



Barometer van de informatiemaatschappij (2018)

Nota van de uitgever

De opdracht van de FOD Economie, K.M.O., Middenstand en Energie bestaat erin de voorwaarden te scheppen voor een competitieve, duurzame en evenwichtige werking van de goederen- en dienstenmarkt in België. In dat kader gaf de Algemene Directie Economische Reglementering deze publicatie uit met de bedoeling de transparantie van de markt te waarborgen. De barometer herneemt het geheel van relevante Belgische en Europese indicatoren teneinde 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 Beleid en Ondersteuning (BOSA), FOD Financiën, de Federale Politie, het Centrum voor Cybersecurity België (CCB), 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 2018”.
- <https://economie.fgov.be/nl/publicaties/barometer-van-de-4>

U kunt de publicatie verkrijgen via info.eco@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: Jean-Marc Delporte
Voorzitter van het Directiecomité
Vooruitgangstraat 50
1210 Brussel

Wettelijk depot: D/2018/2295/32

184-18

 facebook.com/FODEconomie

 [@FODEconomie](https://twitter.com/FODEconomie)

 youtube.com/user/FODEconomie

 linkedin.com/company/fod-economie (tweetalig)

Inhoud

Voorwoord	4
Opmerking vooraf	6
Prioriteiten & doelstellingen van het plan “Digital Belgium”	7
Digitale economie	15
Digitale infrastructuur	56
Digitale vaardigheden en jobs	76
Digitaal vertrouwen endigitale veiligheid	81
Digitale overheid	84
Internationale vergelijking	93
Ontwikkeling van de belangrijkste indicatoren (2015-2017)	102
Belangrijkste bronnen	109
Lijst met afkortingen	113

Voorwoord

Ik heb het genoegen u de zevende editie van onze Barometer van de informatiemaatschappij voor te stellen. Net als vorig jaar is 2018 een goed jaar voor de informatie- en communicatietechnologie (ICT).

ICT is niet meer weg te denken uit ons dagelijkse leven, kijk maar naar het veelvuldige gebruik van smartphones en tablets. Ze is ook alomtegenwoordig op de werkplek en wordt in toenemende mate gebruikt voor interacties tussen individuen onderling en tussen burgers en overheid. Ook dit jaar maakt de Barometer van de informatiemaatschappij deel uit van het door de minister van Digitale Agenda, Telecom en Post in 2015 uitgewerkte plan “Digital Belgium”. Dat plan berust op vijf kernprioriteiten: de digitale economie, de digitale infrastructuur, digitale vaardigheden en jobs, het digitale vertrouwen en de digitale veiligheid, en de digitale overheidsdiensten.

Volgens het plan moet België tegen 2020 drie grote doelstellingen bereiken:

- de digitale top 3 halen van de Europese Digital Economy and Society Index (Europese index over de digitale economie en de digitale maatschappij),
- 1.000 nieuwe start-ups creëren en
- de digitale omslag moet 50.000 nieuwe jobs in een brede waaier van sectoren opleveren.

In die context meet de Barometer het verloop van deze verschillende indicatoren en brengt hij de sterke en zwakke punten van ons land in de digitale wereld aan het licht.

De Barometer geeft eveneens een overzicht van de ontwikkeling van de informatiemaatschappij in België ten aanzien van de belangrijkste Europese doelstellingen die in het kader van de “Digital Agenda for Europe” werden geformuleerd, maar ook vanuit gender-

"De voorwaarden scheppen voor een competitieve, duurzame en evenwichtige werking van de goederen- en dienstenmarkt in België."

oogpunt. De hoofdthema's worden in acht hoofdstukken behandeld. Het eerste hoofdstuk gaat over de doelstellingen en de prioriteiten van het "Digital Belgium" plan. In het tweede hoofdstuk komt onze digitale economie aan bod met focus op de ICT-sector, e-commerce en start-ups. Het derde hoofdstuk is gewijd aan de digitale infrastructuur met een overzicht van de verschillende soorten infrastructuur en de veranderingen voor domeinnamen in ons land. Het vierde hoofdstuk buigt zich over digitale vaardigheden en jobs. Het vijfde hoofdstuk bespreekt het digitale vertrouwen en de digitale veiligheid, wat steeds belangrijker wordt in het licht van de actualiteit. Het zesde hoofdstuk focust op de digitale overheidsdiensten en beoordeelt de ontwikkeling van online overheidsdiensten in België. Het voorlaatste hoofdstuk vergelijkt de Belgische prestaties met die van andere landen. Tot slot groepeert het laatste hoofdstuk de veranderingen in de voornaamste indicatoren (2015-2017).

België heeft duidelijke troeven, vooral qua dekking en kwaliteit van de telecommunicatie-infrastructuur. Daarom moeten we deze gunstige situatie optimaal benutten en alle betrokken partijen aanmoedigen om ICT-toepassingen en -diensten te ontwikkelen en te gebruiken.

In dat verband moet het nationale plan "Digital Belgium" eveneens de ontwikkeling van ICT in België ondersteunen. Digitalisering is een belangrijke factor voor het concurrentievermogen en de groei van onze economie. ICT draagt voor een groot deel bij tot die groei door het uitstralings-effect ervan op alle sectoren van de economie.

Tot slot lanceerde de FOD Economie in 2018 Digital Duel (www.digitalduel.be) om digitale vaardigheden te promoten. Met deze onlinetest kunnen burgers hun digitale vaardigheden beoordelen en een idee krijgen van hun digitale leeftijd. Na afloop van de test krijgen de deelnemers een lijst van in België beschikbare opleidingen om hen bewust te maken van het belang van levenslang leren en hen te helpen zich bij te scholen.

Door de verschillende synergiën te bundelen en kennis te delen, hoop ik dat we samen kunnen bouwen aan een digitaal België ten voordele van iedereen.

Veel leesplezier!

Jean-Marc Delporte,
Voorzitter van het Directiecomité

Opmerking vooraf

Huishoudens en individuen

Overall in de barometer 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 leeftijdscategoriën 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.

Ondernemingen

De term “Belgische ondernemingen” gebruikt in de barometer, 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 (5-9 personen). Om de vergelijkbaarheid op Europees niveau te kunnen garanderen, werden die resultaten niet opgenomen in de barometer. U kunt de resultaten van het onderzoek, met inbegrip van de miniondernemingen terugvinden 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>



■ Prioriteiten & doelstellingen van het plan “Digital Belgium”

Het plan “Digital Belgium” werd in april 2015 voorgesteld door de minister van Ontwikkelingssamenwerking, Digitale Agenda, Telecom en Post. “Digital Belgium” is het actieplan dat de digitale visie van ons land op lange termijn schetst en onderverdeelt in duidelijke doelstellingen om zo de Belgische positie in het digitale domein te verbeteren. Die doelstellingen kunnen worden onderverdeeld in vijf belangrijke thema’s.

1. Digitale economie.
2. Digitale infrastructuur.
3. Digitale vaardigheden en jobs.
4. Digitaal vertrouwen en digitale veiligheid.
5. Digitale overheid.

Drie hoofddoelstellingen moeten bereikt worden voor 2020 en werden ingecalculeerd in het plan.

1. De top 3 behalen voor de Digital Economy and Society Index (DESI).
2. 1.000 nieuwe start-ups creëren.
3. 50.000 nieuwe digitale banen creëren in diverse sectoren.

Bron: <http://www.digitalbelgium.be>



Inhoudelijke prioriteiten

Digitale economie

Met betrekking tot de digitale economie heeft de federale regering **een transparant fiscaal en sociaal kader voor de deeleconomie ingevoerd**. Sinds begin 2017 genieten inkomsten die in het kader van de occasionele dienstverlening tussen particulieren via een elektronisch platform werden gegenereerd, een preferentieel belastingtarief van 10 % als die inkomsten niet meer dan 5.100 euro per jaar bedragen.

Er werd een **“taxshelter”**-systeem voor start-ups ingevoerd. Particulieren die investeren in een start-up(*) genieten, naargelang de investering betrekking heeft op een mini- of een kleine onderneming, een belastingvoordeel van 45 % of 30 %. De investering is beperkt tot 100.000 euro op jaarbasis (en bedraagt niet meer dan maximum 250.000 euro).

Op het vlak van **“e-Health”** heeft de federale regering een programma van 3 miljoen euro op touw gezet ter bevordering van de ontwikkeling van mobiele e-Health applicaties.

De minister van Digitale Agenda heeft (aan de hand van infosessies en workshops) onder de naam **“Tournée digitale”** een campagne uitgewerkt om kmo's bewust te maken van de opportuniteiten die de digitale technologie en e-commerce te bieden heeft.

De **belastingaftrek voor innovatie** werd uitgebreid naar de inkomsten afkomstig van software die beschermd wordt door het auteursrecht. Die maatregel beoogt om ondernemingen aan te moedigen om innoverende software te ontwikkelen in België.

(*) Een minder dan vier jaar geleden opgerichte mini- of kleine onderneming die een Belgische onderneming moet zijn of een onderneming waarvan de hoofdzetel of de belangrijkste vestiging zich in de Europese Economische Ruimte bevindt met een vestiging in België. Managementvennootschappen, vastgoedvennootschappen, patrimoniumvennootschappen en financieringsvennootschappen, alsook de beursgenoteerde vennootschappen of bedrijven in moeilijkheden horen daar niet bij.

Digitale infrastructuur

Het plan “Digital Belgium” heeft tot doel België voorop te laten lopen bij de uitrol van ultrasnelle internetnetwerken. Tegen 2020 moet minstens de helft van de internetverbindingen een debiet van 1 Gbps hebben. In overleg met de betrokken gemeenten, de gewestelijke overheden en de operatoren wordt gewerkt aan een actieplan “witte zones”. Het doel is om huishoudens die momenteel niet gedekt zijn, toegang te verstrekken tot een internetverbinding van minstens 30 Mbps.

Tot de beoogde acties behoren:

- maatregelen om de kosten van de uitrol van breedbandinternet te verlagen in het kader van de uitvoering van de Richtlijn 2014/61/EU;
- maatregelen om investeringen in zones waar nog geen infrastructuur aanwezig is
- inzetten op een combinatie van verschillende toegangstechnologieën, waaronder satelliet;
- strengere eisen stellen voor mobiele dekking.

Wat het stimuleren van investeringen betreft, heeft het BIPT een versoepeling van de regulering van de breedbandmarkten voorgesteld om operatoren die in de **“witte zones”** nog geen 30 Mbps-netwerk hebben, in staat te stellen hun netwerk uit te rollen of te moderniseren met de garantie dat ze het niet moeten openstellen voor hun concurrenten.

Met betrekking tot de competitieve dynamiek op de telecommunicatiemarkt, is sinds 1 juli 2017 het “Easy Switch”-systeem in werking getreden. Dat systeem vereenvoudigt en versnelt het proces om van operator te veranderen. Naar analogie van wat men op de mobiele telefonie markt heeft gedaan, is de nieuwe operator verantwoordelijk voor de technische en administratieve aspecten van de verandering, zonder enig risico op onderbreking van de dienstverlening en dubbele facturering. Bovendien beperkt de reglementering het tijdvenster waarin de technicus van de

operator moet langskomen om de technische voorzieningen te installeren tot maximaal een halve dag. Indien de technicus binnen de gestelde termijn niet komt, geeft dat recht op een compensatie.

Digitale vaardigheden en jobs

In een wereld waarin technologie een almaar grotere rol speelt, is het van cruciaal belang om digitale vaardigheden te beheersen. In april 2017 werd er een federaal fonds opgericht. Dat fonds maakt de komende drie jaar 18 miljoen euro vrij. Het "**Digital Belgium Skills Fund**" financiert projecten die gericht zijn op de ontwikkeling van digitale vaardigheden bij maatschappelijk kwetsbare kinderen, jongeren en jongvolwassenen.

Digitaal vertrouwen en digitale veiligheid

Het vertrouwen vormt een bepalend element voor de ontwikkeling van de digitale economie. Het plan voorziet om te werken aan dat vertrouwen aan de hand van drie soorten acties. Er is een noodplan voor de telecomsector in de maak om in geval van crisis de continuïteit van de openbare elektronische communicatiediensten en -netwerken te garanderen. Dat plan zal in de loop van 2018 klaar zijn. In mei 2017 nam de federale regering zes belangrijke maatregelen om de cybersecurity in België te versterken.

1. In de toekomst worden de diensten van CERT.be uitgerust met een callcenter dat dag en nacht open is. Elk bedrijf kan er in geval van een cyberaanval een beroep op doen.
2. Een systeem waarschuwt en informeert de zogenaamde vitale sectoren (energie, financiën, vervoer) over bedreigingen gericht op de kritieke infrastructures.
3. Het Centrum voor Cybersecurity België (CCB) voert ook informatie- en bewustmakingscampagnes voor de kmo's, die het doelwit zijn van 45 % van de cyberaanvallen.

4. De federale diensten zullen ook beschikken over een nieuw instrument om de cyberrisico's te analyseren, dat in een tweede fase zal worden uitgebreid tot de privésector. Dat instrument wordt ontwikkeld met de hulp van Luxemburg, dat het al heeft.
5. Binnen de federale overheid wordt een Information Security Operations Center opgericht, dat zich richt op de bescherming van de kritieke infrastructures van de overheid (incidentdetectie en -beheer, coördinatie van de reactie).
6. Ten slotte zal België in 2018 de Europese richtlijn inzake netwerk- en informatiebeveiliging (NIB), die voorziet in een betere internationale samenwerking en een meldingsplicht voor incidenten, omzetten.

Digitale overheid

Burgers en bedrijven moeten tegen 2020 het contact met de overheid elektronisch via gebruiksvriendelijke applicaties kunnen afhandelen. Eén enkel gebruiksvriendelijk en kwalitatief hoogstaand portaal zal de burgers in staat stellen om gebruik te maken van alle federale overheidsdiensten. De federale autoriteiten erkennen nu de "**itsme**"-applicatie als een vertrouwde authenticatiemethode voor het gebruik van elektronische federale overheidsdiensten.

Doelstellingen voor 2020

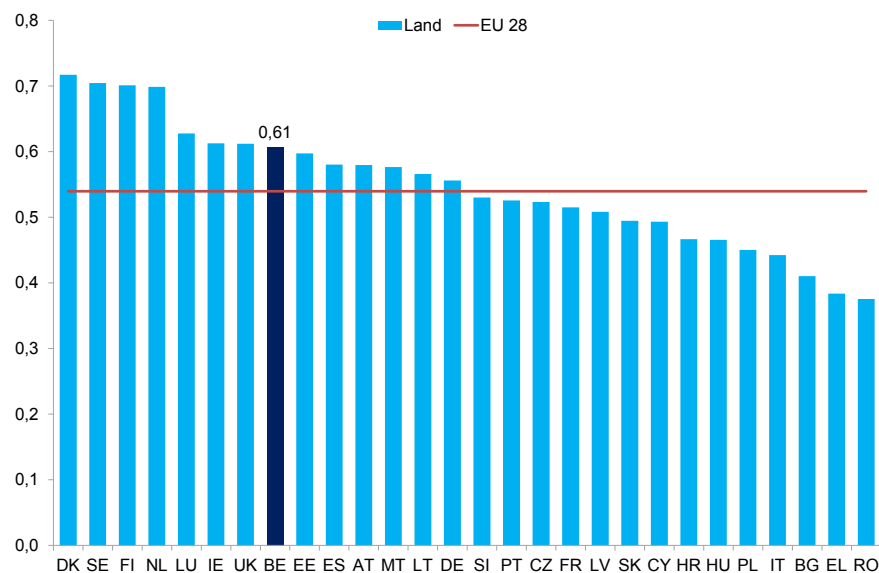
Digital Economy and Society Index (DESI)

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.

De index omvat 34 relevante indicatoren, opgebouwd rond vijf componenten: connectiviteit, menselijk kapitaal, internetgebruik, integratie van digitale technologie en digitale overheidsdiensten.

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

Grafiek 1.1. DESI 2018 (*) – Globale score



Bron: Digital Scoreboard, Europese Commissie.

(*) De DESI 2018 is opgesteld op basis van gegevens die grotendeels tijdens het kalenderjaar 2017 werden verzameld.

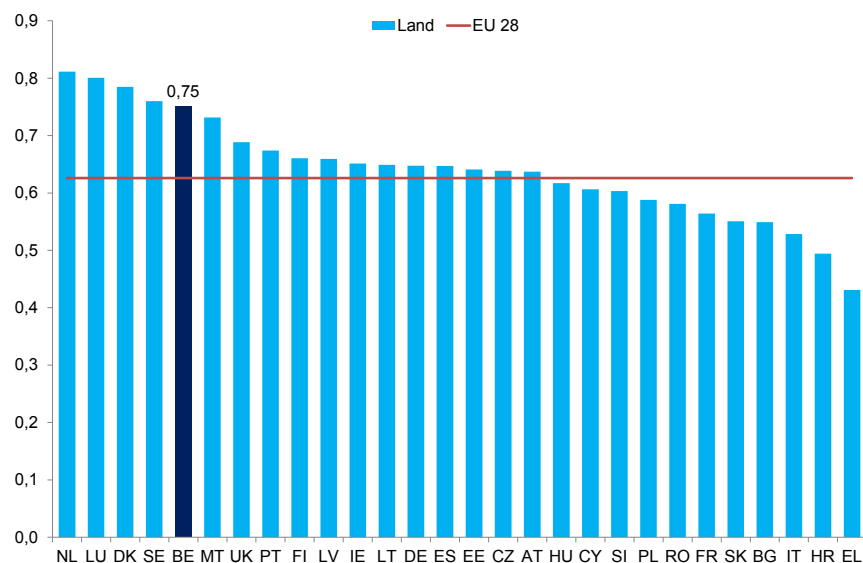
Met een totaalscore van 0,61 staat België op de 8e plaats op de DESI-ranglijst 2018. Hoewel onze score verbeterd is ten opzichte van 2016 (0,59) (*), is ons land toch twee plaatsen gezakt op de ranglijst ten voordele van het Verenigd Koninkrijk en Ierland. België behoort echter tot de koplopersgroep (samen met Denemarken, Zweden, Finland, Nederland, Luxemburg, Ierland, en het Verenigd Koninkrijk). Sterke punten van België zijn de uitstekende connectiviteit met een zeer hoge breedbanddekkings- en breedbandgebruiksgraad. Op dat vlak moet België echter het gebruik van mobiele breedband verder aanmoedigen. Een andere troef van België ligt in de succesvolle integratie van digitale technologieën in ondernemingen. De digitale vaardigheden van de Belgen zijn goed, maar verbeteren niet. Ons land heeft te kampen met een laag percentage afgestudeerden in exacte wetenschappen, technologie, engineering en wiskunde (STEM). Wat de beschikbaarheid en het gebruik van digitale overheidsdiensten betreft, scoort België matig.

(*) De score van België werd herberekend voor 2016 als gevolg van een methodewijziging. Als gevolg daarvan viel België terug van 0,63 naar 0,58.

"De voorwaarden scheppen voor een competitieve, duurzame en evenwichtige werking van de goederen- en dienstenmarkt in België."

Connectiviteit

Grafiek 1.2. DESI 2018 - Score voor de connectiviteitsindicator



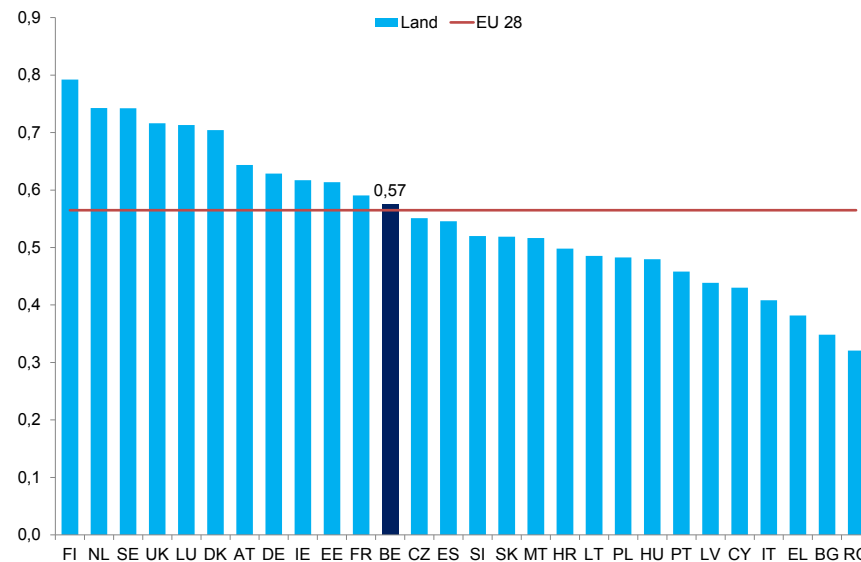
Bron: Digital Scoreboard, Europese Commissie.

België neemt daarmee de **5e plaats** in op het vlak van connectiviteit. België is een plaats gezakt ten opzichte van de rangschikking van 2017. De sterke punten van België hebben betrekking op de NGA-dekking voor snel breedbandinternet (tweede plaats) en de gebruiksgraad ervan (tweede plaats), de dekking qua ultrasnel breedbandinternet (derde plaats) en de gebruiksgraad ervan (derde plaats). Twee zwakke punten moeten hier vermeld worden: het gebruik van mobiel breedbandinternet, waarvoor we in de EU-28 een bescheiden 24e plaats innemen. Hoewel onze prestaties al een aantal jaren gestaag verbeteren, zijn we er niet in geslaagd onze achterstand op andere EU-landen in te lopen. De prijsindex voor breedband is ons tweede aandachtspunt aangezien we daar in de EU-28 op de

19e plaats belanden. Voor dat laatste punt, worden onze prestaties waarschijnlijk beïnvloed door het feit dat Belgische operatoren geen internetabonnementen aanbieden met snelheden van minder dan 30 Mbps, waardoor de gemiddelde prijs voor breedband in ons land overgewaardeerd is in vergelijking met de landen waar dat soort abonnementen wel bestaat.

Menselijk kapitaal

Grafiek 1.3. DESI 2018 - Score voor de indicator menselijk kapitaal



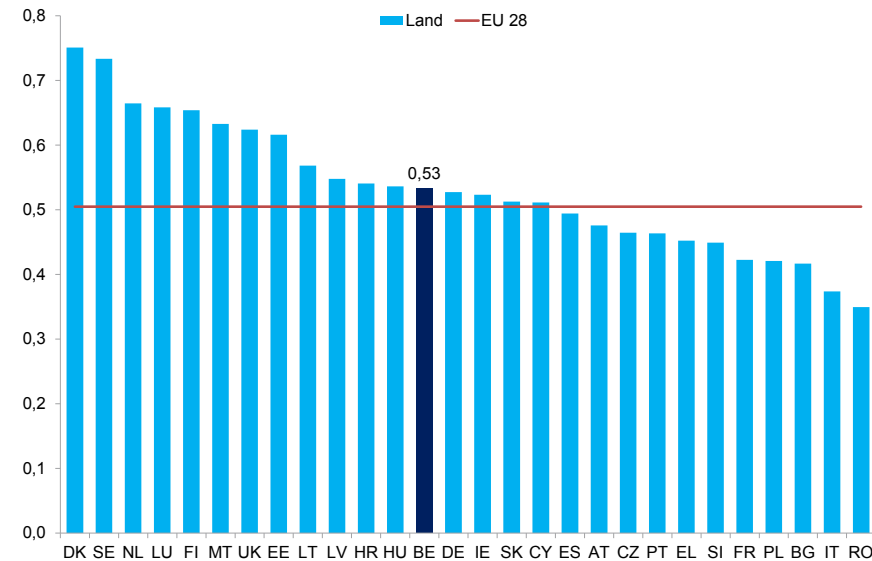
Bron: Digital Scoreboard, Europese Commissie

Op het gebied van menselijk kapitaal staat België op de **12e plaats** waarmee het één plaats zakt ten opzichte van de DESI 2017. Onze globale score voor dat criterium is er heel lichtjes op vooruit gegaan ten opzichte van het voorbije jaar. Ons land bekleedt een eervolle zesde plaats voor het percentage ICT-specialisten in de totale

werkgelegenheid en behaalt goede resultaten voor het percentage internetgebruikers (9e plaats), het percentage personen die over digitale basisvaardigheden beschikken (9e plaats). De grootste zwakte van België ligt in het aantal afgestudeerden in STEM-richtingen, waarvoor ons land ruim onder het EU-28-gemiddelde ligt, en onze prestaties minder goed zijn dan in 2017. Die situatie is op de middellange en lange termijn problematisch, omdat er een tekort aan geschoolde arbeidskrachten voor specifieke functies, zoals ICT-specialisten, dreigt. In reactie daarop heeft de federale regering in april 2017 een fonds opgericht voor opleidingen in digitale vaardigheden. Dat fonds zou 18 miljoen euro vrijmaken over een periode van drie jaar. Dat fonds sluit aan bij het initiatief “Digital Champions.be” in het kader van het plan “Digital Belgium” dat tot doel heeft om de krachten van de verschillende stakeholders (bij de overheid en in de privésector) te bundelen om zo alle burgers, ongeacht hun leeftijd, digitale vaardigheden bij te brengen of hun vaardigheden te verbeteren. Daarnaast hebben de drie gewesten allemaal plannen uitgewerkt en ingevoerd om de belangstelling van jongeren voor STEM-opleidingen te stimuleren en te versterken.

Gebruik van internetdiensten

Grafiek 1.4. DESI 2018 - Score voor de indicator gebruik van internetdiensten

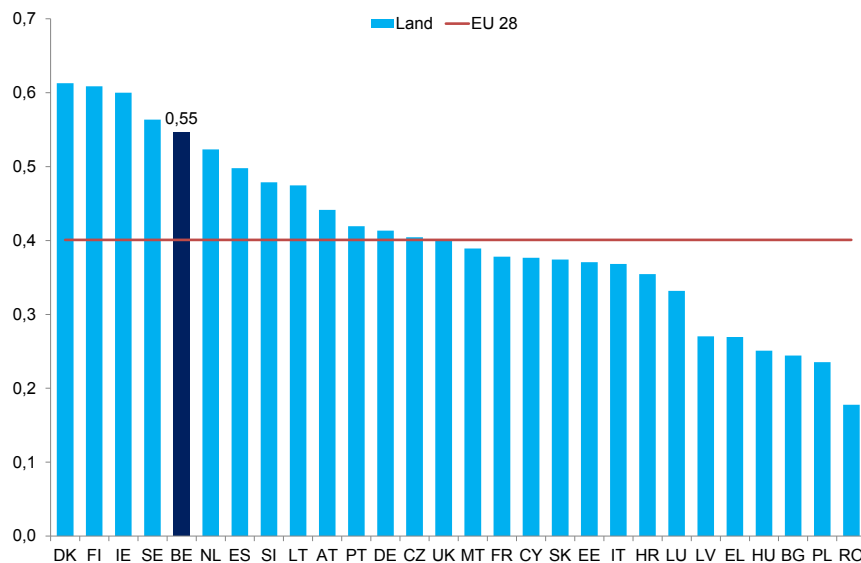


Bron: Digital Scoreboard, Europese Commissie.

België komt in de DESI-rangschikking 2018 op de **13e plaats** voor het internetgebruik, en zakt hierdoor twee plaatsen ten opzichte van 2017. Globaal genomen zetten we een matig resultaat neer. Onze sterke punten liggen in het percentage internetgebruikers dat gebruikmaakt van sociale netwerken en online bankieren. Anderzijds neemt het internetgebruik voor het raadplegen van nieuwssites, muziek, video's en games en voor videogesprekken verder af in vergelijking met het EU-28-gemiddelde.

Integratie van digitale technologie

Grafiek 1.5. DESI 2018 - Score voor de indicator integratie van digitale technologie

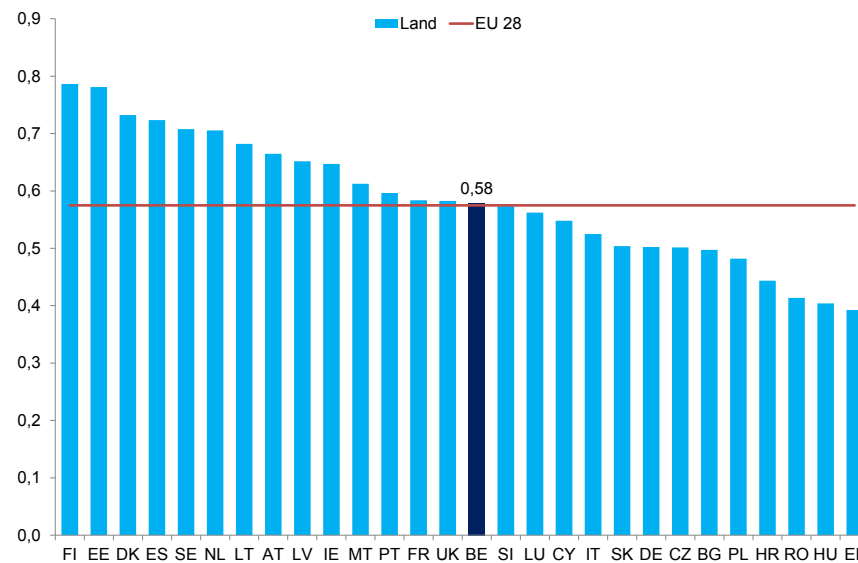


Bron: Digital Scoreboard, Europese Commissie.

De integratie van de digitale technologie in ondernemingen vormt ook een sterk punt van België aangezien ons land net als vorig jaar de **5e plaats** bekleedt in de rangschikking DESI 2018. Belgische ondernemingen presteren erg goed op het vlak van online uitwisselen van informatie (**1e plaats** van de EU-28) en van RFID. De e-commerce van de kmo's is ook heel sterk ontwikkeld in ons land. Er is echter nog ruimte voor verbetering op het vlak van het percentage ondernemingen die gebruikmaken van elektronische facturatie, een domein waarin België op de veertiende plaats staat.

Digitale overheidsdiensten

Grafiek 1.6. DESI 2018 - Score voor de indicator digitale overheidsdiensten



Bron: Digital Scoreboard, Europese Commissie.

België staat op een bescheiden **15e plaats** inzake digitale overheidsdiensten. België zet globaal genomen een matig resultaat neer. België kan redelijk goede resultaten voorleggen op het vlak van online gezondheidszorg (**11e plaats**) en vooraf ingevulde formulieren (**12e plaats**) maar hinkt duidelijk achterop voor het percentage internetgebruikers die online ingevulde formulieren doorsturen naar de overheid (**19e plaats**) en voor de kwaliteit van de digitale overheidsdiensten voor ondernemingen (**20e plaats**). E-government is voor ons land dus een gebied waar nog veel te verbeteren valt, temeer daar wij met de elektronische identiteitskaart ontegenzeggelijk een voorsprong hebben.

Start-ups

Het aantal nieuwe start-ups is een duidelijke manifestatie van de dynamiek van de economie. Het weerspiegelt de ondernemingsgeest en de kracht van het ondernemerschap binnen een land. Verder is het nauw verwant aan onderzoeks- en ontwikkelingscapaciteiten (O&O) en de innovatie binnen een economie, omdat een aanzienlijk deel van nieuwe start-ups steunen op innovatieve producten, diensten of technologieën.

Voor een beter overzicht over het fenomeen start-ups en een evaluatie van de Belgische prestatie op dat vlak, bestelde de FOD Economie via een openbare aanbesteding een studie. De FOD Economie werkte mee aan dat onderzoek. Het onderzoek kan opgedeeld worden in vier luiken. Het eerste luik wil het concept van start-ups verduidelijken. Het tweede luik maakt een inventarisatie van relevante statistische gegevens die de oprichting en ontwikkeling van start-ups in België meten. Op basis van de geïnventariseerde gegevens focust het derde luik op een volledige economische analyse van het fenomeen start-ups in België. Het vierde luik geeft een opsomming van de belangrijkste conclusies en aanbevelingen.

Jobs

Het plan “Digital Belgium” voorziet dat er tegen 2020 duizend nieuwe start-ups opgericht moeten worden en dat de digitale revolutie in tal van sectoren in België 50.000 nieuwe banen moet scheppen.

Digitale economie

Elektronische handel

Ondernemingen

Omzet afkomstig uit elektronische handel (e-commerce)

In 2017 steeg het aandeel van de omzet die Belgische ondernemingen uit de e-commerce haalden boven de grens van **30 %** en ligt die nu op **31,4 %** (tegenover **25,4 %** in 2015 en **28,6 %** in 2016).

Table 2.1 Aandeel van de totale ondernemingsomzet, gerealiseerd door e-commerce, België

(in %)	2015	2016	2017
Webverkoop	9,0	10,7	12,6
EDI-verkoop	16,4	18,0	18,8
Totaal	25,4	28,6	31,4

Bron: Enquête 'Gebruik van ICT en e-commerce bij ondernemingen' (2015-2017), FOD Economie – AD Statistiek - Statistics Belgium.

60 % van de omzet die wordt gehaald uit de e-commerce wordt gegenereerd door transacties van het type EDI terwijl **40 %** wordt gegenereerd door verkoop via een klassieke website.

Met een aandeel van **31,4 %**, scoren ondernemingen in België duidelijk beter dan Europese ondernemingen (**18,3 %**) en dan de ondernemingen in de buurlanden waar het aandeel tussen **13,8 %** (Luxemburg) en **20,7 %** (Duitsland) schommelt.

Grafiek 2.1. Aandeel van de totale ondernemingsomzet, gerealiseerd door e-commerce



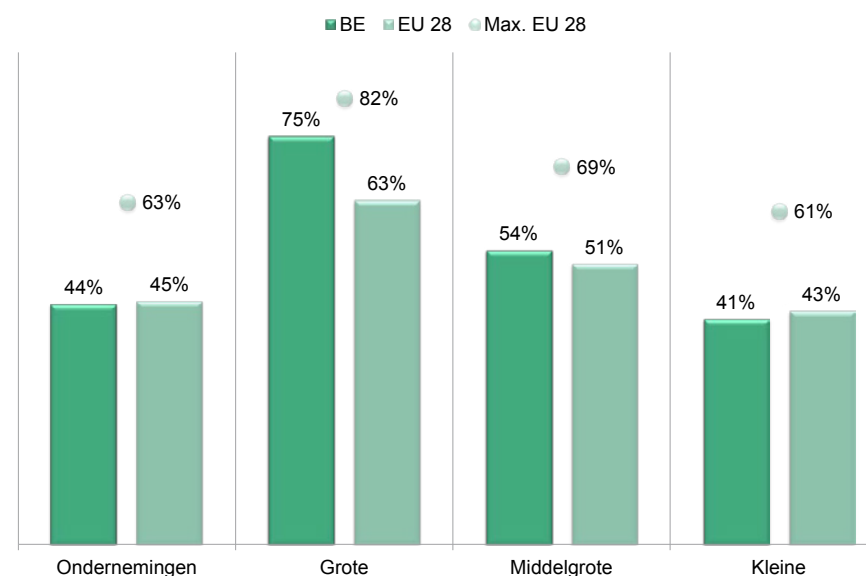
Bron: Enquête 'Gebruik van ICT en e-commerce bij ondernemingen' (2017), FOD Economie - AD Statistiek - Statistics Belgium, Eurostat.

Het aandeel van e-commerce in de totale omzet van kmo's (10-249 werknemers) wordt meegerekend in het luik "integratie van digitale technologie" van de **DESI**. Met een aandeel van **15,4 %** ligt België boven het Europees gemiddelde (**10,3 %**) en neemt het de 3e plaats in binnen de EU.

Onlineaankopen en -verkopen (website of EDI) door ondernemingen

In België verrichten iets meer dan **4 ondernemingen op 10 (44 %) aankopen** via het internet.

Grafiek 2.2. Onlineaankopen - Ondernemingen die bestelden via informaticanetwerken

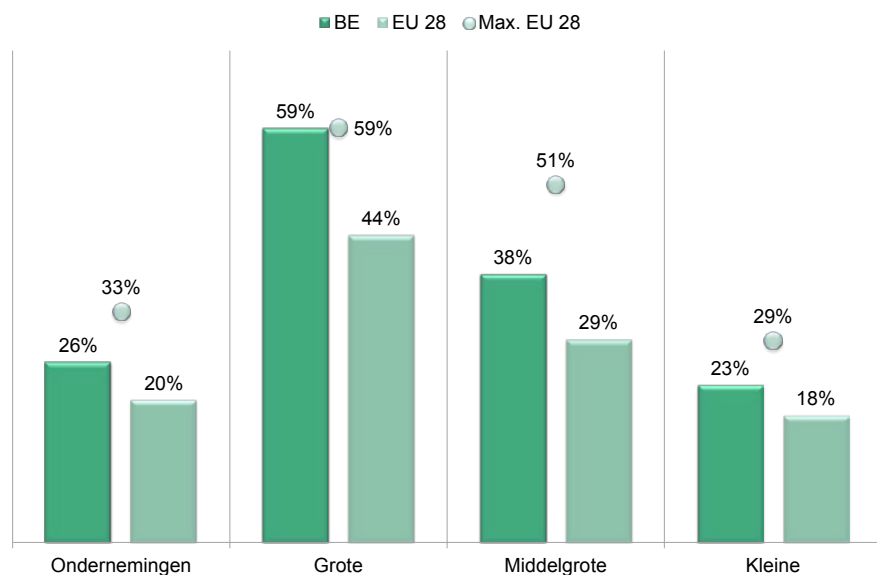


Bron: Enquête 'Gebruik van ICT en e-commerce bij ondernemingen' (2017), FOD Economie - AD Statistiek - Statistics Belgium, Eurostat.

Ongeveer een kwart van de Belgische ondernemingen (26 %) verkoopt via e-commerce. Op Europees niveau is dat **een op vijf bedrijven (20 %)**. Dat percentage ligt hoger dan het Europees gemiddelde, ongeacht de omvang van de onderneming (klein, middelgroot, groot).

"De voorwaarden scheppen voor een competitieve, duurzame en evenwichtige werking van de goederen- en dienstenmarkt in België."

Grafiek 2.3. Onlineverkoop - Ondernemingen die bestellingen ontvingen via informaticanetwerken



Bron: Enquête 'Gebruik van ICT en e-commerce bij ondernemingen' (2017), FOD Economie - AD Statistiek - Statistics Belgium, Eurostat.

Onlineaankopen en -verkoop door kmo's (10 tot 249 werknemers)

De DAE had als doel vooropgesteld dat één derde van de kmo's tegen 2015 online moesten aankopen/verkoop. In België heeft 23 % van de kmo's (10-249 werknemers) online aankopen verricht en hebben evenveel ondernemingen (23 %) online verkocht.

Tabel 2.2. Kmo's (10 tot 249 werknemers) die online aankopen (minstens 1 % van de aankopen) / online verkopen (minstens 1 % van de omzet)

(in % van totaal kmo's)	BE	EU 28	Max. EU 28
Kmo's die online aankopen (minstens 1 % van alle aankopen)	23	26	56
Kmo's die online verkopen (minstens 1 % van de omzet)	23	17	30

Bron: Enquête 'Gebruik van ICT en e-commerce bij ondernemingen' (2017), FOD Economie - AD Statistiek - Statistics Belgium, Eurostat.

Het aandeel van de kmo's die online verkopen, wordt verrekend in de DESI (luik "integratie van digitale technologie"). België is één plaats gestegen en staat voortaan voor die indicator op de 5e plaats binnen de EU.

b2c, b2bg

In België is 18 % van de omzet die via een website wordt gegeneerd afkomstig van de verkoop van business to consumer (b2c) en de rest (82 %) van business to business en overheid (b2bg). Op Europees niveau bedragen die percentages respectievelijk 41 % (b2c) en 59 % (b2bg).

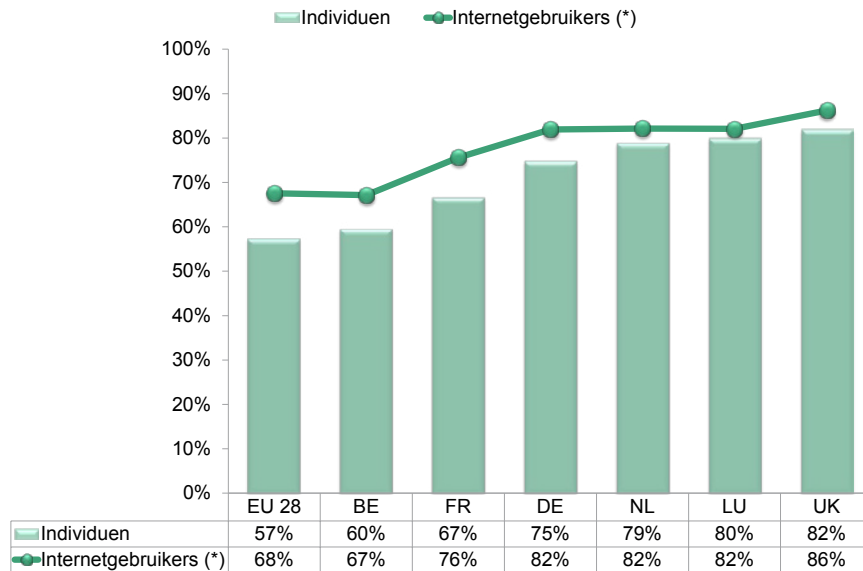
Individuen

Onlineaankopen

De DAE had als doel vooropgesteld dat in 2015 de helft van de bevolking online aankopen moest hebben verricht. België bereikte die doelstelling in 2014 en sindsdien stijgt dat percentage ieder jaar: 54 % in 2014, 55 % in 2015, 57 % in 2016, 60 % in 2017.

Er is evenwel nog steeds ruimte voor verbetering, als men de resultaten van de in België gevestigde consumenten (**60 %**) vergelijkt met die van de buurlanden: in 2017 liggen die tussen **67 %** (Frankrijk) en **82 %** (Verenigd Koninkrijk).

Grafiek 2.4. Individuen/Internetgebruikers (*) die tijdens de laatste twaalf maanden online bestelden



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

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

67 % van de in België gevestigde internetgebruikers (personen tussen 16 en 74 jaar die in de afgelopen twaalf maanden internet gebruikten), bestelden producten en/of diensten via het internet in 2017. Die indicator wordt verrekend in het luik "internetgebruik" van de **DESI**. België (**67 %**) bevindt zich licht onder het Europees gemiddelde (**68 %**) maar gaat een plaats vooruit ten opzichte van het jaar voordien en belandt zo op de **11e plaats** binnen de EU.

Onlineaankopen bij buitenlandse verkopers

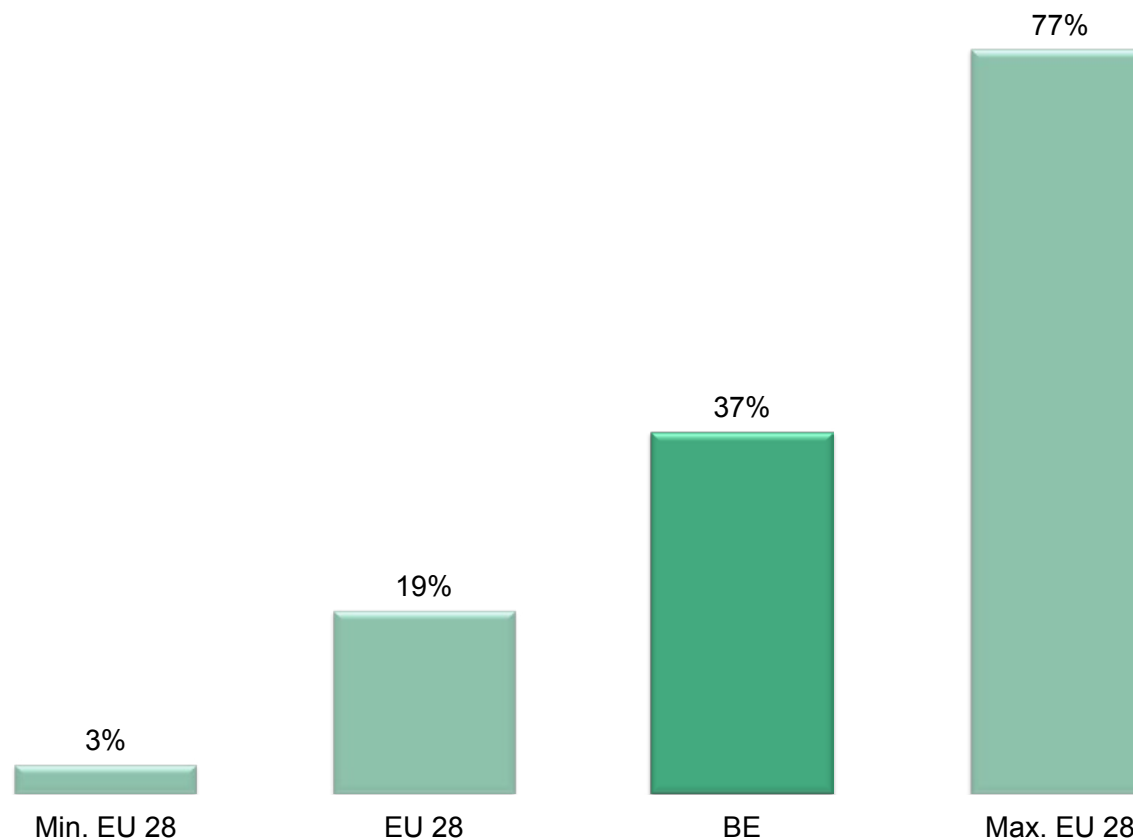
De **DAE** had als doel vooropgesteld dat in 2015 **één vijfde** van de bevolking transnationale online aankopen moest doen. België bereikte die doelstelling in 2012.

In 2017 winkelde **37 %** van de in België gevestigde consumenten online bij verkopers uit andere EU-landen. Dat is **twee keer meer** dan het EU-gemiddelde (**19 %**). Het resultaat van dat onderzoek moet met de nodige voorzichtigheid benaderd worden, omdat de consument zich niet altijd bewust is van de werkelijke locatie van de website van de leverancier.

De grootte van België verklaart op z'n minst gedeeltelijk het feit dat de consument van een klein land zoals België meer aankopen doet buiten zijn verblijfsland. 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 Frankrijk, Nederland of Duitsland.

"De voorwaarden scheppen voor een competitieve, duurzame en evenwichtige werking van de goederen- en dienstenmarkt in België."

Grafiek 2.5. Individuen die tijdens de laatste twaalf maanden online goederen of diensten bestelden bij een leverancier uit een andere Europese lidstaat



Bron: ICT-enquête huishoudens en individuen (2017), FOD Economie – AD Statistiek – Statistics Belgium, Eurostat.

Goederen en diensten online gekocht

De meest populaire categorie, waar **57 %** of bijna zes op de tien van de in België gevestigde e-kopers gebruik van maakt, is "Kleding of sportgerief". Op de tweede plaats staan online tickets voor evenementen (**40 %**) en toeristische verblijfsaccommodaties (**39 %**).

Tabel 2.3. Goederen of diensten die de afgelopen twaalf maanden via het internet besteld werden voor privédoeleinden (in % van de individuen die de laatste twaalf maanden via het internet goederen of diensten voor privégebruik bestelden)

	(in %)	Totaal (V)+(M)	Vrouwen (V)	Mannen (M)	Δ (V)-(M)
Kleding of sportgerief		57	64	51	13,7
Tickets voor evenementen		40	43	38	4,6
Toeristische verblijfsaccommodaties (a)		39	39	39	0,6
Huishoudgoederen (b)		33	32	34	-2,0
Boeken, tijdschriften en/of kranten (e-books inbegrepen)		32	33	31	1,6
Andere reisbestedingen (c)		29	29	29	0,0
Elektronische toestellen (d)		21	16	26	-10,7
Films, muziek		20	17	23	-5,6
Computerprogramma's (computersoftware), computer- en/of videospelletjes en/of bijbehorende upgrades		19	12	26	-14,0
Voeding of kruidenierswaren		16	17	14	2,5
Telecommunicatiediensten (e)		14	11	16	-4,5
Computerhardware		13	8	18	-10,6
Geneesmiddelen of medicijnen (*)		9	10	7	3,2
E-learningmateriaal (onlinecursussen)		3	3	3	-0,8
Andere		24	19	28	-8,7

(a) Zoals hotelkamers en vakantiehuizen.

(b) Bv. meubelen, speelgoed, keukengerie- en toestellen, wasmachines, badkamerartikelen, voertuigen, planten, tuingereedschap, werkgereedschap, antiek, kunst, verzamelobjecten, ...

(c) Zoals het aankopen van vliegtickets of het huren van wagens.

(d) Bv. gsm's, camera's, radio's, televisies, stereo-installaties, dvd-spelers, videorecorders, ...

(e) Zoals een abonnement voor televisie, internet, telefoon of gsm, het opladen van belwaarde, ...

(*) waarvoor een voorschrift noodzakelijk is / waarvoor geen voorschrift noodzakelijk is.

Bron: ICT-enquête huishoudens en individuen (2017), FOD Economie – AD Statistiek – Statistics Belgium.

"De voorwaarden scheppen voor een competitieve, duurzame en evenwichtige werking van de goederen- en dienstenmarkt in België."

Vrouwen bestellen in verhouding vaker kleding en sportartikelen online dan mannen. Ze bestellen ook iets vaker tickets voor evenementen (concerten, films,...). Zij kopen dan weer aanzienlijk minder ICT- of entertainmentgoederen en -diensten via het internet. Die vaststelling geldt in het bijzonder voor informatica (hardware, software), elektronische apparatuur en, in mindere mate, muziek en film.

Frequentie van onlineaankopen

Tabel 2.4 vergelijkt, over een periode van drie jaar (2015-2017), de frequentie van de onlinebestellingen (of aankopen) van e-kopers tijdens de laatste drie maanden.

Tabel 2.4. E-kopers onderverdeeld volgens de frequentie van hun onlinebestellingen tijdens de laatste drie maanden, België, 2015-2017 (in % van de individuen die de laatste drie maanden via internet goederen of diensten voor privégebruik bestelden)

	(in %)	2015	2016	2017
Minimaal 1 en maximaal 2 keer		49	46	44
Minimaal 3 en maximaal 5 keer		34	37	33
Minimaal 6 en maximaal 10 keer		8	9	11
Meer dan 10 keer		5	6	8
Onbekend (geen antwoord)		4	2	5

Bron: ICT-enquête huishoudens en individuen (2015-2017), FOD Economie – AD Statistiek – Statistics Belgium.

Uit de vergelijking blijkt dat van de consumenten die online aankopen deden/bestellingen plaatsten in een bepaald trimester, het aantal occasionele kopers (1 of 2 keer) de neiging heeft terug te vallen ten voordele van kopers die vaker (6 tot 10 keer) of heel vaak (meer dan 10 keer) online aankopen doen per trimester.

Bedrag betaald voor onlineaankopen

Tabel 2.5 vergelijkt, over een periode van drie jaar (2015-2017), de betaalde bedragen voor bestellingen van e-kopers tijdens de laatste drie maanden.

Tabel 2.5. E-kopers onderverdeeld volgens het bedrag betaald voor onlinebestellingen tijdens de laatste drie maanden, België, 2015-2017 (% van de individuen die de laatste drie maanden via internet goederen of diensten voor privégebruik besteld hebben)

Totaalbedrag van de bestellingen	(in %)	2015	2016	2017
Minder dan 50 euro		12	11	10
Ten minste 50 en minder dan 100 euro		15	16	17
Ten minste 100 en minder dan 500 euro		38	40	44
Ten minste 500 en minder dan 1.000 euro		11	12	12
1.000 euro of meer		10	11	11
Onbekend (geen antwoord)		14	11	7

Bron: ICT-enquête huishoudens en individuen (2015-2017), FOD Economie - AD Statistiek - Statistics Belgium.

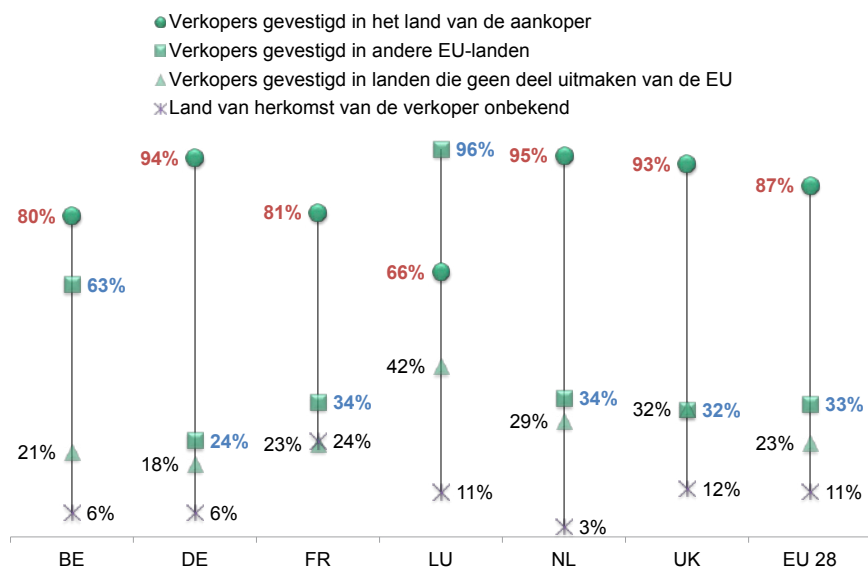
De evolutie geeft een lichte daling weer van het aantal e-shoppers dat in totaal minder dan 50 euro online uitgaf in één trimester, terwijl het aantal consumenten dat 50 euro of meer uitgaf, hoger lag.

Dat resultaat moet worden geïnterpreteerd in combinatie met het feit dat de tendens om minstens 6 keer online te winkelen in één trimester over het algemeen in de lift zit. De e-gebruiker heeft met andere woorden de neiging om vaker online te kopen/te bestellen, wat dan ook logischerwijze leidt tot een hoger totaalbedrag van aankopen in één trimester.

Verkopers per regio

Grafiek 2.6 duidt de spreiding aan per geografische zone van de leveranciers bij wie de laatste twaalf maanden goederen of diensten online gekocht of besteld werden. Die gegevens moeten met de nodige voorzichtigheid benaderd worden, omdat de consument zich niet altijd bewust is van de werkelijke locatie van de website van de leverancier.

Grafiek 2.6. 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 (2017), FOD Economie – AD Statistiek – Statistics Belgium, Eurostat.

Met uitzondering van Luxemburg (een atypisch geval, wat waarschijnlijk te maken heeft met het feit dat het zo'n klein land is), geven consumenten die in België wonen, net als die in de buurlanden, in de eerste plaats de voorkeur aan nationale sites. Dat geldt voor **80 %** van de e-kopers in België, maar consumenten in andere buurlanden geven nog meer de voorkeur aan sites waarvan de verkopers in hun respectieve landen gevestigd zijn. Dat geldt met name voor consumenten in het Verenigd Koninkrijk (**93 %**), Duitsland (**94 %**) en Nederland (**95 %**).

Consumenten die in België gevestigd zijn, zullen eerder bestellen op sites waarvan de verkopers in andere EU-landen gevestigd zijn (**63 %**) dan die waarvan de verkopers buiten de EU gevestigd zijn (**21 %**).

Belgische en Luxemburgse consumenten zijn minder verlegen dan hun burens wanneer ze in een ander EU-land kopen: ongeveer **twee keer zoveel** (BE **63 %**, LU **66 %**) bestellen in andere EU-landen dan consumenten in drie buurlanden (UK **32 %**, NL & FR **34 %**) en nog meer dan twee keer dan die in het vierde land (DE **24 %**).

Profiel van de e-kopers

In tabel 2.6 vindt u het aandeel van de e-kopers in 2017, op basis van verschillende criteria (soms gecombineerd): inkomen (van het gehele huishouden), leeftijd, geslacht en opleidingsniveau. Het aandeel varieert vrij sterk: tussen **33,7 %** en **81,4 %**.

"De voorwaarden scheppen voor een competitieve, duurzame en evenwichtige werking van de goederen- en dienstenmarkt in België."

Tabel 2.6. Individuen die tijdens de laatste twaalf maanden online bestelden (in % van het totaal van elke groep)

Inkomen	1e kwartiel	2e kwartiel	3e kwartiel	4e kwartiel
Individuen	33,7	42,1	57,6	78,4
Leeftijdscategorie	16-74 jaar	16-24 jaar	25-54 jaar	55-74 jaar
Individuen	59,6	69,8	69,2	37,9
Vrouwen	58,7	74,3	69,6	32,9
Mannen	60,5	65,3	68,8	43,1
Opleidingsniveau	Laag	Gemiddeld	Hoog	
Individuen	35,5	60,9	80,7	
Vrouwen	34,0	57,8	80,1	
Mannen	36,8	63,8	81,4	

Bron: ICT-enquête huishoudens en individuen (2017), FOD Economie – AD Statistiek – Statistics Belgium, Eurostat.

Het **niveau van het gezinsinkomen** is een bijzonder onderscheidende factor: ongeveer **acht op tien personen** uit de bevolkingsgroep met een hoog gezinsinkomen koopt online (**78,4 %**), tegen amper een derde uit de bevolkingsgroep met een laag gezinsinkomen (**33,7 %**).

De neiging om online te kopen varieert naargelang **de leeftijdscategorie: 69,2 %** van de personen tussen 16 en 24 jaar kochten online, tegenover **37,9 %** van de oudere personen van de leeftijdscategorie 55 tot 74 jaar. De generatiekloof lijkt gaandeweg af te nemen: ten opzichte van 2015 liet de leeftijdscategorie 55-74 jaar een groei van 5,8 procentpunt optekenen. Kijkt men naar de genderkloof, dan variëren de verschillen naargelang de leeftijdscategorieën: het verschil valt positief uit voor vrouwen van 16 tot 24 jaar (**Δ +9 procentpunt**) maar negatief voor de leeftijdscategorie van 55 tot 74 jaar (**Δ -10,2 procentpunt**).

Ook het **onderwijsniveau** speelt een belangrijke rol in het online aankoopgedrag: **acht op tien hoog opgeleide personen**, zijn e-kopers (**80,7 %**); bij de laaggeschoolden zijn dat er **minder dan vier op de tien (35,5 %)**. De kloof tussen vrouwen en mannen valt licht in het nadeel uit van de vrouwen, waarbij de kloof het grootst is voor het middelbaar onderwijs (laag **Δ -2,9 procentpunt**; gemiddeld **Δ -6,1 procentpunt**; hoog **Δ -1,3 procentpunt**).

Deeleconomie (overnachting, vervoer)

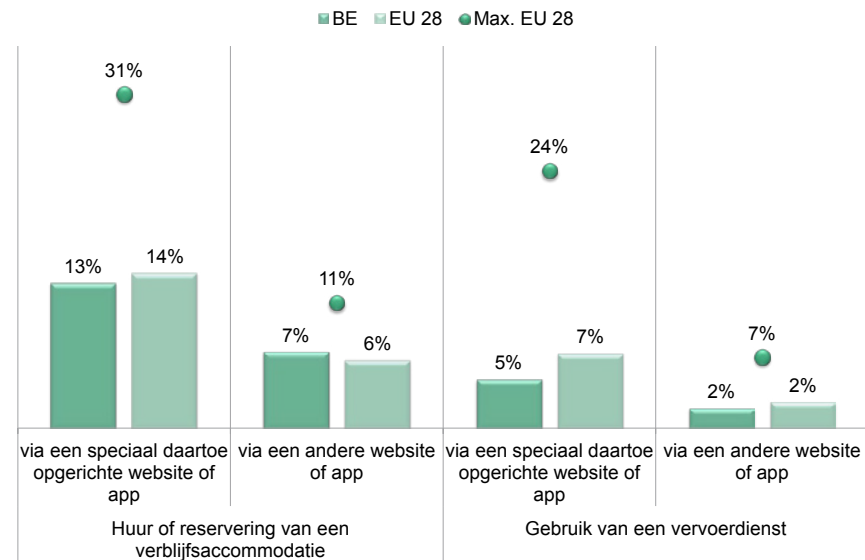
Commerciële dienstverleners zoals taxibedrijven, hotels, reisbureaus of vastgoedmakelaars, maar ook particulieren kunnen verblijfsaccommodaties (kamers, appartementen, huizen, vakantiehuisen...) of vervoerdiensten aanbieden op websites of via applicaties.

In 2017, werden in de enquête "ICT huishoudens en individuen" twee vragen opgenomen om informatie in te winnen over het gebruik van twee sterkhouders uit de deeleconomie, namelijk overnachtingen (verhuur/boeking) en vervoerdiensten.

Grafiek 2.7 illustreert het resultaat van de positieve antwoorden op de volgende vragen (meerdere antwoorden waren mogelijk):

- Heeft u in de loop van de voorbije twaalf maanden, via een website of applicatie, een verblijfsaccommodatie (kamer, appartement, huis, vakantiehuis,...) van een particulier gehuurd of geboekt?
- Heeft u in de loop van de voorbije 12 maanden via een website of applicatie gebruik gemaakt van een vervoerdienst (bv. met de auto) aangeboden door een particulier (bv. door te boeken)?

Grafiek 2.7. Deeleconomie - Particulieren die tijdens de laatste twaalf maanden de huur/reservering van een verblijfsaccommodatie aangeboden door een particulier, of het gebruik van een vervoerdienst aangeboden door een particulier, geregeld hebben



Bron: ICT-enquête huishoudens en individuen (2017), FOD Economie – AD Statistiek – Statistics Belgium, Eurostat.

Ongeacht het middel, huren/boeken meer Belgen een overnachting van een particulier dan dat ze gebruikmaken van de vervoersdienst van een particulier.

Voor verblijfsaccommodaties bij een particulier, regelde **13 %** van de Belgen de reservatie/huur van de accommodatie via een daartoe voorziene applicatie of een specifieke website (bv. Airbnb, HouseTrip, Couchsurfing), terwijl **7 %** dat deed via een website of een andere applicatie (inclusief sociaalnetwerksites zoals Facebook).

Voor vervoerdiensten die worden aangeboden door een particulier regelde **5 %** van de Belgen het gebruik van de vervoerdienst via een applicatie of een specifieke website (bv. Uber), terwijl **2 %** dat deed via een website of een andere applicatie (met inbegrip van sociaalnetwerksites zoals Facebook, enz.).

Klachten en meldingen

In 2017 registreerde de federale overheid **17.315 meldingen** (klachten en meldingen) met betrekking tot de digitale economie. Meer in het bijzonder werden in 2017 **10.810** klachten en meddingen over e-commerce als verkoopmethode geregistreerd, **twee keer zoveel** als in 2016 (5.156).

Tabel 2.7. Klachten en meldingen over handelspraktijken in de digitale economie, 2016-2017

	2016	2017
Elektronische handel als verkoopkanaal	5.156	10.810
Spamming met poging tot fraude	830	5.414
Ongevraagde elektronische reclame	786	958
Illegale handelspraktijken via 0903-nummers	81	33
Betalende handelspraktijken via sms	117	100
Totaal	6.970	17.315

Bron: FOD Economie – AD Economische Inspectie.

Tabel 2.8 toont de uitsplitsing van de klachten en meldingen per categorie.

Tabel 2.8. Categorieën van klachten en meldingen, 2017

	Aantal	(in %)
Uitblijven van levering van enig product of dienst betaald bij de bestelling (a)	4.014	30,3
Spam (b)	3.437	25,9
Phishing (b)	1.977	14,9
Namaak (a)	1.324	10,0
Ongevraagde elektronische reclame (b)	958	7,2
Misleidende handelspraktijken (a)	503	3,8
Woekerprijzen voor concerttickets die in België werden verkocht en die vervolgens worden doorverkocht op buitenlandse websites (a)	413	3,1
De wijze waarop de instemming met het sluiten van een consumentencontract verkregen werd – afgedwongen aankoop (a)	300	2,3
Sms met toeslag (b)	100	0,8
De transparantieverplichting op het vlak van identificatie van de dienstverlener en over prijzen van goederen en diensten, het ontbreken van identificatiegegevens (a)	97	0,7
Sluikwerk (a)	69	0,5
090X (b)	33	0,2
Piramideverkoop (a)	16	0,1
Agressieve handelspraktijken (a)	7	0,1
Totaal	13.248	100,0

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

(b) Andere klachten en meldingen.

Bron: FOD Economie – AD Economische Inspectie.

Het aantal klachten en meldingen in de categorie "Geen levering van bij bestelling betaald product of dienst" is sterk toegenomen in 2017. Die stijging is hoofdzakelijk toe te schrijven aan een dossier dat geleid heeft tot de indiening van 2.000 klachten.

Belemmeringen voor elektronische handel

Motivering van de consument

In 2017 bestelden **32 %** van de particulieren (vrouwen **34 %**, mannen **31 %**) nooit goederen of diensten op het internet voor hun privégebruik.

Personen die in de afgelopen twaalf maanden geen online aankopen hadden verricht, werden ondervraagd over hun redenen. De volgende redenen werden het vaakst aangehaald in 2017:

- **56 %** (vrouwen **59 %**, mannen **53 %**) verkiest persoonlijke aankopen en wil het product zien, uit gewoonte of omdat ze trouw blijven aan hun winkels;
- **15 %** (vrouwen **17 %**, mannen **14 %**) is bezorgd over de veiligheid van de betalingen;
- **11 %** (vrouwen **14 %**, mannen **9 %**) beschikt niet over de vereiste vaardigheden om een dergelijke transactie te verrichten;
- **11 %** (vrouwen **11 %**, mannen **11 %**) beschikt niet over een betalingsmiddel voor betalingen via het internet;
- **7 %** (vrouwen **8 %**, mannen **6 %**) heeft geen vertrouwen in de ontvangst of het terugsturen van de goederen en heeft geen zekerheid wat betreft klachten/beroepen.

Bron: ICT-enquête huishoudens en individuen (2017), FOD Economie – AD Statistiek – Statistics Belgium.

Toegang tot en verbinding met het internet

Ondernemingen

Toegang

99,6 % van de Belgische ondernemingen heeft toegang tot internet. De kleine ondernemingen komen steeds dichterbij: slechts **0,4 %** heeft nog geen toegang in 2017, tegenover **3 %** drie jaar eerder.

Tabel 2.9. Ondernemingen met internettoegang

(in %)	Ondernemingen	Grote	Middelgrote	Kleine
BE	99,6	99,8	99,3	99,6
EU 28	96,9	99,6	99,1	96,5
Max. EU 28	100,0	100,0	100,0	100,0

Bron: Enquête 'Gebruik van ICT en e-commerce bij ondernemingen' (2017), FOD Economie - AD Statistiek - Statistics Belgium, Eurostat.

97,9 % van de ondernemingen gevestigd in België heeft een internetbreedbandverbinding (vast of mobiel). Dat percentage is bijna 100 % in de grote ondernemingen (**99,8 %**) terwijl **2,4 %** van de kleine ondernemingen geen breedbandverbinding heeft.

"De voorwaarden scheppen voor een competitieve, duurzame en evenwichtige werking van de goederen- en dienstenmarkt in België."

Vaste breedbandverbinding

96,3 % van de ondernemingen gebruikt een vaste breedbandverbinding (DSL, glasvezel, kabel, enz.). Dat percentage ligt **3,7** procentpunt hoger dan het Europees gemiddelde (**92,6 %**).

Tabel 2.10. Ondernemingen die gebruikmaken van een vaste breedbandverbinding

(in %)	Ondernemingen	Grote	Middelgrote	Kleine
BE	96,3	99,5	98,1	95,9
EU 28	92,6	98,7	96,6	91,8

Bron: Enquête 'Gebruik van ICT en e-commerce bij ondernemingen' (2017), FOD Economie - AD Statistiek - Statistics Belgium, Eurostat.

Snelheid van de internetverbinding met de hoogste snelheid

Meer dan **zeven op de tien Belgische ondernemingen (74 %)** beschikken over een verbinding met een snelheid van minstens 10 Mbps, tegenover meer dan zes op de tien Europese ondernemingen (**65 %**).

Tabel 2.11. Maximum overeengekomen downloadsnelheid van de snelste internetverbinding van ondernemingen, per internetsnelheid (Mbps)

(in % van de ondernemingen)	BE	EU 28	Max. EU 28
minder dan 2 Mbps	9	4	9
minstens 2 Mbps en minder dan 10 Mbps	14	23	36
minstens 10 Mbps en minder dan 30 Mbps	20	26	44
minstens 30 Mbps en minder dan 100 Mbps	28	23	39
minstens 100 Mbps	26	16	42

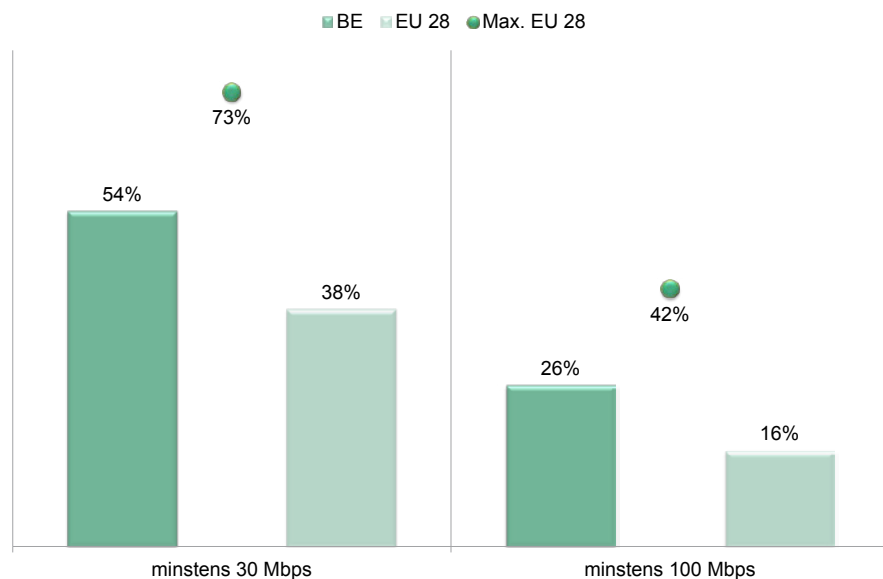
Bron: Enquête 'Gebruik van ICT en e-commerce bij ondernemingen' (2017), FOD Economie - AD Statistiek - Statistics Belgium, Eurostat.

Ultrasnelle breedbandverbinding

Ons land staat bekend om zijn breedbandinternetinfrastructuur. Meer en meer Belgische ondernemingen gebruiken die infrastructuur: **meer dan de helft van de Belgische bedrijven (54 %)** beschikt over een snelle breedbandverbinding (≥ 30 Mbps). Dat percentage ligt 16 procentpunt hoger dan bij Europese bedrijven (**38 %**). Wat de ultrasnelle breedband betreft (≥ 100 Mbps): die steeg in twee jaar tijd met 8 procentpunt en is voortaan aanwezig in **26 %** van de in België gevestigde ondernemingen.

Grafiek 2.8. Ondernemingen die beschikken over een zeer snelle breedbandverbin-

ding (≥ 30 Mbps), ultrasnel (≥ 100 Mbps)

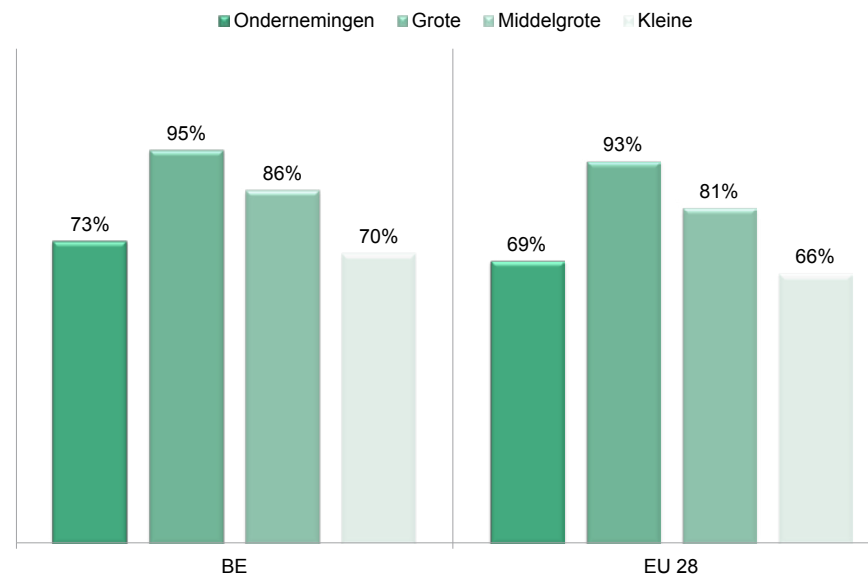


Bron: Enquête 'Gebruik van ICT en e-commerce bij ondernemingen' (2017), FOD Economie - AD Statistiek - Statistics Belgium, Eurostat.

Mobiele breedbandverbinding

Ongeveer **drie kwart** van de Belgische ondernemingen (**73 %**) gebruikt een **mobiele breedbandverbinding**, wat hoger ligt dan het Europees gemiddelde (**69 %**).

Grafiek 2.9. Ondernemingen die een mobiele breedbandverbinding (≥ 3G) gebruiken via mobiele telefonienetwerken



Bron: Enquête 'Gebruik van ICT en e-commerce bij ondernemingen' (2017), FOD Economie - AD Statistiek - Statistics Belgium, Eurostat.

Het gebruik van dat type verbinding ligt bijzonder hoog bij grote ondernemingen (**95 %**) en middelgrote ondernemingen (**86 %**). Van de kleine ondernemingen gebruikt **70 %** een breedbandverbinding (tegenover **64 %** in 2015, **71 %** in 2016).

Internetsite

Terwijl **acht op tien Belgische ondernemingen (83 %)** een website heeft, kreeg slechts **een op vijf ondernemingen (21 %)** bestellingen binnen via zijn website. Net als het jaar voordien blijven beide scores boven het Europese gemiddelde.

"De voorwaarden scheppen voor een competitieve, duurzame en evenwichtige werking van de goederen- en dienstenmarkt in België."

Tabel 2.12. Ondernemingen met een website en ondernemingen die via een website bestellingen ontvingen

	(in %) Ondernemingen		Grote	Middelgrote	Kleine
	EU 28	BE			
Ondernemingen die een website of webpagina hebben	77	83	97	92	81
Ondernemingen die via een website bestellingen ontvingen	16	21	43	27	19

Bron: Enquête 'Gebruik van ICT en e-commerce bij ondernemingen' (2017), FOD Economie - AD Statistiek - Statistics Belgium, Eurostat.

Huishoudens/individuen

Verbinding met het internet

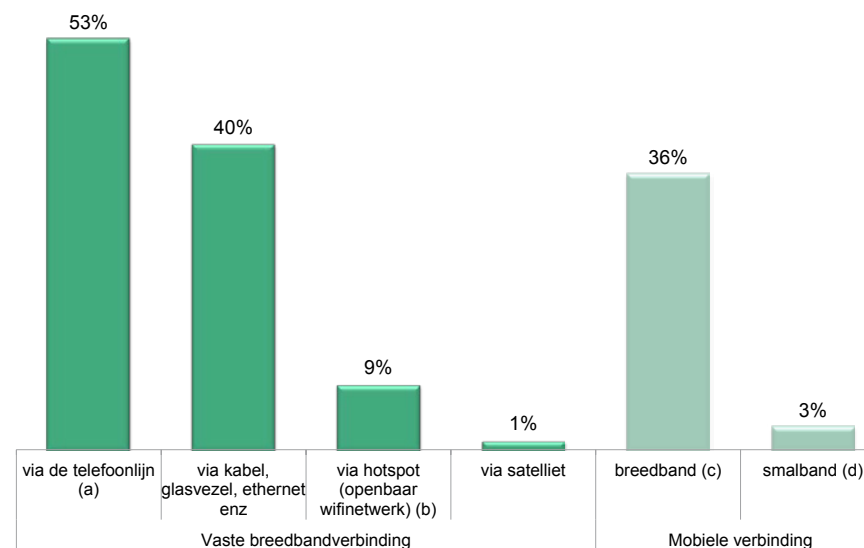
86 % van de huishoudens beschikt over een internetverbinding in 2017. De huishoudens met een of meer kinderen vertonen duidelijk een hogere score, met **96 %**, t.o.v. **82 %** voor de huishoudens zonder kinderen.

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

Type internetaansluiting

Huishoudens die thuis over een internetverbinding beschikken, gebruiken voor **98 %** een breedbandverbinding in België.

Grafiek 2.10. Type internetaansluiting van de huishoudens (in % van de huishoudens met internetverbinding)



- (a) Een ADSL, VDSL, SHDSL of ander DSL-type (snel internet rechtstreeks aangesloten).
- (b) Een hotspot (openbaar wifinetwerk) heel dicht bij huis die ook bij mij thuis toegankelijk is.
- (c) Van een gsm-netwerk via een gsm, smartphone of via een ander apparaat met een USB-sleutel, gsm- of smartphonemodem of een kaart.
- (d) (zoals bv. EDGE, 2G+, GPRS, WAP) via een gsm, smartphone of een modem in een laptop.

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

Mobiële breedband (via mobiel telefoonnetwerk) is aan een duidelijke opmars bezig bij de huishoudens en is aanwezig bij **36 %** van de huishoudens die over een internetverbinding beschikken in 2017 (tegenover **29 %** in 2016), een stijging met 7 procentpunt in twaalf maanden.

Redenen om thuis geen internettoegang te hebben

Hoewel internet steeds nuttiger wordt in het alledaagse leven, heeft een niet verwaarloosbaar aantal huishoudens nog steeds geen internet. Dat percentage is evenwel licht gedaald in de laatste twaalf maanden: het bedroeg **13,8 %** in 2017 (tegenover **15,1 %** in 2016), een daling met 1,3 procentpunt in twaalf maanden.

Gaat men dieper in op de redenen die deze huishoudens aanhalen, dan oordeelt meer dan een derde (**36 %**) dat zij thuis geen internetverbinding nodig hebben. Ongeveer drie op tien van die huishoudens (**31 %**) geven als reden op dat zij over onvoldoende vaardigheden beschikken om deze verbinding te gebruiken. **21 %** van die huishoudens stelt dat de apparatuur te duur is en **16 %** dat de verbinding te duur is.

Tabel 2.13. Redenen om thuis internettoegang te hebben (in % van de huishoudens die geen internetverbinding hebben)

Internet is niet nodig	36
Vaardigheden ontbreken	31
Het materiaal is te duur	21
Verbindingskosten te hoog	16
Elders toegang	11
Bezorgdheid om privacy of veiligheid	6
Internet is niet gewenst omdat bv. de inhoud schadelijk is	5
Fysieke of zintuiglijke handicap	3
Geen breedbandinternet beschikbaar in de buurt waar het huishouden woont	0,2
Andere redenen	12

Bron: ICT-enquête huishoudens en individuen (2017), FOD Economie – AD Statistiek – Statistics Belgium.

Internetgebruik

Regelmatig internetgebruik door individuen

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

In 2017 gebruikte **86 %** van de in België gevestigde personen (vrouwen **85 %**, mannen **86 %**) regelmatig het internet, namelijk minstens één keer per week, terwijl het Europese gemiddelde **81 %** bedraagt.

Bron: ICT-enquête huishoudens en individuen (2017), FOD Economie – AD Statistiek – Statistics Belgium, Eurostat.

Het percentage regelmatige internetgebruikers wordt verrekend in het luik “menselijk kapitaal” van de **DESI**. Ondanks een stijging met twee procentpunt, blijft België voor deze indicator op de **9e plaats** van de EU staan.

Digitale kloof (internet)

9,8 % van de in België gevestigde personen tussen 16 en 74 jaar heeft nog nooit internet gebruikt.

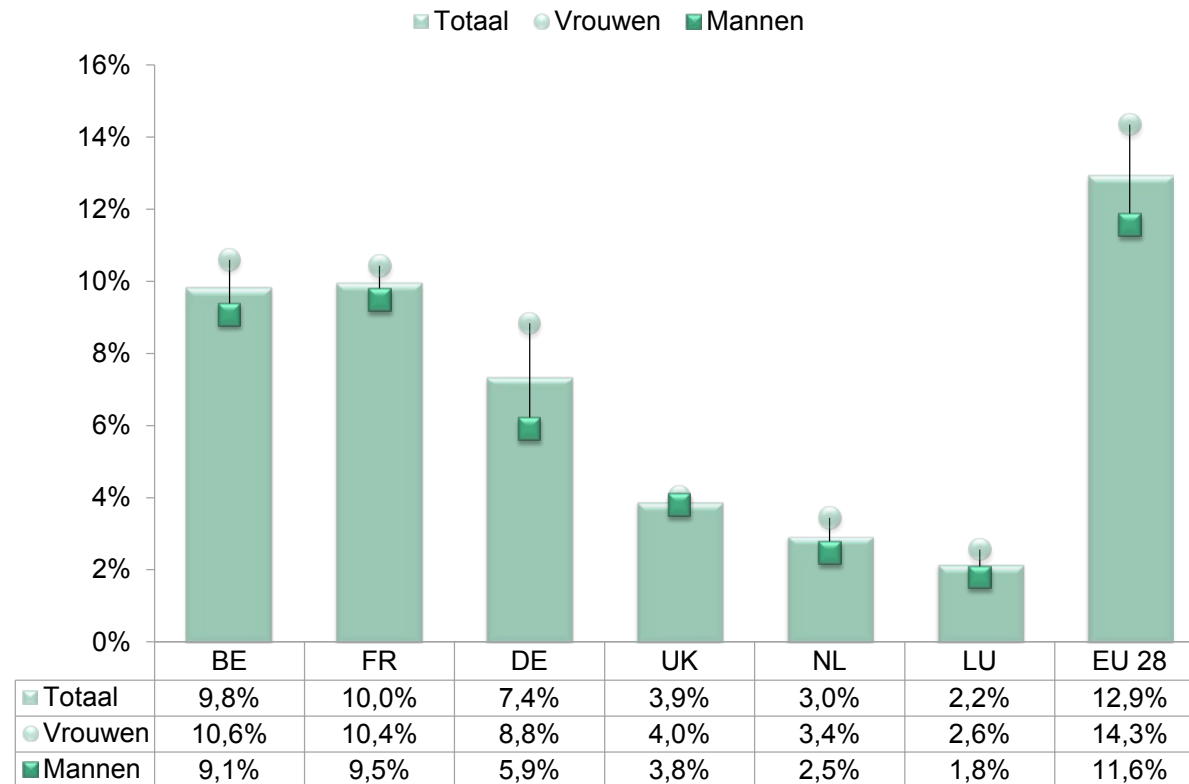
De **DAE** stelde als doel dat in 2015, op het niveau van de EU, het deel van de bevolking dat nooit het internet gebruikt, gehalveerd moet worden, d.w.z. dalen tot **15 %**.

In België schommelde de digitale kloof tussen 2011 en 2013 rond die drempel (15 %), en dook in 2014 onder het doelpercentage (<13 %). **In 2017 is het percentage voor het eerst onder de psychologische grens van de 10 % gedoken.**

"De voorwaarden scheppen voor een competitieve, duurzame en evenwichtige werking van de goederen- en dienstenmarkt in België."

Grafiek 2.11 toont dat de digitale kloof in België aanzienlijk kan worden verkleind, in vergelijking met het lagere percentage in de vijf buurlanden, vooral in Nederland (**3 %**) en Luxemburg (**2,2 %**).

Grafiek 2.11. Percentage individuen (16-74 jaar) die nog nooit het internet gebruikten



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

Tabel 2.14 geeft de cijfers weer over het aantal mensen dat getroffen wordt door de digitale kloof in 2017, op basis van verschillende criteria (soms gecombineerd): inkomen (van het gezin), leeftijd, geslacht en opleidingsniveau. Het aandeel varieert erg sterk, het ligt tussen ≈ 0 % en **26,5 %**.

Tabel 2.14. Individuen die nog nooit het internet gebruikten (in % van het totaal van elke groep)

Inkomen	1e kwartiel	2e kwartiel	3e kwartiel	4e kwartiel
Individuen	21,4	18,2	9,8	1,9
Leeftijdscategorie	16-74 jaar	16-24 jaar	25-54 jaar	55-74 jaar
Individuen	9,8	0,8	4,2	24,0
Vrouwen	10,6	0,0	4,2	26,4
Mannen	9,1	1,5	4,2	21,6
Opleidingsniveau	Laag	Gemiddeld	Hoog	
Individuen	24,0	6,1	1,2	
Vrouwen	26,5	6,9	1,6	
Mannen	21,7	5,3	0,8	

Bron: ICT-enquête huishoudens en individuen (2017), FOD Economie – AD Statistiek – Statistics Belgium.

Het **gezinsinkomen** is een discriminerende factor: de digitale kloof treft **één persoon op vijf (21,5 %)** van de bevolkingsgroep met een laag gezinsinkomen (1e kwartiel) en amper **1,9 %** van de bevolkingsgroep met een hoog gezinsinkomen (4e kwartiel).

De digitale kloof varieert naargelang de **leeftijdscategorie**: hij is bijna verdwenen bij de 16-24-jarigen (**0,8 %**) maar treft daarentegen **bijna één vierde** van de oudere personen uit de leeftijdscategorie 55 tot 74 jaar (**24 %**). Als men de verschillen man-vrouw nader bekijkt, dan blijkt het grootste verschil zich te situeren in de leeftijdsklasse 55-74 jaar (**Δ +4,8 procentpunt**).

Ook het **opleidingsniveau** vormt een discriminerende factor: de digitale kloof is bijna onbestaande bij de hoger geschoolde bevolkingsgroep (**1,2 %**) maar is nog aanwezig bij **bijna één vierde** van de laag geschoolden (**24 %**). Neemt men het verschil man-vrouw onder de loep, dan blijkt dat laag geschoolde vrouwen iets meer getroffen worden dan mannen met hetzelfde opleidingsniveau (**Δ +4,8 procentpunt**).

Internetgebruik: doeleinden

Tabel 2.15 bevat informatie over de diverse activiteiten die in België gevestigde personen op het internet uitvoerden in de laatste drie maanden in 2017.

Er komen duidelijk drie activiteiten naar voren: e-mailen, opzoeken van informatie over goederen en diensten op het internet en tot slot communiceren op sociale netwerken.

Tabel 2.15. Activiteiten gelinkt aan het internet (in % van de individuen die het internet tijdens de laatste drie maanden gebruikten)

	(in %)	Individen	Vrouwen	Mannen
Versturen/ontvangen van e-mails		92	92	92
Opzoeken van informatie over goederen of diensten		84	84	84
Deelnemen aan sociale netwerken (bv. Facebook, Twitter, MySpace, Skyrock, Netlog) (een gebruikersprofiel aanmaken, berichten versturen of een andere inbreng aan een of meerdere sociale netwerken)		82	83	81
Internetbankieren		76	76	76
Lezen van actualiteitensites/kranten/tijdschriften/informatieve tijdschriften		64	62	65
Gebruik maken van onlinediensten in verband met reizen en/of logies		51	50	52
Luisteren naar onlinemuziek (bv. webradio, streaming audio)		46	44	48
Telefonische oproepen of videobberichten		46	47	46
Via een website een afspraak maken met een arts, een paramedicus of een andere gezondheidsspecialist		30	32	27
Kijken naar internettelevisie (al dan niet rechtstreeks) van een televisiezender		29	27	31
Een inhoud publiceren die door de internetgebruiker zelf is gemaakt op een website, teneinde ze te delen		25	24	25
Verkoop van goederen of diensten		23	22	24
Aanmaken van websites of blogs		5	4	7

Bron: ICT-enquête huishoudens en individuen (2017), FOD Economie – AD Statistiek – Statistics Belgium.

Een aantal van deze indicatoren wordt verwerkt in het luik “Internetgebruik” van de **DESI**; de volledige lijst kan worden teruggevonden in het hoofdstuk “Evolutie van de belangrijkste indicatoren (2015-2017)”. België staat in de top 10 van de EU-landen voor twee indicatoren: ons land bekleedt de **3e plaats** wat betreft de sociale netwerken en de **7e plaats inzake** e-banking. Voor twee indicatoren krijgt België daarentegen een score onderaan de ranglijst, nl. voor de indicatoren voor muziek, films en games (gamen of games downloaden, muziek beluisteren of naar films kijken, uitgezonderd video’s op aanvraag) (**23e plaats**) en de indicator voor het online volgen van de actualiteit (online informatie, dagbladen of magazines lezen) (**26e plaats**).

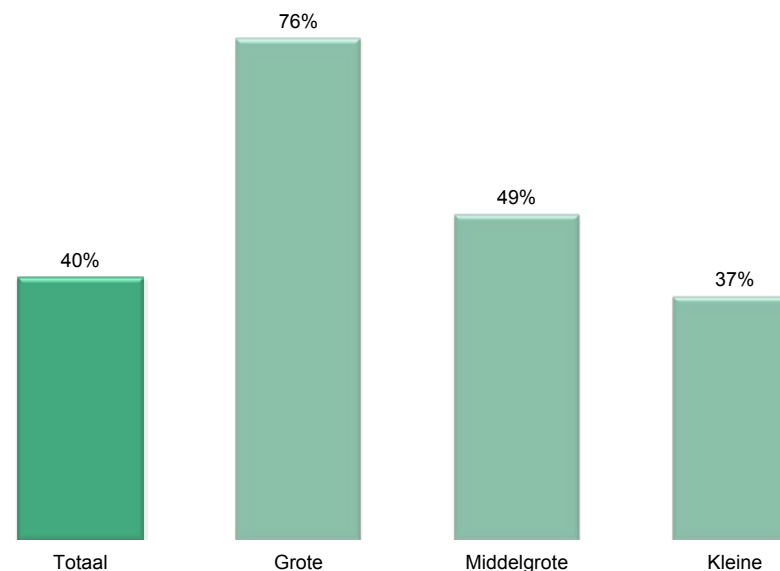
Cloudcomputing

Ondernemingen (betalende diensten)

40 % van de Belgische bedrijven kopen cloudcomputingdiensten aan; dat is een stijging met 11,1 procentpunt op een tijdspanne van een jaar.

Het gebruik van dat type diensten varieert sterk naargelang de omvang van de onderneming: ongeveer **drie op vier grote ondernemingen (76 %)** kopen betalende cloudcomputingdiensten, tegen ongeveer **een op twee van de middelgrote ondernemingen (49 %)** en iets minder dan **vier op de tien kleine ondernemingen (37 %)**.

Grafiek 2.12. Ondernemingen die cloudcomputingdiensten kopen



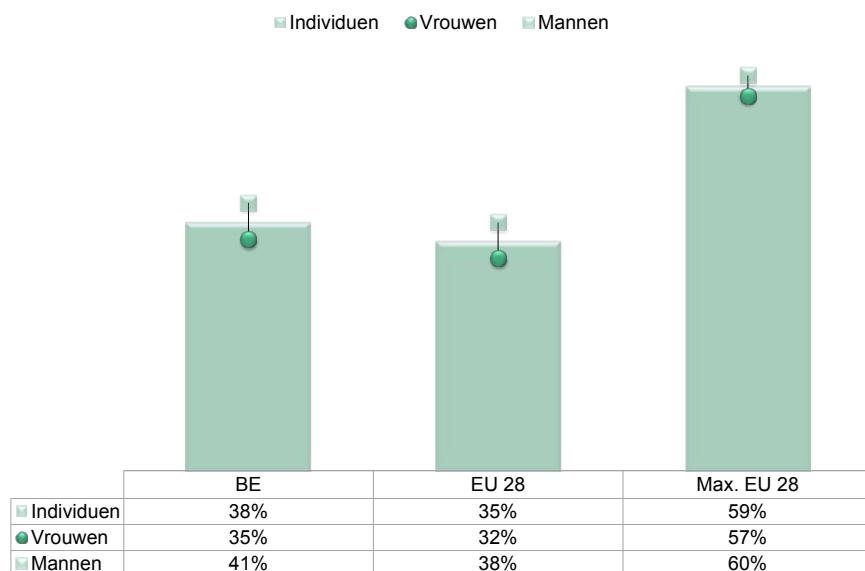
Bron: Enquête ‘Gebruik van ICT en e-commerce bij ondernemingen’ (2017), FOD Economie - AD Statistiek - Statistics Belgium,

Individen (gratis diensten)

Van alle personen die in ons land internet gebruikten tijdens de laatste drie maanden, heeft **38 %** opslagcapaciteit op het internet gebruikt voor privédoeleinden in 2017. Dat ligt ook boven het Europese gemiddelde (**31,5 %**), waarbij het verschil groeit ten voordele van België.

"De voorwaarden scheppen voor een competitieve, duurzame en evenwichtige werking van de goederen- en dienstenmarkt in België."

Grafiek 2.13. 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 (2017), FOD Economie – AD Statistiek – Statistics Belgium., Eurostat.

Sociale netwerken

Ondernemingen

In België gebruiken bijna **zes op tien ondernemingen** sociale netwerken (**57 %**); en dat geldt voor meer dan **acht op tien grote ondernemingen** (**85 %**).

Tabel 2.16. Ondernemingen die gebruikmaken van sociale netwerken

(in %)	Ondernemingen	Grote	Middelgrote	Kleine
BE	57	85	63	55
EU 28	45	68	54	43
Max. EU 28	73	93	82	71

Bron: Enquête 'Gebruik van ICT en e-commerce bij ondernemingen' (2017), FOD Economie - AD Statistiek - Statistics Belgium, Eurostat.

Bovendien gebruikt **24 %** van de Belgische ondernemingen **twee of meer sociale media**. Die indicator is verrekend in het luik "Integratie van digitale technologie" van de **DESI**. België staat op de **10e plaats** in de EU voor deze indicator.

Individen

In België gebruikten ongeveer **zeven op de tien personen** het internet om te communiceren op sociale netwerken (**72 %**), t.o.v. iets meer dan een op twee op Europees niveau (**54 %**).

Tabel 2.17. Particulieren die gebruikmaken van sociale netwerken

(in %)	Totaal	Vrouwen	Mannen
BE	72	72	72
EU 28	54	55	54
Max. EU 28	75	78	73

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

Als men kijkt naar het aantal gebruikers van sociale netwerken bij internetgebruikers (personen tussen 16 en 74 jaar die internet gebruiken in de laatste drie maanden), dan komt dat uit op **82 %** (vrouwen **83 %**, mannen **81 %**) in België. Die indicator wordt verrekend in het luik "internetgebruik" van de **DESI**. De Belgische resultaten (**82 %**) liggen ruim boven het Europees gemiddelde (65 %), zodat ons land zijn **3e plaats** in de EU kan behouden.

ICT-uitrusting

Ondernemingen

Computer

Voor het tweede jaar op rij gebruikten alle Belgische ondernemingen (vanaf 10 werknemers) computers (desktop of laptop, tablet, smartphone, enz.).

Tabel 2.18. Ondernemingen die computers gebruiken

(in %)	Ondernemingen	Grote	Middelgrote	Kleine
BE	100,0	100,0	100,0	100,0
EU 28	97,5	99,7	99,3	97,1
Max. EU 28	100,0	100,0	100,0	100,0

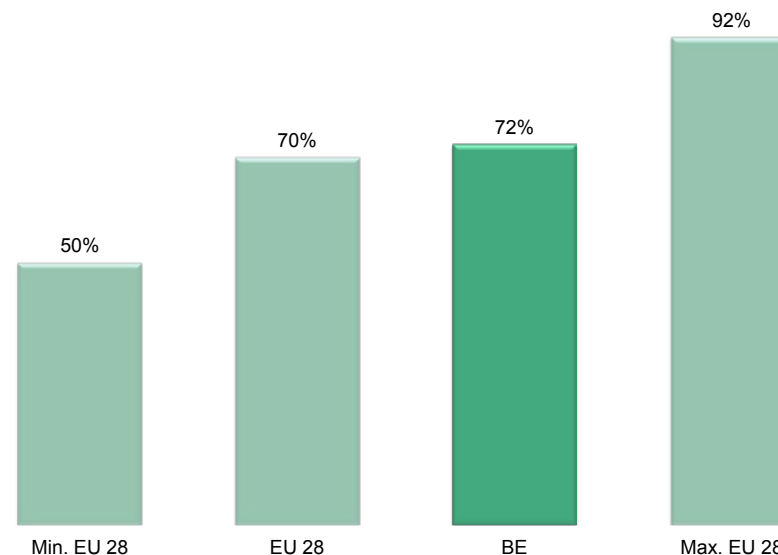
Bron: Enquête 'Gebruik van ICT en e-commerce bij ondernemingen' (2017), FOD Economie - AD Statistiek - Statistics Belgium, Eurostat.

Draagbaar toestel om zich voor beroepsdoeleinden op het internet aan te sluiten

Zeven op de tien Belgische ondernemingen stellen draagbare toestellen ter beschikking van hun werknemers zodat zij voor beroepsdoeleinden gebruik kunnen maken van een mobiele internetverbinding.

Het resultaat (**72 %**) van België ligt lichtjes hoger dan het Europees gemiddelde (**70 %**).

Grafiek 2.14. Ondernemingen die hun werknemers draagbare toestellen ter beschikking stellen voor het maken van een internetverbinding (via mobiele telefoonnetwerken) om beroepsredenen



Bron: Enquête 'Gebruik van ICT en e-commerce bij ondernemingen' (2017), FOD Economie - AD Statistiek - Statistics Belgium, Eurostat.

De praktijk om een draagbaar toestel ter beschikking te stellen van de werknemers hangt samen met de grootte van het bedrijf: **94 %** van de grote Belgische ondernemingen geven dat type toestel aan hun personeel, t.o.v. **85 %** van de middelgrote en **69 %** van de kleine ondernemingen.

Individueen (16-74 jaar)

Computer

10 % van de Belgische bevolking (vrouwen **10 %**, mannen **9 %**) heeft nog nooit een computer gebruikt. Daaruit volgt dat **90 %** (vrouwen **89 %**, mannen **91 %**) wél al een computer heeft gebruikt.

Van alle particulieren die in de laatste drie maanden een computer hebben gebruikt, gebruikte **84 %** die dagelijks, terwijl **13 %** die ten minste één keer per week gebruikte (maar niet dagelijks) en **3 %** minder dan één keer per week.

Bron: ICT-enquête huishoudens en individuen (2017), FOD Economie – AD Statistiek – Statistics Belgium.

Tabel 2.19. Dagelijks computergebruik door particulieren die een computer gebruiken tijdens de laatste drie maanden

(in %)	Individueen	Vrouwen	Mannen
Totaal	84	85	83
Leeftijdscategorie			
16-24 jaar	84	84	85
25-54 jaar	86	87	84
55-74 jaar	80	79	81
Opleidingsniveau			
Laag	74	76	72
Gemiddeld	82	83	81
Hoog	93	91	95

Bron: ICT-enquête huishoudens en individuen (2017), FOD Economie – AD Statistiek – Statistics Belgium.

Logischerwijze situeren de meest uitgesproken verschillen zich tussen hoog- en laag opgeleiden (**Δ+19 procentpunt**).

Qua leeftijdsgroepen zijn de verschillen iets meer uitgesproken in de leeftijdsgroep 25-54 jaar en 55-74 jaar (**Δ+6 procentpunt**).

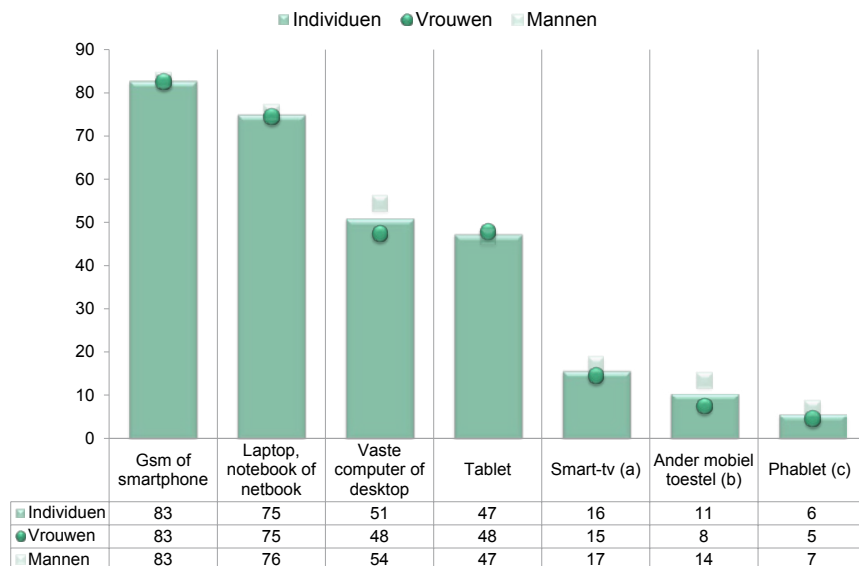
Op het vlak van de man-vrouwverhouding, gebruiken vrouwen iets vaker een computer dan mannen maar het verschil is klein (**Δ+2 procentpunt**). In feite varieert de genderkloof in de ene of de andere richting naargelang van de leeftijdsgroep (**Δv-m in procentpunt**: 16-24 jaar, **-1**; 25-54 jaar, **+3**; 55-74 jaar: **-2**).

Toestellen gebruikt door internetgebruikers

Grafiek 2.15 geeft informatie over de toestellen (verschillende keuzes mogelijk) die door de internetgebruikers worden gebruikt (personen die het internet hebben gebruikt in de voorbije 3 maanden).

Het meest gebruikte toestel is een toestel van het type gsm of smartphone (**76 %**), dat op de eerste plaats komt door zijn geringe kost (voor gebruikelijke toestellen), gebruiksgemak en connectiviteit. De laptop komt op de tweede plaats (**75 %**) en kan als een aanvullend instrument worden beschouwd, dat beter geschikt is voor bepaalde kantoortoe-passingen. De ooit onvermijdelijke desktop wordt weliswaar nog steeds gebruikt door iets meer dan de helft van de internetgebruikers (**51 %**), maar heeft zijn leidersplaats verloren. Hij is het slachtoffer geworden van het substitutie-effect tussen vaste een draagbare pc's en van het nomadische gedrag van de internetgebruiker, die altijd en overal verbonden wil zijn.

Grafiek 2.15. Toestellen (verschillende mogelijke keuzes) tijdens de laatste drie maanden door individuen gebruikt om op het internet te surfen (in % van individuen tussen 16 en 74 jaar die het internet tijdens de laatste drie maanden gebruikt hebben)



(a) Een tv die rechtstreeks verbonden is met internet via een kabel of via wifi.

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

Bron: ICT-enquête huishoudens en individuen (2017), FOD Economie – AD Statistiek – Statistics Belgium.

De genderverschillen zijn weinig uitgesproken, behalve voor de desktop computer (Δ -7 procentpunt) en de andere mobiele toestellen (Δ -5 procentpunt).

Huishoudens

Interactieve digitale televisie (iDTV)

Interactieve digitale televisie (iDTV) biedt, via een decoder, toegang tot interactieve diensten, zoals de mogelijkheid om programma's offline te bekijken of om actief deel te nemen aan spelprogramma's, extra informatie weer te geven en films te kunnen bekijken (al dan niet betalend).

Ongeveer **zeven op de tien gezinnen (70 %)** hebben thuis toegang tot interactieve digitale televisie. Dat percentage ligt hoger bij gezinnen met kinderen (**76 %**).

Tabel 2.20. Beschikbaarheid van iDTV in de huishoudens

	(in %)	2015	2016	2017
Huishoudens zonder kinderen		59	66	68
Huishoudens met kinderen		69	77	76
Totaal		61	69	70

NB. Bepaalde categorietotalen kunnen kleiner zijn dan 100 % ten gevolge van niet-respons bij de geënquêteerden.

Bron: ICT-enquête huishoudens en individuen (2015-2017), FOD Economie - AD Statistiek - Statistics Belgium.

ICT-gebruik

Ondernemingen

Elektronische factuur

81 % van de ondernemingen stuurt facturen, ongeacht in welk formaat (papier en digitaal), naar andere bedrijven of overheden (b2bg).

Het verzenden van facturen **in papierformaat** is nog steeds een vaste waarde: **drie op de vier** ondernemingen doen dat (**76 %**) en voor **een op de vijf** ondernemingen is dat zelfs het enige gebruikte formaat om te factureren (**19 %**).

Wat de **digitale facturatie** betreft, stuurt **18 %** van de ondernemingen zijn facturen in een formaat dat automatisch kan worden verwerkt, terwijl **57 %** van de ondernemingen, oftewel meer dan de helft, facturen stuurt in een niet-automatisch verwerkbaar formaat.

Tabel 2.21. Percentage ondernemingen die facturen sturen naar andere ondernemingen of naar de overheid (b2bg), naargelang het formaat

(in %)	Onderne- mingen	Grote	Middel- grote	Kleine
E-facturen in een standaardformaat geschikt voor automatische verwerking	18	53	28	15
Facturen in elektronisch formaat niet geschikt voor automatische verwerking	57	71	62	55
Alleen in papieren vorm	19	10	14	20

Bron: Enquête 'Gebruik van ICT en e-commerce bij ondernemingen' (2017), FOD Economie - AD Statistiek - Statistics Belgium, Eurostat.

De indicator voor het versturen van elektronische facturen voor automatische verwerking (**18 %**) wordt verrekend in het luik "Integratie van digitale technologie" van de **DESI**. Ondanks een progressie met **2,8 procentpunt** op twaalf maanden tijd voor die indicator, blijft België op de **14e plaats** in de ranglijst van de Europese lidstaten voor die indicator.

Sociale media

Het gebruik van sociale media door het bedrijf verwijst naar het gebruik van applicaties of communicatieplatforms op basis van internet-technologie 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.

58 % van de Belgische ondernemingen maakte in 2017 gebruik van de sociale media, dat is 11 procentpunt meer dan de Europese ondernemingen (**47 %**). De grote ondernemingen in het bijzonder maken massaal gebruik van de sociale media: **bijna negen op de tien grote Belgische ondernemingen (88 %)**, tegenover zeven op de tien in Europa (**72 %**).

Tabel 2.22. Percentage ondernemingen die gebruik maken van de sociale media

(in %)	Ondernemingen	Grote	Middelgrote	Kleine
BE	58	88	65	56
EU 28	47	72	57	45
Max. EU 28	74	94	83	72

Bron: Enquête 'Gebruik van ICT en e-commerce bij ondernemingen' (2017), FOD Economie - AD Statistiek - Statistics Belgium, Eurostat.

Tabel 2.23 vermeldt de redenen waarvoor ondernemingen sociale netwerken gebruiken.

Tabel 2.23. Doelstellingen om sociale media te gebruiken

(in % van ondernemingen)	Ondernemingen		Grote	Middelgrote	Kleine
	EU 28	BE			
Het imago van de onderneming te ontwikkelen of producten te commercialiseren	40	49	75	56	47
Personeel aan te werven	23	35	73	48	31
Advies, beoordelingen of vragen van klanten te verzamelen en te beantwoorden	27	25	42	27	24
Advies, meningen of kennis binnen de onderneming uit te wisselen	13	17	39	21	15
Klanten inspraak te geven in de ontwikkeling of verbetering van goederen of diensten	12	12	24	16	11
Met de partners van de onderneming (leveranciers, enz.) of andere instellingen (overheidsinstanties, ngo's, enz.) samen te werken	12	11	29	16	10

Bron: Enquête 'Gebruik van ICT en e-commerce bij ondernemingen' (2017), FOD Economie - AD Statistiek - Statistics Belgium, Eurostat.

"De voorwaarden scheppen voor een competitieve, duurzame en evenwichtige werking van de goederen- en dienstenmarkt in België."

De top 3 voor de Belgische ondernemingen luidt als volgt:

1. **Zo goed als de helft van de ondernemingen (49 %)** maakt gebruik van de sociale media om hun imago te ontwikkelen of producten te commercialiseren.
2. **35 %** van de ondernemingen maakt gebruik van sociale media om personeel aan te werven.
3. **Een kwart van de ondernemingen (25 %)** maakt er gebruik van om advies, beoordelingen of vragen van klanten te verzamelen of te beantwoorden.

Automatische gegevensuitwisseling in de onderneming

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

Beide tools zijn in een groot deel van de **in België gevestigde ondernemingen** aanwezig, met een groter aandeel voor ERP (**54 %**) ten opzichte van CRM (**43 %**). De **grote Belgische ondernemingen** maken massaal gebruik van beide tools (ERP, **89 %**; CRM, **76 %**).

Tabel 2.24. Automatische gegevensuitwisseling in de onderneming

(in % van ondernemingen)	Ondernemingen		Grote	Middelgrote	Kleine
	EU 28	BE		BE	
Gebruik van een ERP-softwarepakket voor het delen van informatie tussen de verschillende afdelingen van de onderneming	34	54	89	78	49
Gebruik van een CRM-software voor het beheer van de klantenrelatie	33	43	76	57	40

Bron: Enquête 'Gebruik van ICT en e-commerce bij ondernemingen' (2017), FOD Economie - AD Statistiek - Statistics Belgium, Eurostat.

De ERP-indicator voor elektronische informatie-uitwisseling (**54 %**) wordt verrekend in het luik "Integratie van digitale technologie" van de **DESI**. Dankzij een progressie van **4 procentpunt** op twaalf maanden tijd, blijft België voor die indicator op de **1e plaats** in de ranglijst van de Europese lidstaten.

Tabel 2.25 vermeldt de redenen waarvoor ondernemingen CRM-software gebruiken.

Tabel 2.25. Doelen om een CRM-software te gebruiken

(in % van ondernemingen)	Ondernemingen		Grote	Middelgrote	Kleine
	EU 28	BE		BE	
Klantengegevens te verzamelen, te bewaren en ter beschikking te stellen van verschillende afdelingen in de onderneming	32	42	74	56	39
Klantengegevens te analyseren voor marketingdoeleinden	21	27	61	38	24

Bron: Enquête 'Gebruik van ICT en e-commerce bij ondernemingen' (2017), FOD Economie - AD Statistiek - Statistics Belgium, Eurostat.

In België wordt deze tool doorgaans gebruikt (**42%**) om informatie over klanten te verzamelen, te bewaren en toegankelijk te maken voor verschillende afdelingen van het bedrijf.

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 2.26. Evolutie van het aantal ondernemingen in de ICT-sector

NACE	2012	2013	2014	2015	2016
26.1	149	148	156	162	133
26.2	185	191	178	177	175
26.3	105	100	94	95	86
26.4	89	84	85	86	86
26.8	15	9	7	6	7
46.5	1.777	1.764	1.748	1.746	1.741
58.2	563	553	558	573	596
61	5.849	6.232	4.830	3.979	3.769
62	22.783	23.495	24.220	25.478	27.106
63.1	2.497	2.599	2.681	2.821	2.958
95.1	938	931	934	933	910
TOTAAL	34.950	36.106	35.491	36.056	37.567

Bron: Btw-aangiften, FOD Economie - AD Statistiek - Statistics Belgium.

De ICT-sector in België is hoofdzakelijk een dienstensector aangezien **94 %** van de ondernemingen die daarin actief zijn onder de bedrijfstak van de dienstensector vallen. Bedrijven die commerciële activiteiten ontwikkelen, zijn goed voor **4,6 %** van de sector, terwijl de verwerkende industrie slechts **1,3 %** van alle bedrijven vertegenwoordigt. Binnen de dienstensectoren speelt de bedrijfstak Programmering, consultancy en andere ICT-activiteiten (62) de belangrijkste rol, met meer dan **72 %** van de personeelsbestanden in 2016. De telecombedrijven (61) zijn het op een na grootste contingent in de sector.

Wat de dynamiek betreft: het aantal ondernemingen in de sector is tijdens de observatieperiode met **7,5 %** toegenomen, voornamelijk als gevolg van de groei van het aantal ondernemingen in bedrijfstak 62. De bedrijfstakken met de grootste inkrimping van het personeelsbestand waren tak 26.8 (**-3,3 %**, maar met slechts een heel klein aantal ondernemingen dat daarin actief is) en bedrijfstak 61 (**-36,6 %**).

Omzet

Tabel 2.27. Evolutie van de omzet van de ICT-sector (in duizend euro)

	2013	2014	2015	2016
26.1	1.533.149	1.391.158	1.562.371	1.737.689
26.2	83.369	79.797	83.193	92.577
26.3	348.850	617.160	579.939	609.562
26.4	143.200	135.389	157.556	123.285
26.8				
46.5	3.083.602	3.437.817	3.689.292	4.221.687
58.2	81.363	99.505	104.372	116.933
61	11.455.926	11.621.355	11.935.497	11.946.863
62	8.061.457	8.840.786	10.203.702	11.368.960
63.1	2.421.457	2.406.985	2.476.190	2.515.880
95.1	72.084	64.496	83.973	53.003
TOTAAL	27.284.457	28.694.447	30.876.085	32.786.438

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

De omzet van de ICT-sector bedroeg 32,8 miljard euro in 2016. Tussen 2013 en 2016 steeg de omzet met **20,2 %**. De twee bedrijfstakken die het grootste deel van die omzet genereren, zijn tak 61 (**36,4 %**) en tak 62 (**34,7 %**). Interessant is dat de bedrijfstak "Telecommunicatie" een grotere omzet genereert dan de tak "Programmering, consulting en andere ICT-activiteiten", die bijna 8 keer zoveel bedrijven telt. Dat kan worden verklaard door de aanwezigheid van vele grote ondernemingen in tak 61, met name de belangrijkste telecomoperatoren in België.

De evolutie van de omzet is positief voor alle takken behalve voor de takken 26.4 en 95.1.

Toegevoegde waarde

Tabel 2.28. Netto toegevoegde waarde in de ICT-sector (in duizend euro)

	2013	2014	2015	2016
26.1	675.790	541.650	677.487	691.898
26.2	34.795	39.956	43.646	52.169
26.3	375.505	417.547	400.742	435.012
26.4	55.574	51.473	52.449	56.872
26.8	2.042	2.303	1.771	1.852
46.5	408.500	447.019	426.847	566.881
58.2	76.249	83.653	98.857	101.895
61	5.296.247	5.419.285	5.485.912	5.612.078
62	4.508.852	4.474.054	4.847.055	5.597.790
63.1	1.267.670	1.260.371	1.320.699	1.376.218
95.1	46.654	42.569	42.569	36.732
TOTAAL	12.747.878	12.779.882	13.398.034	14.529.398

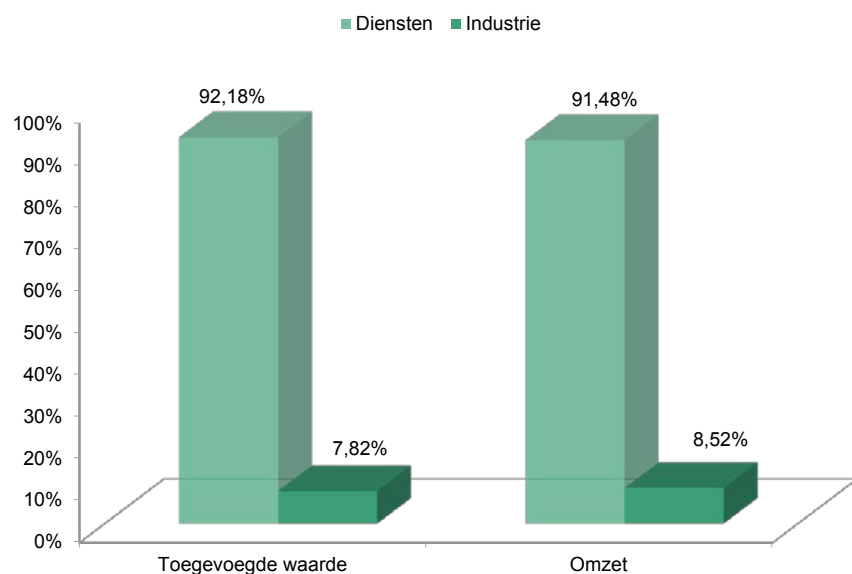
Bron: Bel-first (Bureau Van Dijk) en eigen berekeningen.

De netto toegevoegde waarde in de ICT-sector kwam in 2016 uit op ruim **14,5 miljard euro**, een stijging van **14 %** ten opzichte van 2013. Wat de omzet betreft, zijn takken 61 en 62 goed voor meer dan ¾ van de totale toegevoegde waarde in de ICT-sector. De bedrijfstakken met de sterkste groei qua toegevoegde waarde zijn respectievelijk tak 26.2 (**+49,9 %**), tak 46.5 (**+38,8 %**), tak 58.2 (**+33,6 %**) en tak 62 (**+24,1 %**). De evolutie van takken 26.8 en 95.1, die een marginale bijdrage leveren tot de toegevoegde waarde van de sector als geheel, is daarentegen teruggelopen in de loop van de periode.

"De voorwaarden scheppen voor een competitieve, duurzame en evenwichtige werking van de goederen- en dienstenmarkt in België."

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

Grafiek 2.16. Verdeling van de toegevoegde waarde en van de omzet van de ICT-sector naargelang de aard van de activiteiten in 2016 in België (in %)



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

De ICT-sector in België wordt vooral overheerst door dienstverlenende takken. De dienstverlenende takken zijn verreweg de grootste bijdragers aan de Belgische ICT-sector, in termen van toegevoegde waarde én omzet, met een bijdrage van respectievelijk **92,18 %** en **91,48 %**. De industriële bedrijfstakken van de ICT-sector zijn goed voor een bijdrage van respectievelijk **7,82 %** van de globale omzet en **8,52 %** van de globale toegevoegde waarde van de sector. Binnen deze takken is het de bedrijfstak 26.1 die het belangrijkste is zowel voor de omzet als voor de toegevoegde waarde.

Tewerkstelling

Tabel 2.29. Aantal werkplekken in de ICT-sector, 2013-2017

	2013	2014	2015	2016	2017
26.1	3.914	3.930	4.123	4.213	4.209
26.2	502	513	500	480	492
26.3	2.594	2.539	2.566	2.628	2.622
26.4	143	148	145	158	156
46.5	13.814	13.495	13.207	12.833	11.880
58.2	788	778	796	797	713
61	21.657	21.098	21.116	20.655	20.711
62	43.401	44.317	46.366	50.218	54.164
63.1	4.741	4.825	5.164	5.290	6.285
95.1	1.741	1.720	1.007	1.138	910
TOTAAL	93.295	93.363	94.990	98.410	102.142

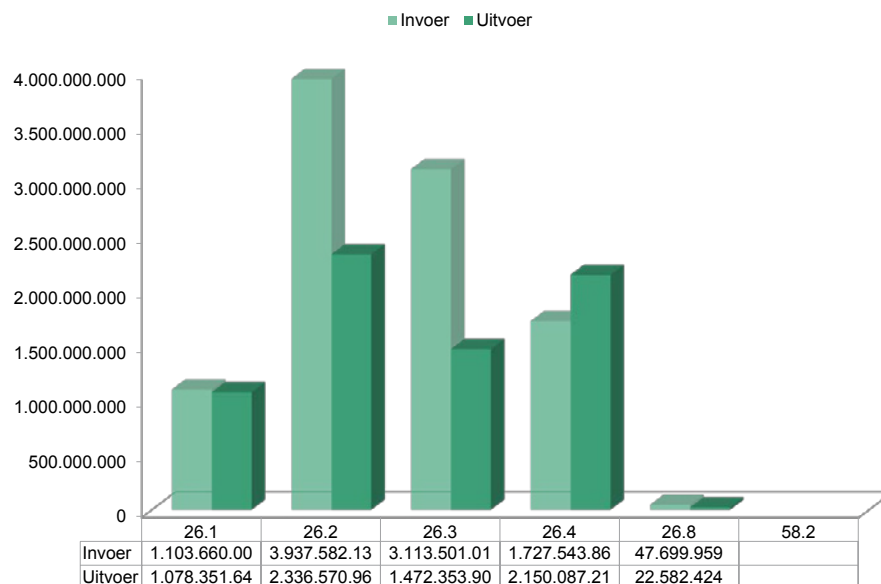
Bron: RSZ.

Het aantal werkplekken in de Belgische ICT-sector bedroeg 102.142 eenheden in 2017, een stijging met **3,8 %** ten opzichte van 2016. Over de gehele observatieperiode nam het aantal werkplekken met **9,5 %** toe. De bedrijfstakken die het meest bijdroegen tot die groei zijn de bedrijfstak 63.1 (+ **32,6 %**) en de tak 62 (+ **24,8 %**). Interessant is de constante vermindering van het aantal werkplekken in de tak "Telecom" waaruit sinds enkele jaren de consolidering van die tak blijkt.

Bijna $\frac{3}{4}$ van de werkplekken in de ICT-sector is in 2017 afkomstig van de activiteitensector 61 en 62. De industriële bedrijfstakken genereren slechts **7,3 %** van de werkplekken.

Buitenlandse handel

Grafiek 2.17. In- en uitvoer van Belgische ICT-producten wereldwijd, 2017 (in duizend euro) – Communautaire concept

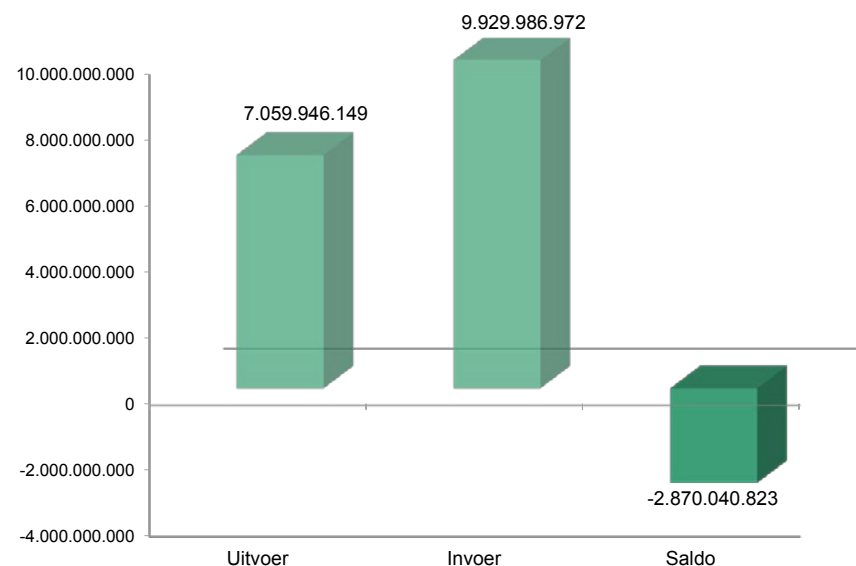


Bron: Nationale Bank van België - Eigen berekeningen.

In 2017 bedroeg de ICT-uitvoer naar de rest van de wereld ruim 7 miljard euro. De twee belangrijkste uitvoerposten van België bestaan uit producten van tak 26.2 (**33,10 %**) en tak 26.4 (**30,45 %**). Meer dan **63 %** van de Belgische ICT-uitvoer bestaat uit computers en consumentenelektronica-producten. Gezien de zeer lage toegevoegde waarde van die twee bedrijfstakken in de totale waarde van de ICT-sector in België, houdt die paradoxale situatie voornamelijk verband met de doorvoerhandel, wat inhoudt dat producten die in andere landen van de Europese Unie worden vervaardigd, vanuit België worden uitgevoerd en dus tot de "Belgische" uitvoer worden gerekend.

De totale Belgische invoer van ICT-producten bedroeg **9,93 miljard euro** in 2017. Computers en communicatieapparatuur waren goed voor **71 %** van de Belgische invoer van ICT-producten. Ook consumentenelektronica is met **17,4 %** van de invoer een belangrijke post. Uit die cijfers blijkt een steeds groeiende vraag van consumenten naar dat soort producten, die grotendeels buiten de EU worden vervaardigd.

Grafiek 2.18. Saldo van de handelsbalans (in duizend euro), 2017



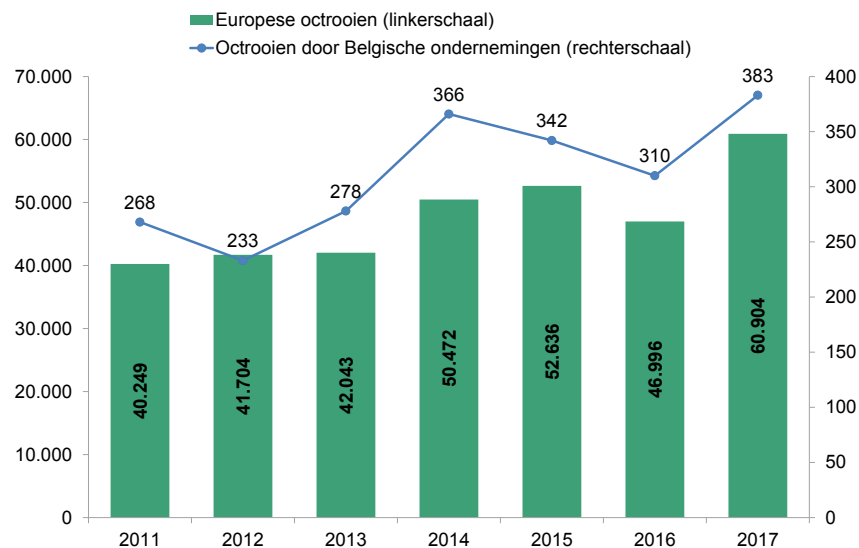
Bron: Nationale Bank van België - Eigen berekeningen.

De balans van de Belgische handel in ICT-goederen met de rest van de wereld vertoont een aanzienlijk tekort. In 2017 bedroeg dat tekort **2,9 miljard euro**. De twee categorieën die het meest bijdragen aan dat tekort zijn communicatieapparatuur en computers. Opmerkelijk is wel dat voor tak 26.4 een overschot werd opgetekend, wellicht te wijten aan de aanzienlijke transitohandel ten voordele van België.

"De voorwaarden scheppen voor een competitieve, duurzame en evenwichtige werking van de goederen- en dienstenmarkt in België."

Octrooien

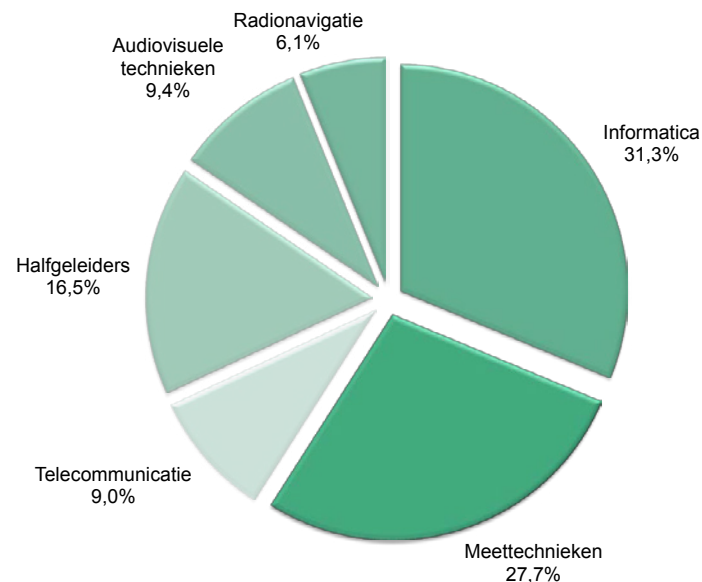
Grafiek 2.19. ICT-octrooien (neerleggingen door Belgische ondernemingen en Europese neerleggingen) - 2017



Bron: FOD Economie – AD Economische Reglementering.

In 2017 werden 383 octrooiaanvragen ingediend door Belgische ondernemingen, een stijging van **23,5 %** ten opzichte van 2016. Die positieve trend sluit aan bij die van de octrooiaanvragen op Europees niveau, waar in dezelfde periode een stijging van **29,6 %** werd opgetekend. De door Belgische ondernemingen neergelegde ICT-octrooien vertonen een forse stijging in de informatica- en telecommunicatie-sectoren. De sterkste daling laat zich optekenen voor octrooiaanvragen met betrekking tot meettechnieken.

Grafiek 2.20. Verdeling per domein van de ICT-octrooien neergelegd door Belgische ondernemingen in 2017



Bron: FOD Economie – AD Economische Reglementering.

Het leeuwendeel van de door de Belgische ondernemingen neergelegde ICT-octrooien heeft betrekking op informatica en meettechnieken. De belangrijkste trends die worden waargenomen in de evolutie van het aantal neergelegde octrooien wordt weerspiegeld in de evolutie van het relatieve aandeel van de grote categorieën van ICT-octrooien.

Start-ups

Er bestaat noch op nationaal, noch op internationaal niveau een consensus over de definitie van een start-up. Sommigen verbinden dat concept aan de oprichting van een nieuwe onderneming terwijl anderen het dan weer verbinden aan innoverende ondernemingen in bepaalde sectoren zoals in de digitale sector. De definitie van een start-up die in het raam van ons onderzoek in aanmerking wordt genomen, steunt op volgende criteria. Een start-up moet bij overeenkomst de volgende criteria **cumulatief** naleven:

- een micro-onderneming of een kleine onderneming (*);
- onlangs opgericht;
- waarvan de oprichting minder dan 4 jaar geleden is;
- die een kapitaalverhoging van 50.000 euro minimum heeft bereikt over een periode van 4 jaar;
- waarvan de jaarlijkse omzet over de periode van 4 jaar minstens een keer 25.000 euro bedroeg.

(* Een kleine (**micro**) onderneming, met of zonder winst als doel, is een onderneming die beantwoordt **aan minstens twee** van de drie volgende criteria (op geconsolideerde basis):

- Het balanstotaal bedraagt \leq 4.500.000 euro (micro, **\leq 350.000 euro**);
- De omzet, exclusief btw, bedraagt \leq 9.000.000 euro (micro, **\leq 700.000 euro**);
- Het gemiddelde aantal werknemers tijdens het jaar \leq 50 (micro, **\leq 10**).

Zijn uitdrukkelijk **uitgesloten** van de definitie van een start-up:

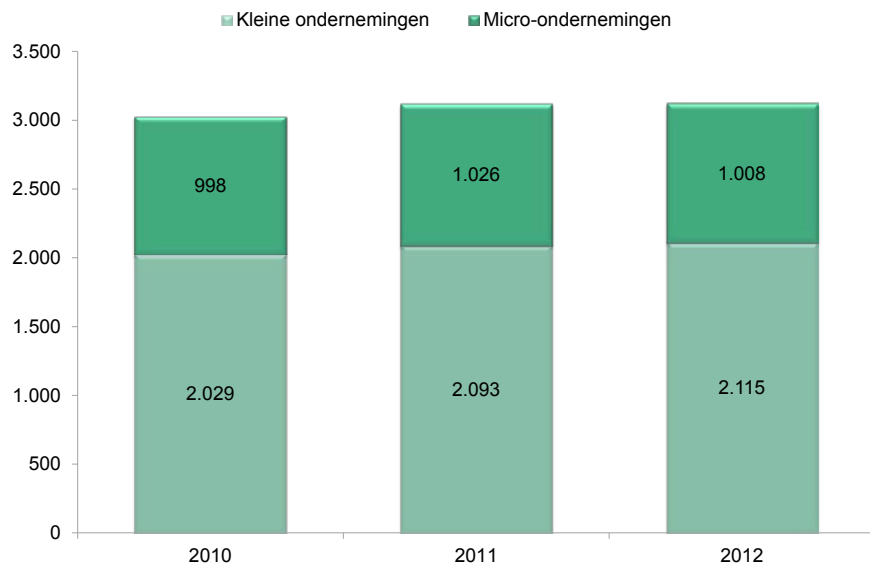
- vennootschappen opgericht om beheerscontracten te sluiten of die het merendeel van hun winst halen uit beheerscontracten;
- beleggingsmaatschappijen, cashsociety's of financieringsmaatschappijen;
- vennootschappen die een essentieel deel van hun inkomsten uit immobiëlen halen;
- vennootschappen die al dividenden hebben uitgekeerd;
- beursgenoteerde vennootschappen.

De gebruikte gegevens komen van de Algemene Directie Statistiek – Statistics Belgium van de FOD Economie. De observatieperiode bestrijkt een periode van 4 jaar tussen 2009 en 2012. Dat ligt aan het feit dat twee criteria van de definitie van een start-up moeten worden ingeschat over een periode van 4 jaar, te rekenen vanaf de oprichting van de onderneming. Aangezien de meest recente gevalideerde gegevens in de gegevensbank de gegevens van 2016 zijn, moest worden teruggegaan naar het jaar 2012 om de ontwikkeling van die beide criteria in T+4 te kunnen beoordelen.

"De voorwaarden scheppen voor een competitieve, duurzame en evenwichtige werking van de goederen- en dienstenmarkt in België."

Aantal en regionale verdeling van de start-ups

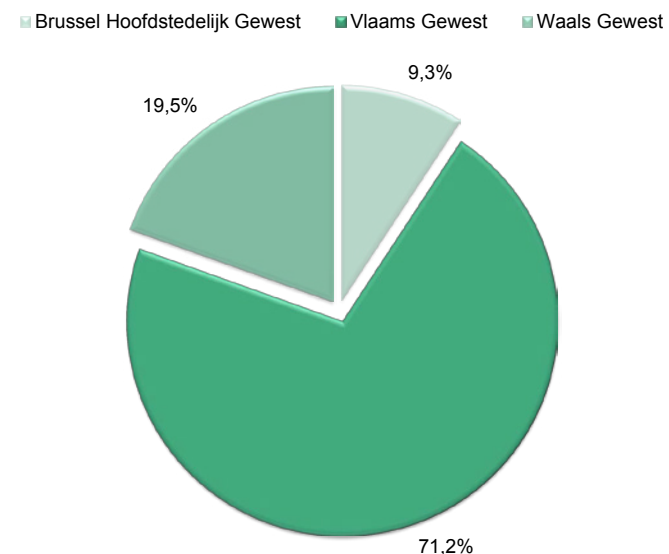
Grafiek 2.21. Ontwikkeling van het aantal start-ups in België



Bron: FOD Economie – AD Statistiek - Statistics Belgium.

België telde **3.123 start-ups** in 2012; dat cijfer is lichtjes met **0,13 %** gestegen t.o.v. 2011. Meer dan **67 %** van die start-ups zijn kleine ondernemingen en bijna **33 %** zijn micro-ondernemingen. De toename van het aantal kleine ondernemingen in de loop van de observatieperiode lag hoger dan die van de micro-ondernemingen.

Grafiek 2.22. Regionale verdeling van de start-ups in België – 2012 (in %)



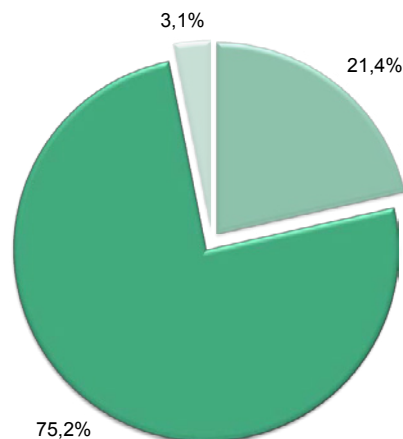
Bron: FOD Economie – AD Statistiek - Statistics Belgium.

71,2 % van de actieve start-ups in België bevinden zich in **Vlaanderen**. In **Wallonië** bevindt zich **19,5 %** tegen slechts **9,3 %** in het **Brussels Hoofdstedelijk Gewest**.

Rechtsvorm van de start-ups

Grafiek 2.23. Verdeling van de start-ups volgens de rechtsvorm – 2012 (in %)

- Nv (naamloze vennootschap) of Commanditaire vennootschap op aandelen
- Bvba (besloten vennootschap met beperkte aansprakelijkheid)
- Coöperatieve vennootschap



Bron: FOD Economie – AD Statistiek - Statistics Belgium.

$\frac{3}{4}$ van de start-ups in België zijn opgericht in de vorm van besloten vennootschap met beperkte aansprakelijkheid (bvba). **21,4 %** zijn opgericht in de vorm van naamloze vennootschap en **3,1%** in de vorm van coöperatieve vennootschap. Enkele start-ups werden opgericht in de vorm van een vzw, vennootschappen onder firma of gewone commanditaire vennootschap maar zij vertegenwoordigen slechts een bijzonder klein aantal.

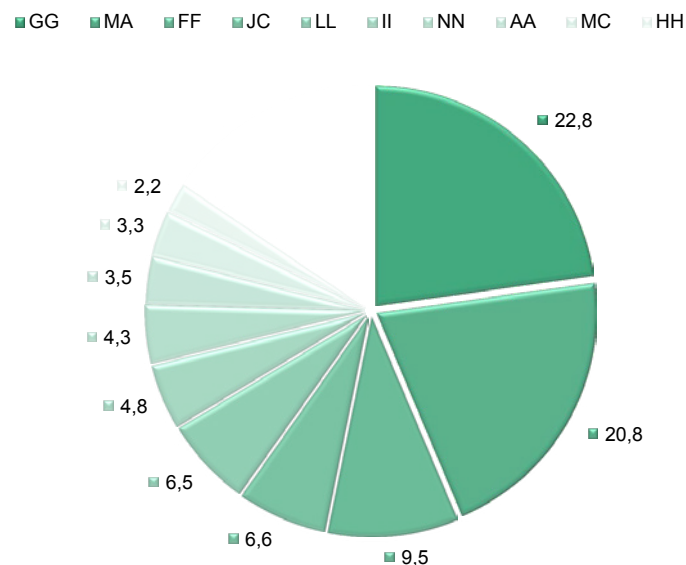
Verdeling van start-ups per sector

Voor de leesbaarheid van grafiek 2.24 werden enkel de eerste tien sectoren in aanmerking genomen.

- **GG** Groot- en detailhandel; reparatie van auto's en motorfietsen
- **MA** Rechtskundige en boekhoudkundige dienstverlening, hoofdkantoren, adviesbureaus, architecten en ingenieurs; technische testen en toetsen
- **FF** Bouwnijverheid
- **JC** Informaticadiensten en dienstverlenende activiteiten op gebied van informatie
- **LL** Exploitatie van en handel in onroerend goed
- **II** Verschaffen van accommodatie en maaltijden
- **NN** Administratieve en ondersteunende diensten
- **AA** Landbouw, bosbouw en visserij
- **MC** Reclamewezen en marktonderzoek; overige gespecialiseerde wetenschappelijke en technische activiteiten
- **HH** Vervoer en opslag

"De voorwaarden scheppen voor een competitieve, duurzame en evenwichtige werking van de goederen- en dienstenmarkt in België."

Grafiek 2.24. Belangrijkste activiteitssectoren van de actieve start-ups – 2012 (in %)



Bron: FOD Economie – AD Statistiek - Statistics Belgium.

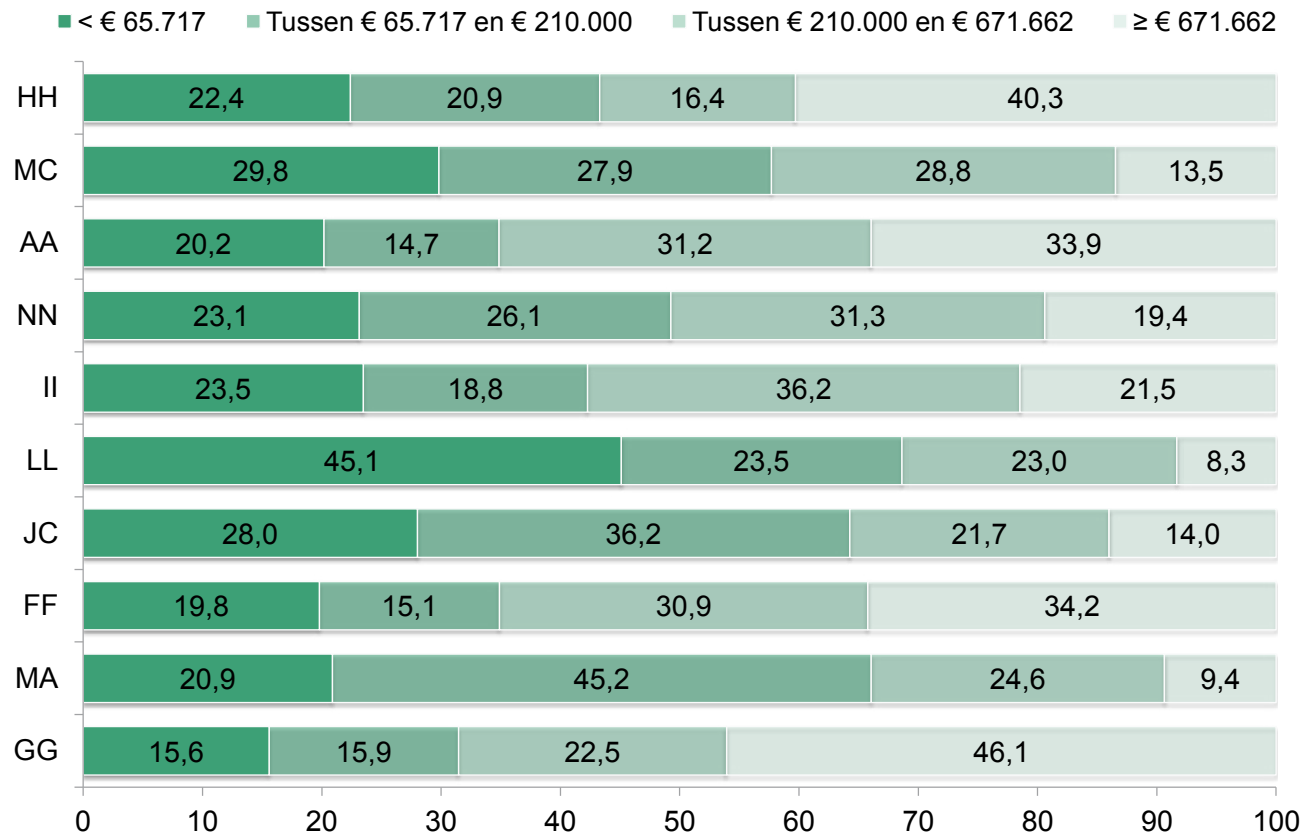
22,8 % van de start-ups in België vallen onder de sector handelsactiviteit; reparatie van auto's en tweewielige motorvoertuigen. Samen met de sectoren van de bouw (**9,5 %**) en juridische, en boekhoudkundige activiteiten en activiteiten inzake management, architectuur, technologie, technische controle en analyses (**20,8 %**), omvatten ze de meerderheid van start-ups in België.

Kruising tussen de sectoren, volgens omzetcijfer en tewerkstelling

Voor de leesbaarheid van grafiek 2.25 werden enkel de eerste tien sectoren (in dalende orde van het aantal start-ups per sector) in aanmerking genomen.

- **GG** Groot- en detailhandel; reparatie van auto's en motorfietsen
- **MA** Rechtskundige en boekhoudkundige dienstverlening, hoofdkantoren, adviesbureaus, architecten en ingenieurs; technische testen en toetsen
- **FF** Bouwnijverheid
- **JC** Informaticadiensten en dienstverlenende activiteiten op gebied van informatie
- **LL** Exploitatie van en handel in onroerend goed
- **II** Verschaffen van accommodatie en maaltijden
- **NN** Administratieve en ondersteunende diensten
- **AA** Landbouw, bosbouw en visserij
- **MC** Reclamewezen en marktonderzoek; overige gespecialiseerde wetenschappelijke en technische activiteiten
- **HH** Vervoer en opslag

Grafiek 2.25. Verdeling van de start-ups volgens de jaarlijkse omzet per kwartiel – 2012 (in %)



Bron: FOD Economie – AD Statistiek - Statistics Belgium.

De sectoren met de start-ups waarvan de perimeter van de omzet het geringst is, zijn de sectoren uit de onroerendgoedsector met **45,1 %** van de start-ups die een omzet van minder dan 65.717 euro hebben, uit de andere gespecialiseerde, wetenschappelijke en technische sectoren met **29,8 %** en uit de informaticasector en informatiediensten met **28 %**. De sectoren waarvan het grootste aantal start-ups in het bovenste kwartiel van de omzet te vinden zijn (≥671.662 euro), zijn respectievelijk de handel met **46,1 %**, transport en opslag met **40,3 %** en de bouw met **34,2 %**.

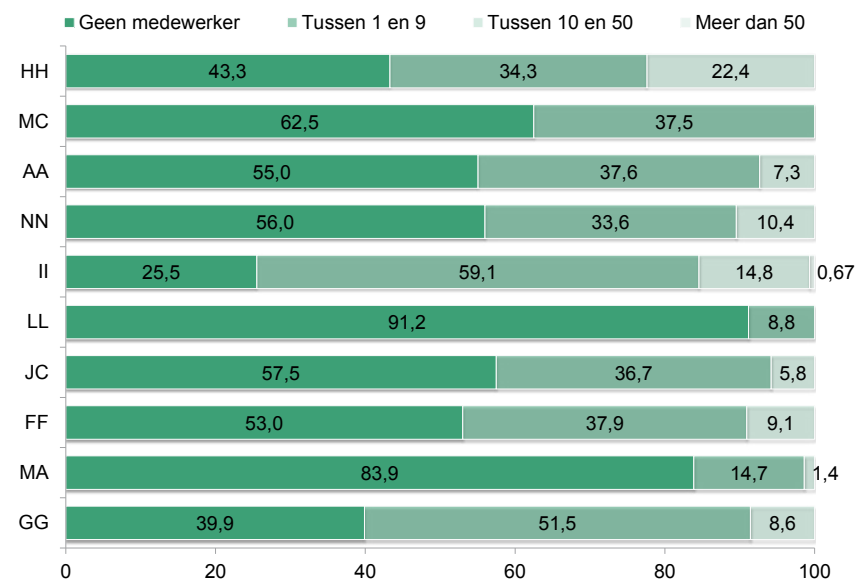
"De voorwaarden scheppen voor een competitieve, duurzame en evenwichtige werking van de goederen- en dienstenmarkt in België."

Ter informatie: de telecommunicatiesector die ons in het bijzonder interesseert in het raam van de Barometer van de Informatiemaatschappij is als volgt onderverdeeld: **8,3 %** en **33,3 %** respectievelijk voor de extreme kwartielen te weten <65.717 euro en ≥671.662 euro; **8,3 %** en **50 %** respectievelijk voor de tweede en derde kwartielen.

Voor de leesbaarheid van grafiek 2.26 werden enkel de eerste tien sectoren (in dalende orde van het aantal start-ups per sector) in aanmerking genomen.

- **GG** Groot- en detailhandel; reparatie van auto's en motorfietsen
- **MA** Rechtskundige en boekhoudkundige dienstverlening, hoofdkantoren, adviesbureaus, architecten en ingenieurs; technische testen en toetsen
- **FF** Bouwnijverheid
- **JC** Informaticadiensten en dienstverlenende activiteiten op gebied van informatie
- **LL** Exploitatie van en handel in onroerend goed
- **II** Verschaffen van accommodatie en maaltijden
- **NN** Administratieve en ondersteunende diensten
- **AA** Landbouw, bosbouw en visserij
- **MC** Reclamewezen en marktonderzoek; overige gespecialiseerde wetenschappelijke en technische activiteiten
- **HH** Vervoer en opslag

Grafiek 2.26. Verdeling van de start-ups volgens het aantal werknemers per kwartiel – 2012 (in %)



Bron: FOD Economie – AD Statistiek - Statistics Belgium.

Uit de verdeling van de start-ups per klasse van tewerkstelling blijkt dat de aangehaalde sectoren hoofdzakelijk start-ups omvatten die geen enkele werknemer hebben. **91,2 %** van de start-ups van de onroerend-goedsectoren, **83,9 %** van de start-ups van de sector van juridische en boekhoudkundige activiteiten en activiteiten inzake management, architectuur, technologie, technische controle en analyse heeft geen enkele werknemer. Die bijzondere situatie is te verklaren doordat het sectoren zijn die massaal beroep doen op zelfstandige tewerkgestelden. Omgekeerd is het aantal start-ups in het derde kwartiel relatief gering voor de hier besproken sectoren en zeer klein voor het vierde kwartiel.

In de telecommunicatiesector zijn de start-ups enkel verdeeld over de twee laagste kwartielen met respectievelijk **75 %** voor het tweede en **16,6 %** voor het eerste.

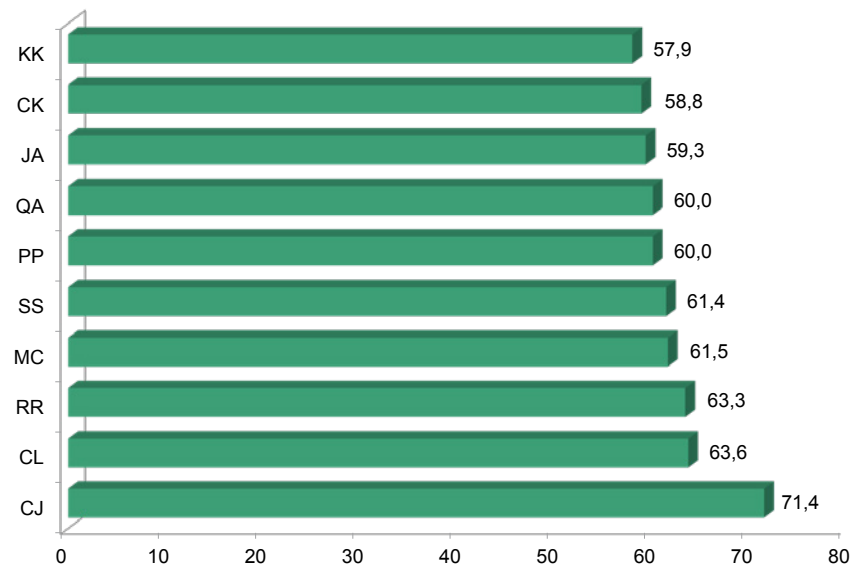
Overlevingsgraad van de start-ups

53,4 % van de start-ups ontstaan in 2010 overleefde in 2012. Dat percentage ligt logischerwijze lager dan het gemiddelde overlevingspercentage van de ondernemingen in België dat jaarlijks rond de **65 %** ligt.

De grafiek 2.27 omvat de overlevingsgraad in 2012 van de start-ups die in 2010 werden opgericht. Hij omvat de tien activiteitsectoren waarvoor de ratio het hoogst is.

- **CJ** Vervaardiging van elektrische apparatuur
- **CL** Vervaardiging van transportmiddelen
- **RR** Kunst, amusement en recreatie
- **MC** Reclamewezen en marktonderzoek; overige gespecialiseerde wetenschappelijke en technische activiteiten
- **SS** Overige diensten
- **PP** Onderwijs
- **QA** Menselijke gezondheidszorg
- **JA** Uitgeverijen, audiovisuele diensten en uitzendingen
- **CK** Vervaardiging van machines, apparaten en werktuigen n.e.g.
- **KK** Financiële activiteiten en verzekeringen

Grafiek 2.27. Overlevingsgraad van de start-ups per activiteitssector in 2012 – Hoogste schijven (in %)



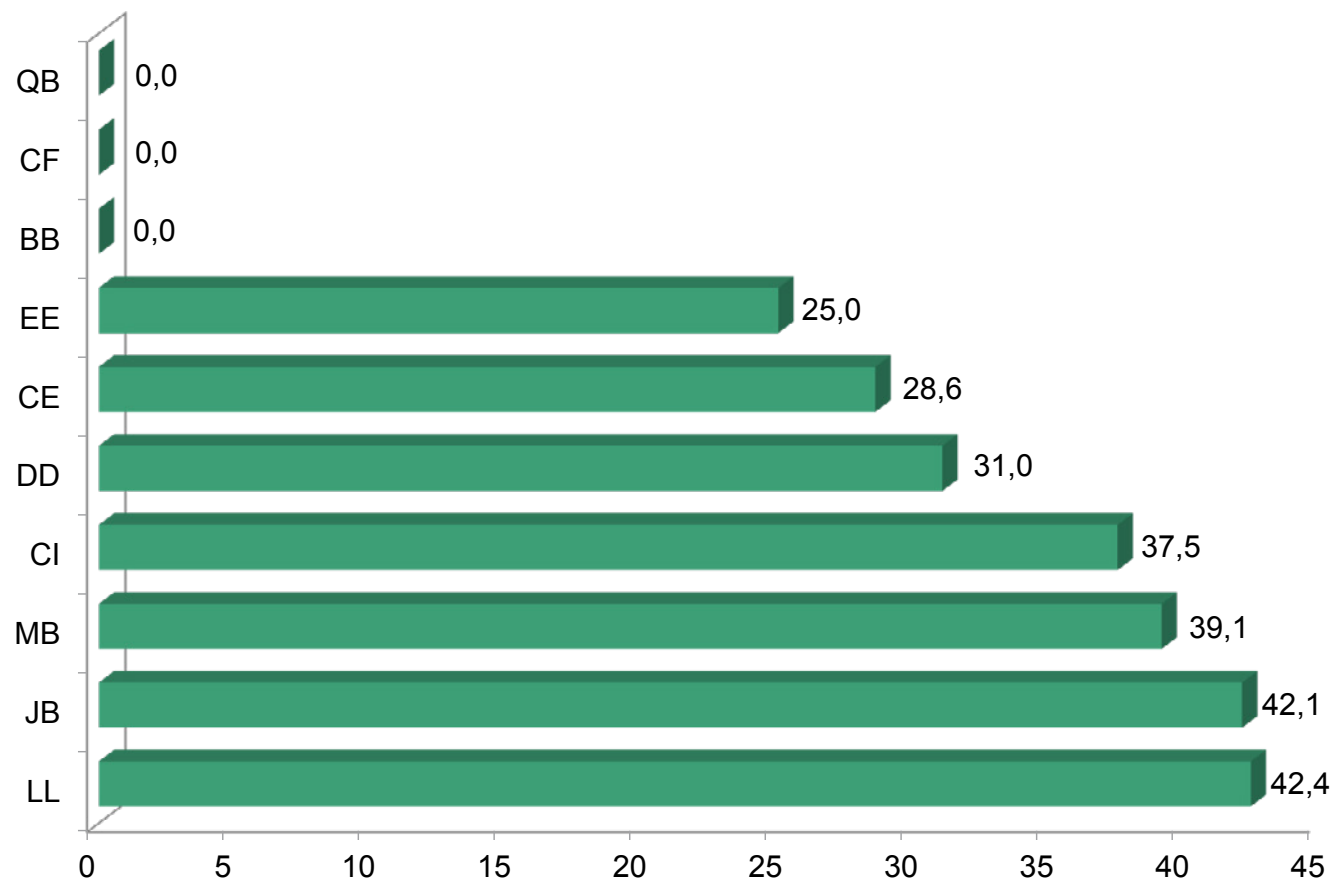
Bron: FOD Economie – AD Statistiek – Statistics Belgium.

De grafiek 2.28 omvat de tien activiteitsectoren met de laagste overlevingsgraden.

- **LL** Exploitatie van en handel in onroerend goed
- **JB** Telecommunicatie
- **MB** Onderzoek en wetenschappelijke ontwikkeling
- **CI** Vervaardiging van informaticaproducten en van elektronische en optische producten
- **DD** Productie en distributie van elektriciteit, gas, stoom en gekoelde lucht
- **CE** Vervaardiging van chemische producten
- **EE** Distributie van water; afval- en afvalwaterbeheer en sanering
- **BB** Winning van delfstoffen
- **CF** Vervaardiging van farmaceutische grondstoffen en producten
- **QB** Maatschappelijke dienstverlening

"De voorwaarden scheppen voor een competitieve, duurzame en evenwichtige werking van de goederen- en dienstenmarkt in België."

Grafiek 2.28. Overlevingsgraad van start-ups per activiteitsector in 2012 – Onderste schijven (in %)



Bron: FOD Economie – AD Statistiek - Statistics Belgium.

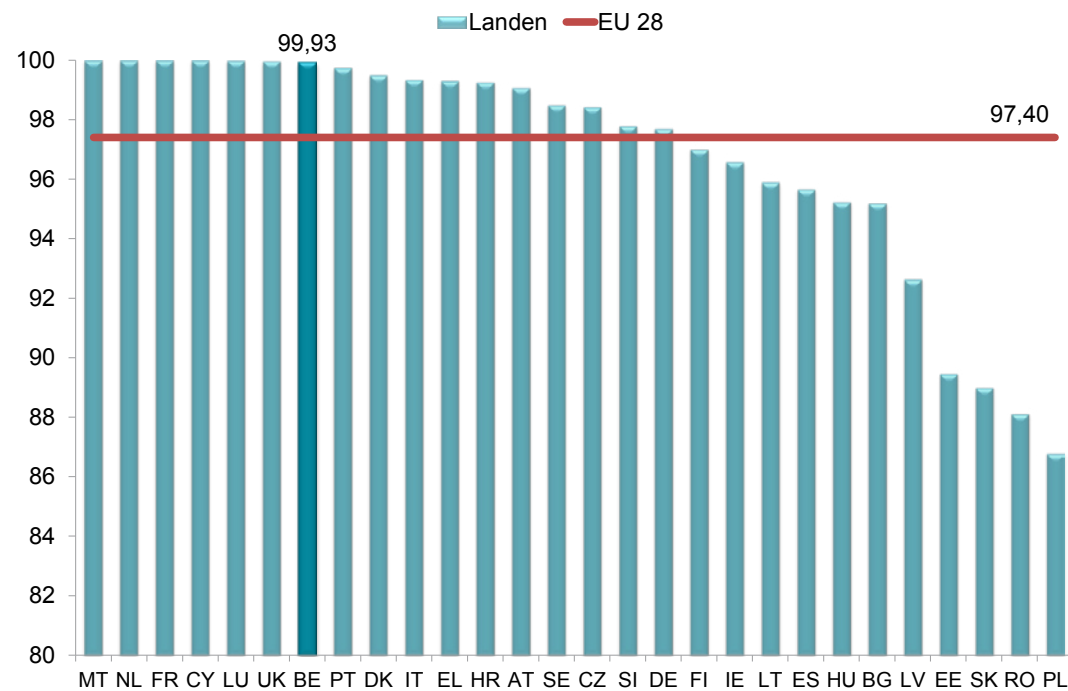
Digitale infrastructuur

Breedbandverbinding

Vaste breedbandverbinding

Dekking

Grafiek 3.1. Dekkingsgraad van de bevolking (in % van huishoudens) met vaste breedband, juni 2017

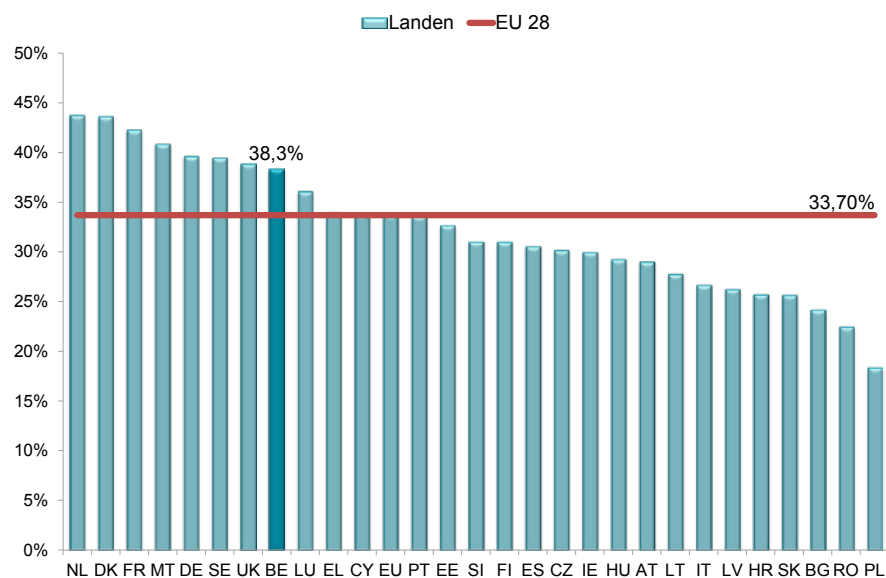


Bron: Broadband coverage in Europe, studies for the EC by IHS and Point Topic (2016 onwards, SMART 2016/0045LTE).

"De voorwaarden scheppen voor een competitieve, duurzame en evenwichtige werking van de goederen- en dienstenmarkt in België."

De dekingsgraad met vaste breedband bedraagt 99,93 % van de Belgische bevolking. België blijft daarmee in 2017 op de **7e plaats** van de rangschikking van de EU-28. Het **0,07 %** van de Belgische bevolking dat geen dekking van vaste breedband geniet, woont in erg dunbevolkte en moeilijk bereikbare gemeenten in het Waalse Gewest.

Grafiek 3.2. Penetratiegraad van vast breedbandinternet, juli 2017 (aantal abonnementen per 100 inwoners)



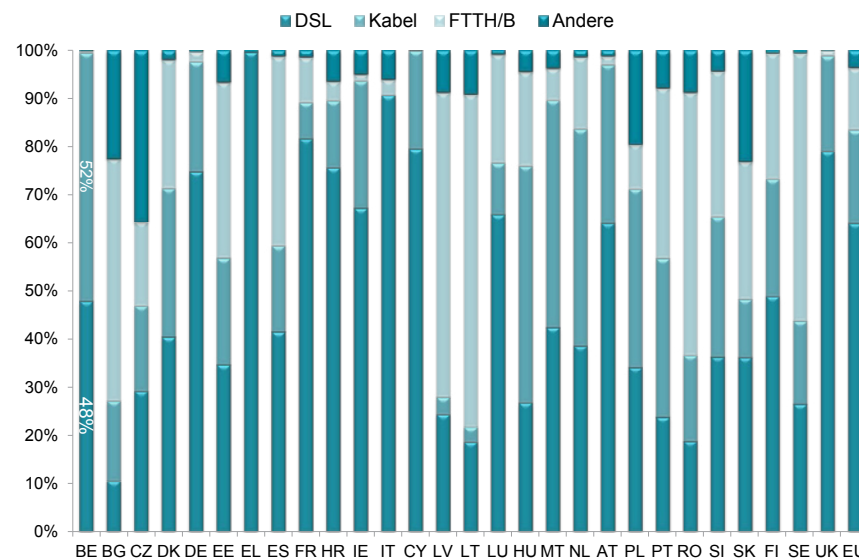
Bron: Fixed broadband penetration, juli 2016, COCOM.

Deze indicator wordt verrekend in de **DESI** (luik "Connectiviteit").

In juli 2017 bedroeg de penetratiegraad van vast breedbandinternet in België **38,3 %**, een stijging met 1,1 procentpunt ten opzichte van 2016. Ons land zakt echter naar de **8e plaats** ten voordele van Zweden. België ligt weliswaar ver boven het gemiddelde van de EU-28, maar ligt respectievelijk 5,4 en 4 procentpunt achter op zijn belangrijkste buurlanden, met name Nederland en Frankrijk.

Soorten verbinding

Grafiek 3.3. Verdeling van het marktaandeel van vast internet per technologie, juli 2017

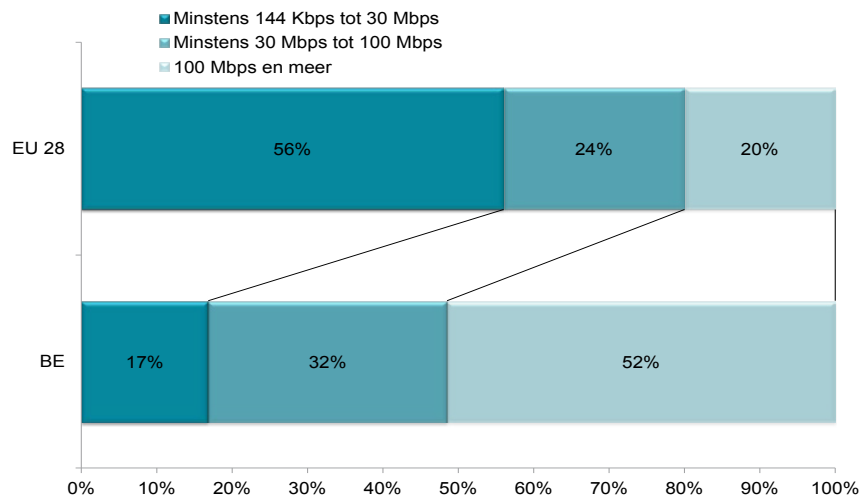


Bron: Fixed broadband subscriptions - technology market shares, Juli 2017, COCOM.

België is, samen met Nederland en Malta, een van de 3 EU28-landen met een relatief evenwichtige verdeling tussen DSL en kabel voor vaste breedbandinternetverbindingen. Een specifiek kenmerk van België is echter dat er geen abonnementen voor residentiële glasvezel zijn (FTTH/B), dat goed is voor **15 %** van de abonnementen in Nederland en **7 %** in Malta. In juli 2017 maakten DSL-abonnementen **48 %** uit van de abonnementen op vast breedbandinternet, tegenover **52 %** voor de kabel, die zo 1 procentpunt van het verschil afknabbelt in vergelijking met 2016. De situatie wat betreft het gemiddelde van de EU-28 ziet er anders uit, want hier domineert DSL met **64 %** van het marktaandeel, tegenover **19 %** voor de kabel en **13 %** voor glasvezel. Over het geheel genomen is er op Europees niveau een tendens om het aantal DSL-abonnementen te verminderen ten gunste van kabel en vooral van glasvezel.

Snelheden

Grafiek 3.4. Verdeling van de abonnementen "vast breedbandinternet" per snelheid, juli 2017



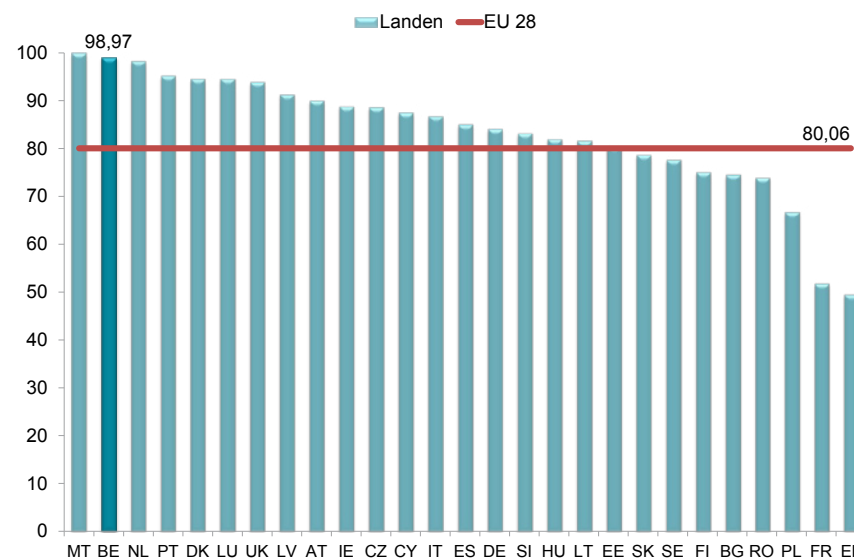
Bron: Fixed broadband subscriptions by speed, juli 2017, COCOM.

België behoudt zijn Europese **leidersplaats** met betrekking tot de snelheid van de abonnementen voor vast internet. In juli 2017 bood **83 %** van de abonnementen immers internetsnelheden van ten minste 30 Mbps. Ter vergelijking: het Europese gemiddelde bedraagt **44 %**. Opmerkelijk is ook dat het aantal ultrasnelle abonnementen van ten minste 100 Mbps in één jaar tijd een sprong gemaakt heeft van meer dan 16 procentpunt en dat die categorie abonnementen voor de eerste keer de grootste groep wordt met **52 %**. Hieruit blijkt zowel de versterking van de strategie van verhoogde bandbreedte bij de operatoren als het groeiende succes van dat aanbod bij de consument. Met betrekking tot de penetratiegraad van vast ultrasnel internet (meer dan 100 Mbps) staat België voortaan op de **2e plaats** van de EU-28, na Zweden en laat het daarbij Nederland achter zich.

NGA

Dekking

Grafiek 3.5. Dekkingsgraad (in % van de bevolking) met vaste breedband type NGA, juni 2017

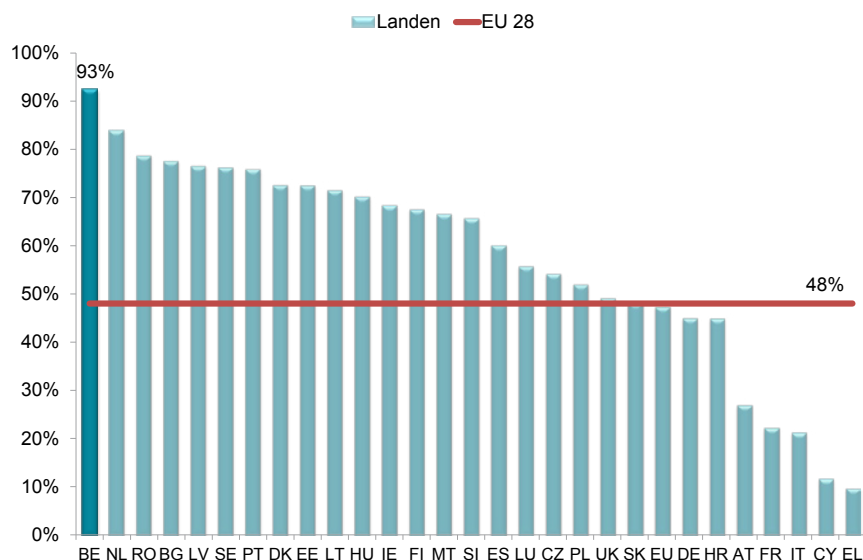


Bron: Broadband coverage in Europe, studies for the EC by IHS and Point Topic (2016 onwards, SMART 2016/0045LTE).

België behoudt de **2e plaats** van de EU-28 wat betreft de dekking van de bevolking door netwerken van het type NGA (bekabelde toegang-netwerken zoals FTTH, FTTB, VDSL, de Docsis 3.0 kabel die snelheden van minstens 30 Mbs mogelijk maken). **98,97 %** van de Belgische bevolking kan toegang hebben tot een internetverbinding van het type NGA terwijl het Europees gemiddelde strandt op zo'n **80,06 %**.

"De voorwaarden scheppen voor een competitieve, duurzame en evenwichtige werking van de goederen- en dienstenmarkt in België."

Grafiek 3.6. Aantal NGA-abonnementen (in % van vaste breedbandabonnementen), juli 2017



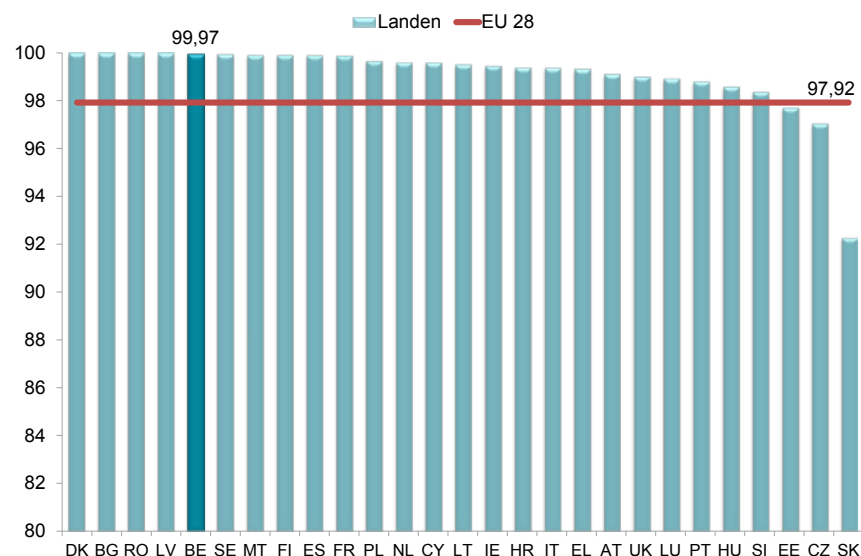
Bron: NGA (FTTH, FTTB, VDSL, Cable Docsis 3.0 and other NGA) subscriptions as a % of total fixed broadband subscriptions, juli 2017, COCOM.

België bekleedt een comfortabele **1e plaats** in Europa wat betreft het aantal NGA-abonnementen. In juli 2017, was **93 %** van breedbandinternetabonnementen van het NGA-type, een stijging met 5 procentpunt ten opzichte van 2016. Ons land doet het daarmee aanzienlijk beter dan het Europees gemiddelde maar ook dan onze belangrijkste buurlanden aangezien dat percentage **84 %** bedraagt in Nederland, **45 %** in Duitsland en **22 %** in Frankrijk.

Mobiele breedbandverbinding

Dekking

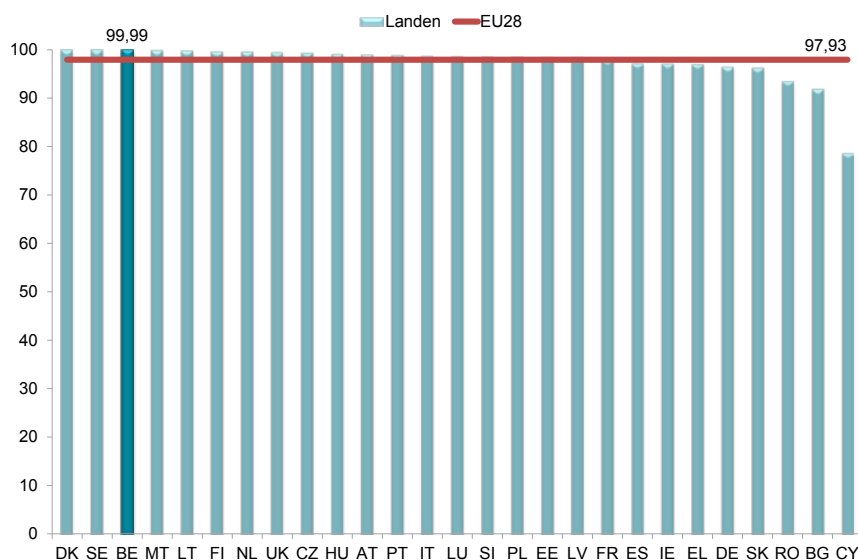
Grafiek 3.7. Dekkingsgraad van de bevolking (in % van huishoudens) met mobiel internet 3G+ (HSPA), juni 2017



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

De HSPA-technologie is beter bekend onder de commerciële benaming "3G+". De dekkingsgraad van de bevolking met mobiele breedband van het type HSPA bedroeg medio 2017 **99,97 %** in België, waarmee België het erg goed doet, zowel ten opzichte van het gemiddelde van de EU-28 (**97,92 %**) als van onze belangrijkste buurlanden.

Grafiek 3.8. Dekkingsgraad van de bevolking (in % van de huishoudens) met mobiel 4G-internet (LTE), juni 2017

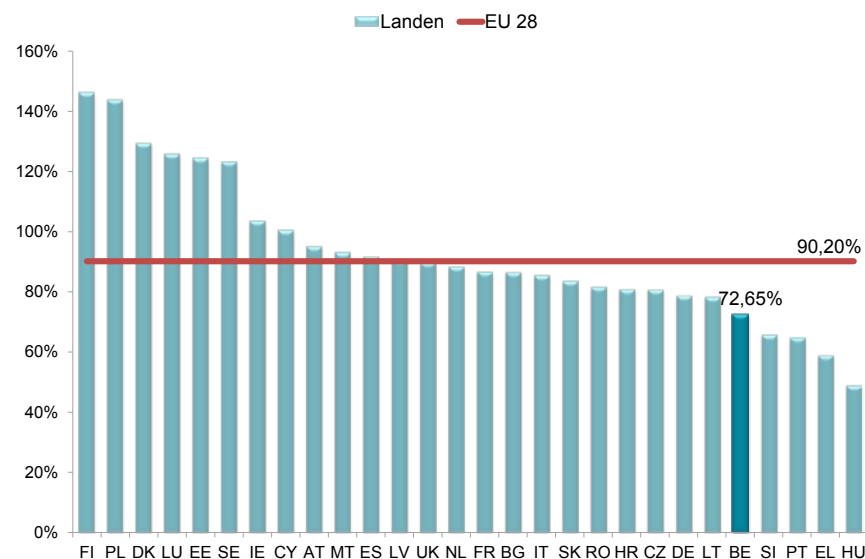


Bron: Broadband coverage in Europe, studies for the EC by IHS and Point Topic (2016 onwards, SMART 2016/0045LTE).

Sinds juni 2017 is de dekking van de bevolking met 4G bijna compleet. België behoort met Denemarken en Zweden bij de 3 landen die erin geslaagd zijn dat te realiseren. Daarmee doet het licht beter dan Nederland (**99,60 %**) en heel wat beter dan Frankrijk (**97,99 %**) en Duitsland (**96,50 %**); die twee laatste landen hebben natuurlijk als nadeel dat ze een uitgestrekter grondgebied hebben.

Penetratiegraad

Grafiek 3.9. Penetratiegraad van mobiel breedbandinternet – alle actieve gebruikers, juli 2017 (aantal abonnementen per 100 inwoners)



Bron: Mobile broadband penetration, juli 2017, COCOM.

Deze indicator wordt gebruikt bij de berekening van de **DESI** (luik "Connectiviteit").

Ondanks de bijna volledige dekking van de bevolking blijft de penetratie van mobiel internet in België laag. In juni 2017 beschikte **72,65 %** van de Belgen over dat type abonnement, wat ver onder het EU-28-gemiddelde (**90,20 %**) ligt. Dat plaatst ons op een bescheiden **24e plaats** op de Europese ranglijst. Hoewel dat percentage sinds een aantal jaren gestaag toeneemt, slagen we er niet in om onze achterstand in te halen, wat aangeeft dat de meeste landen sneller vooruitgang boeken. De vertraging kan niet meer toegeschreven worden aan de dekking van het grondgebied, aangezien die de afgelopen twee jaar sterk is toegenomen. Het is dus zaak om de bevolking, en meer bepaald de

"De voorwaarden scheppen voor een competitieve, duurzame en evenwichtige werking van de goederen- en dienstenmarkt in België."

senioren, te blijven sensibiliseren voor het belang van het gebruik van mobiel internet.

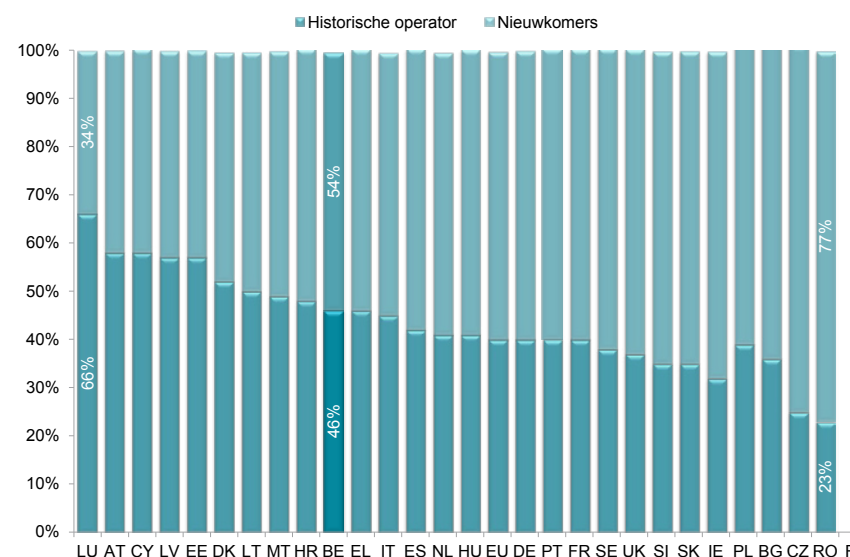
Aandeel van 4G in het aantal simkaarten met breedbandverbinding

Eind 2017 waren er 8.588.776 breedbandsimkaarten actief in België, een stijging met **8,2 %** ten opzichte van 2016. Ze vertegenwoordigen nu **60,7 %** van het totaal aantal actieve simkaarten in België. **68 %** van de actieve breedbandsimkaarten van de drie mobiele netwerkoperatoren zijn 4G-kaarten in 2017, tegenover **50,7 %** het jaar voordien, een stijging met meer dan 17 procentpunt. **32 %** van de breedbandsimkaarten werkt niet in 4G. Hieruit blijkt duidelijk de lage relatieve penetratiegraad van die technologie onder de bevolking. Hoewel sommige van die simkaarten overeenstemmen met kaarten die gebruikt worden in het kader van "van machine tot machine"-protocollen waarvoor geen 4G-aansluitingen nodig zijn, is er nog steeds veel ruimte voor verbetering op het vlak van 4G-penetratie onder de bevolking.

Telecommunicatiemarkten

Marktaandelen

Grafiek 3.10. Verdeling van het aandeel van de gevestigde operator en de nieuwkomers op de markt voor vaste breedband, juli 2017 (in %)



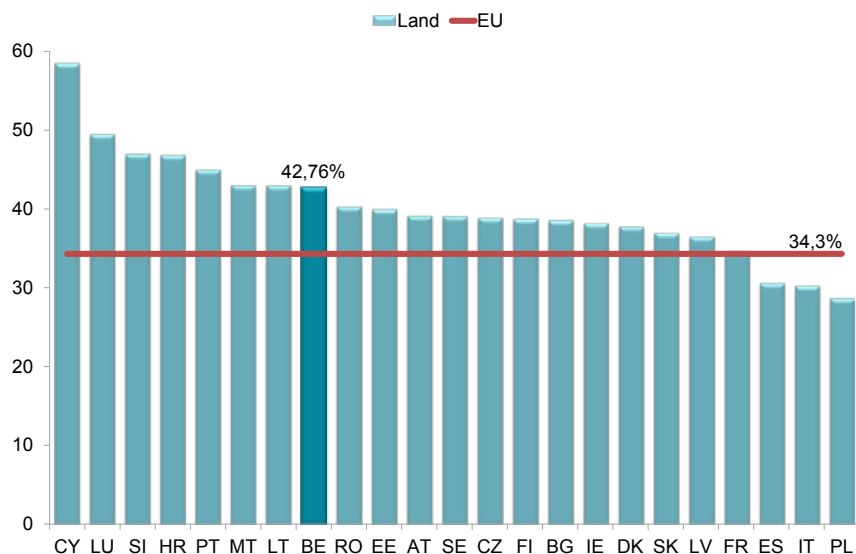
Bron: Fixed broadband subscriptions – Operator market shares, juli 2017, COCOM.

De historische operator had in juli 2017 **46 %** marktaandeel van de vaste breedbandmarkt in België, ten opzichte van 54 % voor de nieuwkomers. Die aandelen zijn al enkele jaren stabiel. Het marktaandeel van de nieuwkomers bedroeg gemiddeld **60 %** in de EU.

De concurrentie op de Belgische markt voor vaste breedband speelt grotendeels tussen de DSL en kabel-platforms, maar zeer weinig binnen elk van hen. Binnen het DSL-platform, had de historische operator in juli 2017 immers **96 %** marktaandeel in handen, tegenover slechts

4 % voor de nieuwkomers. Het aandeel van de historische operator draagt in de EU gemiddeld **53 %**. In de buurlanden was dat aandeel respectievelijk **41 %** in Frankrijk, **53 %** in Duitsland en **76 %** in Nederland terwijl Nederland wel over een vaste internetinfrastructuur beschikt die vergelijkbaar is met de onze. Hierbij dient opgemerkt dat de concurrentie op het kabelplatform is toegenomen sinds de openstelling van het kabelnetwerk voor de concurrentie.

Grafiek 3.11. Marktaandeel van de grootste mobiele telefonieoperator in sommige EU-landen in 2016

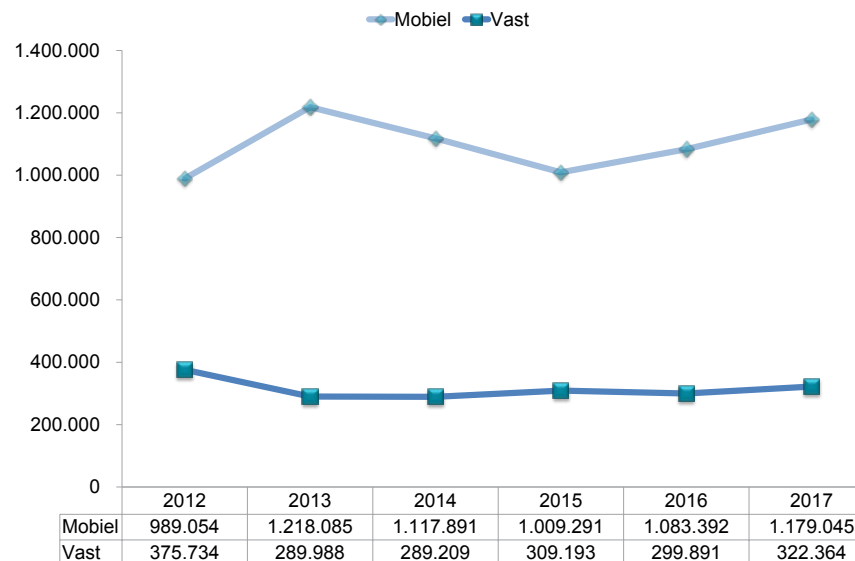


Bron: Digital Scoreboard, Europese Commissie, ontbrekende gegevens voor bepaalde landen in de EU.

De cijfers in grafiek 3.11 hebben betrekking op het jaar 2016. Voor België zijn de gegevens voor het jaar 2017 beschikbaar. Hieruit blijkt dat Proximus de markt voor mobiele telefonie domineert, met een aandeel van ongeveer **40 %** (in % van actieve simkaarten inclusief MVNO) in 2017. In de EU bedroeg dat marktaandeel gemiddeld **34,3 %** in 2016. De marktaandelen van de twee andere operatoren voor het mobiele netwerk in België lagen tussen [20-30] % voor Orange en [30-40] voor Telenet (inclusief Base).

Overdraagbaarheid van vaste en mobiele nummers

Grafiek 3.12. Aantal vaste en mobiele nummers overgedragen naar een andere operator in 2017 in België



Bron: ASBL Nummeroverdraagbaarheid - BIPT.

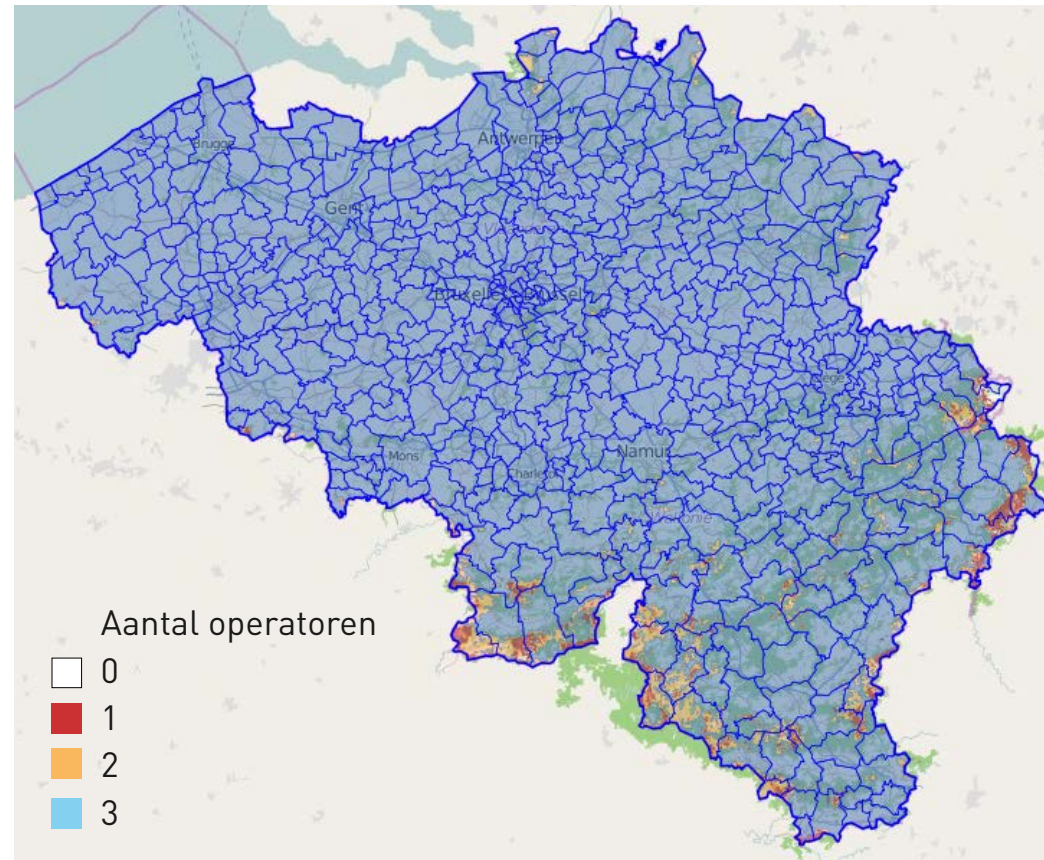
In 2017 werden 322.364 vaste telefoonnummers overgedragen, dat wil zeggen dat de houders van operator zijn veranderd. Dat resultaat is met **7,5 %** gestegen ten opzichte van 2016, waarschijnlijk omwille van de inwerkingtreding van de nieuwe regelgeving ("Easy Switch") op 1 juli 2017, die het gemakkelijker maakt om van vaste operator te veranderen. Tot dan werd het veranderen van vaste operator bemoeilijkt door het feit dat vaste telefonie voor particulieren in de meeste gevallen geïntegreerd is in een pakket dat ook andere diensten omvat. "Easy switch" biedt consumenten de mogelijkheid om gemakkelijk van double of triple play operator te veranderen zonder dienstonderbreking, omdat het de nieuwe leverancier is die de volledige overdrachtsprocedure, zowel administratief als technisch, voor zijn rekening neemt.

Voor de mobiele telefonie werden in 2017 1.179.045 nummers overgedragen, een stijging met **8,8 %** ten opzichte van 2016, wat getuigt van een sterkere concurrentie op die markt.

"De voorwaarden scheppen voor een competitieve, duurzame en evenwichtige werking van de goederen- en dienstenmarkt in België."

Dekkingskaarten mobiele netwerken

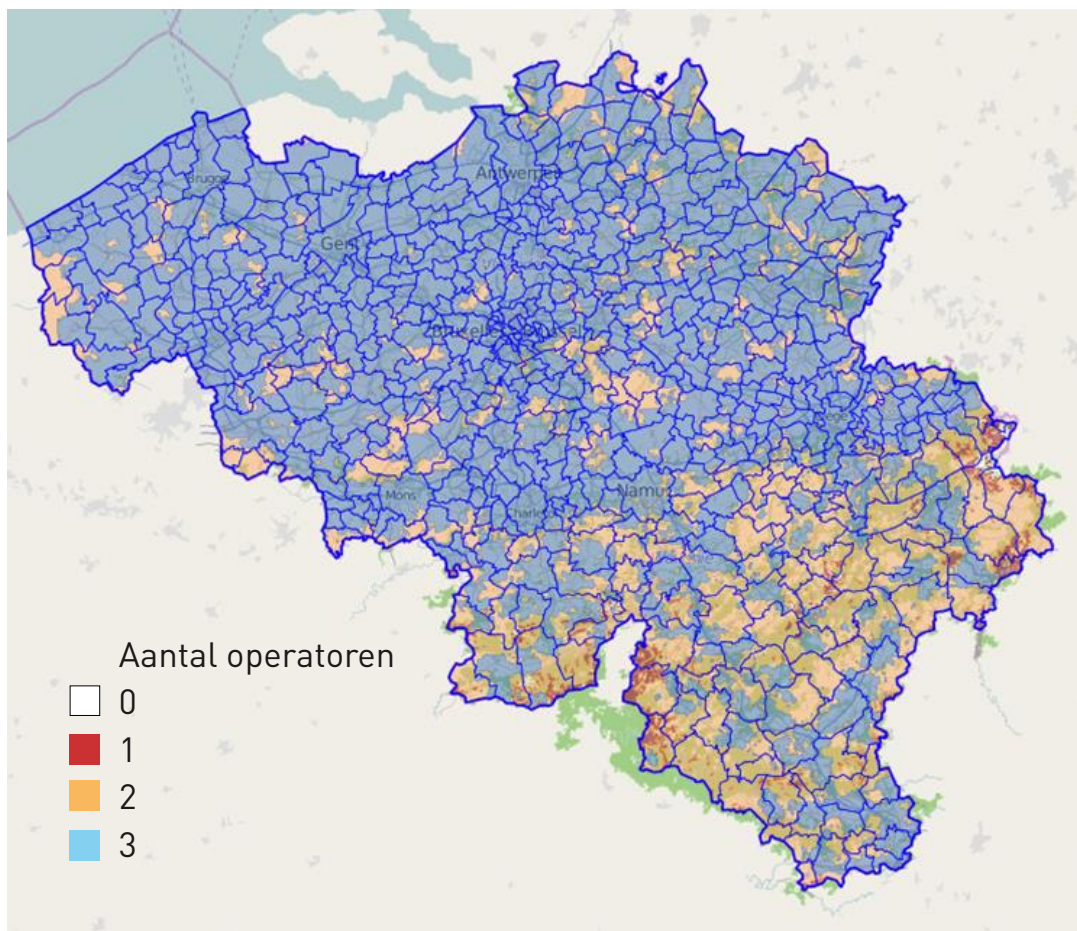
Kaart 3.13. Territoriale dekking van mobiele 3G-technologie, juni 2017



Bron: BIPT.

De kaart 3.13 toont ons dat er in juni 2017 nog een aantal gebieden waren, voornamelijk in Wallonië, waar de dekking door 3G-technologie gefragmenteerd is, dat wil zeggen dat er slechts 1 of maximaal 2 operatoren beschikbaar zijn. Het betreft voornamelijk gebieden gelegen in de provincies Luxemburg, Henegouwen en Namen. De situatie is enigszins verbeterd ten opzichte van de vorige meting in januari 2017.

Kaart 3.14. Territoriale dekking van mobiele 4G-technologie, juni 2017



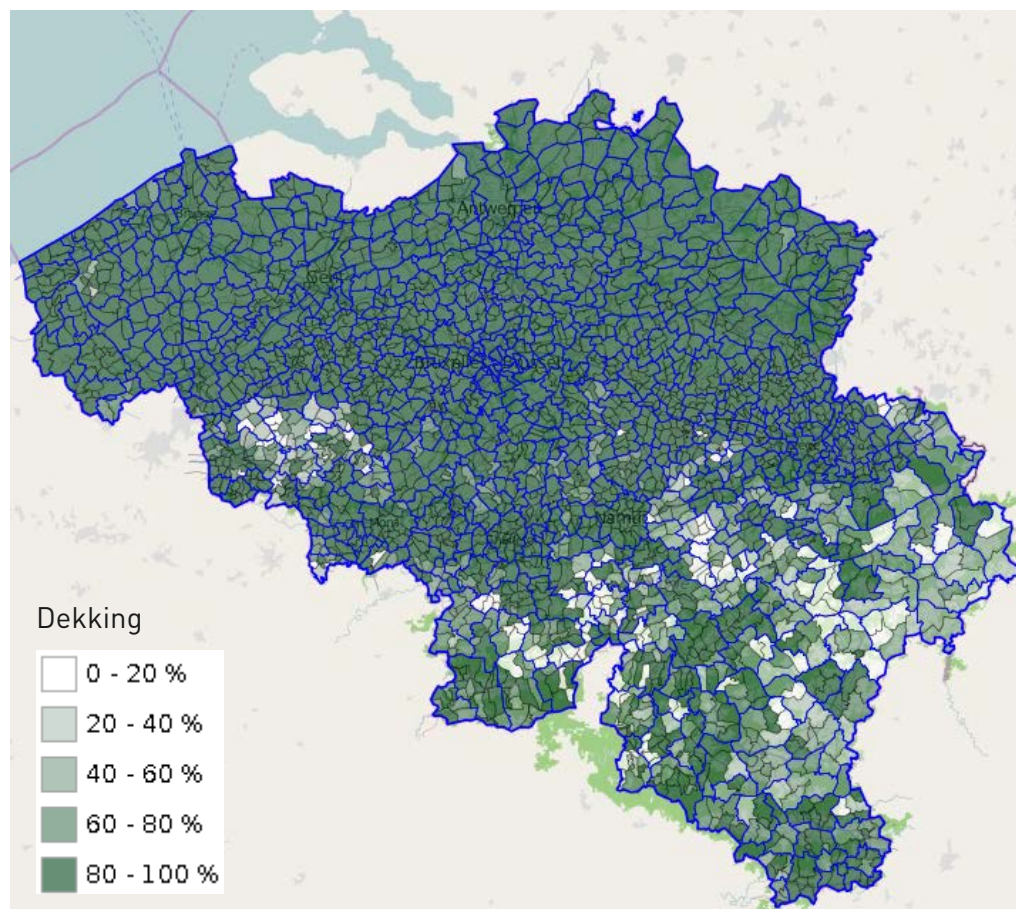
Bron: BIPT.

De territoriale 4G-dekking is problematischer in het zuiden van het land dan in het noorden. Er kan immers worden vastgesteld dat er in Wallonië meer en grotere oppervlaktes zijn met maximaal 1 of 2 operatoren dan in Vlaanderen. Dat is hoofdzakelijk toe te schrijven aan de grotere reliëf-beperingen en de lagere bevolkingsdichtheid in het zuiden van het land.

"De voorwaarden scheppen voor een competitieve, duurzame en evenwichtige werking van de goederen- en dienstenmarkt in België."

Dekkingskaarten voor vastebreedbandtoegang

Kaart 3.15. Territoriale dekking van toegang tot snelle vaste breedband (30 Mbps), maart 2017



Bron: BIPT.

De kaart 3.15 geeft de dekking weer voor toegang tot vaste breedband door alle operatoren die actief zijn op de Belgische markt. De kaart geeft het aantal woningen weer die aansluitbaar zijn op het vaste internet 30 Mbps. Zoals gekend stelt de DAE als doelstelling dat **100 %** van de bevolking moet zijn aangesloten op een vaste verbinding met een snelheid van ten minste 30 Mbps in 2020.

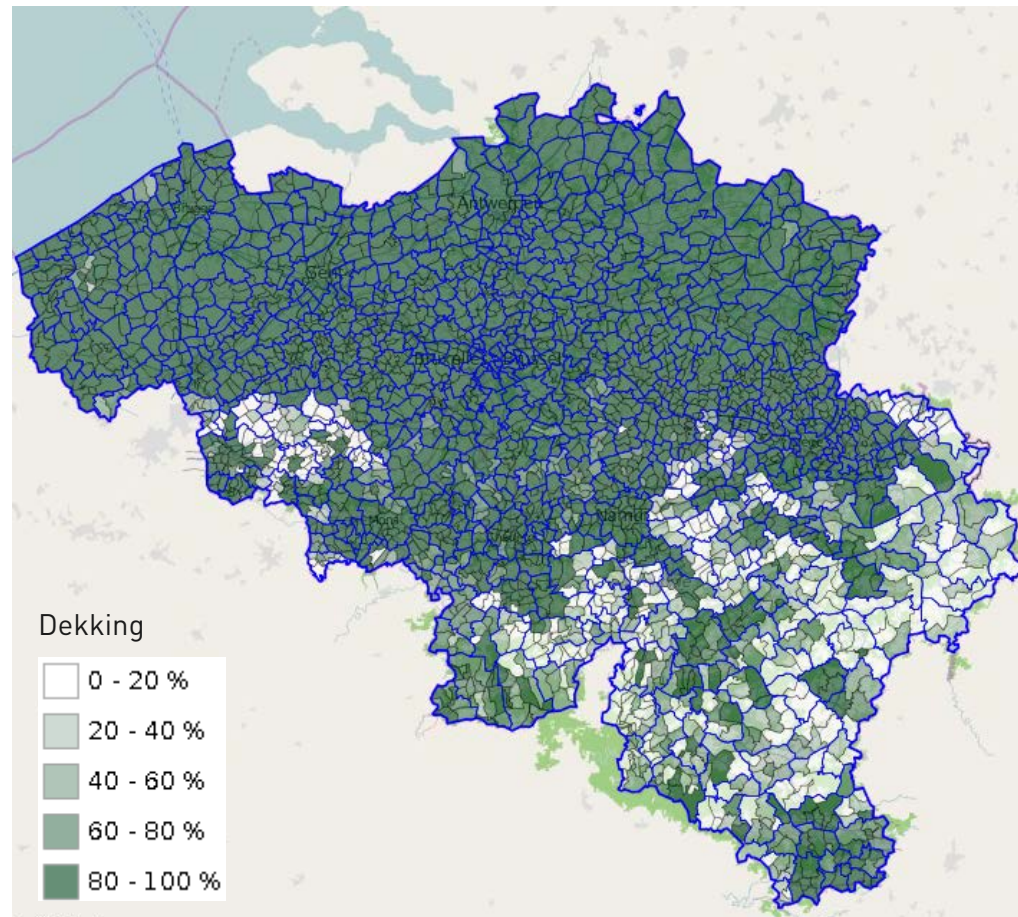
De globale dekking van het land voor die snelheid bedroeg **95,5 %** op 1 maart 2017. Dat percentage bedroeg **93,6 %** in maart 2016. De dekkingsgraad lijkt geleidelijk te verbeteren maar er blijven nog heel wat gebieden in Luik, Namen, Luxemburg en Henegouwen waar het percentage aansluitbare woningen begrepen is tussen **0 en 20 %**. 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 dat met zich mee zou brengen.

Om **100 %** dekking te bereiken tegen 2020, werkt de minister van Digitale Agenda, in overleg met de betrokken gemeenten, de gewestelijke overheden en de operatoren aan een actieplan “witte zones”. Tot de beoogde acties behoren ook maatregelen om de kosten van de uitrol van breedbandinternet te drukken in het kader van de uitvoering van de Richtlijn 2014/61/EU, om investeringen in de zones waar er nog geen infrastructuur aanwezig is, te stimuleren, naast de combinatie van verschillende toegangstechnologieën, met inbegrip van de satelliet, en de verhoging van de vereisten van de mobiele dekking. Met betrekking tot de stimulering van de investeringen, heeft het BIPT een versoepeling van de regulering van de breedbandmarkten voorgesteld om operatoren die in de “witte zones” nog geen 30 Mbps-netwerk hebben, in staat te stellen hun netwerk uit te rollen of te moderniseren met de garantie dat ze het niet moeten openstellen voor hun concurrenten. Die versoepeling van de regelgeving vormt momenteel het voorwerp van een openbare raadpleging door de regulator.

In het kader van het zoeken naar innovatieve oplossingen om de dekking van witte zones te verbeteren, heeft de historische operator een succesvol proefproject uitgevoerd waarbij DSL + 4G-toegangstechnologieën werden gecombineerd in de plattelandsgemeente Frasnes-lez-Anvaing. Die oplossing zal tot het gehele nationale grondgebied worden uitgebreid.

"De voorwaarden scheppen voor een competitieve, duurzame en evenwichtige werking van de goederen- en dienstenmarkt in België."

Kaart 3.16. Territoriale dekking van toegang tot ultrasnelle vaste breedband (100 Mbps), maart 2017



Bron: BIPT.

Wat het vaste internet 100 Mbps betreft, bedroeg de globale dekking van ons land **92,6 %** in maart 2017 tegenover **91,1 %** een jaar voordien. Er kan worden opgemerkt dat de gebieden waar de dekking het laagst is, in het algemeen dezelfde gebieden zijn als de gebieden met een lage dekking voor breedband 30 Mbps, met dat verschil dat ze groter zijn.

Evolutie van de prijs van telecommunicatiediensten

Het BIPT voert al enkele jaren een vergelijkende studie uit van de prijzen van telecommunicatiediensten voor professionele gebruikers in België en in de buurlanden, meer bepaald Frankrijk, Nederland, Duitsland en het Verenigd Koninkrijk. De studie vergelijkt de maandtarieven van verschillende pakketten telecommunicatiediensten voor zelfstandigen en kmo's. Grote professionele klanten, die over het algemeen gebruikmaken van maatwerk, worden niet meegenomen in dit onderzoek. Voor de details van de verschillende mandjes en types van ondernemingen en zelfstandigen, kan de lezer de volledige studie (*) raadplegen.

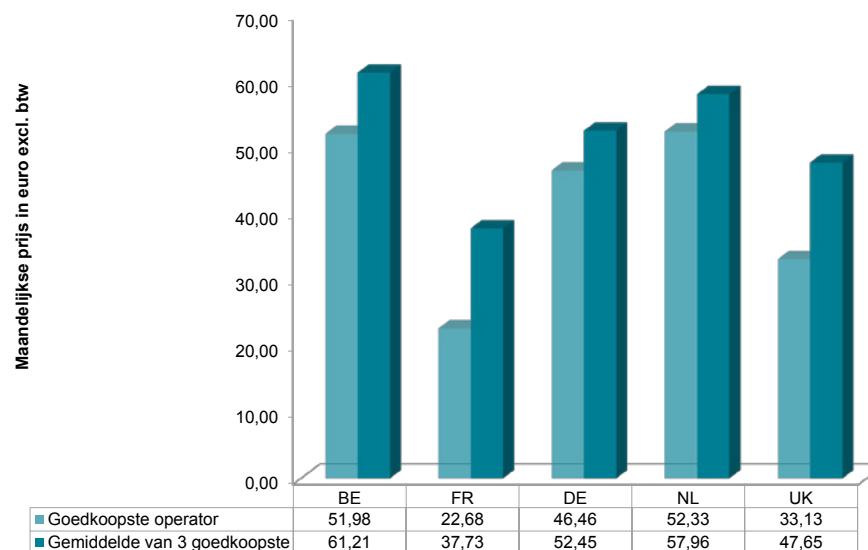
(*) BIPT, [Vergelijkende studie betreffende het prijsniveau van telecomproducten voor zakelijke gebruikers in België, Frankrijk, Duitsland, Nederland en het Verenigd Koninkrijk \[tarieven februari/maart 2017\]](#).

De resultaten zijn gebaseerd op informatie verzameld in februari-maart 2017. Er werden 8 gebruikersprofielen bepaald. De belangrijkste resultaten van de vergelijking zijn weergegeven in onderstaande grafieken. De vermelde prijzen stemmen overeen met de totale kosten van alle relevante diensten waar een bepaald type onderneming gebruik van maakt.

Over het algemeen krijgen ondernemingen met een laag verbruik van telecommunicatiediensten af te rekenen met relatief hoge kosten in ons land. Aangezien professionals intensief gebruikmaken van mobiele diensten (spraak en breedband), liggen de tarieven in België in de lijn van de gemiddelde tarieven in de buurlanden. Ondernemingen met intensief gebruik van vaste telefoniediensten genieten in België aantrekkelijke tarieven. Met betrekking tot het vaste internet, wanneer men de soorten ondernemingen met meerdere gebruikers in acht neemt, neemt België de voorlaatste plaats in van de rangschikking.

Eenmanszaak op een vaste locatie

Grafiek 3.17. Vergelijking van de maandtarieven voor telecomdiensten

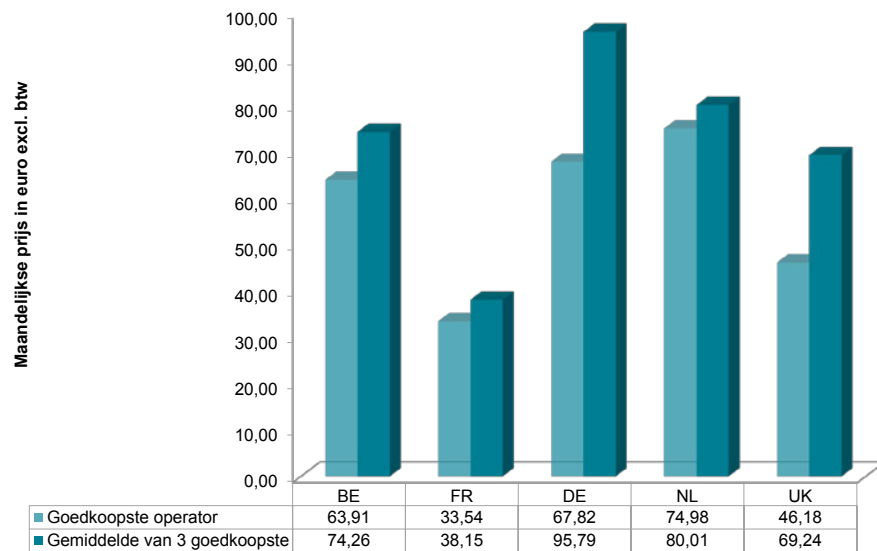


Bron: BIPT.

"De voorwaarden scheppen voor een competitieve, duurzame en evenwichtige werking van de goederen- en dienstenmarkt in België."

Thuiswerkende professional

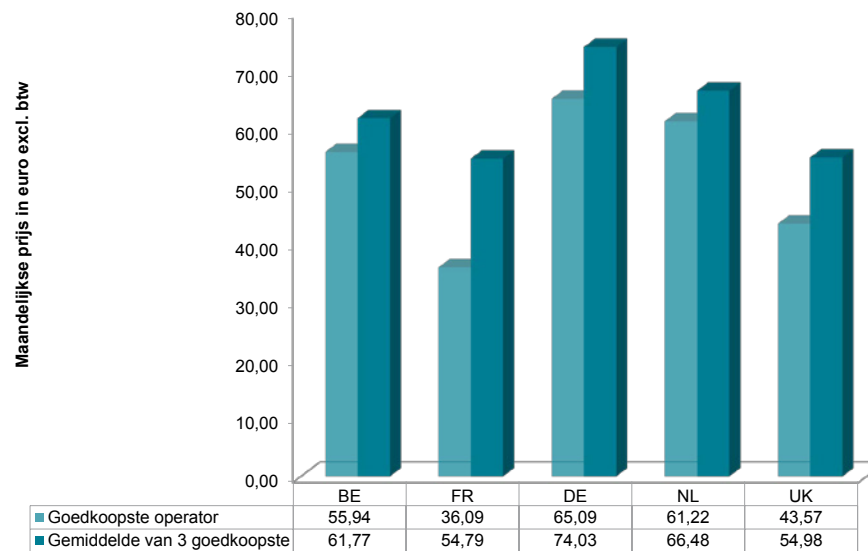
Grafiek 3.18. Vergelijking van de maandtarieven voor telecomdiensten



Bron: BIPT.

Mobiele professional type 1

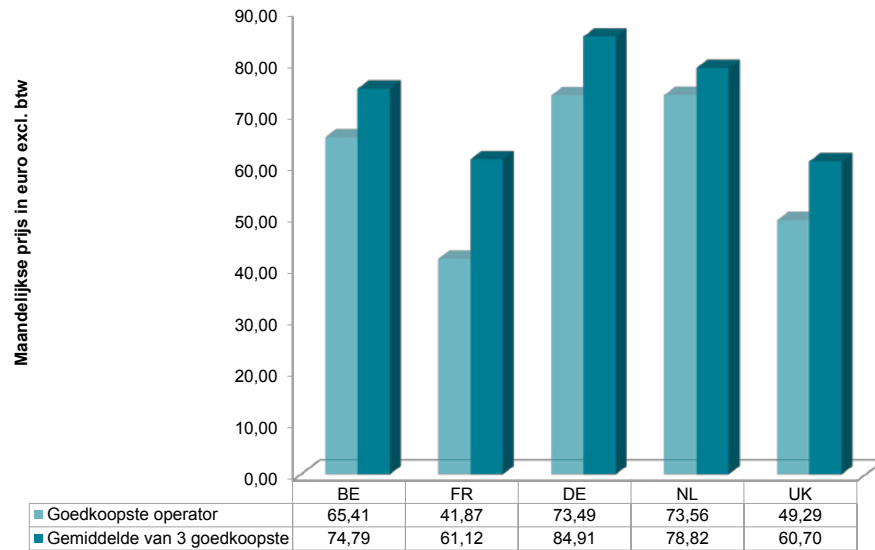
Grafiek 3.19. Vergelijking van de maandtarieven voor telecomdiensten



Bron: BIPT.

Mobiele professional type 2

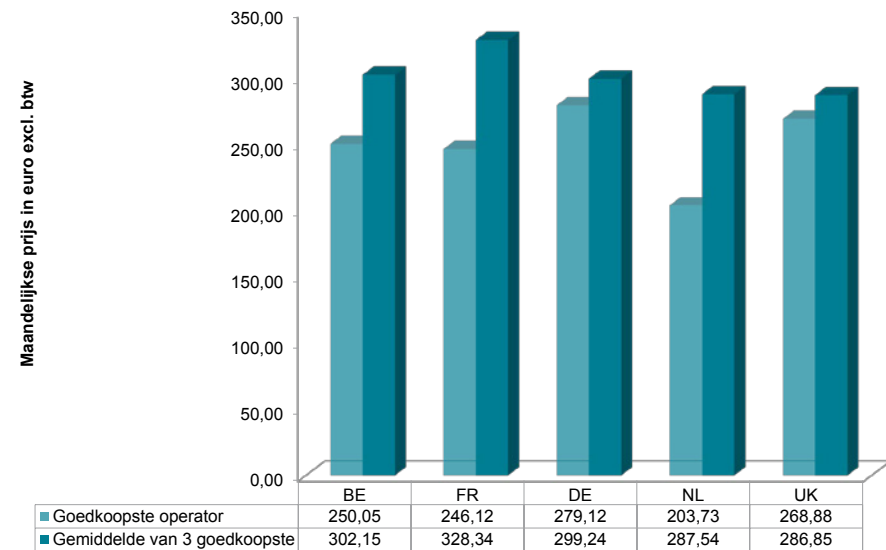
Grafiek 3.20. Vergelijking van de maandtarieven voor telecomdiensten



Bron: BIPT.

Kleinhandelszaak

Grafiek 3.21. Vergelijking van de maandtarieven voor telecomdiensten

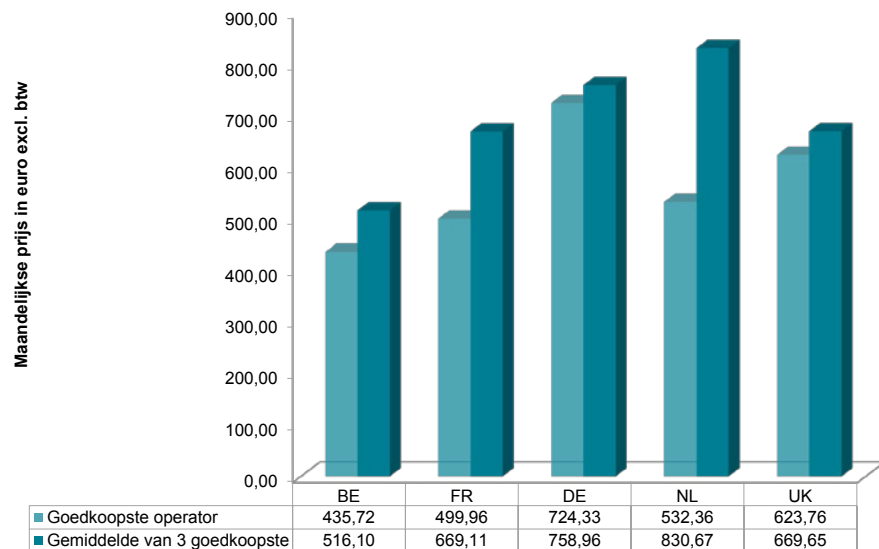


Bron: BIPT.

"De voorwaarden scheppen voor een competitieve, duurzame en evenwichtige werking van de goederen- en dienstenmarkt in België."

Groothandelszaak

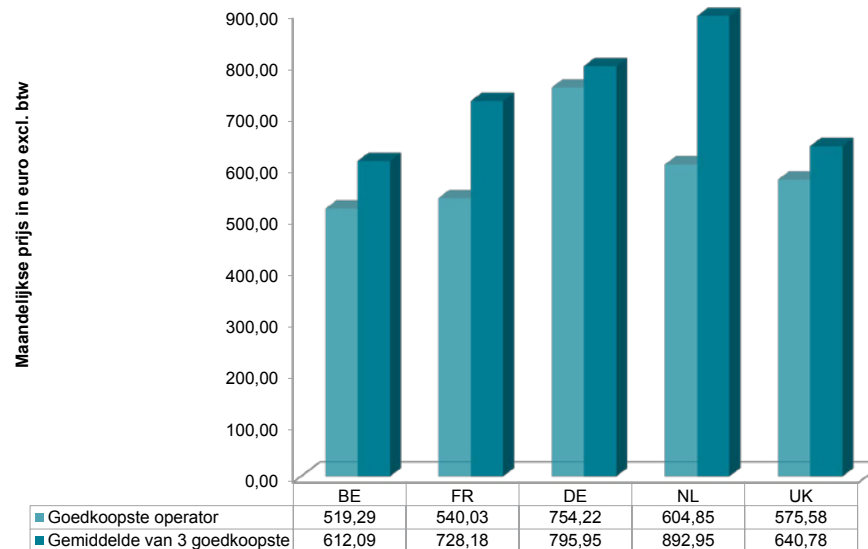
Grafiek 3.22. Vergelijking van de maandtarieven voor telecomdiensten



Bron: BIPT.

Lokaal productiebedrijf

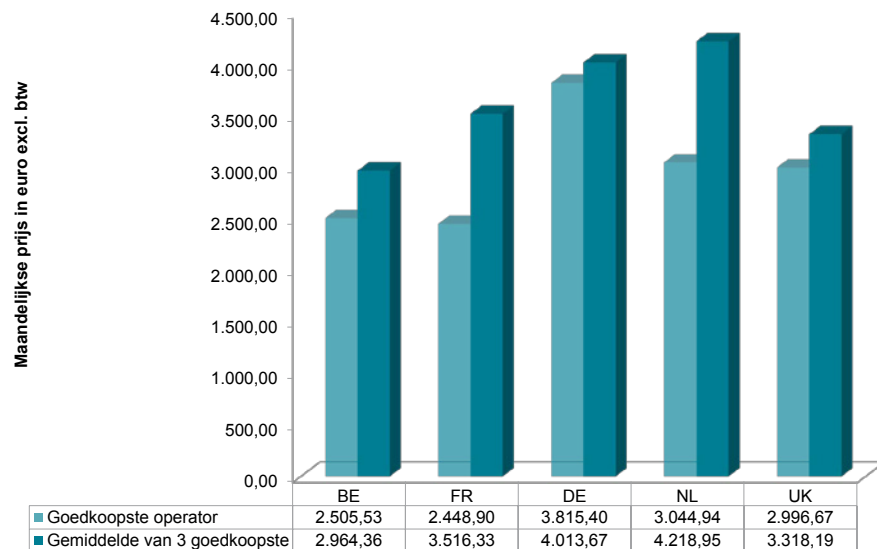
Grafiek 3.23. Vergelijking van de maandtarieven voor telecomdiensten



Bron: BIPT.

Lokaal dienstverlenend bedrijf

Grafiek 3.24. Vergelijking van de maandtarieven voor telecomdiensten



Bron: BIPT.

Enquête over roaming

Met de nieuwe roamingregels die op 15 juni 2017 van kracht werden, kunnen in een EU-land gevestigde consumenten hun mobiele telefoon in een ander EU-land gebruiken net als in hun thuisland zonder extra kosten te moeten betalen.

In mei 2018, voerde het consortium “TNS & Political & Social” een tweede enquête over roaming, op vraag van de Europese Commissie (DG Communicatienetwerken, inhoud en technologie). De resultaten werden gepubliceerd in “Flash Eurobarometer 468 – The end of roaming charges one year later”.

De enquête werd uitgevoerd tussen 23 en 28 mei 2018 bij een steekproef van inwoners (vanaf 15 jaar) van de 28 EU-lidstaten.

Volgens de Eurobarometer-enquête over roaming is **75 %** van de Belgen (tegenover **62 %** van de Europeanen) op de hoogte van de afschaffing van de roamingtarieven en denkt **65 %** van de Belgen (tegenover **69 %** van de Europeanen) dat zij, of de mensen die zij kennen, er baat bij zullen hebben.

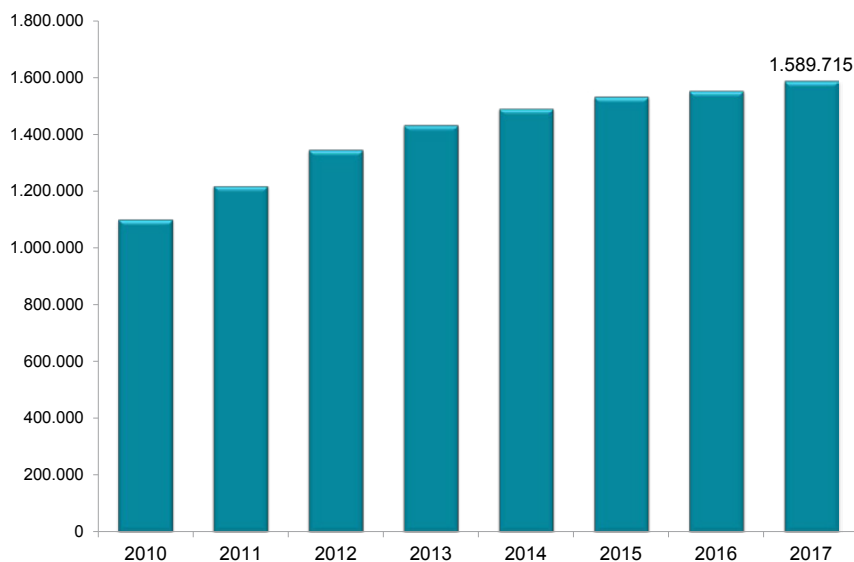
Wat betreft de perceptie van de kosten van mobiele data (exclusief wifi) bij gebruik in een ander EU-land, is **34 %** van de Belgen van mening dat de prijs in België **hetzelfde** is dan wanneer ze mobiele data in een ander EU-land gebruiken, terwijl **30 %** zegt dat het **duurder** is als ze het in een ander EU-land gebruiken **8 %** vindt dat het **goedkoper** is en **28 %** weet het niet.

Bron: The end of roaming charges one year later, Flash Eurobarometer 468, TNS Political & Social, Juni 2018 (publicatiedatum).

Domeinnamen (gegevens 2017)

Aantal en wijziging van het aantal domeinnamen met ".be"

Grafiek 3.25. Aantal domeinnamen ".be"

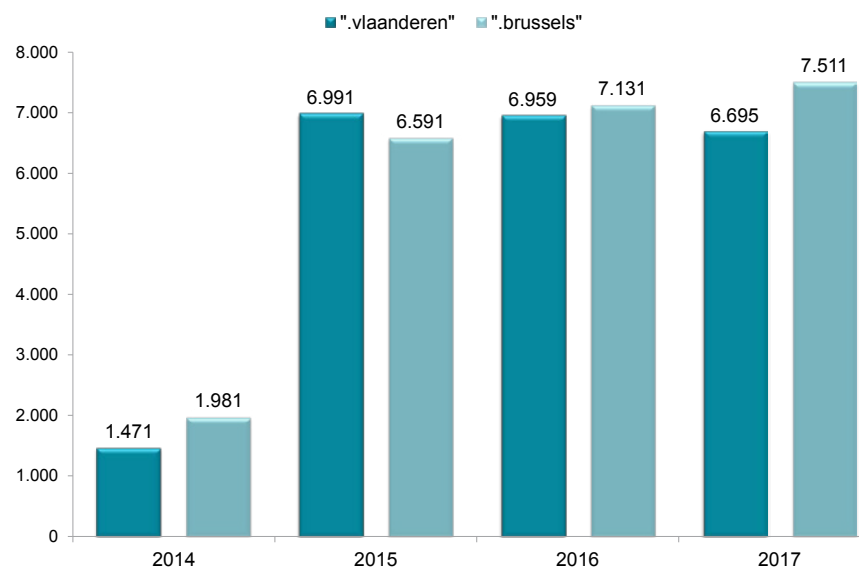


Bron: DNS Belgium.

Het aantal domeinnamen met ".be" kent een continue groei sinds 2010. In 2017 waren er in het totaal 1.589.715 domeinnamen ".be". Dat cijfer kende een constante groei sinds 2010 maar men stelt evenwel een vertraagde groei vast vanaf 2013. Tussen 2016 en 2017, bedroeg die groei slechts **2,27 %**.

Aantal en groei van het aantal domeinnamen ".brussels" en ".vlaanderen"

Grafiek 3.26. Aantal domeinnamen met ".brussels" en ".vlaanderen"

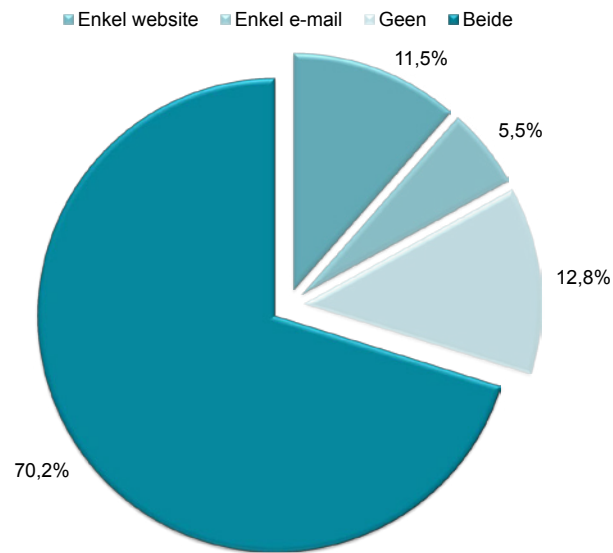


Bron: DNS Belgium.

De extensies ".brussels" en ".vlaanderen" zijn beschikbaar sinds de herfst van 2014. Wallonië vroeg geen extensie "wallonië" bij ICANN. Na de hausse die in 2015 werd waargenomen, daalde het aantal domeinnamen ".vlaanderen" in 2016 en 2017, terwijl het aantal domeinnamen ".brussels" in de loop van de periode gestaag steeg.

Gebruik van de domeinnaam “.be”

Grafiek 3.27. Gebruik van de domeinnaam “.be”



Bron: DNS Belgium.

Soorten websites

Tabel 3.1. Inhoud van de internetsites “.be”, “.brussels” en “.vlaanderen” in 2017

(in %)	.be	.brussels	.vlaanderen
Bedrijfswebsite	34,3	13,1	14,1
Wachtpagina	27,6	56,4	57,8
Foutmelding	13,3	8,7	9,2
Niet-commerciële website	10,6	13,4	8,3
Persoonlijke / gezinsblog	4,6	1,4	2,0
Pay per click	3,3	4,2	4,7
Website om te verkopen	2,6	0,8	2,0
Webshop	2,0	0,5	0,4
Met paswoord beschermde website	1,1	0,7	0,5
Pornografie	0,5	0,2	0,2
Portaal/media	0,2	0,7	0,9

Bron: DNS Belgium.

Bijna **35 %** van de domeinnamen “.be” in 2017 zijn bedrijfssites, een stijging met meer dan 7 procentpunt in vergelijking met 2016. Met wachtpagina's voor bedrijven vertegenwoordigen die twee categorieën bijna **62 %** van alle “.be”-sites.

De meeste websites “.brussels” (**56,38 %**) hebben betrekking op wachtpagina's, d.w.z. dat ze nog niet operationeel zijn hoewel de domeinnamen wel al gereserveerd zijn. Hierbij valt op te merken dat het aandeel van de bedrijfssites met domein “.brussels” duidelijk minder groot is dan de “.be”-websites; aangezien bedrijven hoogstwaar-

"De voorwaarden scheppen voor een competitieve, duurzame en evenwichtige werking van de goederen- en dienstenmarkt in België."

schijnlijk de voorkeur geven aan een nationale eerder een regionale verankering.

Hetzelfde geldt voor domeinnamen ".vlaanderen" waarvan **57,76 %** betrekking heeft op wachtpagina's.

Nationaliteit van de houders van domeinnamen

Tabel 3.2. Spreiding van de houders van domeinnamen ".be", ".brussels" en ".vlaanderen" per nationaliteit - 2017 (in %)

	(in %)	.be	.brussels	.vlaanderen
BE		68,7	85,9	92,3
NL		17,7	2,3	4,3
FR		4,9	3,3	0,4
DE		1,8	1,4	0,5
UK		0,8	1,0	0,4
US		1,4	2,3	0,9
Other		6,9	3,9	1,2

Bron: DNS Belgium.

De overgrote meerderheid (**68,74 %**) van de houders van domeinnamen ".be" heeft de Belgische nationaliteit. Buitenlandse domeinnaamhouders hebben hoofdzakelijk de Nederlandse nationaliteit (**17,74 %**). Nederlanders laten Fransen (**4,86 %**) en Duitsers (**1,78 %**) ver achter zich. Amerikanen zijn de belangrijkste niet-Europese domeinnaamhouders van ".be"-sites.

86 % van de houders van de domeinnamen ".brussels" heeft de Belgische nationaliteit. Die categorie telt veel minder buitenlandse domeinnaamhouders.

92,34 % van de houders van domeinnamen ".vlaanderen" heeft de Belgische nationaliteit. Nederlanders komen op de tweede plaats met **4,27 %**.

Top-level domain (TLD)

Tabel 3.3. Marktaandeelen TLD in België (in %)

	(in %)	2017
.be		57,95
.com		15,49
.eu		7,28
.cctld		6,33
.net		6,17
.org		1,69
.info		0,88
.biz		0,44
.brussels		0,33
.vlaanderen		0,31

Bron: DNS Belgium.

Belgen reserveren vooral domeinnamen eindigend op ".be" (**58 %**). Websites eindigend op ".com" komen op de tweede plaats, met **15,49 %**.



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.

De FOD Economie is zich bewust van het belang van digitale vaardigheden en heeft, in samenwerking met de “Digital Champion” van België, het “Digital Duel” ontwikkeld, een gratis interactieve onlinetest die men kan vinden op www.digitalduel.be. De test kan in het Nederlands, Frans, Engels of Duits afgelegd worden en bestaat uit 10 uitdagingen, waarbij de deelnemer geconfronteerd wordt met “digital natives”. Aan de hand van de verschillende testen kan hij zijn digitale vaardigheden beoordelen. Tijdens die test ontdekt de deelnemer de vaardigheden die nuttig zijn in de digitale wereld. Aan het eind van de test komt hij ook zijn digitale leeftijd te weten. Aan het einde van de test wordt een lijst van opleidingen aangeboden die hem zullen helpen zijn kennis op dat gebied te verbeteren.

Computervaardigheden van individuen

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 (voorbeeld: 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 en geslacht

Het aantal Belgen dat over algemene digitale vaardigheden beschikt, is hoger dan het Europese gemiddelde, ongeacht het vaardigheidsniveau (zwak, basis, gevorderd).

In België beschikken proportioneel minder vrouwen ($\Delta -6$ procentpunt) dan mannen over meer gevorderde digitale vaardigheden. Voor de niveaus “zwak” en “basis” geldt dan weer het omgekeerde (respectievelijk $\Delta +2$ en $\Delta +3$ procentpunt).

Tabel 4.1. Individuen van 16-74 jaar met algemene digitale vaardigheden

Individuen met digitale vaardigheden (in %)	EU 28		België	
	Individuen	Individuen	Vrouwen	Mannen
Weinig vaardigheden	26	27	28	26
Gemiddelde vaardigheden	26	30	31	28
Meer gevorderde vaardigheden	31	31	28	34

Bron: ICT-enquête huishoudens en individuen (2017), Eurostat.

61 % van de Belgen heeft algemene digitale basisvaardigheden of gevorderde vaardigheden. België scoort hiermee **vier procentpunt** hoger dan het Europees gemiddelde (**57 %**). Die indicator wordt verrekend in de **DESI-index** (luik “Menselijk kapitaal”).

Digitale vaardigheden per domein en per soort

Op twee uitzonderingen na (de basis communicatievaardigheden en de meer gevorderde vaardigheden in het gebruik van software) beschikken Belgen over sterkere (of gelijke) digitale vaardigheden dan de gemiddelde Europeaan in de domeinen informatie, communicatie, probleemoplossing en softwaregebruik.

Tabel 4.2. Individuen van 16-74 jaar met algemene digitale vaardigheden, 2017

Individuen met digitale vaardigheden (in %)	EU 28		België	
	Individuen	Individuen	Vrouwen	Mannen
Vaardigheden voor het bekomen van informatie				
Gemiddelde vaardigheden	10	11	10	11
Meer gevorderde vaardigheden	68	72	72	73
Communicatievaardigheden				
Gemiddelde vaardigheden	18	13	12	13
Meer gevorderde vaardigheden	61	73	73	73
Vaardigheden voor probleemoplossing				
Gemiddelde vaardigheden	20	22	23	21
Meer gevorderde vaardigheden	55	57	54	60
Vaardigheden voor het gebruik van software				
Gemiddelde vaardigheden	19	25	26	24
Meer gevorderde vaardigheden	41	38	35	41

Bron: ICT-enquête huishoudens en individuen (2017), Eurostat.

In België zijn de digitale vaardigheden op het gebied van informatie en communicatie billijk verdeeld onder vrouwen en mannen. De verschillen in het nadeel van vrouwen blijken daarentegen te liggen op het meer gevorderde vaardigheidsniveau in de andere twee gebieden: de kloof is groter dan vijf procentpunt (**Δ-6** procentpunt) voor probleemoplossing en het gebruik van software.

Het digitale vaardigheidsniveau varieert naargelang de generaties. Bijvoorbeeld: **60 %** van de Belgen van 16 tot 74 jaar kan een bestand of map kopiëren of verplaatsen. **76 %** van de jongeren (16-24 jaar) kan die taak uitvoeren, maar slechts **28 %** van de senioren (65-74 jaar) is hiertoe in staat.

Ondernemingen

Ondernemingen met ICT-specialisten in dienst

Ondernemingen met 10 werknemers of meer

Tabel 4.3. Ondernemingen met ICT-specialisten in dienst

(in %)	2015	2016	2017
BE	28	26	29
EU 28	20	20	19

Bron: Enquête 'Gebruik van ICT en e-commerce bij ondernemingen' (2015-2017), Eurostat.

In 2017 nam **29 %** van de in België gevestigde ondernemingen ICT-specialisten in dienst, t.o.v. **26 %** een jaar eerder.

Banen waarvoor ICT-vaardigheden noodzakelijk zijn

Rekrutering (of een poging daartoe) van personeel als ICT-specialist

In 2017 wierf **13 %** van de Belgische ondernemingen personeel aan voor banen waarvoor gespecialiseerde ICT-vaardigheden vereist zijn, of deed een poging daartoe.

Tabel 4.4. Ondernemingen die personeel aanwierven of dat probeerden voor banen waarvoor ICT-vaardigheden noodzakelijk zijn

(in %)	2015	2016	2017
BE	12	11	13
EU 28	8	9	8

Bron: Enquête 'Gebruik van ICT en e-commerce bij ondernemingen' (2015-2017), Eurostat.

Moeilijk in te vullen vacatures voor ICT-specialisten

In 2017 ondervond **zes op de tien ondernemingen (56 %)** die personeel met gespecialiseerde ICT-vaardigheden rekruteerden of trachtten te rekruteren, moeilijkheden om die vacatures in te vullen.

Tabel 4.5. Ondernemingen die moeilijk in te vullen vacatures voor ICT-specialisten hebben (in % van alle ondernemingen die ICT-personeel gerekruteerd of proberen te rekruteren hebben)

	2015	2016	2017
BE	46	59	56
EU 28	38	41	48

Bron: Enquête 'Gebruik van ICT en e-commerce bij ondernemingen' (2015-2017), Eurostat.

Tussen 2016 en 2017 stelt men een daling met **3 procentpunt** vast van het aantal ondernemingen met moeilijk in te vullen vacatures voor ICT-specialisten. Die lichte daling is onvoldoende om de opgetekende stijging ten opzichte van 2015 te compenseren.

Ten slotte is er volgens een real-time databank van de Europese Commissie een aanhoudend tekort aan gekwalificeerde ICT-deskundigen in de drie Belgische Gewesten: in februari 2018 waren er meer dan **11.600 vacatures** in te vullen voor ICT-deskundigen.

Bron: http://www.pocbigdata.eu/monitorICTonlinevacancies/general_info/

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

Opleiding voor de ICT-specialisten van een onderneming

17 % van de ondernemingen organiseert zelf opleidingen voor zijn ICT-specialisten om hun ICT-vaardigheden aan te scherpen/te verbeteren.

Tabel 4.6. Ondernemingen die opleidingen organiseerden voor hun ICT-specialisten om hun ICT-vaardigheden verder te ontwikkelen/verbeteren, 2017

(in %)	Onderne- mingen	Kleine	Middelgrote	Grote
BE	17	12	35	71
EU 28	10	6	23	55

Bron: Enquête 'Gebruik van ICT en e-commerce bij ondernemingen' (2017), FOD Economie – AD Statistiek – Statistics Belgium.

De neiging van ondernemingen om dat type opleiding te geven, hangt af van de omvang van de onderneming. In België **organiseerden zeven op tien grote ondernemingen (71 %)** opleidingen voor hun ICT-specialisten. Bij de middelgrote ondernemingen is dat een op drie (**35 %**) en bij de kleine ondernemingen amper een op de tien (**12 %**).

Opleiding voor andere werknemers

We zien dat steeds meer bedrijven opleidingen organiseren om de ICT-vaardigheden van hun personeel aan te scherpen/te verbeteren: in 2017 organiseerde **35 %** van de ondernemingen dat soort opleidingen, t.o.v. **34 %** een jaar eerder en **32 %** in 2015.

Tabel 4.7. Ondernemingen die opleidingen organiseerden voor hun andere werknemers om hun ICT-vaardigheden verder te ontwikkelen/verbeteren, 2017

(in %)	Onderne- mingen	Kleine	Middelgrote	Grote
BE	35	29	59	84
EU 28	21	17	40	68

Bron: Enquête 'Gebruik van ICT en e-commerce bij ondernemingen' (2017), Eurostat.

In België organiseerde **29 %** van de kleine ondernemingen ICT-opleidingen voor het personeel, t.o.v. **59 %** van de middelgrote ondernemingen en **84 %** van de grote ondernemingen.



■ Digitaal vertrouwen en digitale veiligheid

ICT-veiligheid in de ondernemingen

ICT-activiteiten van de onderneming (gegevensveiligheid en -bescherming)

In België en in Europa wordt gegevensveiligheid en -bescherming vaker uitgevoerd door externe dienstverleners dan door eigen werknemers van de onderneming. Die neiging om te externaliseren ligt in ons land hoger (**66 %**) dan het Europees gemiddelde (**53 %**).

Tabel 5.1. ICT-voorzieningen met betrekking tot gegevensveiligheid en -bescherming die vooral worden uitgevoerd door externe dienstverleners of door de eigen werknemers van de onderneming

(% ondernemingen)	BE	UE 28
Door eigen werknemers van de onderneming	23	22
Door externe dienstverleners	66	53

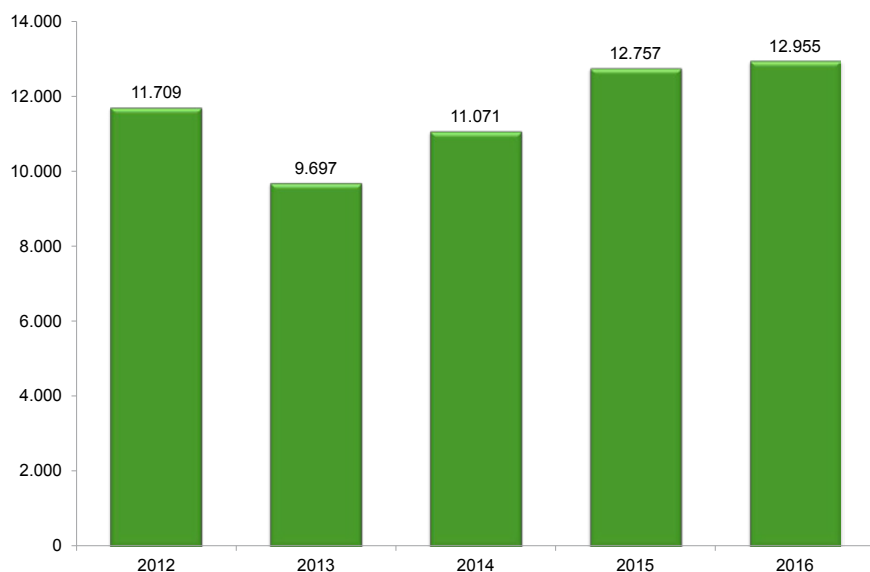
Bron: Enquête 'Gebruik van ICT en e-commerce bij ondernemingen' (2017), Eurostat.

Cybercriminaliteit

Fraude op het internet (federale politie)

Sinds 2014, stellen we een voortdurende stijging van bedrieglijke praktijken op het internet vast.

Grafiek 5.1. Gevallen van fraude op het internet (pogingen + bewezen feiten)



Bron: Politiële criminaliteitsstatistieken (2000 - Kwartaal 3 2017) – Federale politie – FPF/DGR/DRI/BIPOL.

In de eerste drie kwartalen van 2017 tekende de federale politie **9.904 gevallen** van fraude op (pogingen + bewezen feiten).

Computercriminaliteit (federale politie)

Er valt een forse toename van de computercriminaliteit vast te stellen in België.

Tabel 5.2. Gevallen van computercriminaliteit (pogingen + bewezen feiten)

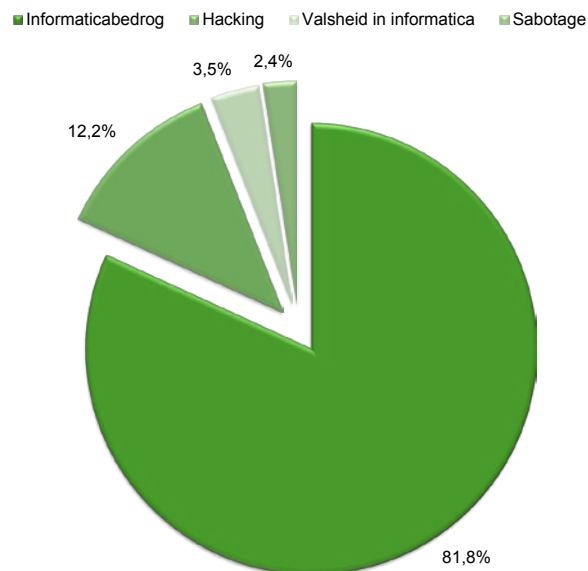
	2014	2015	2016
Informaticabedrog	13.904	14.667	17.083
Hacking	2.055	2.171	2.346
Valsheid in informatica	647	794	752
Sabotage	431	426	480
Totaal	17.037	18.058	20.661

Bron: Politiële criminaliteitsstatistieken (2000 - Kwartaal 3 2017) – Federale politie – FPF/DGR/DRI/BIPOL.

In de eerste drie kwartalen van 2017 tekende de federale politie **14.913 gevallen** van computercriminaliteit op (pogingen + bewezen feiten), verdeeld over de volgende categorieën: **12.206** gevallen van informaticabedrog, **1.825** gevallen van hacking, **526** gevallen van valsheid in informatica, **356** gevallen van sabotage.

"De voorwaarden scheppen voor een competitieve, duurzame en evenwichtige werking van de goederen- en dienstenmarkt in België."

Grafiek 5.2. Gevallen van computercriminaliteit per categorie (eerste drie kwartalen van 2017)



Bron: Politie criminaliteitsstatistieken (2000 - Kwartaal 3 2017) – Federale politie – FPF/DGR/DRI/BIPOL.

Fraude bij internetbankieren en mobile banking (Febelfin)

In 2017 werden **3.205 gevallen** van fraude bij internetbankieren opgetekend. De daders slaagden er daarbij in om iets meer dan **2,5 miljoen euro** buit te maken. De gevallen van fraude bij internetbankieren zijn **verzesvoudig** in 2017 ten opzichte van 2016, waar er **475 gevallen** van internetbankieren werden geteld.

Die fraudegevallen blijven hoofdzakelijk toe te schrijven aan phishing-praktijken. Hoewel het principe van phishing steeds hetzelfde is, passen de fraudeurs voortdurend hun werkwijze aan. Sinds eind 2017 richten ze hun pijlen op het buit maken van kleinere bedragen

aan de hand van herhaaldelijke pogingen. De jaren voordien werden er verhoudingsgewijs minder fraudegevallen geteld maar waren de ontvreemde bedragen groter.

Men heeft kunnen vaststellen dat de fraudeurs ook gebruikmaakten van nieuwe communicatiemiddelen zoals Facebook of Whatsapp om hun slachtoffers te benaderen en dat ze hun berichten diversifieerden. Zo verstuurden ze bijvoorbeeld berichten in naam van grote winkels of shoppingcentra waarin ze de gebruikers grote kortingen voorspiegelde of hun de kans boden om deel te nemen aan een wedstrijd.

Een andere techniek bestaat uit vormen van misbruik met online advertenties. Verkopers, bijvoorbeeld op websites voor tweedehandsartikelen, worden zo gecontacteerd door "geïnteresseerde kopers". Een link in een bericht op de sociale media stuurt het slachtoffer door naar een valse website waar hem of haar gevraagd wordt om zijn of haar bankgegevens in te voeren.

Met betrekking tot mobile banking telde Febelfin in 2017, **5,88 miljoen gebruikersnamen** voor mobile banking, dat is een stijging met **1,3 miljoen** ten opzichte van het jaar voordien. Voor internetbankieren gaat het om **12,1 miljoen gebruikersnamen** die in 2017 werden opgetekend, tegenover **4,6 miljoen** 10 jaar voordien.

Bron: Febelfin.

Sensibiliseringscampagne over phishing (CCB)

In 2017 voerde het CCB een sensibiliseringscampagne over phishing. Die sensibiliseringscampagne bereikte meer dan **2 miljoen** Belgen.

In het kader van de sensibiliseringscampagne werd een tool (*) ontwikkeld om phishing te bestrijden, meer in het bijzonder aan de hand van een e-mailadres "suspect@safeonweb.be". In 2017 werden **150.000 e-mails** overgemaakt, waardoor 2 of 3 verdachte links per dag gedetecteerd konden worden.

(*) <https://www.safeonweb.be/nl/wat-verdachtsafeonwebbe>

Digitale overheid

Digitale barometer van de federale administratie

De cijfers in deze sectie zijn afkomstig van de Digitale barometer van de federale administratie, beschikbaar op de portaalsite “Digital Dashboard” (*).

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

Die portaalsite, ontwikkeld en bijgewerkt door de AD Digitale Transformatie van de FOD Strategie en Ondersteuning (BOSA), bevat een verklarende woordenlijst van indicatoren, een verwijzing naar Digital Belgium en de volgende vijf componenten: digitaal gebruik; digitale besparingen; digitale openheid; in de kijker; nuttige links.

Digitaal gebruik

Dat luik bevat 4 geconsolideerde indexcijfers: drie indexcijfers geven het digitale gebruik van de overheidsdiensten bij de **burgers**, de **ondernemingen** en de **overheid** weer; er is een specifiek indexcijfer berekend voor **eHealth**-diensten (bron: AD Digitale Transformatie en KSZ).

Elk geconsolideerd indexcijfer wordt berekend met genormaliseerde aantallen. De nulmeting wordt opgetekend bij aanvang van deze legislatuur.

Berekening van de geconsolideerde indexcijfers

Het indexcijfer “Burgers” steunt op 8 indicatoren, het indexcijfer “Ondernemingen” op 7 indicatoren en het indexcijfer “Overheid” op 3 indicatoren.

Ter illustratie: onderstaande tekst verwijst naar de geconsolideerde index “Burgers”, maar de redenering geldt ook voor de index “Ondernemingen” en de index “Overheid”.

"De voorwaarden scheppen voor een competitieve, duurzame en evenwichtige werking van de goederen- en dienstenmarkt in België."

Elk van de 8 basisindicatoren voor de burgers wordt "genormaliseerd" door voor een bepaalde referentieperiode, hier met name de periode november-december 2014, de waarde 100 te nemen, wat tot uiting komt in de volgende formule: $100 \cdot (X_t / X_{\text{nov-dec. 2014}})$. De geconsolideerde index "Burgers" wordt vervolgens berekend als het wiskundig gemiddelde van de 8 genormaliseerde indicatoren, wat erop neerkomt dat ze elk hetzelfde gewicht krijgen. Dat houdt twee dingen in:

- Aangezien de basisindicatoren niet genormaliseerd zijn ten opzichte van een doelstelling of een limiet, kan hun toename te wijten zijn aan exogene factoren (voorbeelden: bevolkingstoename, uitbreiding van de dienst naar andere bevolkingscategorieën).

Bijvoorbeeld, de website mypension.be laat de burgers toe om al hun gegevens over het wettelijk pensioen en over de pensioenloopbaan te raadplegen. De facto wisselt het aantal unieke bezoekers van de website mypension.be, als de bevolking waarop deze dienst betrekking heeft, wisselt (ten opzichte van de referentieperiode). De interpretatie van een stijging of een daling zou anders zijn als deze indicator zou worden genormaliseerd als een percentage van de bevolking. Het aantal bezoeken op de site zal ook toenemen als de functionaliteiten van de website uitgebreid worden naar de verschillende bevolkingscategorieën.

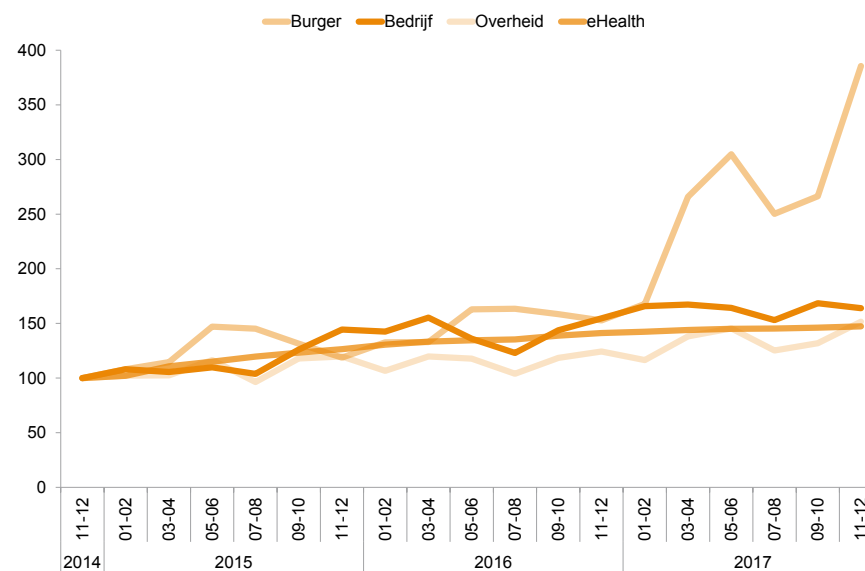
- Aangezien deze indicatoren dezelfde weging krijgen bij de berekening van het geconsolideerde indexcijfer, betekent dit dat elk van hen op dezelfde manier bijdraagt als de andere, ongeacht de aard van de indicator zelf.

Bij voor het overige gelijkblijvende omstandigheden zal het geconsolideerde indexcijfer "Burgers" bijvoorbeeld in de volgende twee fictieve gevallen gelijk zijn: (1) men verkrijgt 110 voor de indicator "MyBelgium" en 150 voor de indicator "MyPension"; (2) men verkrijgt 150 voor de indicator "MyBelgium" en 110 voor de indicator "MyPension".

Het indexcijfer "eHealth" is gebaseerd op 5 indicatoren. Elke indicator wordt genormaliseerd ten opzichte van een referentieperiode (nov-dec 2014) (of ten opzichte van de periode waarvoor de eerste waarde beschikbaar is) volgens een logaritmische formule: $\text{Log}_{10} [(X_t / X_{\text{nov-dec. 2014}}) \cdot 1000] \cdot (100/3)$. Met betrekking tot het geconsolideerde indexcijfer "eHealth", dat wordt berekend als het wiskundig gemiddelde van de 5 genormaliseerde indicatoren.

Evolutie van de geconsolideerde indexcijfers

Grafiek 6.1. Indexcijfers voor digitaal gebruik



Bron: Portaal Digital Dashboard – BOSA, DG Digitale Transformatie.

De trend van deze indexcijfers laat een algemene groei van het digitale gebruik zien in de vier grote groepen: burgers, ondernemingen, overheden en eHealth.

Trends in die indexcijfers moeten worden geïnterpreteerd door rekening te houden met hoe ze zijn opgebouwd.

Indexcijfer voor het gebruik bij de burgers

De “Burger Gebruik Index” geeft de digitaliseringsgraad van de interacties tussen burgers en administratie weer. Die index houdt rekening met de bezoeken aan MyBelgium, de aangiften via Tax-on-Web, het aantal gebruikers van Police-on-Web, van de elektronische stempelkaart, Mijn dossier, eBirth, de elektronische online authenticatie via eID en andere middelen, de bezoeken aan de website mypension.be.

Tabel 6.1. Evolutie van het indexcijfer voor gebruik bij burgers (november-december van elk jaar)

	2014	2015	2016	2017
Genormaliseerd indexcijfer	100	118,72	152,74	385,57
Jaarlijks verschil		18,72	34,02	232,83
Jaarlijkse schommeling (in %)		19 %	29 %	152 %

Bron: Portaal Digital Dashboard – BOSA, DG Digitale Transformatie.

Die geconsolideerde index kende tussen 2016 en 2017 een indrukwekkende stijging met **152 %**. Die stijging is voornamelijk te wijten aan de explosieve toename van het aantal bezoeken aan de website mypension.be, die steeg van bijna **53.000** unieke bezoekers in november-december 2016 tot bijna **890.000** in november-december 2017, een stijging met 1.592 %. Hierbij moet ook de stijging worden opgemerkt van het aantal bezoekers op Mijn Dossier (+ **54 %**) en op de portaalsite My Belgium (+ **57 %**).

Indexcijfer voor het gebruik bij ondernemingen

De “Bedrijf Gebruik Index” geeft de digitaliseringsgraad van de interacties tussen ondernemingen en administratie weer. Die index werd ontwikkeld op basis van het gemiddelde van volgende genormaliseerde prestatie-indicatoren: BizTax-gebruikers; Vierde Weg-gebruikers;

eNotary-gebruikers; eGriffie-gebruikers; elektronische certificaten van oorsprong DigiChambers; elnvoice b2g facturen ontvangen door de overheid; MyEnterprise logins.

Tabel 6.2. Evolutie van het indexcijfer voor gebruik bij ondernemingen (november-december van elk jaar)

	2014	2015	2016	2017
Genormaliseerd indexcijfer	100	144,37	154,65	163,95
Jaarlijks verschil		44,37	10,28	9,3
Jaarlijkse schommeling (in %)		44 %	7 %	6 %

Bron: Portaal Digital Dashboard – BOSA, DG Digitale Transformatie.

Die geconsolideerde index is tussen 2016 en 2017 licht gestegen, met **6 %**, als gevolg van een stijging van sommige indicatoren in combinatie met een daling van andere. Er zij echter op gewezen dat de facturen die de overheid in het kader van elektronische b2g-facturering heeft ontvangen, in de loop van twaalf maanden aanzienlijk zijn gestegen, namelijk met **275 %**: van **8.267** in november-december 2016 tot **30.967** in november-december 2017.

Indexcijfer voor het gebruik bij de overheid

De “Overheid Gebruik Index” werd ontworpen om de mate van digitalisering door de federale overheid weer te geven. Die index is ontwikkeld op basis van het gemiddelde van de volgende standaard prestatie-indicatoren: Telemarc, een dienst bestemd voor aanbestedende overheden die hen in staat stelt om online federale databanken te raadplegen om informatie te verkrijgen over de ondernemingen die kandidaat zijn voor een overheidsopdracht; het aantal verzoeken op de Federal Service Bus (FSB), ter vereenvoudiging van administratieve plichten door hergebruik van beschikbare gegevens in de authentieke bronnen; het aantal uitgewisselde functionele berichten op de Kruispuntbank van de Sociale Zekerheid.

"De voorwaarden scheppen voor een competitieve, duurzame en evenwichtige werking van de goederen- en dienstenmarkt in België."

Tabel 6.3. Evolutie van het indexcijfer voor gebruik bij de overheid (november-december van elk jaar)

	2014	2015	2016	2017
Genormaliseerd indexcijfer	100	119,72	124,31	151,55
Jaarlijks verschil		19,72	4,59	27,24
Jaarlijkse schommeling (in %)		20 %	4 %	22 %

Bron: Portaal Digital Dashboard – BOSA, DG Digitale Transformatie.

Dat geconsolideerde indexcijfer is tussen 2016 en 2017 gestegen met **22 %**. Dat vloeit vooral voort uit de stijging met **56 %** van het aantal verzoeken op de Federal Service Bus (FSB). Dat aantal verzoeken is toegenomen van **9,6 miljoen vragen** in november-december 2016 tot **14,9 miljoen** vragen in november-december 2017.

Index voor het gebruik van eHealth

De "eHealth"-index geeft de digitaliseringsgraad van de interacties tussen patiënten en beroepsbeoefenaars in de gezondheidszorg weer. De index is het gemiddelde van de combinatie van de volgende indicatoren: het aantal geregistreerde actieve artsen op het medisch informatie uitwisseling platform (Hubs); het aantal consultaties geregistreerd op het platform; het aantal keer dat patiënten toestemming hebben gegeven aan zorgverleners om gezondheidsgegevens elektronisch en op een beveiligde manier met elkaar te delen; het aantal uitgewisselde berichten tussen actoren in de zorgsector op het eHealth-Box-platform; het aantal geregistreerde relaties tussen patiënten en medische informatiehubs; het aantal patiënten met een Summarized Electronic Health Record (SumEHR) die een arts nodig heeft om de medische toestand van de patiënt in enkele minuten te kunnen evalueren.

Tabel 6.4. Evolutie van de index van het gebruik van eHealth (november-december van elk jaar)

	2014	2015	2016	2017
Genormaliseerd indexcijfer	100	126,46	141,2	147,34
Jaarlijks verschil		26,46	14,74	6,14
Jaarlijkse schommeling (in %)		26 %	12 %	4 %

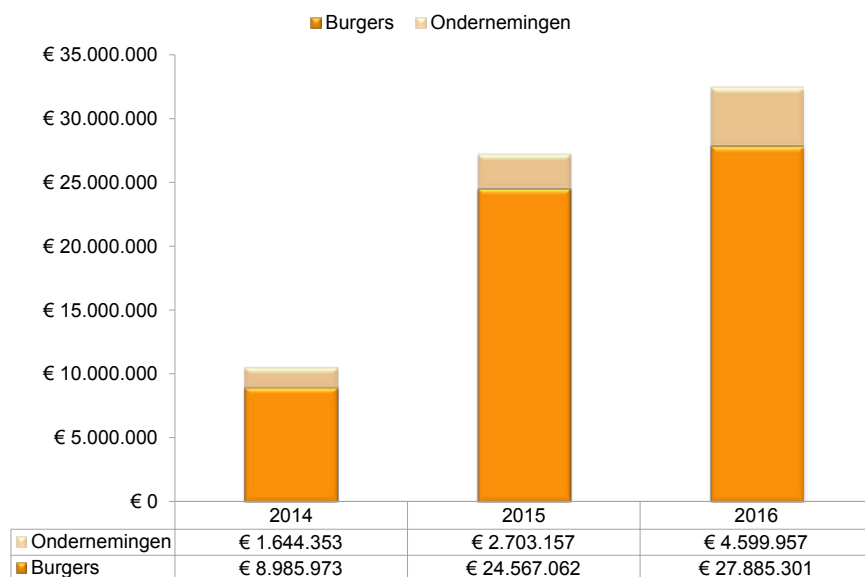
Bron: Portaal Digital Dashboard – BOSA, DG Digitale Transformatie.

Digitale besparingen

Sinds begin 2008 heeft het Agentschap voor Administratieve Vereenvoudiging (AAV) systematisch de afname of toename van administratieve formaliteiten die voortvloeien uit elke nieuwe federale reglementering of elke wijziging van die reglementering, gepubliceerd in het Belgisch Staatsblad, gemeten. Het agentschap volgt ook de impact van een reeks initiatieven die de federale overheid neemt om haar diensten te digitaliseren op de administratieve procedures die burgers en bedrijven moeten naleven.

Grafiek 6.2 toont de evolutie van de belangrijkste besparingen die werden gerealiseerd dankzij initiatieven van de overheid. Er wordt ook een onderscheid gemaakt tussen de impact op burgers en de impact op ondernemingen.

Grafiek 6.2. Evolutie van de gecumuleerde daling van de jaarlijkse kosten per doelgroep



Bron: Portaal Digital Dashboard – BOSA, DG Digitale Transformatie, Agentschap voor Administratieve Vereenvoudiging.

De berekening van de vereenvoudigingen van de administratieve formaliteiten voor de burgers is gebaseerd op de analyse van de volgende e-government applicaties: elektronische controlekaart, Police-on-web, eBirth, elektronische dienstencheques, Tax-on-web, Mijn Dossier en MyRent.

De berekening van de besparingen van de administratieve formaliteiten voor ondernemingen is gebaseerd op de analyse van de volgende e-government applicaties: BIZTAX, Vierde Weg, eDepot, eGriffie, DigiChambers & MyRentPro.

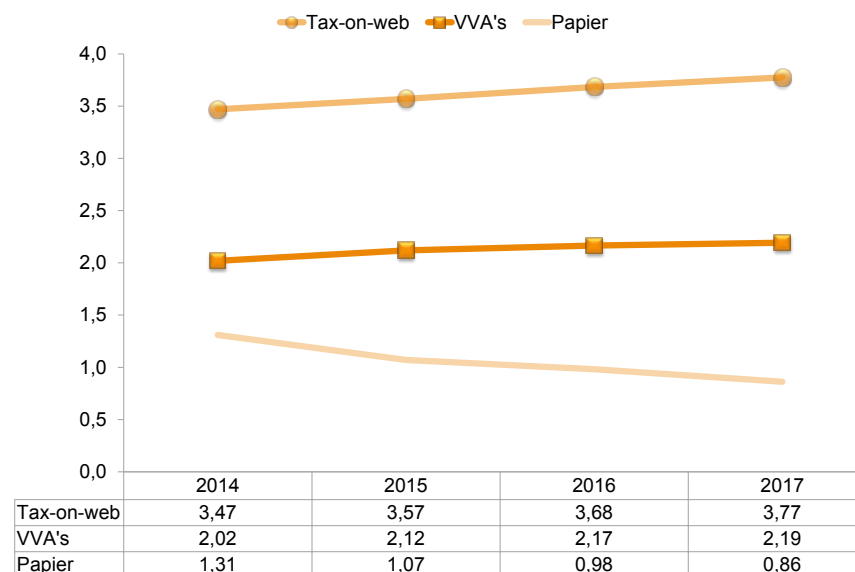
Aangifte personenbelasting (PB)

Aangiftes PB per kanaal

Belgische belastingplichtigen kunnen hun aangifte in het kader van de 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.taxonweb.be). Sinds 2010 is het aantal elektronische aangiften groter dan het aantal papieren aangiften. De laatste drie jaar is het percentage van de elektronische aangiften jaarlijks met één procentpunt gestegen: in 2015 werd **53 %** van de aangiften voor de PB via taxon-web aan de FOD Financiën bezorgd, in 2016 **54 %** en **55 % in 2017**.

De belastingadministratie stuurt elk jaar voorstellen van vereenvoudigde aangifte (VVA) naar bepaalde categorieën van belastingplichtigen. Het aantal VVA's neemt elk jaar toe.

Grafiek 6.3. Aantal aangiftes voor de PB (in miljoen) per kanaal



Bron: FOD Financiën.

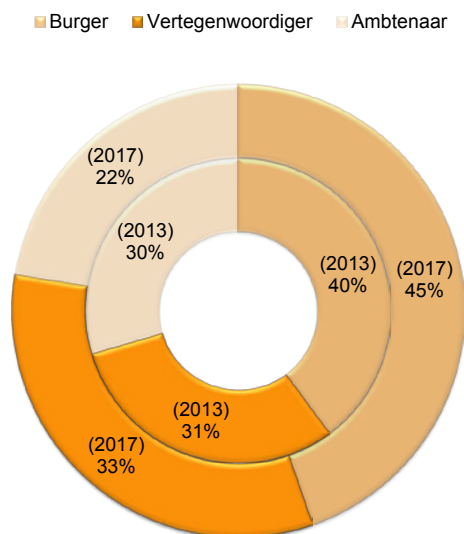
"De voorwaarden scheppen voor een competitieve, duurzame en evenwichtige werking van de goederen- en dienstenmarkt in België."

Online ingediende aangiftes voor de PB per type gebruiker

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

Van alle 3.774.620 via tax-on-web ingediende aangiftes voor de PB in 2017, werd **45 %** ingediend door burgers, **33 %** door mandaathouders en **22 %** door ambtenaren.

Grafiek 6.4. Aandelen van de online ingediende aangiftes voor de PB per type gebruiker, 2013 en 2017



Bron: FOD Financiën.

FOD Economie - Barometer - Digitale overheid

Het percentage van de burgers die hun aangifte online zelf indienen neemt toe: **45 %** in 2017, tegenover **40 %** in 2013. Bijgevolg neemt het percentage aangiftes dat online door ambtenaren werd ingediend, af: **22 %** in 2017, tegenover **33 %** in 2013. Met betrekking tot het aandeel online aangiftes dat door mandaathouders wordt ingediend, dat blijft relatief stabiel: **33 %** in 2017, tegenover **31 %** in 2013.

Authenticatiemethodes

Om in te loggen op tax-on-web, moet je gebruikmaken van een beveiligde authenticatiemethode, ofwel een token, ofwel de elektronische identiteitskaart (eID). In 2016 werd nog een derde methode, geschikt voor mobiele apparaten, aangeboden.

De authenticatie via eID neemt elk jaar wat meer de overhand: **77 %** van de online aangevers maakte hier gebruik van in 2017, tegenover **59 %** in 2013.

De voor mobiele apparaten geschikte authenticatiemethode wordt tot vandaag weinig gebruikt (**0,3 %** van de aangevers in 2016 en **0,5 %** in 2017), maar dat zou in de toekomst nog kunnen veranderen. Vanaf 2018 kan de burger immers een aanvullende beveiligde mobiele authenticatiemethode gebruiken om zich te authenticeren bij tax-on-web: dat is de "itsme"-toepassing die in 2017 werd gelanceerd door een consortium van banken en de belangrijkste mobiele telefonieoperatoren.

Bron: FOD Financiën.

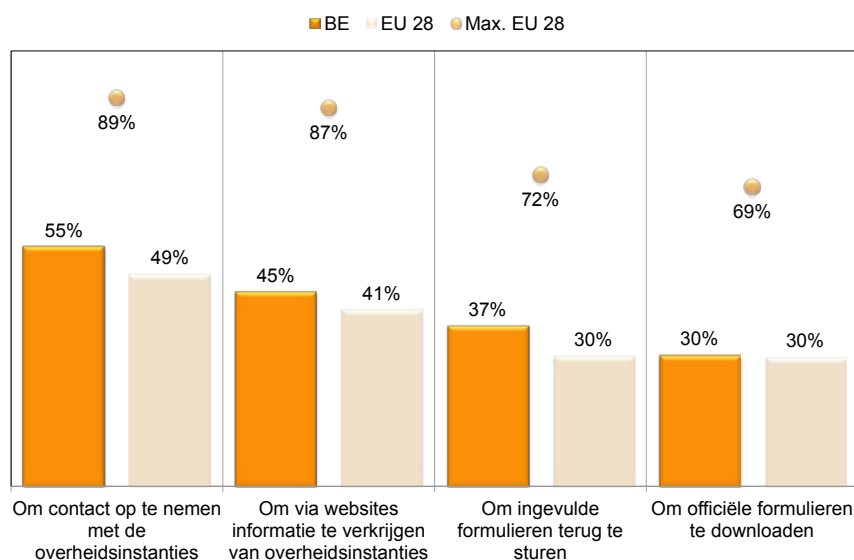
Gebruik van e-government in België en in de EU

De onderstaande cijfers zijn afkomstig van het luik e-government van de enquête over "ICT-gebruik huishoudens en individuen" die in 2017 onder toezicht van Eurostat door de nationale bureaus voor de statistiek van de EU werd gevoerd. De enquête voor België werd gevoerd door de AD Statistiek - Statistics Belgium.

Interactie met de overheidsinstanties via het internet

In 2017, gebruikte **55 %** van de burgers (vrouwen **53 %**, mannen **57 %**) internet voor hun interactie met de overheid. België heeft dit jaar dan ook de doelstelling van **50 %** die de DAE tegen 2015 vooropstelde, overtroffen. België staat op de **11e plaats** van de 28 lidstaten van de EU.

Grafiek 6.5. Internetgebruik (gedurende de laatste twaalf maanden) voor de contacten tussen de burgers en de overheidsinstanties (% individuen)



Bron: ICT-enquête huishoudens en individuen (2017), FOD Economie – AD Statistiek – Statistics Belgium, Eurostat.

37 % (van de personen van 16 tot 74 jaar) verzond ingevulde formulieren naar de overheid via internet. Daarmee bevindt ons land zich op de **10e plaats** van de EU-ranglijst. Vrouwen (**35 %**) doen dat minder vaak dan mannen (**39 %**), maar het verschil (tussen vrouwen en mannen) uitgedrukt in procentpunt is licht afgenomen (**-6,3** in 2016, **-4,8** in 2017).

Als die resultaten beperkt zouden blijven tot personen die formulieren moesten invullen en doorsturen naar de overheid, zou **50 %** van hen dat doen via het internet (vrouwen **48 %**, mannen **52 %**). Die indicator wordt verrekend in de **DESI** (luik “digitale overheidsdiensten”) en ons land staat op de **19e plaats** van de EU, een stijging met twee plaatsen ten opzichte van het voorgaande jaar toen de indicator **47,8 %** bedroeg.

Redenen om de formulieren niet online in te vullen of via internet naar de administratie te versturen

37 % van de particulieren maakten geen gebruik van internet om ingevulde formulieren naar de overheid te verzenden, ook al hadden zij formulieren in te vullen.

De redenen waarom burgers ingevulde formulieren niet via internet naar de overheid sturen, zijn uiteenlopend: De vijf vaakst aangehaalde redenen, zijn:

- **22 %** verkiest zich ter plaatse te begeven;
- **16 %** verklaart dat iemand anders dat in hun plaats heeft gedaan;
- **15 %** heeft meer vertrouwen in een verzending per post;
- **15 %** geeft toe niet over de nodige vaardigheden of kennis te beschikken.

"De voorwaarden scheppen voor een competitieve, duurzame en evenwichtige werking van de goederen- en dienstenmarkt in België."

Tabel 6.5. Redenen om tijdens de laatste twaalf maanden om privéredenen formulieren die ingevuld naar de overheid verzonden dienden te worden, niet via het internet in te vullen en te versturen (% individuen tussen 16 en 74 jaar die tijdens de laatste twaalf maanden om privéredenen ingevulde formulieren naar de overheid dienden te versturen, maar dat niet via internet deden)

(in %)	Individue	Vrouwen	Mannen
Gebrek aan persoonlijk contact; verkiest persoonlijk langs te gaan	22	22	21
Iemand anders heeft het formulier of de formulieren ingevuld en verstuurd	16	16	17
Heeft meer vertrouwen in het versturen van papieren formulieren	15	17	13
Gebrek aan vaardigheden of kennis	15	18	12
Ongerustheid over de bescherming en beveiliging van persoonlijke gegevens	8	7	8
Gebrek aan of problemen met een elektronische handtekening, elektronische identiteit of elektronisch certificaat (vereist om me te authenticeren of de dienst te gebruiken)	6	6	6
De betrokken diensten vereisen hoe dan ook een persoonlijk bezoek of het versturen van papieren formulieren	5	5	6
Gebrek aan een onmiddellijke reactie	5	5	5
Er was geen website voorzien via dewelke die formulieren ingevuld en naar de overheid verstuurd konden worden	5	5	5
Er was een technische storing op de website tijdens het invullen of versturen van het formulier of de formulieren	2	2	2
Andere dan bovenvermelde redenen	19	20	19

Bron: ICT-enquête huishoudens en individuen (2017), FOD Economie – AD Statistiek – Statistics Belgium.

Er zijn weinig uitgesproken genderverschillen, op twee redenen na: vrouwen verklaren vaker niet over de juiste vaardigheden of kennis te beschikken (vrouwen **18 %**, mannen **12 %**) en een groter vertrouwen te hebben in de papieren verzending (vrouwen **17 %**, mannen **13 %**).

Open data

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

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

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.

Tabel 6.6. Open data maturity index

	2016	2017
Score	48 %	68 %
Punten	640	1.020
Max.	1.340	1.500
Ranking (EU 28)	21	19

Bron: Europees dataportaal.

Die indicator wordt verrekend in de **DESI** (luik “digitale overheidsdiensten”). België behaalt in 2017 een score van **68 %** en plaatst zich daarmee op de **19e plaats** op het niveau van de EU-28.

Volgens het voor België gepubliceerde rapport zijn dit de grootste veranderingen die in 2017 werden opgetekend:

- Er bestaat steeds vaker een opendatabeleid, want alle gewestelijke portaal-sites zijn ook opgenomen in de nationale portaal-site, alle datasets worden automatisch gedownload, de data worden elke week ingezameld en 90 tot 99 % van de datasets vallen onder een vrije en gratis licentie.
- De impact van open data is toegenomen dankzij de open data die een matige impact hebben op de politieke en sociale indicatoren.
- Het gebruik van open data is het duidelijkst gestegen, want de portaal-site krijgt veel meer unieke bezoekers per maand, het portaal is voortaan toegankelijk voor API's, er is meer informatie beschikbaar over de bezoekers van het portaal en er lopen specifieke activiteiten om het hergebruik van open data te ondersteunen.

Bron: Europees dataportaal.



Internationale vergelijking

Europese Unie (28 landen)

DESI - De index van de digitale economie en maatschappij

De DESI werd opgesteld door de Europese Commissie (DG CNECT) om de evolutie van de landen van de EU naar een digitale economie en maatschappij te beoordelen. De DESI 2018 bevat enkele wijzigingen die zijn vastgelegd in een methodologische nota en telt 34 indicatoren gespreid over vijf luiken:

- connectiviteit (9 indicatoren);
- menselijk kapitaal (4 indicatoren);
- internetgebruik (7 indicatoren);
- integratie van de digitale technologieën (8 indicatoren);
- digitale overheidsdiensten (6 indicatoren).

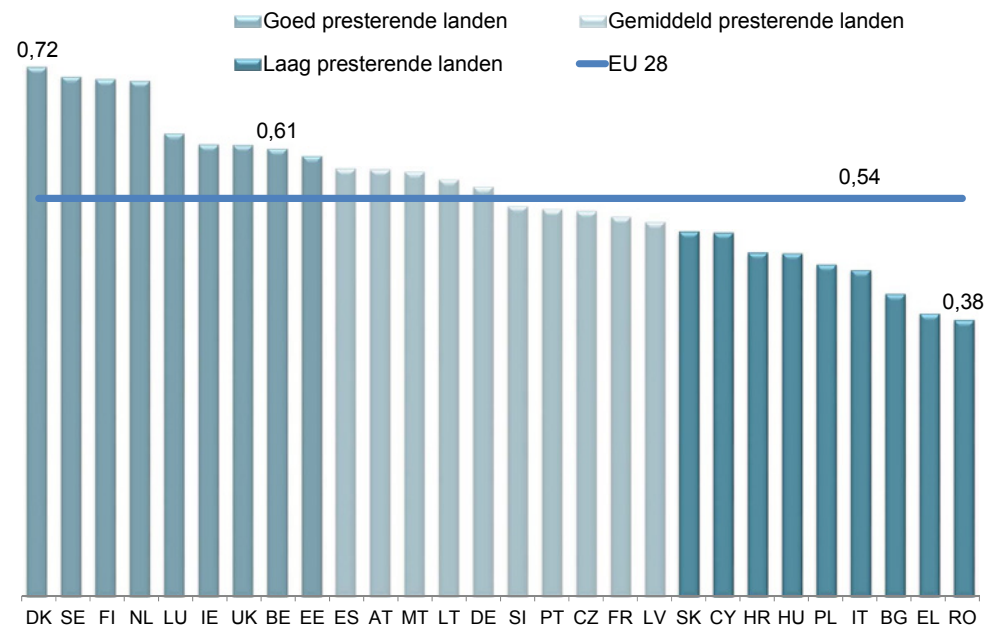
Het hoofdstuk "Evolutie van de belangrijkste indicatoren (2015-2017)" bevat de volledige lijst van de indicatoren en de waarden die België daarin behaalt.

Rangschikking en vooruitgang

België scoort globaal **0,61 voor de DESI 2018 en bekleedt de 8e plaats** van de 28 lidstaten van de EU. Zoals gekend was een van de doelstellingen van het nationale plan "Digital Belgium" om de **3e plaats** te behalen tegen 2020.

Alle landen van de EU hebben hun score verbeterd ten opzichte van het voorgaande jaar. De landen die de grootste vooruitgang boekten, zijn Ierland en Spanje (meer dan 0,05 punten, t.o.v. 0,032 voor het EU-gemiddelde). België heeft zijn score met 0,021 punten verbeterd ten opzichte van het jaar voordien.

Grafiek 7.1. Algemene DESI 2018, rangschikking



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

België blijft in de groep van negen landen (*) die **goede resultaten** behalen. Hoewel de absolute prestatie in alle domeinen van de DESI verbeterde, viel België toch twee plaatsen terug, omwille van de goede prestaties van de andere landen van zijn groep.

(*) Denemarken, Zweden, Finland, Nederland, Luxemburg, Ierland, Groot-Brittannië, België, Estland.

"De voorwaarden scheppen voor een competitieve, duurzame en evenwichtige werking van de goederen- en dienstenmarkt in België."

Tabel 7.1. Score en progressie van de DESI van de landengroep die goede resultaten heeft behaald voor de DESI 2018

	DK	SE	FI	NL	LU	IE	UK	BE	EE
DESI 2018	0,717	0,704	0,701	0,699	0,628	0,613	0,612	0,607	0,597
DESI 2017	0,701	0,670	0,672	0,665	0,604	0,563	0,586	0,586	0,570
Δ	0,016	0,034	0,029	0,033	0,024	0,049	0,026	0,021	0,028

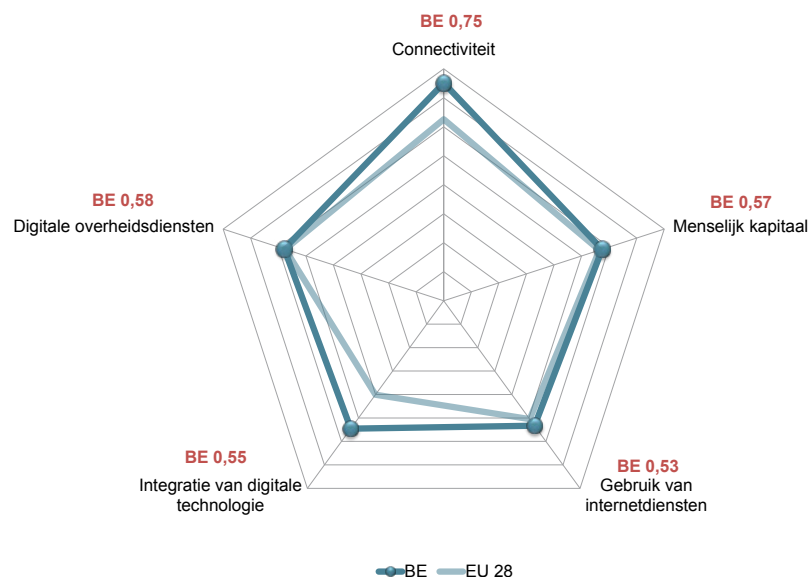
Bron: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/desi>.

Delen

België heeft zijn goede resultaten ten opzichte van vorig jaar verbeterd of gehandhaafd voor de totale waarde van de vijf luiken die in de DESI verrekend worden en scoort voor alle luiken boven het Europese gemiddelde.

België staat op de **5e plaats** wat betreft connectiviteit en voor de integratie van digitale technologie. Voor de andere luiken neemt ons land een plaats in tussen de **12e en de 15e plaats**: menselijk kapitaal, **12e**; internetgebruik, **13e**; digitale overheidsdiensten, **15e**.

Grafiek 7.2. Score van de delen van de DESI 2018, België en de EU 28 (vóór weging)



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

België scoort sterk en staat in **de top drie** voor de volgende indicatoren:

- de NGA-dekking voor snel breedbandinternet (in % van geabonneerde huishoudens voor ≥ 30 Mbps) bedraagt **99 %**;
- de dekking voor ultrasnel breedbandinternet (in % van de huishoudens met een dekking door VDSL, FTTP of Docsis 3.0) bedraagt **97 %**;
- **41,8 %** van de geabonneerde huishoudens beschikt over een debiet van minstens 100 Mbps;
- **82 %** van de internetgebruikers (*) deelde informatie op de sociale media;

- **54 %** van de ondernemingen wisselde digitaal informatie uit via bedrijfsbeheerssoftware;
- **15,4 %** van de omzet van kmo's (10-249 werknemers) wordt gerealiseerd met e-commerce;

Ons land scoort minder goed en belandt onder de **20e plaats** voor de volgende indicatoren:

- ons land telt (in 2015) **13,3** afgestudeerden in STEM-vakken (exacte wetenschappen, technologie, ingenieurswetenschappen en wiskunde) per 1.000 inwoners tussen 20-29 jaar.
- De penetratiegraad van mobiel breedbandinternet bedroeg **73** abonnementen per 100 inwoners (in juni 2017);
- **72 %** van de internetgebruikers gebruikten internet om te lezen/games te downloaden, muziek te beluisteren of films te bekijken (uitgezonderd video's op aanvraag);
- **64 %** van de internetgebruikers (*) gebruikten internet om de actualiteit te raadplegen.

(*) Personen die in de laatste drie maanden internet gebruikten.

DAE - Digitale Agenda voor Europa

Doel

De "Digital Agenda for Europe" (DAE) die in 2010 werd goedgekeurd, stelde cruciale prestatiedoelstellingen voorop. Eén doelstelling moest in 2013 bereikt worden, negen in 2015 en twee doelstellingen moesten tegen 2020 bereikt worden.

Zoals gekend haalde België alle doelstellingen voor 2015, met uitzondering van de twee doelstellingen voor kmo's (10 - 249 werknemers).

"De voorwaarden scheppen voor een competitieve, duurzame en evenwichtige werking van de goederen- en dienstenmarkt in België."

Enkel de twee doelstellingen 2020 en de resultaten die daarop betrekking hebben in 2017 staan hierna vermeld. Het hoofdstuk "Evolutie van de belangrijkste indicatoren (2015-2017)" bevat twaalf doelstellingen (2013, 2015, 2020) en de resultaten van België in 2015, 2016 en 2017.

Tabel 7.2. Essentiële prestatiedoelstellingen (voor 2020), Europese Unie

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

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

Resultaten (België en buurlanden)

Tabel 7.3 toont de resultaten van 2017 die behaald werden door België en vijf buurlanden (Duitsland, Frankrijk, Luxemburg, Nederland, Verenigd Koninkrijk).

Tabel 7.3. Indicatoren van de essentiële prestatiedoelstellingen (voor 2020), België en buurlanden

Breedband	Rang (1 tot 6)		Indicator (in %)				
	BE	BE	DE	FR	LU	NL	GB
Dekking NGA (in % van de huishoudens)	1	99,0	84,1	51,9	94,6	98,3	93,9
Penetratiegraad van ultrasnelle breedband (% woningen geabonneerd op ≥ 100 Mbps)	1	41,8	11,1	10,4	22,5	32,2	14,6

Bron: COCOM, DAE-DSM-portaal.

Voor die twee indicatoren staat België op de **1e plaats van de zes landen**.

OESO (35 landen)

Vaste breedbandverbinding

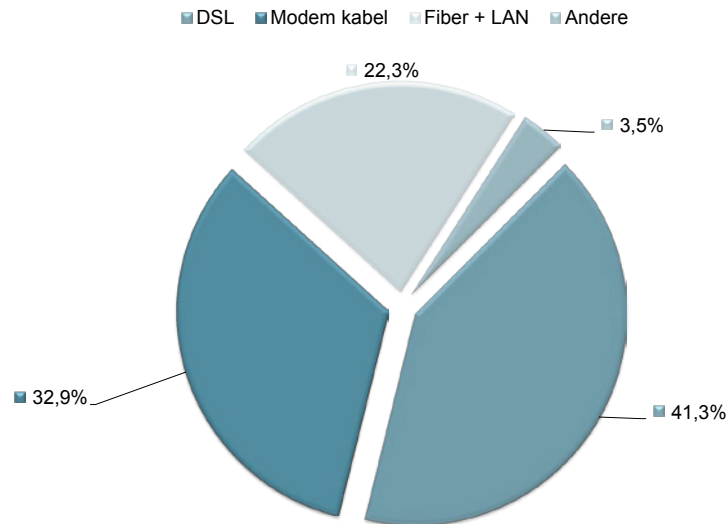
Er waren 393 miljoen vaste breedbandinternetabonnementen in de OESO-landen in juni 2017, tegenover 378 miljoen een jaar eerder.

Bron: Portaal van de OESO over breedband.

Technologieën

DSL blijft de overheersende technologie. Die technologie vertegenwoordigt **41,3 %** van de totale vaste breedbandabonnementen, maar dat aandeel neemt geleidelijk af ten gunste van glasvezel, dat nu 22,3 % van de abonnementen vertegenwoordigt. Kabeldistributie behoudt grotendeels de rest van de abonnementen (**32,9 %**).

Grafiek 7.3. Verdeling van de vaste breedbandabonnementen per technologie, OESO, juni 2017



Bron: Portaal van de OESO over breedband.

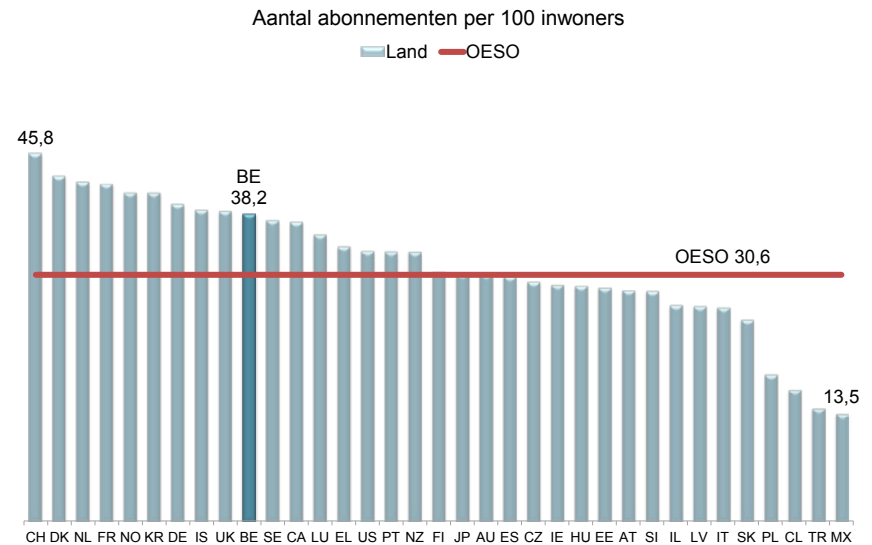
De overheersende technologie in België is nog steeds kabeltechnologie (**51,6 %**), op de voet gevolgd door DSL (**48,2 %**). Glasvezel wordt zo goed als niet gebruikt bij de abonnementen in juni 2017 (**0,3 %**).

Bron: Portaal van de OESO over breedband.

Penetratiegraad

De penetratiegraad van vast breedbandinternet in de OESO-zone bedroeg in juni 2017 **30,6** abonnementen per 100 inwoners; De eerste vijf plaatsen van de rangschikking worden ingenomen door Europese landen: Zwitserland (**45,8**), Denemarken (**42,9**), Nederland (**42,2**), Frankrijk (**42,0**) en Noorwegen (**40,9**).

Grafiek 7.4. Penetratiegraad van breedbandinternet, OESO-landen, juni 2017



Bron: Portaal van de OESO over breedband.

Met een penetratiegraad van **38,2** abonnementen per 100 inwoners, scoort ons land beter dan gemiddeld voor de OESO-zone, en neemt het de **10e plaats** in.

Bron: Portaal van de OESO over breedband.

"De voorwaarden scheppen voor een competitieve, duurzame en evenwichtige werking van de goederen- en dienstenmarkt in België."

Mobiele breedbandverbinding

In juni 2017, bedroeg het totaal aantal abonnementen voor mobiel breedbandinternet van de OESO-zone 1.307 miljard, voor een bevolking van 1.284 miljard inwoners. De mobiele breedbandabonnementen stegen met 93 miljoen, dat is **7,6 %** in de loop van het jaar voorafgaand aan 2017.

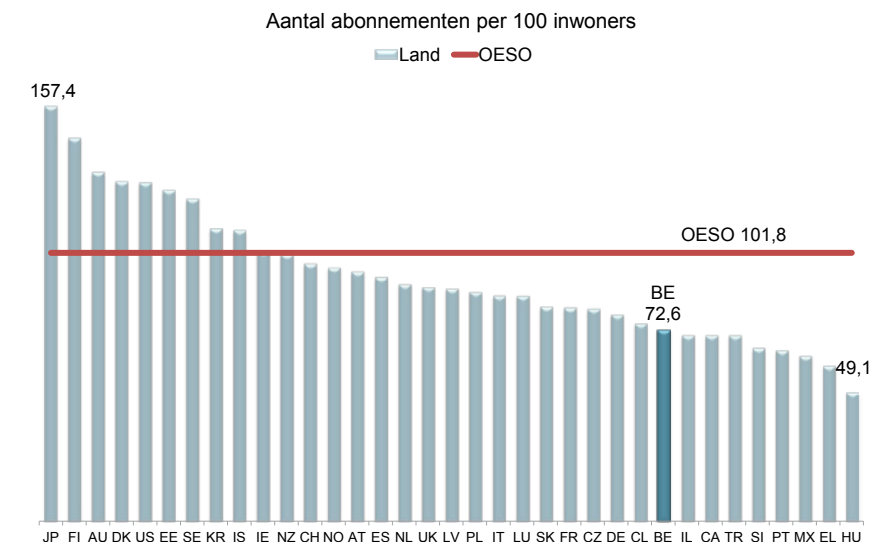
Bron: Portaal van de OESO over breedband.

Penetratiegraad

Het gebruik van mobiel breedbandinternet blijft toenemen in de OESO-landen. **Voor de eerste keer** bedraagt de penetratiegraad meer dan 100 (voor 100 inwoners): de penetratiegraad voor breedbandinternet ligt zo op **101,8** abonnementen per 100 inwoners in juni 2017, tegen **95,1** een jaar eerder.

In juni 2015 hadden **negen landen** een penetratiegraad van **meer dan 100**, in juni 2017 is die inmiddels gestegen naar **elf landen**.

Grafiek 7.5. Penetratiegraad mobiel breedbandinternet, OESO-landen, juni 2017



Bron: Portaal van de OESO over breedband.

De penetratiegraad in België bedroeg **72,6** abonnementen per 100 inwoners in juni 2017, tegen **64,3** abonnementen per 100 inwoners in juni 2016. Ons land scoort lager dan het gemiddelde in de OESO-zone (**101,8**) en zakt twee plaatsen onderaan in de rangschikking, op de **27e plaats**.

Bron: Portaal van de OESO over breedband.

IDI - ICT Development Index (176 landen)

De IDI-index voor ICT-ontwikkeling is een samengestelde index die jaarlijks wordt opgesteld door het ITU. Die index groepeert 11 indicatoren en is uit 3 delen opgebouwd:

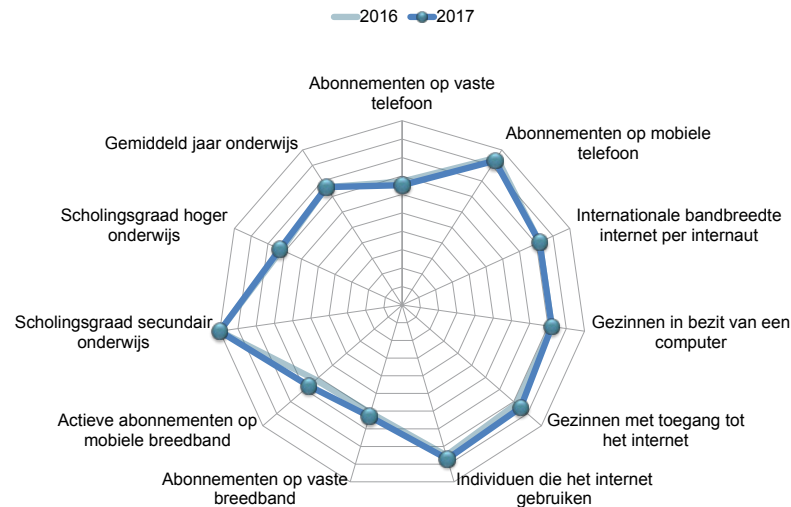
- toegang tot ICT (5 indicatoren);
- ICT-gebruik (3 indicatoren);
- ICT-vaardigheden (3 indicatoren).

Genormaliseerde indicatoren

In 2017, stond België op de **25e plaats** in de ranglijst van 176 landen, een terugval met twee plaatsen ten opzichte van 2016. Ons land bekleedt de 13e plaats op de rangschikking van de lidstaten van de EU en de 18e plaats van de landen van de regio "Europa".

Bron: Measuring the Information Society Report 2017, ITU.

Grafiek 7.6. IDI-index 2017 - Genormaliseerde indicatoren, België, 2016 en 2017



Bron: <http://www.itu.int/net4/ITU-D/idi/2017/index.html#idi2017economytab&BEL>.

Niet-genormaliseerde indicatoren

Tabel 7.4. IDI-index 2017 - niet-genormaliseerde indicatoren en rangschikking van België

	2016	Rang
ICT-toegang		
Abonnementen vaste telefonie voor 100 inwoners	38,95	24
Abonnementen mobiele telefonie voor 100 inwoners	111,01	93
Bandbreedte internationaal internet (bits/sec) per internetgebruiker	189.254,05	21
Percentage van huishoudens met een computer	82,20	27
Percentage van huishoudens met toegang tot het internet	84,79	26
ICT-gebruik		
Percentage individuen die het internet gebruiken	86,52	23
Abonnementen vaste breedband per 100 inwoners	38,01	12
Actieve abonnementen mobiele breedband per 100 inwoners	66,66	66
ICT-vaardigheden		
Brutopercentage inschrijvingen in het secundair onderwijs	164,81	1
Brutopercentage inschrijvingen in het hoger onderwijs	73,32	25
Gemiddeld jaar onderwijs	8,31	38

Bron: Measuring the Information Society Report 2017, ITU.

"De voorwaarden scheppen voor een competitieve, duurzame en evenwichtige werking van de goederen- en dienstenmarkt in België."

ICT-toegang

De toegang tot ICT in België bevindt zich op een goed niveau in vergelijking met de rest van de wereld. Ons land staat op de **21e plaats op 176 landen**. Ons land is echter wel vijf plaatsen gezakt. Die daling is hoofdzakelijk toe te schrijven aan een daling in het klassement voor de penetratiegraad van de mobiele telefonie (van de 76e → naar de 93e plaats) en voor het internationale breedbandinternet per internetgebruiker (12e → 21e plaats). Er is dus nog ruimte voor verbetering, zeker als België erin slaagt om de penetratiegraad van mobiele telefonie gevoelig te verhogen.

ICT-gebruik

Voor het ICT-gebruik in België staat ons land internationaal gezien op de **29e plaats**. Ons land is echter wel vijf plaatsen gezakt. Die daling is hoofdzakelijk toe te schrijven aan een daling in het klassement, waar we op zich al niet zo'n beste plaats innamen, voor de penetratiegraad van het mobiel breedbandinternet (van de 51e → naar de 66e plaats).

ICT-vaardigheden

De ICT-vaardigheden worden gemeten door drie algemene indicatoren met betrekking tot het onderwijs. Voor dat onderdeel blijft België op de **26e plaats**.

Ontwikkeling van de belangrijkste indicatoren (2015-2017)

Huishoudens en individuen (16-74 jaar)

ICT-uitrusting

2015 2016 2017

Computer (vaste pc, draagbare computer, tablet)

(% huishoudens)

Enige computer in het huishouden	35,3	35,4
Meerdere computers in het huishouden	46,8	49,7
Geen computer in het huishouden	17,9	14,9

Apparaten gebruikt door de individuen om op internet te surfen

(% individuen die het internet tijdens de laatste 3 maanden gebruikt hebben)

Gsm of smartphone	78,4	82,8
Laptop, notebook of netbook	77,2	75,1
Vaste computer of desktop	53,3	51,0
Tablet	47,7	47,4
Smart-tv (a)	11,4	15,8
Ander mobiel toestel (b)	8,6	10,5
Phablet (tablet met telefoonfunctie)	4,7	5,8

(a) Een tv die rechtstreeks verbonden is met internet via een kabel of via wifi.

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

Bron: ICT-enquête huishoudens en individuen (2015-2017), FOD Economie - AD Statistiek - Statistics Belgium.

"De voorwaarden scheppen voor een competitieve, duurzame en evenwichtige werking van de goederen- en dienstenmarkt in België."

Internet

	2015	2016	2017
Verbinding met het internet			
(% huishoudens)			
Huishoudens met internetverbinding	81,8	84,8	86,0
Nooit een internetverbinding in het huishouden geweest	15,8	12,9	11,9
Breedband			
(% huishoudens met internetverbinding)			
Huishoudens met vaste breedbandverbinding	95,1	94,5	94,2
Huishoudens met mobiele breedbandverbinding	22,3	29,2	35,8

Bron: ICT-enquête huishoudens en individuen (2015-2017), FOD Economie - AD Statistiek - Statistics Belgium.

Digitale kloof

	2015	2016	2017
(% individuen)			
Individen die nooit een computer gebruikt hebben			
Individen	11,2	10,2	9,7
Vrouwen	12,2	11,9	10,5
Mannen	10,2	8,6	9,0
Individen die het internet nooit geraadpleegd hebben			
Individen	12,6	11,2	9,8
Vrouwen	13,8	12,4	10,6
Mannen	11,5	10,0	9,1

Bron: ICT-enquête huishoudens en individuen (2015-2017), FOD Economie - AD Statistiek - Statistics Belgium.

Ondernemingen (minstens 10 personeelsleden)

ICT-uitrusting

	2015	2016	2017
(% ondernemingen)			
Ondernemingen die computers gebruiken	99,97	100,0	100,0
Ondernemingen die hun werknemers draagbare apparatuur ter beschikking stellen waarmee zij verbinding met het internet kunnen maken (via mobiele telefonienetwerken) voor beroepsdoel-einden	66,0	80,4	72,1

Bron: Enquête 'Gebruik van ICT en e-commerce bij ondernemingen' (2015-2017), FOD Economie - AD Statistiek - Statistics Belgium.

Internet

(% ondernemingen)	2015	2016	2017
Verbinding met het internet			
Ondernemingen met internettoegang	99,0	99,1	99,6
Ondernemingen met vaste breedband-verbinding	96,6	95,9	96,3
Ondernemingen met mobiele internet-verbinding via het mobiele telefonienetwerk (≥ 3G) voor toegang tot het internet	67,1	74,2	73,3
Snelste internetverbinding			
minder dan 2 Mbps	8,3	14,6	8,7
minstens 2 Mbps en minder dan 10 Mbps	17,0	24,1	13,9
minstens 10 Mbps en minder dan 30 Mbps	26,4	27,4	19,5
minstens 30 Mbps en minder dan 100 Mbps	26,5	22,9	28,0
minstens 100 Mbps	18,3	22,9	26,1
Snelle breedband			
minstens 30 Mbps	44,8	50,3	54,1
minstens 100 Mbps	18,3	22,9	26,1
Website			
Ondernemingen die een website of webpagina hebben	81,1	81,0	82,6
Ondernemingen die via een website of een app bestellingen ontvingen	20,8	20,1	20,9

Bron: Enquête 'Gebruik van ICT en e-commerce bij ondernemingen' (2015-2017), FOD Economie - AD Statistiek - Statistics Belgium.

Veiligheid

Informaticacriminaliteit

(aantal overtredingen geregistreerd door de federale politie)	2015	2016	2017
Hacking (pogingen en voldongen feiten)	2.171	2.346	
Valsheid in informatica (pogingen en voldongen feiten)	794	752	
Informaticabedrog (pogingen en voldongen feiten)	14.667	17.083	
Sabotage (pogingen en voldongen feiten)	426	480	
Totaal	18.058	20.661	

Bron: Politiecriminaliteitsstatistieken (2000 - Kwartaal 3 2017) - Federale politie - FPF/DGR/DRI/BIPOL.

Fraudegevallen via internet

(aantal overtredingen geregistreerd door de federale politie)	2015	2016	2017
Fraudegevallen via het internet (pogingen en voldongen feiten)	12.757	12.955	

Bron: Politiecriminaliteitsstatistieken (2000 - Kwartaal 3 2017) - Federale politie - FPF/DGR/DRI/BIPOL.

"De voorwaarden scheppen voor een competitieve, duurzame en evenwichtige werking van de goederen- en dienstenmarkt in België."

E-skills

Digitale vaardigheden

Individen met digitale vaardigheden (% individuen)	2015	2016	2017
Weinig vaardigheden			
Individen	24,4	25,4	26,9
Vrouwen	25,7	27,5	27,5
Mannen	23,1	23,3	26,3
Gemiddelde vaardigheden			
Individen	29,2	29,4	29,6
Vrouwen	30,7	29,3	30,7
Mannen	27,6	29,5	28,4
Meer gevorderde vaardigheden			
Individen	31,1	31,5	31,0
Vrouwen	27,6	28,4	28,5
Mannen	34,7	34,7	33,5

Bron: ICT-enquête huishoudens en individuen (2015-2017), FOD Economie - AD Statistiek - Statistics Belgium; rekeningen Eurostat.

Telecommunicatie en infrastructuur

Penetratiegraad van breedbandinternet

Penetratiegraad (juli) (aantal abonnementen per 100 inwoners)	2015	2016	2017
Vast breedbandinternet	36,3	37,2	38,3
Mobiel breedbandinternet	61,4	67,8	72,6

Bron: Fixed and mobile broadband penetration (subscriptions as a % of population), juli 2015-2017, COCOM.

Index van de digitale economie en maatschappij (DESI)

Connectiviteit

	Jaar			Rang
	2015	2016	2017	DESI 2018
Dekking vaste breedband (% huishoudens)	99,9	99,9	99,9	7
Gebruik vaste breedband (% huishoudens)	77,8	80,1	81,0	7
4G-dekking (% huishoudens) (gemiddelde van providers)	94,5		96,6	12
Gebruik mobiel breedband (abonnementen per 100 mensen)	61,4	67,8	72,6	24
Dekking snel breedband (NGA) (% huishoudens met VDSL, FTTP of Docsis 3.0)	98,9	98,9	99,0	2
Gebruik snel breedband (% woningen geabonneerd op ≥ 30 Mbps)	60,4	65,0	67,5	2
Dekking supersnel breedband (% huishoudens met FTTP of Docsis 3.0)			96,9	3
Gebruik supersnel breedband (% woningen geabonneerd op ≥ 100 Mbps)	20,5	29,6	41,8	3
Prijsindex breedband (score 0 tot 100)	82,3	84,0	82,5	19

Bron: <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/digital-agenda-scoreboard>.

Menselijk kapitaal

	Jaar			Rang
	2015	2016	2017	DESI 2018
Internetgebruikers (% bevolking)	83,5	84,0	85,6	9
Ten minste digitale basisvaardigheden (% bevolking)	60,3	60,9	60,6	9
ICT-specialisten (% totale werkgelegenheid)	4,2	4,2		6
Afgestudeerden in STEM-vakken (a) (per 1000 personen) (20-29 jaar)	13,3			23

(a) In DESI 2018 zijn de meest recente gegevens gebruikt. Afhankelijk van de lidstaat kan het gaan om 2016 of 2015. Dat weerspiegelt zich in de DESI-ranglijst 2018. Eurostat heeft de historische gegevens geactualiseerd.

Bron: <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/digital-agenda-scoreboard>.

Internetgebruik

	Jaar			Rang
	2015	2016	2017	DESI 2018
Nieuws (a)	61,6	65,1	63,8	26
Muziek, films en spelletjes (a)		72,0		23
Video on Demand (a)		12,3		17
Videogesprekken (*) (a)	42,1	43,7	46,2	20
Sociale netwerken (a)	78,4	80,1	82,1	3
Bankieren (a)	73,2	74,5	76,0	7
Winkelen (b)	64,2	65,1	67,1	11

(*) Telefoneren en/ of videogesprekken.

(a) % bevolking die in de afgelopen 3 maanden internet heeft gebruikt.

(b) % bevolking die in de afgelopen 12 maanden internet heeft gebruikt.

Bron: <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/digital-agenda-scoreboard>.

"De voorwaarden scheppen voor een competitieve, duurzame en evenwichtige werking van de goederen- en dienstenmarkt in België."

Integratie van digitale technologie

	Jaar			Rang
	2015	2016	2017	DESI 2018
Delen van elektronische informatie (a)	50,0		54,0	1
RFID (a)			6,7	4
Sociale media (a)	18,8	21,7	24,3	10
Elektronische facturen (a)	12,3	15,5	18,3	14
Cloud (a)	17,3	20,3		
Verkoop via internet door kmo's (b)	23,7	23,0	23,3	5
Omzet elektronische handel (c)		19,6	15,4	3
Verkoop over grenzen heen via internet (b)	13,1		12,0	5

(a) % van de ondernemingen.

(b) % van kmo's.

(c) % van de omzet van kmo's.

Bron: <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/digital-agenda-scoreboard>.

Digitale overheidsdiensten

	Jaar			Rang
	2015	2016	2017	DESI 2018
Gebruikers van e-overheid (% internetgebruikers die formulieren indienen)	47,8	47,8	50,0	19
Vooraf ingevulde formulieren (a)	65,3	58,5	68,1	12
Voltooiing van diensten via internet (b)	84,9	83,9	84,1	16
Digitale openbare diensten voor ondernemingen (b)	78,2	78,6	80,6	20
Open data (c)	32,7	47,8	68,0	19
e-Gezondheidsdiensten (% bevolking)			21,0	11

(a) score (0 tot 100)

(b) score (0 tot 100) — binnenlandse en grensoverschrijdende

(c) % van de maximumscore

Bron: <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/digital-agenda-scoreboard>.

Digitale Agenda voor Europa (DAE) - Essentiële prestatiedoelstellingen

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

Essentiële prestatiedoelstellingen	België			Doelstellingen DAE		
	2015	2016	2017	2013	2015	2020
Breedband						
Dekkingsgraad van basisbreedbandinternet (in % van de bevolking)	99,9	99,9	99,9	100		
Dekkingsgraad snelle breedband (in % van de bevolking)	98,9	98,9	99,0			100
Penetratiegraad voor ultrasnelle breedband (% woningen geabonneerd op ≥ 100 Mbps)	20,5	29,6	41,8			50
Digitale eengemaakte markt						
Mensen die online aankopen (in % van de bevolking)	55,2	56,8	59,6		50	
Mensen die online aankopen over de grenzen heen (a) (in % van de bevolking)	34,6	37,4	37,4		20	
Kmo's (10 – 249 personeelsleden) die online verkopen (in % van de ondernemingen)	23,7	23,0	23,3		33	
Kmo's (10 – 249 personeelsleden) die online aankopen (in % van de ondernemingen)	20,3	19,5	22,6		33	
Digitale inclusie						
Mensen die regelmatig het internet raadplegen (in % van de bevolking)	83,5	84,0	85,6		75	
Mensen die regelmatig het internet raadplegen (in % van de achtergestelde bevolking (b))	72,0	73,9	75,5		60	
Mensen die nog nooit het internet geraadpleegden (in % van de bevolking)	12,6	11,2	9,8		15	
Overheidsdiensten						
Mensen die gebruikmaken van e-government (in % van de bevolking)	52,1	54,9	55,1		50	
Mensen die ingevulde formulieren terugsturen via internet (in % van de bevolking)	33,8	34,9	37,0		25	

(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.

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

Belangrijkste bronnen

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/>

Vergelijkende studie betreffende het prijsniveau van telecomproducten voor zakelijke gebruikers in België, Frankrijk, Duitsland, Nederland en het Verenigd Koninkrijk [tarieven februari/maart 2017]

<http://www.ibpt.be/nl/operators/press-release/147-het-bipt-publiceert-vergelijkende-prijzenstudie-van-telecomproducten-voor-kleine-ondernemingen>

Dekkingskaarten: mobiele netwerken

<http://www.bipt.be/nl/consumenten/telefoon/dienstkwaliteit/dekkingskaarten-mobiele-netwerken>

Dekkingskaarten voor vaste breedbandtoegang

<http://www.ibpt.be/nl/consumenten/internet/dienstkwaliteit/dekkingskaarten-voor-vaste-breedbandtoegang>

DNS Belgium

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

Europese Unie

Portaal - Digital Single Market (DSM) & Digitale Agenda voor Europa (DAE)

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

Mededeling “Een digitale agenda voor Europa”, COM(2010) 245 definitief/2

[http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:52010DC0245R\(01\):NL:NOT](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:52010DC0245R(01):NL:NOT)

Digital Agenda Scoreboard

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

Digital Economy and Society Index (DESI)

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

EU eGovernment Benchmark 2017

<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/new-study-egovernment-services-europe-improving-cross-border-availability-services>

Flash Eurobarometer 468 - The end of roaming charges one year later

<http://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/index.cfm/Survey/getSurveyDetail/instruments/FLASH/surveyKy/2192>

Digital Skills Indicator

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

Eurostat (statistieken over de informatiemaatschappij)

<http://ec.europa.eu/eurostat/web/digital-economy-and-society/statistics-illustrated>

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>

Febelfin – Belgische federatie van de financiële sector

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

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

Nieuws (06.03.2018)

<https://www.febelfin.be/nl/succes-internetbankieren-blijft-fraudeurs-aantrekken>

Nieuws (25.04.2018)

<https://www.febelfin.be/nl/de-financiele-sector-2018-bankieren-voor-de-samenleving>

Federale politie

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

Criminaliteitsstatistieken

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

Politiële criminaliteitsstatistieken – België (2000 - Kwartaal 3 2017), Federale Politie – FPF/DGR/DRI/BIPOL

http://www.stat.policefederale.be/assets/pdf/crimestat/nationaal/rapport_2017_trim3_nat_belgie_nl.pdf

FOD Beleid en Ondersteuning

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

DG Digitale Transformatie

<https://bosa.belgium.be/fr/dg-transformation-digitale>

Digital Dashboard

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

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

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

AD Economische Reglementering

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

AD Economische Inspectie

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

AD Statistiek – Statistics Belgium

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

Nomenclatuur NACE-BEL 2008

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

ICT-gebruik in huishoudens

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

ICT gebruik bij de ondernemingen

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

Enquête naar de arbeidskrachten

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

FOD Financiën

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

Persconferentie, 2 mei 2018

<https://financien.belgium.be/sites/default/files/downloads/111-persconferentie-aangifte-2018.pdf>

INR - Instituut voor de nationale rekeningen

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

ITU – International Telecommunication Union

IDI 2017 - ICT Development Index 2017

<http://www.itu.int/net4/ITU-D/idi/2017/index.html> (IDI 2017)

<http://www.itu.int/net4/ITU-D/idi/2017/index.html#idi2017economycard-tab&BEL> (IDI 2017, Belgium)

Measuring the Information Society Report 2017

<https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/publications/mis2017.aspx>

NBB - Nationale Bank van België

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

OESO – Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling

Portaal (breedband)

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

OECD Guide to Measuring the Information Society 2011

<http://www.oecd.org/sti/ieconomy/oecdguidetomeasuringtheinformationsociety2011.htm>

RSZ - Rijksdienst voor Sociale Zekerheid

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

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
CY	Cyprus	MX	Mexico
CZ	Tsjechië	NL	Nederland
DE	Duitsland	NO	Noorwegen
DK	Denemarken	NZ	Nieuw-Zeeland
EE	Estland	PL	Polen
EL	Griekenland	PT	Portugal
ES	Spanje	RO	Roemenië
FI	Finland	RS	Servië
FR	Frankrijk	SE	Zweden
HR	Kroatië	SI	Slovenië
HU	Hongarije	SK	Slovakije
IE	Ierland	TR	Turkije
IL	Israël	UK	Verenigd Koninkrijk
IS	IJsland	US	Verenigde Staten van Amerika

Andere afkortingen

2G+	Tweede generatie norm [GPRS et EDGE]
3G	Derde generatie norm [UMTS]
4G	Vierde generatie norm [LTE]
5G	Vijfde generatie norm
AD	Algemene Directie
ADSL	Asymmetric Digital Subscriber Line
b2bg	Business to business/government
b2c	Business to consumer
b2g	Business to government
BIPT	Belgisch Instituut voor Postdiensten en Telecommunicatie
bits/s	bits per second
BOSA	FOD Beleid en Ondersteuning
btw	Belasting over de toegevoegde waarde
CBS	Centraal Bureau voor de Statistiek [Nederland]
CCB	Centrum voor Cybersecurity België
CERT	Computer Emergency Response Team
COCOM	Communications Committee
CPI	Consumptieprijsindex
CRM	Customer Relationship Management
DAE	Digitale Agenda voor Europa (Digital Agenda for Europe)
DAV	Dienst Administratieve Vereenvoudiging
DESI	Digital Economy and Society Index
DG CNECT	Directorate General Connect
DNS	Domain Name System

DSL	Digital Subscriber Line
DSM	Digital Single Market
dvd	Digital Versatile Disc
EC	Europese Commissie (European Commission)
EDGE	Enhanced Data rates for Global Evolution
EDI	Electronic Data Interchange
eID	Elektronische identiteitskaart
ERP	Enterprise resource planning
EU	Europese Unie
EU 27	Europese Unie (27 lidstaten)
EU 28	Europese Unie (28 lidstaten)
Febelfin	Belgische federatie van de financiële sector
FOD	Federale Overheidsdienst
FSB	Federal Service Bus
FTTB	Fiber to the building
FTTH	Fiber to the home
GICP	Geharmoniseerde indexcijfer der consumtiefprijzen
GJG	Gemiddelde jaarlijkse groei
GPRS	General Packet Radio Service
GPS	Global Positioning System
gsm	Global system for mobile communications
HSPA	High Speed Packet Access
ICANN	Internet Corporation for Assigned Names and Numbers
ICT	Informatie- en communicatietechnologie (Information and Communication Technology)
IDI	ICT Development Index
iDTV	Interactieve digitale televisie (Interactive Digital Television)

"De voorwaarden scheppen voor een competitieve, duurzame en evenwichtige werking van de goederen- en dienstenmarkt in België."

IHS	IHS Inc.	PB	Personenbelasting
INSEE	Institut national de la statistique et des études économiques [Frankrijk]	pc	Personal computer
IP	Internet Protocol	PDA	Personal Digital Assistant
IPv4	Internet Protocol versie 4	PSI	Public Sector Information
IPv6	Internet Protocol versie 6	R&D	Research and Development
ISDN	Integrated Services Digital Network	RFID	Radio Frequency Identification
ITU	International Telecommunication Union	RIPE	Réseaux IP Européens
KCZ	Kruispuntbank van de sociale zekerheid	RSZ	Rijksdienst voor Sociale Zekerheid
kmo	Kleine of middelgrote onderneming (10 - 249 medewerkers)	SHDSL	Single-pair High-speed Digital Subscriber Line
LTE	Long Term Evolution	SIM	Subscriber Identity Module
M2M	Machine to Machine	sms	Short Message Service
max.	Maximum	STEM	Science, technology, engineering, and mathematics
Mbps	Megabit per second	SumEHR	Summarized Electronic Health Record
min.	Minimum	tel.	telefoon
mp3	Audio compression standard [MPEG-1/2 Audio Layer II]	TLD	Top-level domain
NACE	Statistische nomenclatuur van de economische activiteiten binnen de Europese Gemeenschap	tv	Televisie
NBB	Nationale Bank van België	UMTS	Universal Mobile Telecommunications System
NCC	Network Coordination Centre	USB	Universal Serial Bus
NGA	Next generation access	VDSL	Very High Bitrate Digital Subscriber Line
ngo	Niet-gouvermentele organisatie	VVA	Valdani, Vicari & Associati
NIS	Network and Information Security	VVA's	Voorstellen vereenvoudigde aangifte
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development	vzw	Vereniging zonder winstoogmerk
OESO	Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling	WAP	Wireless Application Protocol
		wifi	De term wifi wordt gebruikt voor draadloze netwerken die gebaseerd zijn op de IEEE 802.11 standaard
		xDSL	Een ADSL, VDSL, SHDSL of ander DSL-type



Vooruitgangstraat 50
1210 Brussel
Ondernemingsnr.: 0314.595.348
<https://economie.fgov.be>