder winstoogmerk
<b>Ngo</b>	Niet-gouvernementele organisatie	<b>WiD</b>	Women in Digital
<b>NV / SA</b>	Naamloze vennootschap / Société anonyme	<b>wifi</b>	De term wifi wordt gebruikt voor draadloze netwerken die gebaseerd zijn op de IEEE 802.11 standaard
<b>nvt</b>	niet van toepassing (in engels, NA)	<b>WiMAX</b>	Worldwide Interoperability for Microwave Access
<b>OECD</b>	Organisation for Economic Co-operation and Development		



FOD Economie, K.M.O., Middenstand en Energie

Vooruitgangstraat 50

1210 Brussel

Ondernemingsnr.: 0314.595.348

<https://economie.fgov.be>