



Barometer van de informatiemaatschappij (2016)

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 BIPT, CERT.be, FOD Financiën, de Federale Politie, de RSZ en DNS Belgium.

U mag gegevens overnemen om ze in andere rapporten te gebruiken op voorwaarde dat u de bron duidelijk en nauwkeurig vermeldt.

U kunt deze publicatie online raadplegen via:

- <http://economie.fgov.be/nl>
Rubriek “Publicaties” (in het menu bovenaan) > Soort publicatie “Informatiemaatschappij” > Titel “Barometer van de informatiemaatschappij (2016)”.
- http://economie.fgov.be/barometer_van_de_informatiemaatschappij_2016

U kunt de publicatie verkrijgen via de Infoshop FOD Economie:

- Adres: Vooruitgangstraat 48 - 1210 Brussel
- Openingsuren (alle werkdagen): 9 tot 17uur
- Contact: tel. 02 277 55 76
- e-mail infoshop@economie.fgov.be

Federale Overheidsdienst Economie, K.M.O., Middenstand en Energie
Vooruitgangstraat 50
1210 Brussel
Ondernemingsnummer: 0314.595.348
<http://economie.fgov.be>
Tel.: 0800 120 33

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

Verantwoordelijke uitgever: Jean-Marc Delporte
Voorzitter van het Directiecomité
Vooruitgangstraat 50
1210 Brussel

Internetversie

153-16

 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	51
Digitale vaardigheden en jobs	67
Digitale vertrouwen en digitale veiligheid	74
Digitale overheid	80
Internationale vergelijking	85
Ontwikkeling van de belangrijkste indicatoren (2013-2015)	94
Belangrijkste bronnen	102
Lijst met afkortingen	106

Voorwoord

Zoals elk jaar heb ik het genoeg u de nieuwe versie van onze Barometer van de informatiemaatschappij voor te stellen. 2015 was een goed jaar voor de informatie- en communicatietechnologie (ICT).

ICT is nu een integraal onderdeel van ons dagelijkse leven. Ze is alomtegenwoordig op de werkplek en wordt ook in toenemende mate elders gebruikt, met name voor interacties tussen individuen onderling en tussen burgers en overheid. Dit jaar maakt de barometer van de informatiemaatschappij deel uit van het plan “Digital Belgium”, ontwikkeld door de minister van Digitale Agenda, Telecom en Post. Dat plan is gebaseerd op vijf belangrijke punten: 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 drie grote doelstellingen behalen voor 2020:

- de digitale top-drie halen van de Europese Digital Economy and Society Index,
- 1.000 nieuwe start-ups moeten het levenslicht zien in ons land en
- de digitale omslag moet 50.000 nieuwe jobs in een waaier van sectoren opleveren.

In die context meet de barometer de veranderingen op het vlak van verschillende indicatoren en brengt de sterke en zwakke punten van ons land in de digitale wereld aan het licht.

De barometer beoogt ook een overzicht te geven van de ontwikkeling van de informatiemaatschappij in België, in het bijzonder over de belangrijkste Europese doelstellingen geformuleerd in het kader van de "Digitale Agenda voor Europa", maar ook met betrekking tot genre. De belangrijkste thema's worden in acht hoofdstukken behandeld. Het eerste hoofdstuk gaat over de doelstellingen en de prioriteiten van het "Digital Belgium" plan, het tweede over de digitale economie waarbij ook de ICT-sector en de e-commerce worden besproken. Het derde hoofdstuk is gewijd aan de digitale markt en telecommunicatie met een overzicht van de veranderingen voor domeinnamen in België. Het vierde hoofdstuk buigt zich over digitale vaardigheden binnen jobs, en het vijfde hoofdstuk bespreekt het digitale vertrouwen en de digitale veiligheid wat steeds belangrijker wordt in het licht van de actualiteit. Het hoofdstuk daarna focust op de digitale overheidsdiensten en biedt de mogelijkheid om de ontwikkeling van onlineoverheidsdiensten in België te beoordelen. Het voorlaatste hoofdstuk maakt een internationale vergelijking van de Belgische prestaties ten opzichte van die van andere landen. Ten slotte groepeerde het laatste hoofdstuk de veranderingen in de belangrijkste indicatoren (2013-2015).

België heeft duidelijke troeven, vooral qua dekking en qua kwaliteit van de telecommunicatie-infrastructuur. Het is daarom noodzakelijk om het meeste trachten te halen uit deze gunstige situatie en alle betrokken partijen aan te moedigen om ICT-toepassingen en -diensten te ontwikkelen en te gebruiken.

Het nationale plan "Digital Belgium" ondersteunt eveneens de ontwikkeling van ICT in België. Het digitale is een belangrijke factor voor het concurrentievermogen van onze economie en een belangrijke bron van ontwikkeling. ICT draagt voor een groot deel bij tot deze groei door het uitstralingseffect ervan op alle sectoren van de economie.

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

Veel leesgenot!

Jean-Marc Delporte,
Voorzitter van het Directiecomité



Opmerking vooraf

Huishoudens en individuen

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.

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 bevolking vanaf 15 jaar.

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 “Statistieken & Analyses”(*) op de website van de FOD Economie.

(*) <http://statbel.fgov.be/nl/statistieken/cijfers/economie/ondernemingen/ict/>

■ 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 binnen het digitale domein te verbeteren. Deze doelstellingen kunnen worden onderverdeeld in vijf belangrijke thema’s.

1. Digitale economie.
2. Digitale infrastructuur.
3. Digitale vaardigheden en jobs.
4. Digitale 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

Het plan “Digital Belgium” omvat zes doelstellingen voor de digitale economie.

Een specifiek plan voor start-ups voor het creëren van een positief fiscaal klimaat (gelijkaardig aan taxshelter), fiscale prikkels voor crowdfunding, lagere loonkosten voor jonge ondernemers en een fiscale aftrek voor digitale investeringen.

Het plan wil de wettelijke belemmeringen voor ondernemingen en consumenten die digitaal willen gaan, opheffen, door een kader te creëren dat compatibel is met innovatieve bedrijfsmodellen en tegelijkertijd de nodige rechtszekerheid kan garanderen.

Er werd een platform opgericht met alle belangrijke spelers van de elektronische handel. Het doel is om de belangrijke kwesties, inclusief de regelgeving, die de Belgische ontwikkeling van e-commerce belemmeren, te identificeren en ook mogelijke oplossingen aan te bieden.

In functie van een administratieve vereenvoudiging, werd elektronische facturatie verplicht voor alle leveranciers van de federale regering vanaf 1 januari 2016.

Op het vlak van elektronische handtekeningen en archivering, werd een samenhangend kader gecreëerd voor het gebruik van de elektronische handtekening, de elektronische aangetekende zending en een aantal vertrouwensdiensten zoals elektronische zegels, tijdstempels of websiteauthenticatie.

Er worden initiatieven gepland in het kader van de uitvoering van “Digital Health Valley”.

Digitale infrastructuur

Een geavanceerde infrastructuur is de ruggengraat voor de ontwikkeling van de digitale economie. Het plan “Digital Belgium” schuift drie belangrijke doelstellingen naar voren.

1. Ultrasnel internet stimuleren om de Belgische leidersrol binnen Europa te versterken.
2. De concurrentie binnen de telecom- en postsectoren stimuleren. De overheid wil een gelijk speelveld creëren zodat alle binnen- en buitenlandse dienstenaanbieders in deze sectoren op een evenwichtige manier kunnen concurreren. De overheidsdiensten willen een samenhangend en stabiel kader handhaven om zowel investeringen en innovaties aan te moedigen als de concurrentie te stimuleren (meer bepaald door het eenvoudiger te maken om van operator te veranderen).
3. Van België een digitale hub voor ondernemingen maken.

Digitale vaardigheden en jobs

In een wereld waarin technologie een steeds grotere rol speelt, is de beheersing van digitale vaardigheden van cruciaal belang. In de nasleep van het Europese initiatief tot een grote coalitie voor ICT-banen, stelde België een “Digital Champions.be”-plan op. Het plan heeft als doel het stimuleren van de verwerving en ontwikkeling van digitale vaardigheden bij kinderen, leerlingen, studenten en volwassenen. Daarnaast worden concrete stappen gezet om de digitale kloof te overbruggen. Ten slotte wordt het gebruik van mobiel internet voor iedereen verder gestimuleerd door het organiseren van de campagne “surf mobile.be.”

Digitale vertrouwen en digitale veiligheid

Vertrouwen is belangrijk voor de ontwikkeling van de digitale economie. Het plan wil inspelen op dat vertrouwen door drie soorten acties. Een modern juridisch kader wordt ontwikkeld om op efficiënte wijze om te gaan met illegale praktijken en illegale inhoud op het net. Dat kader garandeert dat consumenten dezelfde bescherming wordt aangeboden online als offline. Het plan ondersteunt alle initiatieven die gericht zijn op het creëren van een veiligere onlineomgeving met respect voor de privacy. Cyberveiligheid is een prioriteit van de federale overheid. Het Centrum voor Cybersecurity werkt een nationale cybersecuritystrategie uit, en wil alle betrokken diensten in België aanmoedigen om passende en geïntegreerde inspanningen te leveren.

Digitale overheid

Zowel burgers als ondernemingen moeten tegen 2020 in staat zijn om alle contacten met de overheid digitaal te laten verlopen dankzij gebruiksvriendelijke toepassingen. De burgers kunnen het unieke gebruiksvriendelijke en kwaliteitsvolle digitale portaal gebruiken voor alle dienstverleningen van de federale overheid.

Ondernemingen moeten al hun sleutelmomenten digitaal kunnen melden. Daarbij moet de nadruk liggen op de ontwikkeling van een digitaal proces voor de oprichting van een bedrijf en voor het aanpassen van informatie opgenomen in de Kruispuntbank van Ondernemingen. De overheid ondersteunt ook innovatie door start-ups een kans te geven bij openbare aanbestedingen. Er werd ook een federale strategie ontwikkeld voor open data, die gratis toegang tot en hergebruik van gegevens verzameld door de overheid, verzekert. Er mag enkel worden afgeweken van deze strategie omwille van veiligheidsproblemen of de bescherming van de persoonlijke levenssfeer.

De federale overheid blijft ijveren voor een grotere operationele efficiëntie door het digitaliseren van diensten en processen.

Doelstellingen voor 2020

Digital Economy and Society Index (DESI)

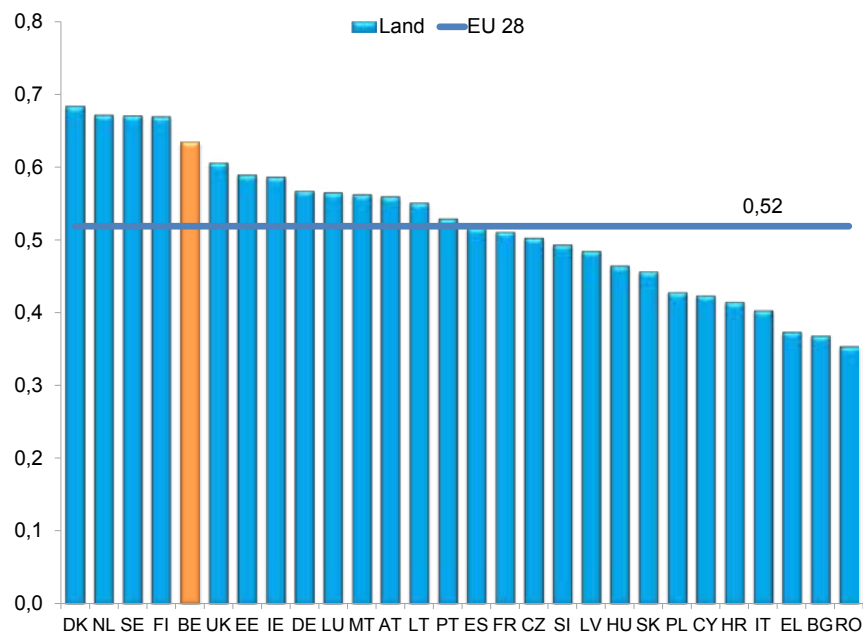
De index van de digitale economie en maatschappij (in het Engels "Digital Economy and Society Index", hierna DESI) is een samengestelde index ontwikkeld door de Europese Commissie (DG CNECT) waarmee veranderingen in de landen van de Europese Unie met het oog op een digitale economie en samenleving kunnen worden beoordeeld.

De index omvat 30 relevante indicatoren (*) opgebouwd rond vijf relevante delen: connectiviteit, menselijk kapitaal, internetgebruik, integratie van digitale technologie en digitale overheidsdiensten.

(*) In het hoofdstuk "Ontwikkeling van de belangrijkste indicatoren (2013-2015)" vindt u de volledige lijst met alle indicatoren en de bijhorende scores voor België.

De gemiddelde beoordeling van de DESI wordt berekend als een gewogen gemiddelde van de genormaliseerde indexen van elk van de vijf luiken: connectiviteit (**25 %**), menselijk kapitaal (**25 %**), internetgebruik (**15 %**), integratie van digitale technologie (**20 %**) en digitale overheidsdiensten (**15 %**). De resultaten van iedere DESI-indicator werden genormaliseerd (0-1) en stijgen volgens het prestatieniveau.

Grafiek 1.1. DESI 2016 (*) – Globale score



(*) De DESI 2016 is opgesteld op basis van gegevens die grotendeels tijdens het kalenderjaar 2015 werden verzameld.

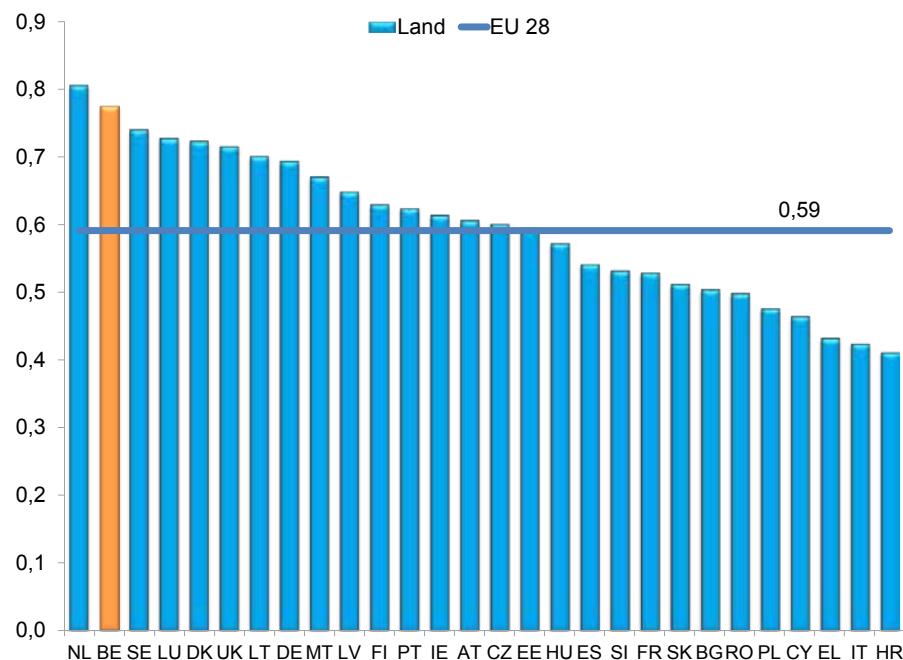
Bron: Digital Scoreboard, Europese Commissie.

België behoudt de vijfde plaats voor de DESI 2016 met een totale score van 0,63. Ons land maakt samen met enkele andere landen (Denemarken, Finland, Ierland, Litouwen, Luxemburg, Zweden en het Verenigd Koninkrijk) deel uit van de groep met een score boven het EU-gemiddelde (0,52), maar waarbij de score langzamer stijgt dan die van de EU ($\Delta +0,02$) als geheel, ten opzichte van de DESI 2015.

De sterke punten van België zijn de uitstekende connectiviteit, de duidelijke neiging van de inwoners om internet te gebruiken en de grote integratie van digitale technologieën in ondernemingen. Op het vlak van menselijk kapitaal en digitale overheidsdiensten presteert ons land duidelijk minder goed.

Connectiviteit

Grafiek 1.2. DESI 2016 - Score voor de connectiviteitsindicator



Bron: Digital Scoreboard, Europese Commissie.

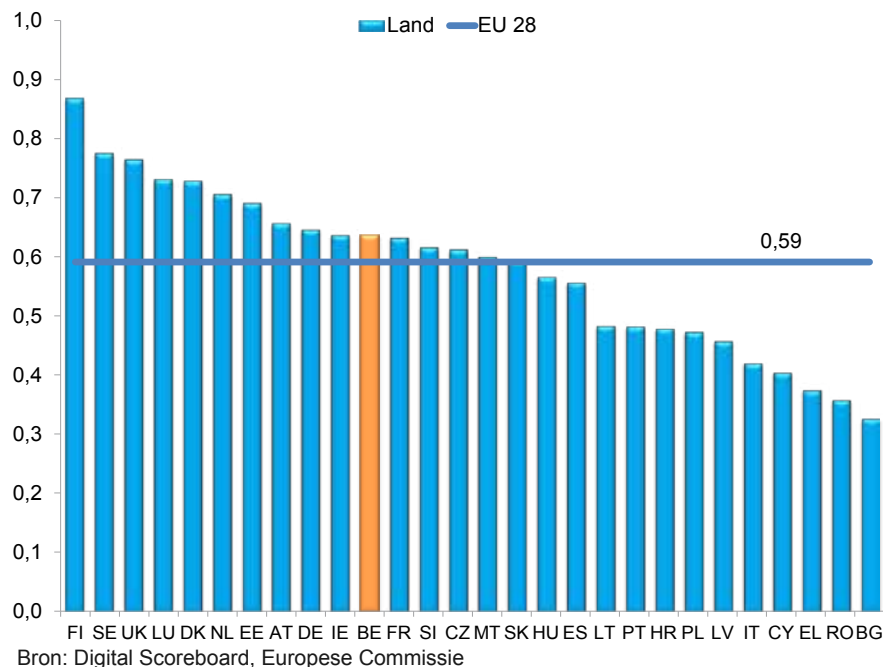
De connectiviteit wordt gemeten aan de hand van de mate van dekking door vaste breedband, de penetratiegraad van vaste en mobiele breedband, de mate van spectrumtoewijzing, de NGA-dekkingsgraad, de penetratiegraad van snelle breedband en de prijs van vaste breedband. België staat op de **tweede plaats** in de EU-28 voor de connectiviteit in de DESI 2016. Maar ons land verliest wel zijn leidinggevende positie die het sinds 2014 bezet ten voordele van Nederland.

Het hele land is gedekt met vaste breedband en **99 %** van de bevolking kan profiteren van toegang tot NGA-netwerken. Meer dan drie vierde (**78 %**) van de abonnementen op vaste breedband hebben een snelheid

van minstens 30 Mbps. In de toekomst moet België twee grote uitdagingen op het vlak van connectiviteit overwinnen: de penetratiegraad van mobiele breedband verbeteren en investeren in ultrasnelle netwerken (minstens 100 Mbps) via glasvezel om zo leider te blijven op het vlak van infrastructuur.

Menselijk kapitaal

Grafiek 1.3. DESI 2016 - Score voor de indicator menselijk kapitaal

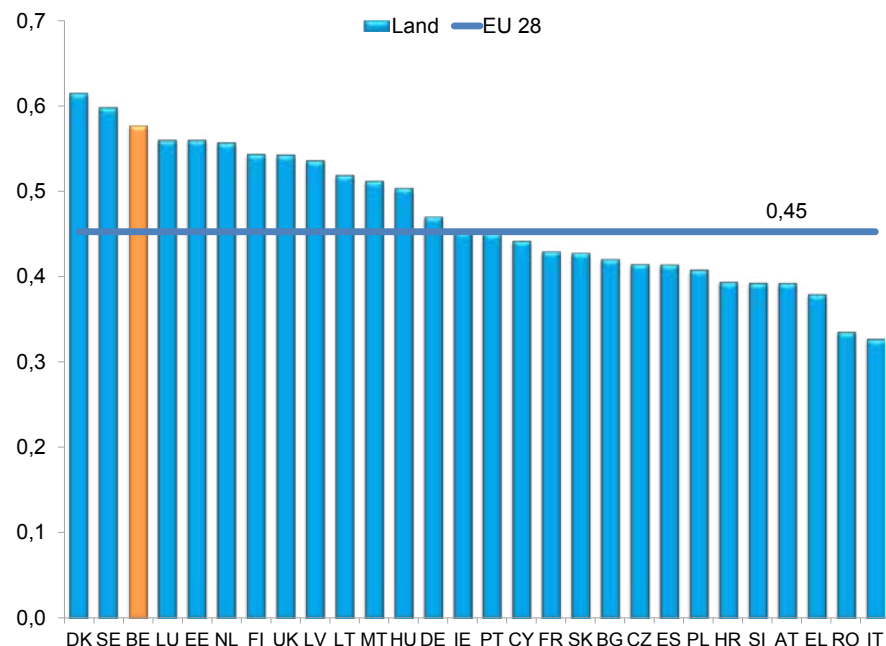


België eindigt op de **elfde plaats** voor de indicator menselijk kapitaal, een daling van twee plaatsen ten opzichte van de DESI 2015. Onze totale score voor dit criterium ligt lager dan vorig jaar. Dat is voornamelijk het gevolg van de stagnatie van de indicator voor het aantal af-

gestudeerden in wetenschappen, technologie en wiskunde waarvoor we op de vierentwintigste plaats staan binnen de EU28. Deze situatie is problematisch op middellange en lange termijn omdat het een tekort aan geschoolde arbeidskrachten voor specifieke functies, zoals ICT-specialisten, kan veroorzaken.

Internetgebruik

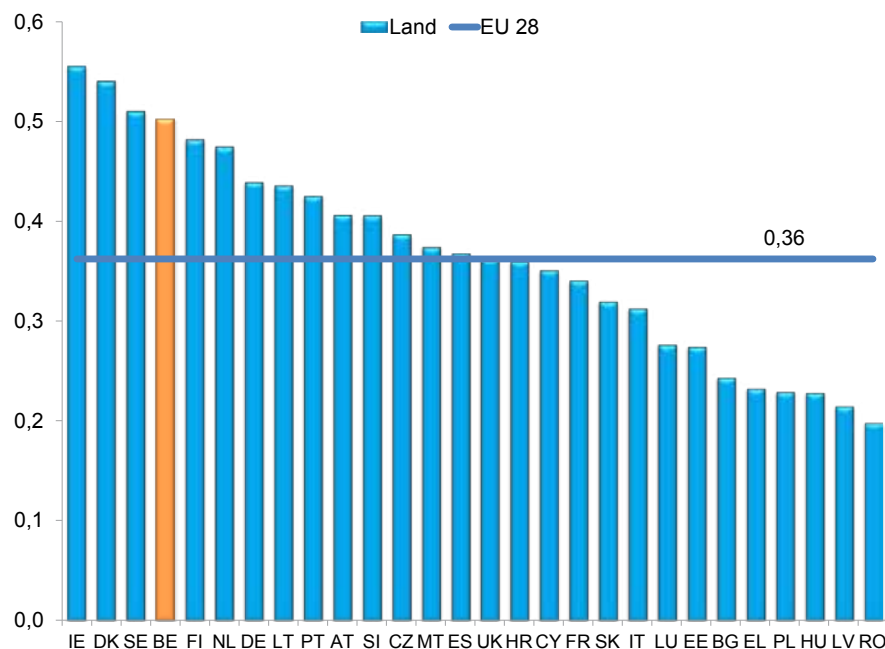
Grafiek 1.4. DESI 2016 - Score voor de indicator internetgebruik



België klimt naar de **derde plaats** op het vlak van internetgebruik door individuen in de DESI 2016: ons land wint 4 plaatsen ten opzichte van de DESI 2015. Onze prestatie is bijzonder goed op het vlak van online-muziek, -video's en -games, video on demand en sociale netwerken.

Integratie van digitale technologie

Grafiek 1.5. DESI 2016 - Score voor de indicator integratie van digitale technologie

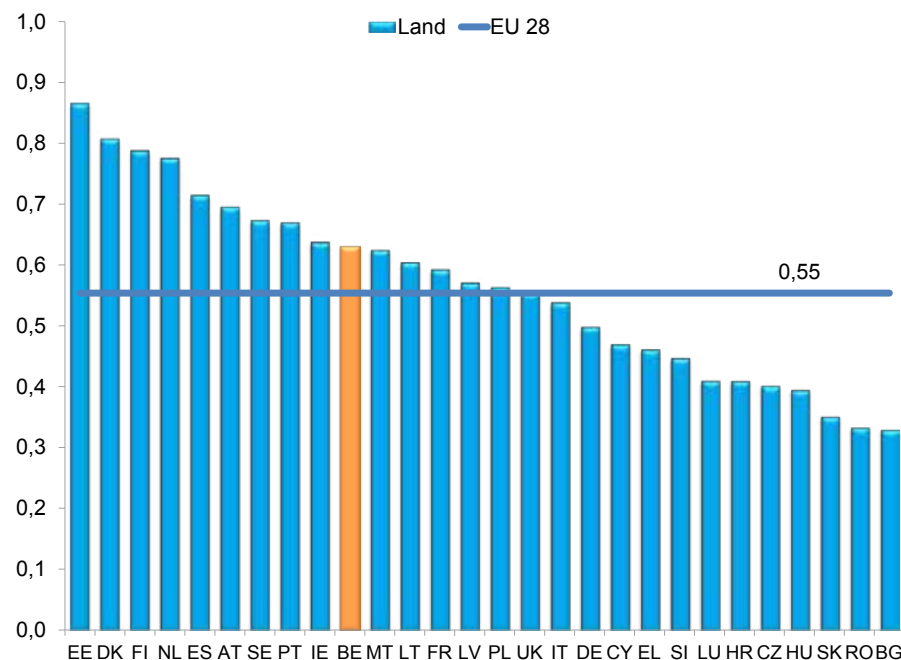


Bron: Digital Scoreboard, Europese Commissie.

België bezet de **vierde plaats** op het vlak van de integratie van digitale technologie in het bedrijfsleven. Onze kracht ligt in het aantal ondernemingen dat gebruikmaakt van de elektronische interne uitwisseling van informatie via ERP-software (Enterprise Resource Planning), het aantal kmo's dat online producten of diensten aanbiedt en de ondernemingen die buiten de landsgrenzen online verkopen. In mindere mate draagt ook het aantal ondernemingen dat met de cloud werkt en RFID gebruikt bij aan de goede prestaties van België.

Digitale overheidsdiensten

Grafiek 1.6. DESI 2016 - Score voor de indicator digitale overheidsdiensten



Bron: Digital Scoreboard, Europese Commissie.

België staat op de **tiende plaats** in de EU-28 in de DESI 2016, een stijging van drie plaatsen ten opzichte van 2015. Voor drie indicatoren stijgt de score, namelijk het aantal vooraf ingevulde gegevens via de formulieren van de onlineoverheidsdiensten, de mate van digitalisering van de overheidsdiensten voor burgers en de open data. Maar de Belgische score voor de indicator "aantal personen die ingevulde formulieren naar de administratie doorstuurden", is gedaald ten opzichte van de DESI 2015.

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 werkt mee aan dit 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.

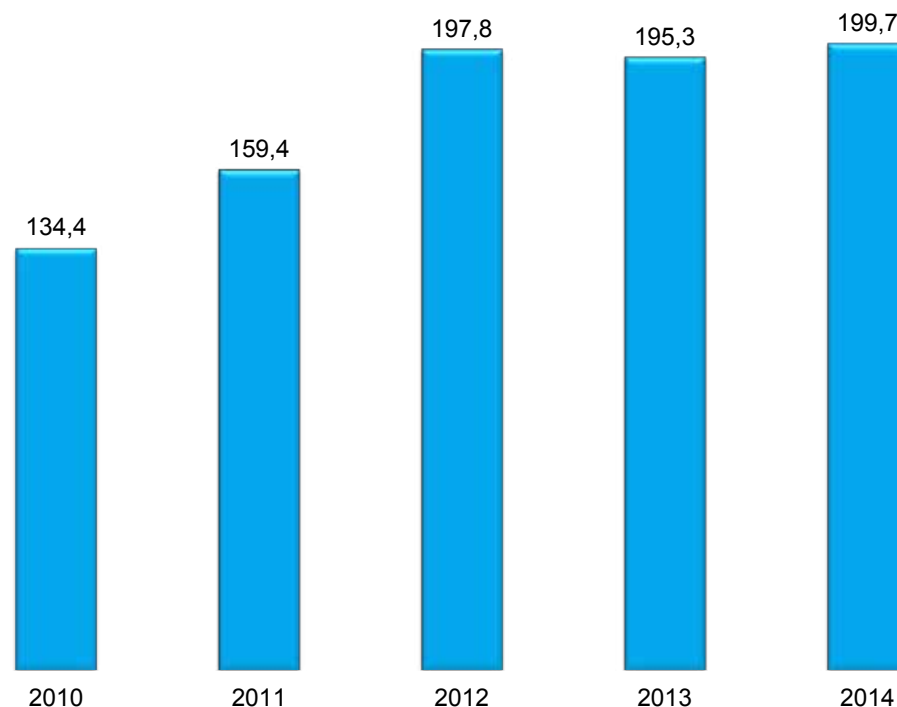
Jobs

Het plan "Digital Belgium" voorziet dat in 2020 duizend nieuwe start-ups worden opgericht en dat de digitale revolutie vijftigduizend nieuwe banen creëert in een breed scala sectoren in België.

ICT-specialisten

Het aantal ICT-specialisten in ons land steeg met **2,3 %** tussen 2013 en 2014. België telde bijna **200.000 mensen werkzaam als ICT-specialisten** in 2014, wat neerkomt op **4,4 %** van de totale tewerkstelling.

Grafiek 1.7. ICT-specialisten in België, 2010-2014 (in duizend)

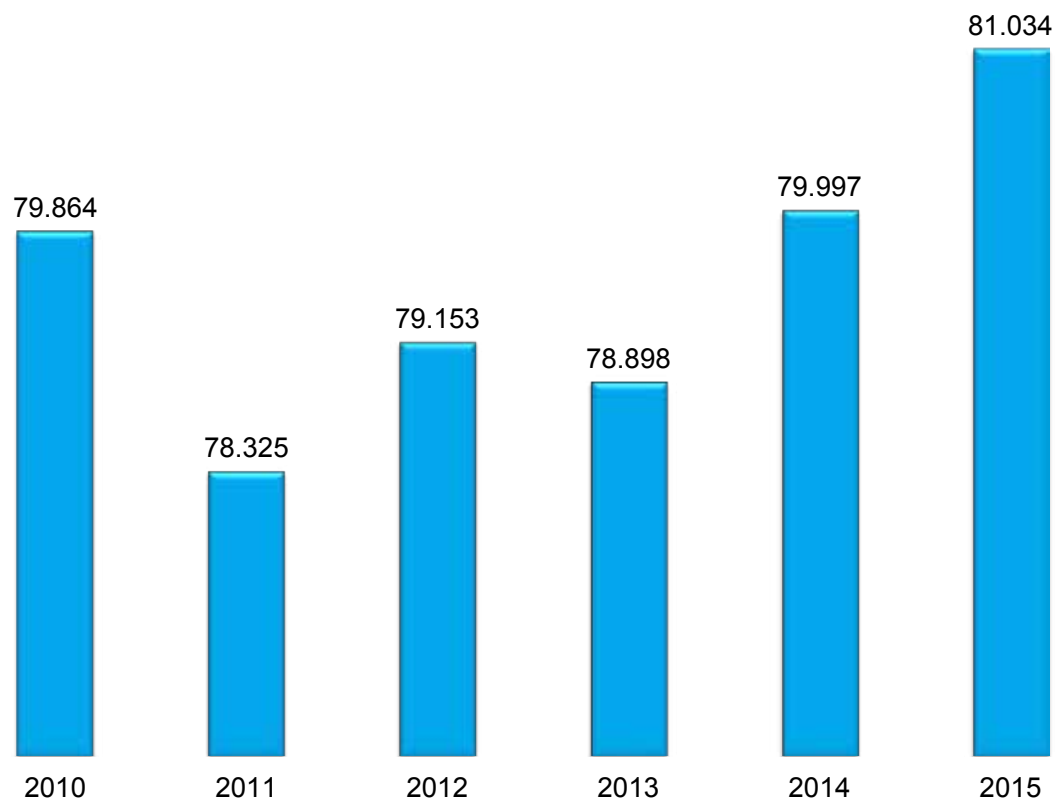


Bron: Enquête naar de arbeidskrachten (EAK), Eurostat.

Werkplekken binnen de ICT-sector

In 2015, telde de ICT-sector ongeveer **81.000 werknemers**. Meer dan **91 %** daarvan is actief in de sectoren in dienstverlenende ondernemingen binnen de ICT-sector.

Grafiek 1.8. Aantal werkplekken in de ICT-sector, België, 2010-2015 (eenheden)



Bron: RSZ.



Digitale economie

Elektronische handel

E-commerceplatform

Het e-commerceplatform wil een bijdrage leveren aan de ontwikkeling van de e-commercesector in België. Het platform werd gelanceerd op 5 mei 2015 door Kris Peeters, vice-eersteminister en minister van Werk, Economie en Consumenten, belast met Buitenlandse Handel, Alexander De Croo, vice-eersteminister en minister van Ontwikkelingssamenwerking, Digitale Agenda, Telecom en Post en Willy Borsus, minister van Middenstand, Zelfstandigen, kmo's, Landbouw en Maatschappelijke Integratie.

Ondernemingen

Omzet afkomstig uit elektronische handel (e-commerce)

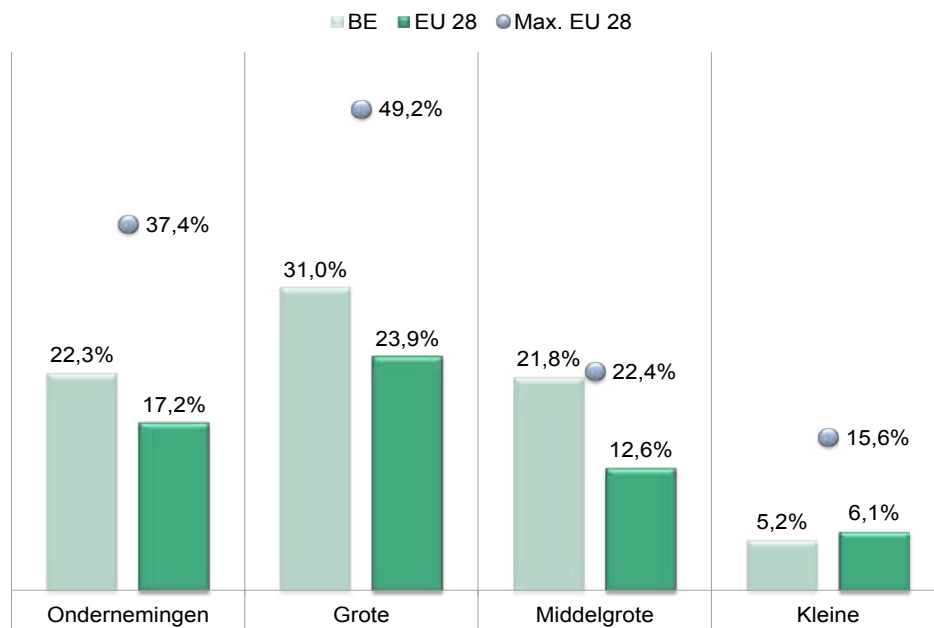
22,3 % van de omzet van Belgische ondernemingen komt uit elektronische handel. Die omzet kan als volgt opgedeeld worden: **16 %** komt uit de verkoop via EDI en **6,2 %** uit de verkoop (exclusief btw) via een website.

Het aandeel van de totale omzet afkomstig uit e-commerce hangt nauw samen met de omvang van de onderneming: het aandeel is zes keer groter bij grote ondernemingen (**31 %**) dan bij kleine ondernemingen (**5,2 %**).

Het aandeel bij de kleine ondernemingen (10-49 personen) verdubbelde in twaalf maanden tijd: het steeg van **2,4 %** in 2014 naar **5,2 %** in 2015. Maar het ligt nog steeds onder het Europese gemiddelde (**6,1 %**).

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

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



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

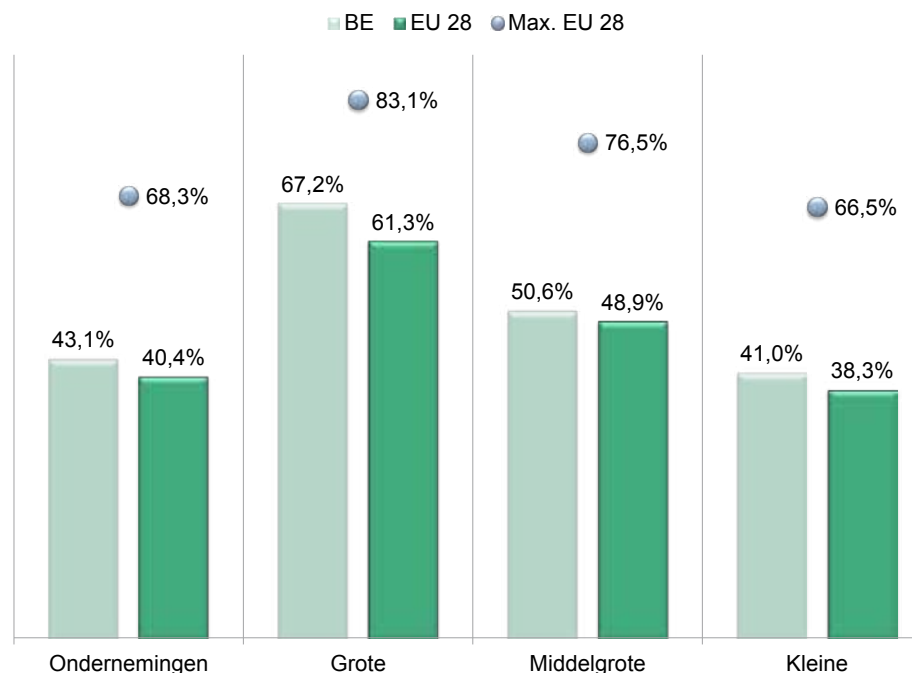
Het aandeel van de e-commerce in de totale omzet wordt gebruikt voor de berekening van de **DESI** (luik "integratie van digitale technologie"). Met een aandeel van **22,3 %** bevindt België zich boven het Europese gemiddelde (**17,2 %**).

Onlineaankopen en -verkoop (website of EDI) door ondernemingen

43,1 % van de in België gevestigde ondernemingen kopen aan via computernetwerken: een stijging met **10,9 procentpunt** op twaalf maanden tijd. De groei werd voor elke bedrijfsgrootte opgetekend (groot, middelgroot, klein).

Voor het eerst is het resultaat van de Belgische ondernemingen (**43,1 %**) hoger dan het Europese gemiddelde (**40,4 %**).

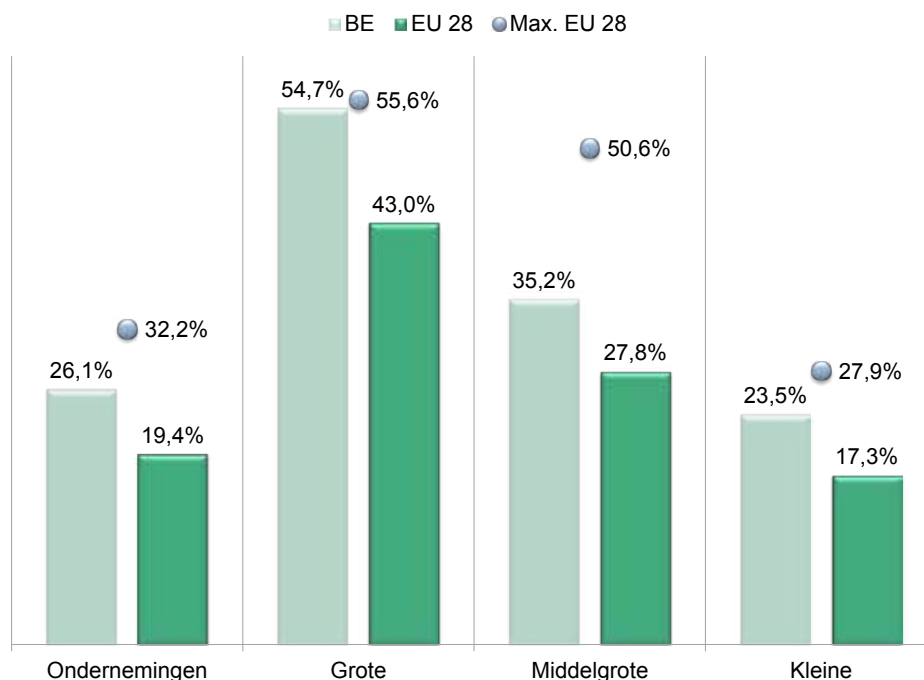
Grafiek 2.2. Onlineaankopen - Ondernemingen die bestelden via informaticanetwerken



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

26,1 % van de ondernemingen in België maken gebruik van computernetwerken voor hun verkoop, ten opzichte van **19,4 %** op Europees niveau. Het Belgische percentage ligt dus hoger dan het Europese gemiddelde, ongeacht de bedrijfsgrootte (groot, middelgroot, klein).

Grafiek 2.3. Onlineverkoop - Ondernemingen die bestellingen ontvingen via informatica-netwerken



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

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

De DAE had als doelstelling vooropgesteld dat in 2015, **33 %** van de kmo's online moesten aankopen/verkoop. Kmo's uit drie landen (Tsjechië, Ierland, Finland) bereikten of overtroffen de doelstelling voor **onlineaankopen**. Dezelfde doelstelling voor **onlineverkoop** werd echter in geen enkele EU-lidstaat bereikt.

Tabel 2.1. 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)	20,4	22,5	42,0
Kmo's die online verkopen (minstens 1 % van de omzet)	23,8	16,2	31,5

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

Het aandeel van de kmo's (10-249 personen) die online verkopen, wordt gebruikt voor de berekening van de **DESI** (luik "integratie van digitale technologie"). Ons land behaalde de **4e plaats in de EU** voor deze indicator.

Onlineverkoop in het buitenland door kmo's (10-249 personen)

13 % van de in België gevestigde kmo's verkochten producten of diensten online (gedurende het voorafgaande kalenderjaar) in een ander EU-land. Deze indicator wordt gebruikt bij de berekening van de **DESI** (luik "integratie van digitale technologie"). Ons land behaalde voor deze indicator de **2e plaats in de EU**.

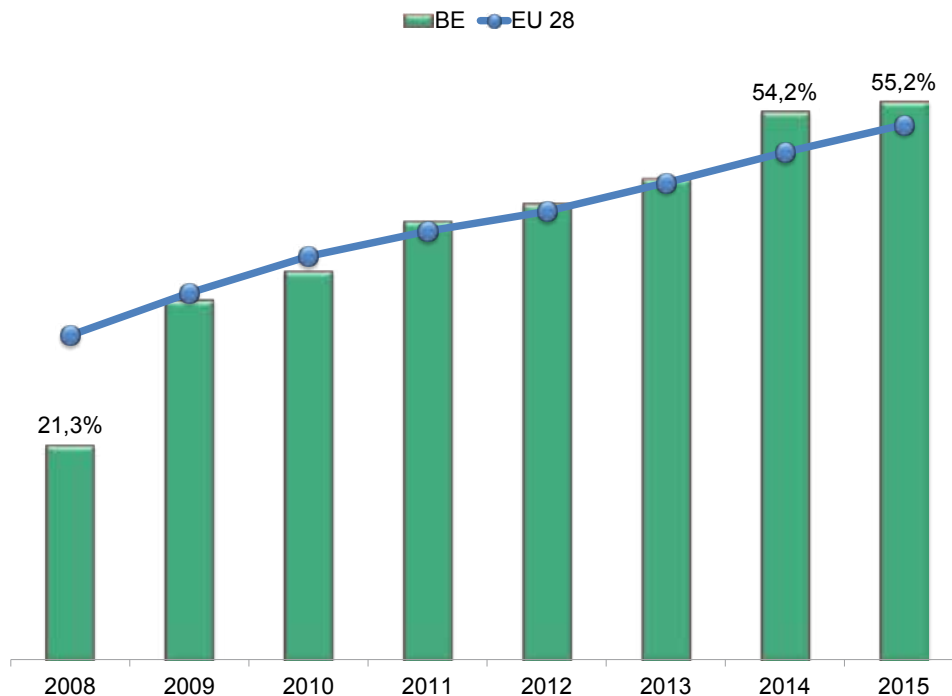
Individue

Onlineaankopen

Belgische consumenten worden steeds meer fan van onlinewinkelen. Sterker nog, het aantal personen tussen 16 en 74 jaar dat producten of diensten voor privégebruik bestelde via het internet (de "e-kopers") is gestaag gestegen van **21,3 %** in 2008 naar **55,2 %** in 2015. Maar de buurlanden halen significant hogere scores: in 2015 varieert het aandeel bij de bure

De DAE had als doelstelling vooropgesteld dat in 2015 **50 %** van de bevolking onlineaankopen moest doen. België bereikte die doelstelling in 2014.

Grafiek 2.4. Individue die, in de laatste twaalf maanden, online bestelden



Bron: ICT-enquête huishoudens en individuen (2013), FOD Economie - AD Statistiek - Statistics Belgium

64,2 % van de internetgebruikers (personen tussen 16 en 74 jaar die het internet in de afgelopen twaalf maanden gebruikten), gevestigd in België, bestelden producten en/of diensten via het internet in 2015. Deze indicator wordt gebruikt bij de berekening van de **DESI** ("internetgebruik"). België scoort iets lager dan het Europese gemiddelde (**65,3 %**) en staat op de **12e plaats** in de EU.

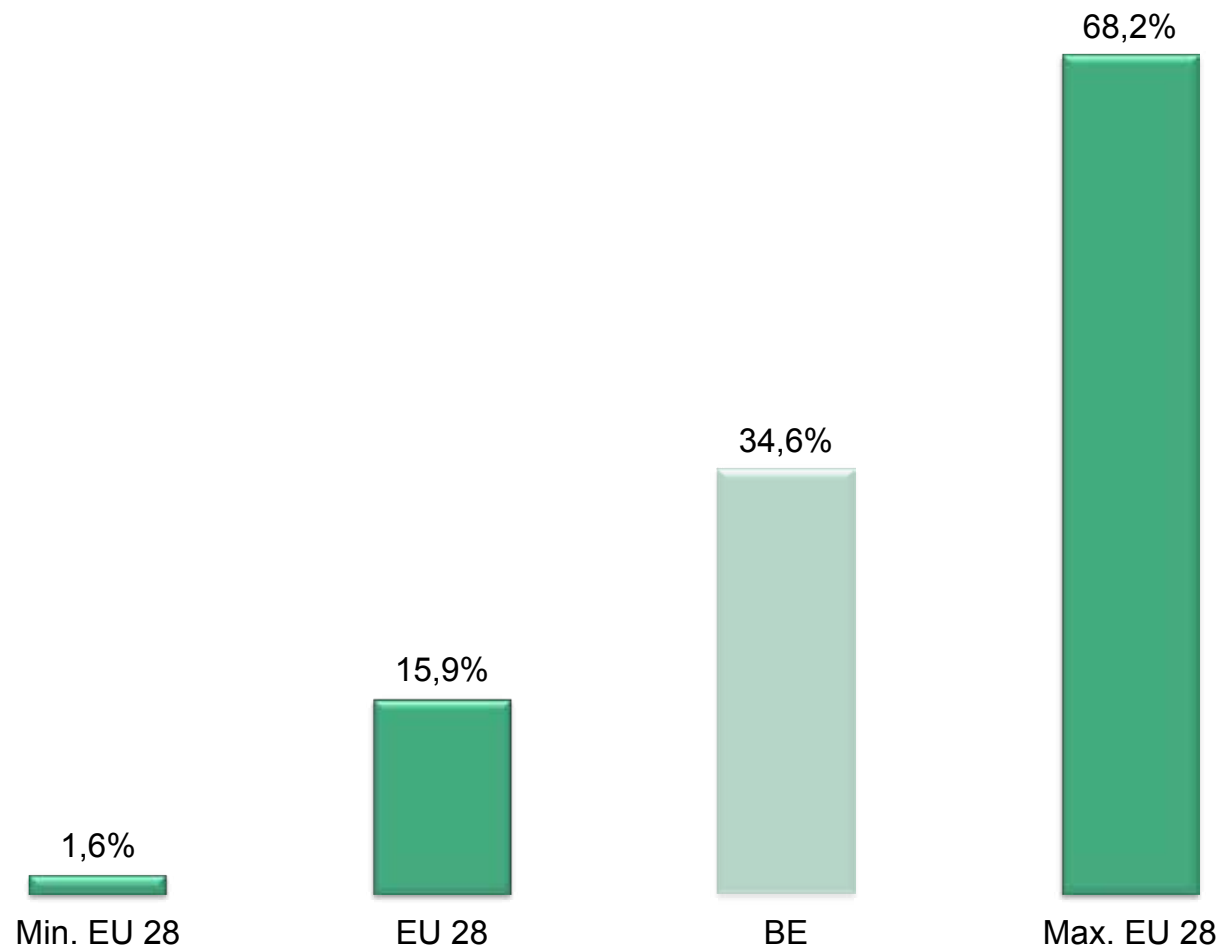
Onlineaankopen bij buitenlandse verkopers

34,6 % van de personen die in België gevestigd zijn, winkelden online bij verkopers uit andere EU-landen. Dat is ruim boven het EU-gemiddelde (**15,9 %**). Dat cijfer moet met de nodige voorzichtigheid benaderd worden, omdat de consument zich niet altijd bewust is van de werkelijke locatie van de leverancier.

De grootte van het land kan gedeeltelijk verklaren waarom de consument van een klein land als België meer aankopen doet in het buitenland. Bovendien is de consument 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, in de laatste twaalf maanden, online goederen of diensten bestelden bij een leverancier uit een andere Europese lidstaat



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

De **DAE** had als doelstelling vooropgesteld dat in 2015 **20 %** van de bevolking transnationale onlineaankopen moest doen. België bereikte die doelstelling in 2012.

Goederen en diensten online gekocht

Net zoals in achttien andere EU-lidstaten, is de meest populaire categorie voor e-shoppers in België “kleding en sportartikelen” (**46,6 %**). De categorieën “toeristische verblijven” (**38,7 %**) en “onlinetickets voor evenementen” (**35,7 %**) vervolledigen de top 3.

Tabel 2.2. 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)

	(%)	Totaal	Vrouwen	Mannen
Kleding of sportgerief		46,6	53,6	40,0
Toeristische verblijfsaccommodaties (a)		38,7	38,5	38,9
Tickets voor evenementen		35,7	36,0	35,4
Huishoudgoederen (b)		31,5	32,4	30,7
Boeken, tijdschriften en/of kranten (e-books inbegrepen)		28,8	29,3	28,3
Andere reisbestedingen (c)		28,3	27,9	28,6
Films, muziek		20,0	15,4	24,4
Computerprogramma's (computersoftware)		18,8	10,1	27,0
Elektronische toestellen (d)		18,7	13,9	23,3
Computerhardware		11,5	5,5	17,3
Telecommunicatiediensten (e)		10,7	8,5	12,9
Voeding of kruidenierswaren		10,5	11,0	9,9
Aandelen, financiële diensten of verzekeringen		6,2	3,8	8,4
Geneesmiddelen of medicijnen (*)		5,4	6,5	4,3
E-learningmateriaal (onlinecursussen)		2,4	2,1	2,7
Andere		16,5	15,4	17,6

(a) Zoals hotelkamers en vakantiehuisen.

(b) Bv. meubelen, speelgoed, keukengerei- 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, ...

(*) Bundeling van andere items.

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

FOD Economie - Barometer - Digitale economie

Vrouwen bestellen vaker dan mannen kleding en sportartikelen ($\Delta +13,6$) via het internet. In een minder sterke mate bestellen ze ook meer geneesmiddelen of medicijnen ($\Delta +2,2$), huishoudelijke goederen ($\Delta +1,8$) en voeding of kruidenierswaren ($\Delta +1,1$) online. Vrouwen kopen dan weer aanzienlijk minder ICT- of entertainment-producten en -diensten, zoals computersoftware ($\Delta -16,9$), computerhardware ($\Delta -11,8$), elektronische apparatuur ($\Delta -9,4$), films of muziek ($\Delta -8,9$). In mindere mate, zijn ze ook minder geneigd om aandelen, financiële diensten en verzekeringen online aan te kopen ($\Delta -4,7$) net zoals telecommunicatiediensten ($\Delta -4,4$).

Frequentie van onlineaankopen

De frequentie van de onlinebestellingen (of -aankopen) van e-kopers in de laatste drie maanden, respectievelijk in 2009 en 2015, wordt weergegeven in tabel 2.3.

Tabel 2.3. E-kopers onderverdeeld volgens de frequentie van hun onlinebestellingen in de laatste drie maanden, België, 2009 en 2015 (in % van de individuen die de laatste drie maanden via internet goederen of diensten voor privégebruik bestelden)

Volgens frequentie van de bestellingen	2009	2015
Minimaal 1 en maximaal 5 keer	89	83
Minimaal 6 en maximaal 10 keer	7	8
Meer dan 10 keer	3	5
Onbekend	1	4

Bron: ICT-enquête huishoudens en individuen (2009, 2015), FOD Economie – AD Statistiek – Statistics Belgium.

De toename gedurende zes jaar voor de twee hoogste frequenties (6 tot 10 keer, meer dan 10 keer) suggereert dat e-kopers geleidelijk vertrouwd raken met deze manier van winkelen. Dat resulteert in een lager percentage van onlineshoppers die maximaal vijf onlinebestellingen plaatsen gedurende een trimester, ten gunste van een steeds groter deel van onlineshoppers met ten minste zes bestellingen online per trimester.

Bedrag betaald voor onlineaankopen

Tabel 2.4 vergelijkt het bedrag besteed bij onlinebestellingen van e-kopers in de laatste drie maanden, respectievelijk in 2009 en 2015.

Tabel 2.4. E-kopers onderverdeeld volgens het bedrag betaald voor onlinebestellingen in de laatste drie maanden, België, 2009 en 2015 (% van de individuen die de laatste drie maanden via internet goederen of diensten voor privégebruik besteld hebben)

Volgens totaalbedrag van de bestellingen	2009	2015
Minder dan 50 euro	12,54	12
Ten minste 50 en minder dan 100 euro	14,89	15
Ten minste 100 en minder dan 500 euro	43,26	38
Ten minste 500 en minder dan 1.000 euro	13,55	11
1.000 euro of meer	13,58	10
Onbekend	2,18	14

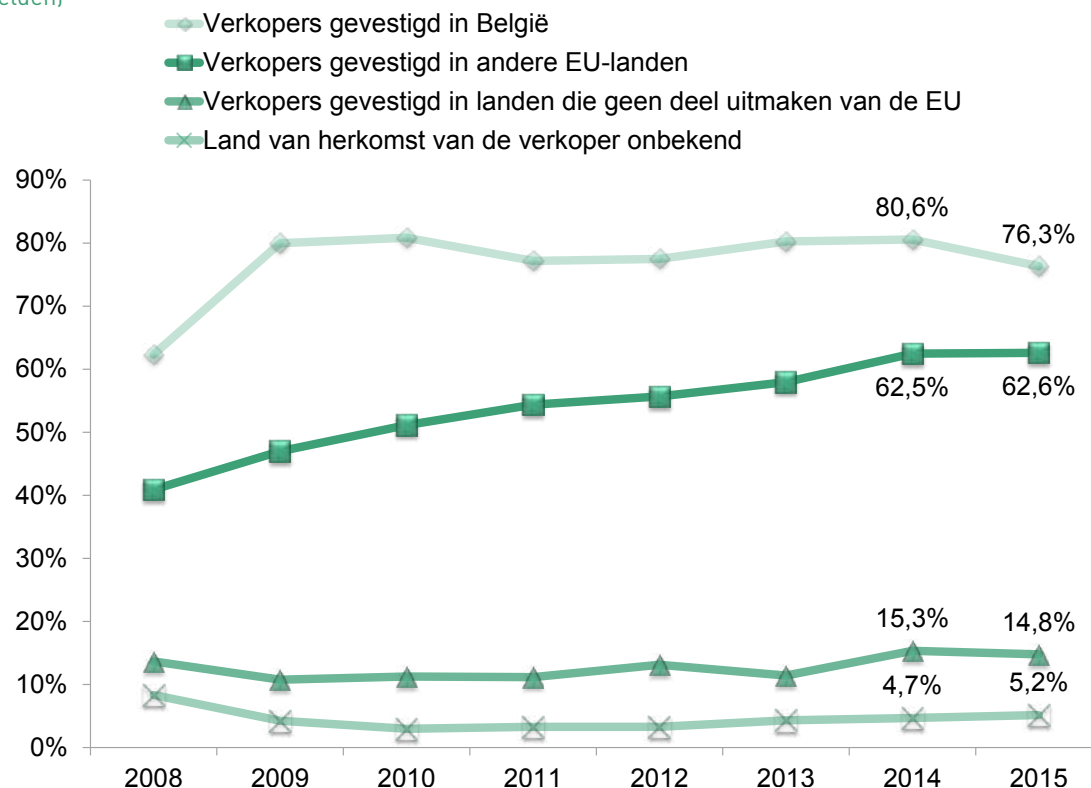
Bron: ICT-enquête huishoudens en individuen (2009, 2015), FOD Economie – AD Statistiek – Statistics Belgium.

De trend blijft stabiel voor een cumulatief bedrag van minder dan 100 euro voor aankopen in één trimester, maar daalt voor een bedrag van meer dan 100 euro. Dat resultaat moet worden geïnterpreteerd in combinatie met het feit dat het aantal aankopen van ten minste zes producten gedurende een trimester stijgt. Met andere woorden, de e-kopers kopen minder dure goederen of diensten, maar over het algemeen wel een groter aantal.

Verkopers per regio

De onderstaande grafiek toont de geografische verdeling van de verkopers wiens goederen of diensten online werden gekocht of besteld in de afgelopen twaalf maanden. Deze cijfers moeten met de nodige voorzichtigheid benaderd worden, omdat de consument zich niet altijd bewust is van de werkelijke locatie van de leverancier.

Grafiek 2.6. Verkopers bij wie, in 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 (2008-2015), FOD Economie – AD Statistiek – Statistics Belgium.

Voor hun onlinebestellingen verkiezen e-kopers in België nationale websites, maar dat cijfer is minder hoog dan het gemiddelde percentage van hun tegenhangers in de EU-landen: **76,3 %** van de e-kopers die woonachtig zijn in België bestelden online goederen of diensten van nationale verkopers in 2015, tegenover **88,3 %** op Europees niveau. Dat percentage is hoger in alle buurlanden (**83,2 % tot 96,8 %**), behalve in Luxemburg (**28 %**).

Voor niet-nationale leveranciers zijn de cijfers voor 2015 de volgende: **62,6 %** van de e-kopers die woonachtig zijn in België bestelden online uit een ander EU-land, tegenover **14,8 %** bij verkopers uit de rest van de wereld (buiten de EU) en **5,2 %** bij leveranciers waarvan het land van de verkoper onbekend is.

Profiel van de e-kopers

In tabel 2.5 vindt u het aandeel van de e-kopers in 2015, op basis van verschillende criteria (soms gecombineerd): inkomen (van het gehele huishouden), leeftijd, geslacht en opleidingsniveau. Het aandeel varieert vrij sterk: tussen **28,1 %** en **80,4 %**.

Tabel 2.5 Percentage van individuen die, in de laatste twaalf maanden, online bestelden, België, 2015 (in % van het totaal van elke groep)

Inkomen	1e kwartiel	2e kwartiel	3e kwartiel	4e kwartiel
Individuen	28,1	40,2	55,6	75,6
Leeftijdscategorie	16-74 jaar	16-24 jaar	25-54 jaar	55-74 jaar
Individuen	55,2	66,7	64,7	32,1
Vrouwen	53,9	64,3	66,0	27,3
Mannen	56,6	69,0	63,4	37,1
Opleidingsniveau	Laag	Gemiddeld	Hoog	
Individuen	33,2	54,9	77,9	
Vrouwen	30,5	53,4	75,9	
Mannen	35,8	56,2	80,4	

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

Het niveau van het **gezinsinkomen** is een bijzonder onderscheidende factor. **Driekwart** van de bevolking met een hoog gezinsinkomen (**75,6 %**) winkelde al online, tegenover minder dan **drie op de tien personen** met een laag gezinsinkomen (**28,1 %**). Redelijkerwijs kunnen twee factoren ten minste gedeeltelijk deze verschillen verklaren. Enerzijds is de neiging tot consumeren gerelateerd aan het inkomen, en kan worden aangenomen dat deze factor zowel geldt voor traditionele handel als voor elektronische handel. Anderzijds is onlinewinkelen makkelijker als de consument beschikt over een kredietkaart, een thuiscomputer en een internetverbinding (hoewel er natuurlijk alternatieven zijn). Over het algemeen vormt dat geen probleem voor mensen met een hoog inkomen, maar mensen met een laag inkomen beschikken niet altijd over deze faciliteiten.

De neiging om online te winkelen is omgekeerd evenredig met de **leeftijd**. De neiging is **twee keer** zo hoog bij jongeren dan bij oudere consumenten: **66,7 %** van de personen tussen 16 en 24 jaar kochten online, tegenover **32,1 %** van de 55-74-jarigen. Het verschil tussen deze twee leeftijdsgroepen wordt grotendeels verklaard door het feit dat de neiging tot het gebruik van het internet omgekeerd gecorreleerd is met de leeftijd. Ook het verschil tussen mannen en vrouwen varieert naargelang de leeftijdsgroep: het verschil is positief voor vrouwen van 25 tot 54 jaar (**Δ +2,6**), maar negatief voor de andere twee leeftijdsgroepen (16-24 jaar **Δ -4,7**; 55-74 jaar **Δ -9,8**).

Het niveau van **onderwijs** lijkt ook een belangrijke rol te spelen bij de neiging om online te kopen. Acht van de tien hogeropgeleiden zijn e-kopers (**77,9 %**), wat nog hoger is dan bij de personen met hoge inkomens (**75,6 %**). De kloof tussen mannen en vrouwen is in het nadeel van de vrouwen, ongeacht hun opleidingsniveau (laag Δ -5,3; gemiddeld Δ -2,8; hoog Δ -4,5).

Kennis van de basisrechten van de e-consument in EU

Consumenten hebben fundamentele rechten bij het onlinewinkelen in de EU. De kennis van deze rechten blijft stabiel voor internetgebruikers woonachtig in België.

Tabel 2.6. Kennis van de fundamentele rechten van de consumenten in de EU over onlineaankopen, België, 2013-2015 (in % van de individuen die het internet al gebruikten)

	(%)	2013	2014	2015
Weet dat de bescherming van de privacy en andere persoonlijke gegevens gegarandeerd moet zijn		49	52	49
Weet dat voor de meeste goederen het recht op annulering van de aankoop en bij annulering het recht op een snelle terugbetaling van de betaalde som bestaat		36	40	40
Weet dat het recht bestaat om geïnformeerd te worden over contractuele voorwaarden		31	33	30
Weet dat de levering van goederen binnen de 30 dagen na het plaatsen van de bestelling moet gebeuren		22	23	21
Kent geen van bovenvermelde consumentenrechten		40	36	35

Bron: ICT-enquête huishoudens en individuen (2013-2015), FOD Economie – AD Statistiek – Statistics Belgium.

Onlinebemiddeling, klachten en meldingen

Onlinebemiddeling

Belmed (<http://economie.fgov.be/belmed.jsp>) is een onlineplatform dat de FOD Economie ter beschikking stelt aan consumenten en ondernemingen. Hiermee kunnen commerciële geschillen worden opgelost via het internet, buiten de rechtbanken, dankzij de tussenkomst van een onafhankelijke mediator.

Tabel 2.7. Aanvragen gericht aan Belmed in 2015 (opgedeeld per sector)

Sector	Aanvragen
Vrijetijdsdiensten	8
Consumptiegoederen	5
Algemene diensten aan consumenten	2
Postdiensten en elektronische communicatie	2
Vervoerdiensten	2
Energie en water	2
Onderwijs	1
Financiële diensten	0
Gezondheid	0
Totaal	22

Bron: FOD Economie – AD Economische Inspectie.

De aanvragen hadden voornamelijk betrekking op vrijetijdsdiensten en consumptiegoederen.

Klachten en meldingen

In 2015 registreerde de AD Economische Inspectie van de FOD Economie **4.613 meldingen** (klachten en meldingen) over de digitale economie.

Tabel 2.8. Klachten en meldingen over handelspraktijken in de digitale economie, 2014-2015

	2014	2015
Elektronische handel als verkoopkanaal	2.487	3.442
Spamming met poging tot fraude	624	503
Ongevraagde elektronische reclame	316	258
Illegale handelspraktijken via 0903-nummers	72	258
Betalende handelspraktijken via sms	86	152
Totaal	3.585	4.613

Bron: FOD Economie – AD Economische Inspectie.

In tabel 2.9 staan de meldingen onderverdeeld volgens de wijze waarop ze werden meegedeeld (internet of andere wijze).

Tabel 2.9. Categorieën van klachten en meldingen over de e-commerce, 2015

	Aantal	(in %)
Via het internet	2.252	100
Uitblijven van levering van enig product dat of van enige dienst die betaald werd bij de bestelling	713	31,7
Misleidende handelspraktijken	644	28,6
De wijze waarop de instemming met het sluiten van een consumentencontract verkregen werd – afgedwongen aankoop	429	19,0
Woekerprijzen voor concerttickets die in België werden verkocht en die vervolgens worden doorverkocht op buitenlandse websites	214	9,5
Sluikwerk	78	3,5
De transparantieplichting op het vlak van identificatie van de dienstverlener en over prijzen van goederen en diensten, het ontbreken van identificatiegegevens	78	3,5
Namaak	69	3,1
Piramideverkoop	17	0,8
Agressieve handelspraktijken	10	0,4
Op een andere wijze dan via het internet	1.171	100
Spam	329	28,1
Ongevraagde elektronische reclame	258	22,0
090X	258	22,0
Phishing	174	14,9
Sms met toeslag	152	13,0

Bron: FOD Economie – AD Economische Inspectie.

Belemmeringen voor elektronische handel

Belemmeringen aangehaald door ondernemingen (kleinhandelaars)

In 2014 nam TNS Political & Social de coördinatie op zich van een overzicht van alle kleinhandelaars actief in de EU-landen. De resultaten werden gepubliceerd in september 2015. In België ondervroeg het enquêtebureau TNS Dimarso 401 ondernemingen (kleinhandelaars) tussen 23 maart en 16 april 2014.

Ondernemingen die niet online verkopen, werd gevraagd om een lijst van belemmeringen te evalueren op hun impact voor de ontwikkeling van onlineverkoop. Meer dan twee op de drie ondernemingen (68 %) die niet online verkopen, haalden de aard van hun bedrijfsactiviteit aan als voornaamste reden. Risico op fraude en niet-betaling stond op de tweede plaats (66 %). Drie andere punten werden aangehaald als belangrijkste belemmeringen (voor ten minste de helft van de ondernemingen die niet online verkopen): de regelgeving inzake consumentenbescherming (56 %), het belang van ICT-vaardigheden (52 %), en de leveringskosten (50 %).

Bron: "Retailers' attitudes towards cross-border trade and consumer protection", Flash Eurobarometer 396, september 2015.

Ondernemingen die wel online verkopen, werd gevraagd om een lijst van belemmeringen te evalueren op hun impact voor de ontwikkeling van onlineverkoop in landen buiten de EU. Belemmeringen die als "belangrijk" werden aangeduid zijn voornamelijk het risico op fraude en wanbetaling en de regelgeving. Zij variëren tussen 43 % en 47 %. De kosten voor het transport en voor de grensoverschrijdende levering worden iets minder vaak genoemd (37 % en 36 %).

Bron: "Retailers' attitudes towards cross-border trade and consumer protection", Flash Eurobarometer 396, september 2015.

Motivering van de consument

Sommige consumenten zijn nog steeds erg terughoudend ten opzichte van e-handel in België. In 2015 bestelden **24,7 %** van de particulieren (vrouwen **25,5 %**, mannen **24 %**) nog nooit goederen of diensten via het internet voor privégebruik.

Mensen die gedurende ten minste een jaar geen onlineaankopen deden, werd gevraagd naar de reden daarvoor. De meest aangehaalde redenen in 2015 zijn:

- **73 %** verkiest offline winkelen en het product echt te kunnen zien, uit gewoonte of uit loyaliteit naar de winkel toe;
- **23 %** is bezorgd over de veiligheid van online betalen;
- **15 %** heeft geen betaalmiddel waarmee ze online kunnen betalen;
- **13 %** heeft weinig vertrouwen in de levering of de retour van producten en heeft twijfels over de procedure bij klachten of vragen;
- **11 %** beschikt niet over de noodzakelijke vaardigheden voor een dergelijke transactie.

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

Regioblokkades

In het laatste kwartaal van 2015 startte de Europese Commissie een onderzoek naar regioblokkades en andere beperkingen op basis van geografie voor winkelen en toegang tot informatie in de EU. De voorlopige resultaten, gepubliceerd in januari 2016, geven aan dat:

- **90 %** van de consumenten die deelnamen aan het onderzoek, al werd geconfronteerd met geografische blokkades, bijvoorbeeld de weigering tot levering, prijsverschillen tussen landen of het niet-toekennen van korting;
- **45 %** van de ondernemingen die deelnamen aan de studie, naar eigen zeggen regioblokkades gebruikt.

Bron: Synopsis Report -- Summary of Responses to the European Commission's 2015 Public Consultation on results of the public consultation on Geo-blocking and other geographically based restrictions when shopping and accessing information in the EU, 27.01.2016.

In mei 2015 startte de Europese Commissie een sectorenquête voor e-commerce. Meer dan 1.400 kleinhandelaars en online contentproviders uit alle EU-lidstaten (28 respondenten uit België) reageerden op de enquête. In maart 2016 publiceerde de Europese Commissie de eerste resultaten over geo blocking, wat ervoor zorgt dat de consument geen consumptiegoederen kan aankopen of toegang kan krijgen tot digitale content binnen de Europese Unie. De antwoorden duiden op een sterke spreiding van regioblokkades binnen de EU voor zowel consumptiegoederen als digitale content:

- **38 %** van de ondervraagde verkopers van consumentengoederen gaven aan gebruik te maken van regioblokkades voor consumenten in andere lidstaten van de EU. **12 %** gaf aan contractueel gebonden te zijn aan regioblokkades tegenover hun leveranciers. Voor België, lopen de bovenstaande percentages op tot respectievelijk **52 %** en **18 %**.
- **68 %** van de ondervraagde verkopers van digitale content gaven aan gebruik te maken van regioblokkades voor consumenten in andere lidstaten van de EU. **59 %** gaf aan contractueel gebonden te zijn aan regioblokkades tegenover hun leveranciers.

Bron: Geo-blocking practices in e-commerce – issues paper presenting initial findings of the e-commerce sector inquiry conducted by the Directorate-General for Competition, Commission staff working document, SWD(2016) 70 final, 18.03.2016.

Toegang tot en verbinding met het internet

Ondernemingen

Toegang

Tegenwoordig hebben zo goed als alle grote en middelgrote Belgische ondernemingen toegang tot het internet. De kloof met de kleine ondernemingen wordt steeds kleiner: slechts **1,2 %** had in 2015 geen toegang tot het internet ten opzichte van **3 %** het jaar daarvoor.

Tabel 2.10. Ondernemingen met internettoegang

(in %)	Ondernemingen	Grote	Middelgrote	Kleine
BE	99,0	99,4	99,9	98,8
EU 28	96,8	99,6	99,0	96,3
Max. EU 28	100,0	100,0	100,0	100,0

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

Zo goed als alle Belgische ondernemingen (**97,7 %**) hebben toegang tot vaste of mobiele breedband. Dat percentage loopt op tot bijna **100 %** voor grote en middelgrote ondernemingen.

Vaste breedbandverbinding

In België gebruikt **96,6 %** van de ondernemingen een vaste breedbandverbinding (DSL, optische kabel, kabel, enz.).

Tabel 2.11. Ondernemingen die gebruikmaken van een vaste breedbandverbinding

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

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

Dit aandeel is hoger dan het Europese gemiddelde (**92,6 %**), voornamelijk dankzij een groter aantal verbindingen bij kleine ondernemingen (**Δ +4,4**).

Snelheid van de internetverbinding met de hoogste snelheid

In België beschikken zeven op de tien ondernemingen (**71,3 %**) over een verbinding met een snelheid van ten minste 10 Mbps, tegenover 5 op de tien Europese ondernemingen (**52,6 %**).

Tabel 2.12. Maximum overeengekomen downloadsnelheid van de snelste internetverbinding van ondernemingen, per internetsnelheid (Mbps)

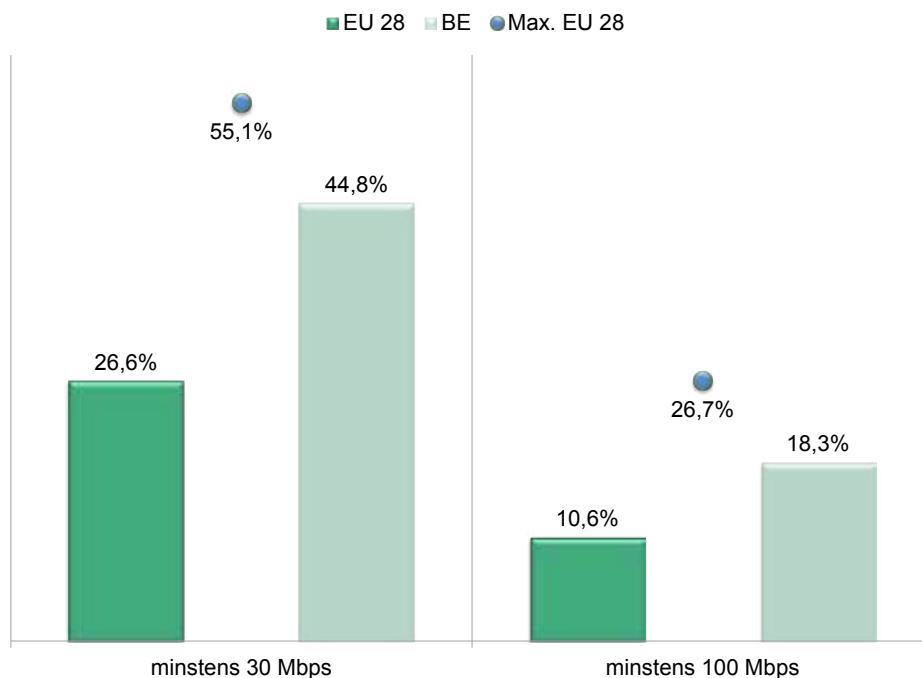
(in % van de ondernemingen)	BE	EU 28	Max. EU 28
minder dan 2 Mbps	8,3	5,2	11,3
minstens 2 Mbps en minder dan 10 Mbps	17,0	32,8	62,0
minstens 10 Mbps en minder dan 30 Mbps	26,4	25,9	46,5
minstens 30 Mbps en minder dan 100 Mbps	26,5	16,0	28,7
minstens 100 Mbps	18,3	10,6	26,7

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

Ultrasmalle breedbandverbinding

De ondernemingen gevestigd in België maken duidelijk gebruik van de breedbandinfrastructuur: **44,8 %** heeft een snelle breedbandverbinding (≥ 30 Mbps), **18,2 procentpunt** meer dan Europese ondernemingen (**26,6 %**). De ultrasmalle breedbandverbinding (≥ 100 Mbps) wordt al gebruikt door **18,3 %** van de Belgische ondernemingen.

Grafiek 2.7. Ondernemingen die beschikken over een zeer snelle breedbandverbinding (≥ 30 Mbps), ultrasmalle (≥ 100 Mbps)

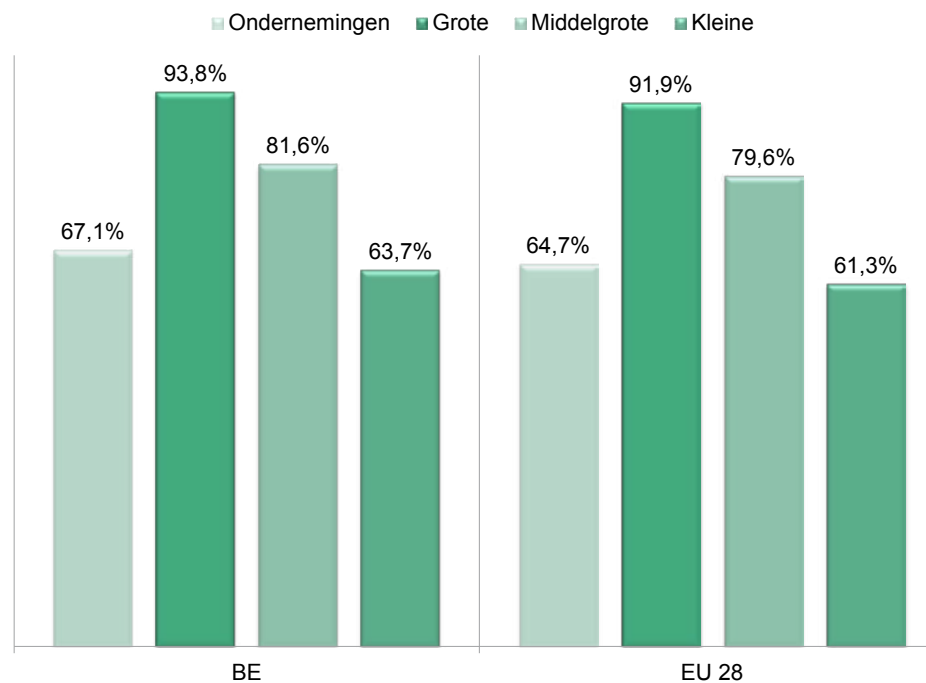


Bron: Enquête 'Gebruik van ICT en e-commerce bij ondernemingen' (2015), FOD Economie - AD Statistiek - Statistics Belgium, Eurostat.

Mobiele breedbandverbinding

Meer dan twee derde van de Belgische ondernemingen (67,1 %) maken gebruik van een mobiele breedbandverbinding. Dat is iets meer dan het Europese gemiddelde (**64,7 %**).

Grafiek 2.8. Ondernemingen die een mobiele internetverbinding ($\geq 3G$) gebruiken via mobiele telefonienetwerken



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

Dit soort verbinding wordt voornamelijk gebruikt door grote ondernemingen (**93,8 %**).

Internetsite

In België hebben acht ondernemingen op tien (81,1 %) een website, maar slechts twee op tien ondernemingen (20,8 %) ontvangen bestellingen via hun website. Deze twee scores liggen hoger dan het Europese gemiddelde.

Tabel 2.13. Ondernemingen met een website en ondernemingen die via een website bestellingen ontvangen

(in %)	Ondernemingen		Grote	Middelgrote	Kleine
	EU 28	BE			BE
Ondernemingen die een website of webpagina hebben	75,3	81,1	95,0	90,4	79,0
Ondernemingen die via een website bestellingen ontvingen	15,7	20,8	37,4	23,8	19,7

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

8 % van de ondernemingen gevestigd in België aanvaarden **onlinebetaling** voor aankopen via hun website (of via apps), **12,7 %** aanvaarden geen onlinebetaling. Maar **14,4 %** aanvaardt wel offlinebetaling, tegenover **6,4 %** die dat niet doen.

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

Huishoudens/individuen

Verbinding met het internet

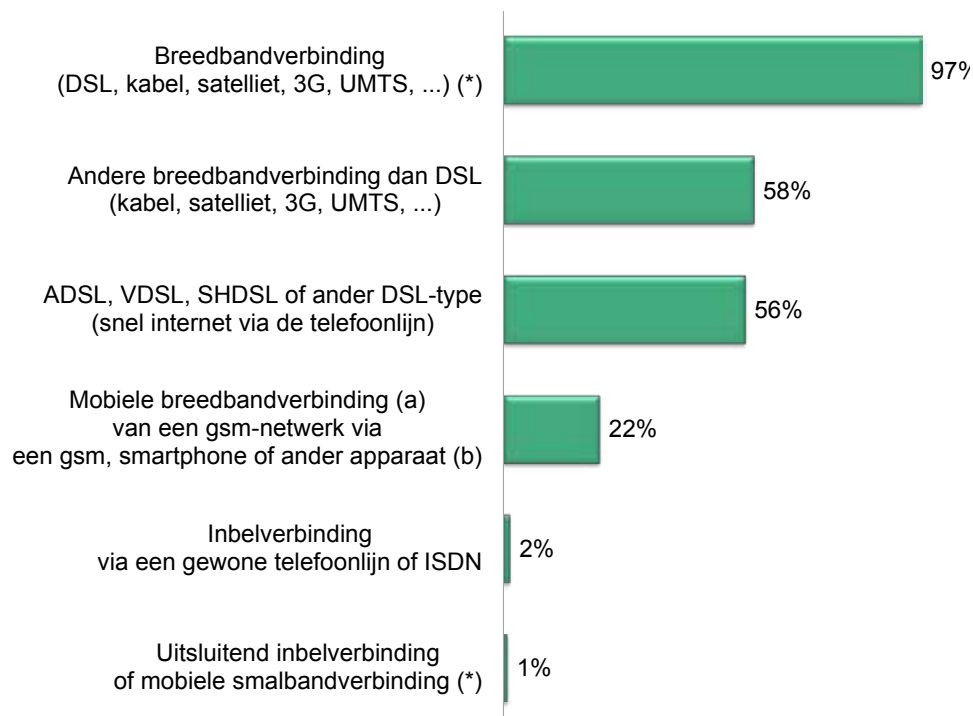
82 % van de huishoudens beschikken over een internetverbinding in 2015. Het cijfer ligt beduidend hoger bij huishoudens met kinderen (**95 %**) dan bij huishoudens zonder kinderen (**77 %**).

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

Type internetaansluiting

97 % van de Belgische huishoudens, dus bijna allemaal, met een internetverbinding, maken gebruik van een breedbandverbinding.

Grafiek 2.9. Type internetaansluiting van de huishoudens met internetverbinding



(a) Ten minste 3G, bv. UMTS, LTE, mobiele WiMAX.

(b) Desktop, laptop, tablet ...

(*) Groepering van andere benamingen.

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

In het algemeen bleef de verdeling qua type internetaansluiting stabiel in de laatste twaalf maanden. Enkel het percentage van DSL steeg licht met 1 procentpunt.

Redenen om thuis internettoegang te hebben

In 2015 zijn de drie belangrijkste redenen om thuis internettoegang te hebben voor huishoudens die maximaal sinds 1 jaar een aansluiting hebben dezelfde als in 2007: voor informatie thuis (**53 %**), voor communicatie via e-mail of chat (**29 %**) en voor e-banking (**23 %**).

Tabel 2.14. Redenen om thuis internettoegang te hebben

(in % van de huishoudens die sinds max. 12 maanden een internetverbinding hebben) **2015**

Voor informatie thuis	53
Voor e-mail of chat	29
Voor e-banking	23
Eenvoudiger geworden om in huis te halen	19
Iedereen heeft tegenwoordig internet	16
Goedkoper geworden om in huis te halen	16
Mee begrepen in totaalpakket van digitale televisie of telefonieabonnement	14
Voor ontspanning	14
Voor e-overheid	4
Voor telewerk	4
Voor e-commerce	3

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

Redenen om thuis geen internettoegang te hebben

In 2015, beschikt één huishouden op vijf niet over een internetverbinding thuis (18,2 %).

Van deze huishoudens vindt **44 %** internettoegang niet nuttig. Meer dan **drie van deze huishoudens op tien (31 %)** vinden dat zij de vaardigheden missen voor het gebruik ervan. **25%** van deze huishoudens geeft aan dat het materiaal te duur is en **19%** dat de verbindingskosten te hoog zijn.

Tabel 2.15. Redenen om thuis geen internettoegang te hebben

(in % van de huishoudens die geen internetverbinding hebben)	2015
Internet is niet nodig	44
Vaardigheden ontbreken	31
Het materiaal is te duur	25
Verbindingskosten te hoog	19
Elders toegang	11
Bezorgdheid om privacy of veiligheid	8
Wil geen internet	6
Fysieke of zintuiglijke handicap	3
Geen breedbandinternet beschikbaar in de buurt waar het huishouden woont	1
Andere redenen	12

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

Internetgebruik

Regelmatig internetgebruik door individuen

83,5 % van de Belgen maakt regelmatig gebruik van het internet: **83,5 %** van de Belgen maakt dus ten minste een keer per week verbinding met het internet, ten opzichte van gemiddeld **76,4 %** binnen de EU.

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

De **DAE** stelde als doel dat in 2015 **75 %** van de mensen regelmatig gebruik zou moeten maken van het internet. België bereikte die doelstelling in 2011.

Het percentage van de regelmatige internetgebruikers werd gebruikt voor de berekening van de **DESI** (luik “menselijk kapitaal”). Ons land behaalde de **negende plaats in de EU** voor deze indicator.

Regelmatig internetgebruik door individuen in achtergestelde groepen

Kansarme individuen zijn de grootste slachtoffers van de digitale kloof. De Europese Commissie beschouwt een individu als kansarm als het ten minste één van de volgende kenmerken vertoont: leeftijd tussen 55 en 74 jaar, een laag opleidingsniveau, werkloos, inactief of gepensioneerd.

In 2015 gebruikte **72 %** van de Belgische kansarme bevolking regelmatig het internet.

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

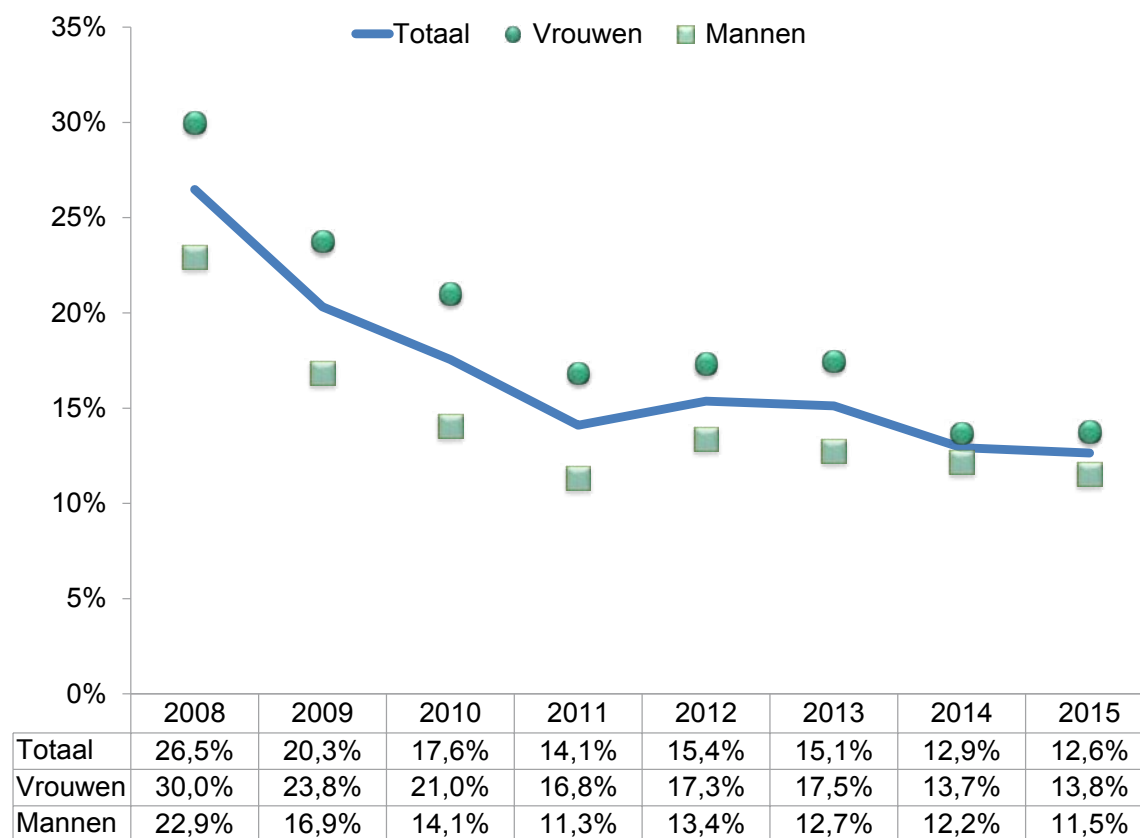
De DAE stelde als doel dat in 2015 **60 %** van deze bevolkingsgroep regelmatig zou moeten gebruikmaken van het internet. België bereikte die doelstelling in 2011.

Digitale kloof (internet)

12,6 % van de 16-74-jarigen in België heeft in 2015 nooit gebruikgemaakt van het internet.

De DAE stelde als doel dat in 2015, in Europa, 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 dit niveau (**15 %**), en dook in 2014 onder het doelpercentage (**<13 %**).

Grafiek 2.10. Percentage individuen (16-74 jaar) die nog nooit het internet gebruikten



Bron: ICT-enquête huishoudens en individuen (2008-2015), FOD Economie - AD Statistiek - Statistics Belgium.

In tabel 2.16 vindt u de cijfers over de personen die worden beïnvloed door de digitale kloof in 2015, op basis van verschillende criteria (soms gecombineerd): inkomen (van het gehele huishouden), leeftijd, geslacht en opleidingsniveau. Het aandeel varieert erg sterk: tussen **2,5 %** en **33,8 %**.

Tabel 2.16. Percentage individuen die nog nooit het internet gebruikten (in % van het totaal van elke groep)

Inkomen	1e kwartiel	2e kwartiel	3e kwartiel	4e kwartiel
Individen	28,2	21,0	10,9	2,5
Leeftijdscategorie	16-74 jaar	16-24 jaar	25-54 jaar	55-74 jaar
Individen	12,6	1,3	5,9	30,7
Vrouwen	13,8	2,0	5,7	33,8
Mannen	11,5	0,7	6,1	27,4
Opleidingsniveau	Laag	Gemiddeld	Hoog	
Individen	29,4	7,4	2,1	
Vrouwen	33,4	7,2	2,7	
Mannen	25,5	7,6	1,3	

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

Het **gezinsinkomen** is een discriminerende factor. De digitale kloof heeft slechts een impact op **2,5 %** van de bevolking met een hoog gezinsinkomen, tegenover **28,2 %** van de bevolking met een laag gezinsinkomen.

De digitale kloof is eveneens omgekeerd evenredig met de **leeftijd**. De kloof is bijna niet voelbaar bij jongeren (**≤ 2 %**) maar heeft een impact op drie op de tien personen tussen 55 en 74 jaar oud (**30,7 %**). Ook het verschil tussen mannen en vrouwen varieert naargelang de leeftijdsgroep: de digitale kloof is iets minder aanwezig bij vrouwen van 25 tot 54 jaar dan bij mannen van dezelfde leeftijdsgroep. En het omgekeerde is merkbaar bij de andere twee leeftijdsgroepen (16-24 jaar, 55-74 jaar).

Het **opleidingsniveau** is ook een discriminerende factor. De digitale kloof is zo goed als afwezig bij individuen met een hoog opleidingsniveau (**2,1 %**), maar is wel duidelijk merkbaar bij een laag opleidingsniveau (**29,4 %**). Er is ook een duidelijk verschil tussen mannen en vrouwen: de digitale kloof is meer voelbaar bij vrouwen met een laag opleidingsniveau dan bij mannen met datzelfde opleidingsniveau.

Internetgebruik: doeleinden

In tabel 2.17 vindt u informatie over de activiteiten die Belgen op het internet uitvoerden in de laatste drie maanden in 2014 en 2015.

De drie belangrijkste activiteiten zijn: e-mailen, opzoeken van informatie over goederen of diensten en e-banking (internetbankieren).

Tabel 2.17. Activiteiten gelinkt aan het internet (in % van de individuen die het internet in de laatste drie maanden gebruikten)

	(in %)	2014	2015
Versturen/ontvangen van e-mails		91	91
Opzoeken van informatie over goederen of diensten		84	82
Internetbankieren		72	73
Lezen/downloaden van spelletjes, foto's, films of muziek		65	66
Lezen van actualiteitsites/kranten/tijdschriften/informatieve tijdschriften		62	62
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)		62	78
Toegang krijgen tot diensten ten aanzien van reizen en/of logies		52	54
Telefonische oproepen of videoberichten		42	42
Luisteren naar webradio		28	27
Een inhoud publiceren die door de internetgebruiker zelf is gemaakt op een website, teneinde deze te delen		26	26
Verkoop van goederen of diensten		23	22
Via een website een afspraak maken met een arts, een paramedicus of een andere gezondheidsspecialist		22	21
Spelen van spelletjes over het internet met anderen		17	17
Aanmaken van websites of blogs		7	6

Bron: ICT-enquête huishoudens en individuen (2014-2015), FOD Economie – AD Statistiek – Statistics Belgium.

Verscheidende van deze indicatoren werden gebruikt voor de berekening van de **DESI** (luik "internetgebruik"). De volledige lijst werd opgenomen in het hoofdstuk "evolutie van de voornaamste indicatoren (2013-2015)". België behaalde globaal gezien uitstekende scores voor dat luik. Ons land bezet de **2e plaats** binnen de EU voor een van de indicatoren (sociale netwerken) en de **3e plaats** voor twee andere indicatoren. Voor de drie resterende indicatoren varieert de rangschikking tussen de 7e en de **13e plaats**. Slechts één indicator scoorde middelmatig (**24e plaats**), namelijk de indicator voor het online volgen van de actualiteit (lezen van actualiteitsites/kranten/tijdschriften/informatieve tijdschriften).

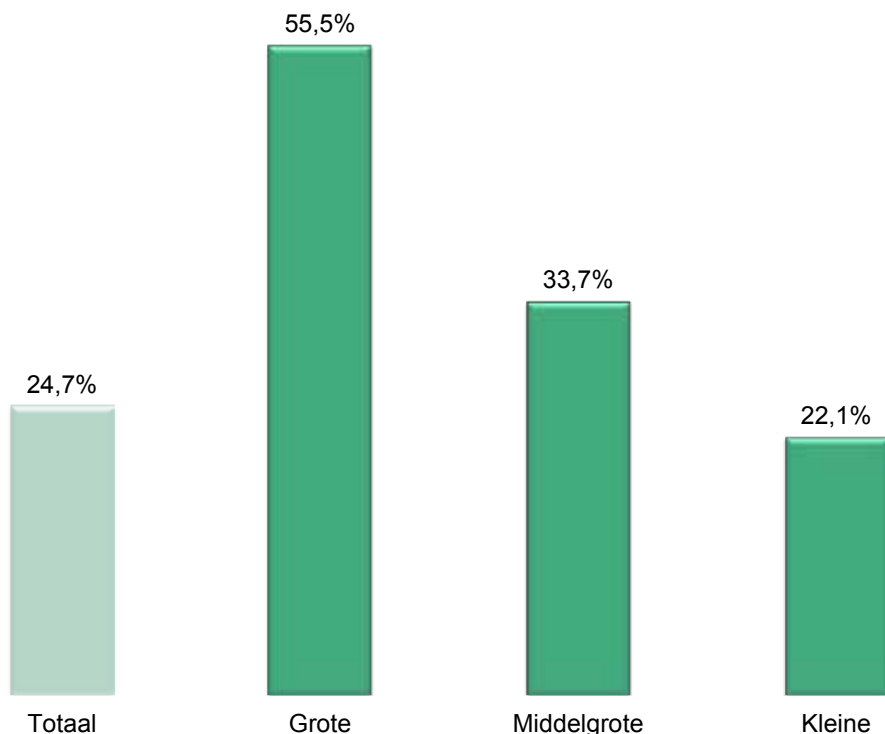
Cloudcomputing

Ondernemingen (betalende diensten)

Eén Belgisch bedrijf op vier koopt cloudcomputingdiensten aan (24,7 %). Dat is een lichte stijging ten opzichte van vorig jaar (21,2 %).

Het gebruik van dat soort diensten varieert sterk naargelang de grootte van de bedrijven: **meer dan de helft van de grote ondernemingen (55,5 %)** kopen betalende cloudcomputingdiensten aan, tegenover slechts een **vijfde van de kleine bedrijven (22,1 %)**.

Grafiek 2.11. Ondernemingen die cloudcomputingdiensten kopen



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

Op welke betalende cloudcomputingdiensten Belgische ondernemingen beroep doen, vindt u in tabel 2.18.

Tabel 2.18. Gebruik van cloudcomputingdiensten door de ondernemingen

(in % van ondernemingen die cloud gebruiken)	2014	2015
Opslaan van bestanden	61,5	61,5
E-mail	52,5	59,0
Hosting van de databank(en) van het bedrijf	45,4	48,6
Softwaretoepassingen voor financieel beheer of boekhouding	33,3	44,1
Kantoorsoftware	31,2	29,7
Beheer van klantgegevens (CRM)	26,2	32,8
Computervermogen waarop de eigen software van het bedrijf draait	23,0	31,8

Bron: Enquête 'Gebruik van ICT en e-commerce bij ondernemingen' (2014-2015), FOD Economie - AD Statistiek - Statistics Belgium.

Het opslaan van bestanden blijft de meest gebruikte cloudcomputingdienst bij bedrijven (61,5 %), maar wordt op de voet gevolgd door e-mailgebruik (59 %). Twee andere cloudcomputingdiensten kennen een sterke groei in de laatste twaalf maanden: softwaretoepassingen voor boekhouding en computervermogen.

De Europese Commissie onderscheidt drie niveaus van perfectie (laag, middelhoog, hoog) voor cloudcomputingdiensten. Het "middelhoog" niveau wordt toegewezen aan een bedrijf dat ten minste een van de hierna opgesomde betaalde diensten gebruikt: opslaan van bedrijfsgegevens, software voor boekhouding, beheer van klantgegevens (CRM) of het computervermogen waarop de eigen software van het bedrijf draait.

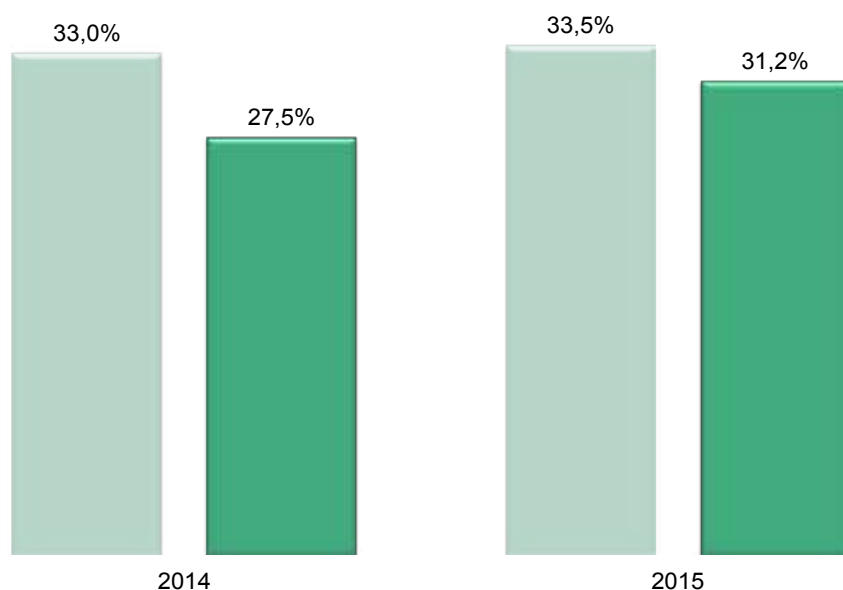
Deze indicator wordt gebruikt bij de berekening van de **DESI** (luik "integratie van digitale technologie"). In België gebruikt **17,3 %** van de bedrijven betalende cloudcomputingdiensten van middelhoog niveau in 2015, tegenover **14,3 %** een jaar eerder. Met deze score plaatst België zich op de **vierde plaats** van de 16 EU-landen waarvoor deze indicator beschikbaar is in 2015.

Individuen (gratis diensten)

In 2015 maakte **33,5 %** van de individuen die het internet in de laatste drie maanden gebruikten, gebruik van opslagruimte op het internet voor privédoeleinden. Dat percentage is nagenoeg ongewijzigd ten opzichte van 2014 (**33,0 %**) en ligt iets hoger dan het Europese gemiddelde (**31,2 %**).

Grafiek 2.12. Gebruikgemaakt van opslagruimte op het internet (cloudcomputing), om privéredenen, in de laatste drie maanden (in % van individuen tussen 16 en 74 jaar die het internet in de laatste drie maanden gebruikten)

■ BE ■ EU 28



Bron: ICT-enquête huishoudens en individuen (2014-2015), FOD Economie – AD Statistiek – Statistics Belgium., Eurostat.

Sociale netwerken

Ondernemingen

In België maken meer dan vier ondernemingen op tien gebruik van sociale netwerken (**42,4 %**) en bij grote ondernemingen loopt dat percentage op tot meer dan zeven ondernemingen op tien (**72,7 %**).

Tabel 2.19. Ondernemingen die gebruikmaken van sociale netwerken

(in %)	Ondernemingen	Grote	Middelgrote	Kleine
BE	42,4	72,7	52,5	39,6
EU 28	36,4	57,7	44,1	34,4
Max. EU 28	71,2	88,4	81,9	67,6

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

Bovendien gebruikt **18,9 %** van de Belgische ondernemingen twee of meer soorten sociale media. Deze indicator wordt gebruikt bij de berekening van de **DESI** (luik "integratie van digitale technologie"). Ons land behaalde de **10e plaats binnen de EU** voor deze indicator.

Individuen

Belgen communiceren vaak via sociale netwerken.

In 2015 gebruikten **twee derde van de Belgische particulieren van 16 tot 74 jaar het internet om te communiceren via sociale netwerken (66,7 %)**, tegenover een op twee particulieren (**50 %**) op Europees niveau.

Tabel 2.20. Particulieren die gebruikmaken van sociale netwerken

(in %)	Totaal	Vrouwen	Mannen
BE	66,7	66,5	66,9
EU 28	50,0	50,2	49,8
Max. EU 28	68,3	68,4	68,8

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

Het aantal Belgische gebruikers van sociale netwerken binnen de leeftijdsgroep van 16-74-jarigen die het internet gedurende de laatste drie maanden gebruikten, loopt op tot **78,4 %** (vrouwen **78,9 %**, mannen **78 %**). Deze indicator wordt gebruikt bij de berekening van de **DESI** (luik "internetgebruik"). De Belgische resultaten (**78,4 %**) liggen ruim boven het Europese gemiddelde (**62,9 %**) en zetten ons land op de **2e plaats** in de EU.

ICT-uitrusting

38

Ondernemingen

Computer

Bijna alle bedrijven in België (vanaf 10 personen) (**99,96 %**) gebruiken computers (desktop of laptop, tablet, smartphone, ...).

Tabel 2.21. Ondernemingen die computers gebruiken

(in %)	Ondernemingen	Grote	Middelgrote	Kleine
BE	99,97	100,00	100,00	99,96
EU 28	97,54	99,75	99,36	97,16
Max. EU 28	100,00	100,00	100,00	100,00

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

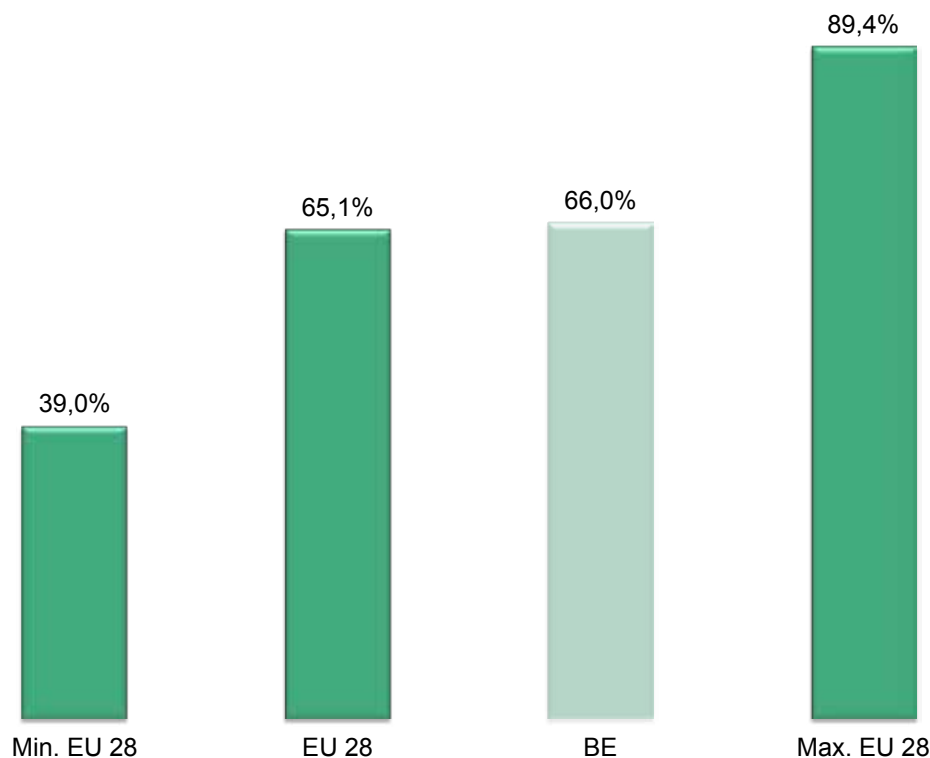
Er kan een algemene stijging ten opzichte van het voorgaande jaar worden vastgesteld ongeacht de grootte van de onderneming (met inbegrip van kleine bedrijven). Voor de eerste keer wordt de computer in alle Belgische grote en middelgrote ondernemingen gebruikt.

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

Twee op drie van de Belgische ondernemingen stellen draagbare toestellen ter beschikking van hun werknemers zodat zij zich voor beroepsredenen op het internet kunnen aansluiten.

De Belgische score (**66 %**) is slechts lichtjes hoger dan het Europese gemiddelde (**65,1 %**). De score is ook iets hoger dan in Duitsland (**65,5 %**), maar is beduidend lager dan in de andere buurlanden (**>70 %**) en zeker in vergelijking met de Scandinavische landen (**>85 %**).

Grafiek 2.13. Ondernemingen die hun werknemers draagbare toestellen ter beschikking stellen voor het maken van een internetverbinding (via mobiele telefoon-netwerken) om beroepsredenen



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

De terbeschikkingstelling van een draagbaar toestel is sterk gecorreleerd met de omvang van de onderneming: **92,5 %** van de Belgische grote bedrijven bieden een dergelijk toestel aan hun personeel aan, tegenover **81 %** van de middelgrote ondernemingen en **62,5 %** van de kleine bedrijven.

Individen (16-74 jaar)

Computer

In België gebruikte **88,8 %** van de personen (vrouwen **87,8 %**, mannen **89,8 %**) een computer; **11,2 %** deed dat nog nooit (vrouwen **12,2 %**, mannen **10,2 %**).

Van de personen die een computer gebruikten in de laatste drie maanden, deed **84,3 %** dat dagelijks, **13,3 %** ten minste eenmaal per week (maar niet elke dag) en **2,1 %** minder dan een keer per week.

Tabel 2.22. Dagelijks computergebruik door particulieren die een computer gebruikten in de laatste drie maanden

	(in %)	Individen	Vrouwen	Mannen
Totaal		84,3	83,1	85,5
Leeftijdscategorie				
16-24 jaar		86,0	83,8	88,1
55-74 jaar		77,7	75,0	80,2
Opleidingsniveau				
Laag		72,3	67,9	76,4
Hoog		93,1	91,6	94,9

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

Vrouwen gebruiken de computer iets minder dan mannen (**Δ -2,4**). De verschillen zijn meer uitgesproken tussen jongere en oudere generaties (**Δ +8,3**) en nog duidelijker tussen de verschillende opleidingsniveaus (**Δ +20,8**).

Huishoudens

Computer

82,1 % van de Belgische gezinnen beschikken over ten minste één computer. Dat is beduidend hoger bij huishoudens met kinderen (**94,6 %**). Kinderen vormen vaak een prikkel voor de aankoop van een computer. Omgekeerd, is het ontbreken van een computer ook vier keer hoger bij huishoudens zonder kinderen (**22,5 %**) dan bij mensen met kinderen (**5,4 %**).

Tabel 2.23. Beschikbaarheid van de computer in de huishoudens

(in %)	Huishoudens		
	Totaal	zonder kinderen	met kinderen
Een of meerdere computers in het huishouden	82,1	77,5	94,6
Exact één computer in het huishouden	35,3	36,9	31,1
Meer dan één computer in het huishouden	46,8	40,5	63,5
Geen computer in het huishouden	17,9	22,5	5,4

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

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).

Tabel 2.24. Beschikbaarheid van iDTV in de huishoudens

(in %)	2013	2014	2015
Huishoudens met een verbinding voor interactieve digitale televisie	61,5	64,0	61,3
Huishoudens zonder verbinding voor interactieve digitale televisie	37,8	36,0	37,6

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

Bron: ICT-enquête huishoudens en individuen (2013-2015), FOD Economie – AD Statistiek – Statistics Belgium.

Na een piek in 2014, zakte het aandeel van huishoudens met een iDTV in 2015 terug tot een score vergelijkbaar met die van 2013.

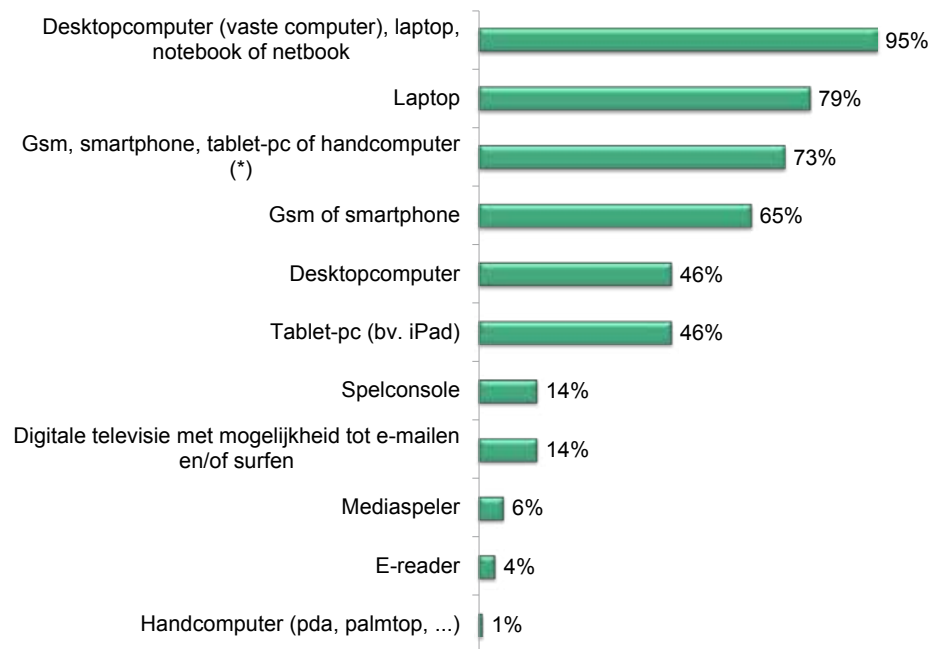
Apparaten met internetverbinding

Hoewel het cijfer voor huishoudens elk jaar enigszins terugloopt, blijft de computer verreweg het apparaat waarmee het meest op het internet wordt aangesloten (**95 %**). De aanwezigheid van de laptop blijft toenemen (**79 %, Δ +2**), ten koste van de bedrijfscomputer (**46 %, Δ -4**) die nu zakt tot onder de symbolische kaap van **50 %**.

Ondertussen worden ook steeds meer mobiele apparaten geïntegreerd in woningen, of het nu om een gsm (**65 %, Δ +8**) of tablet (**46 %, Δ +5**) gaat.

Hun aanwezigheid in huishoudens is in vergelijking met andere apparaten minder groot maar blijft wel redelijk stabiel.

Grafiek 2.14. Apparaten met internetverbinding in huishoudens die een internetverbinding hebben



(*) Groepering van andere benamingen.

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

ICT-gebruik

Ondernemingen

Elektronische factuur (e-factuur)

Nagenoeg alle Belgische ondernemingen (**99,97 %**) sturen facturen, in elk mogelijk formaat (papier, elektronisch), naar andere bedrijven of overheden (b2bg). Het verzenden van facturen op papier blijft een vaste waarde (**96,7 %**). Voor sommige ondernemingen is het zelfs hun enige manier van factureren (**55,3 %**).

In België stuurt één onderneming op acht (12,3 %) e-facturen die automatisch kunnen worden verwerkt, en vier ondernemingen op tien (42,2 %) e-facturen die niet automatisch kunnen worden verwerkt.

Het verzenden van elektronische facturen voor automatische verwerking is veel minder gangbaar bij kleine ondernemingen (**9,6 %**) dan bij grote ondernemingen (**45,3 %**).

Tabel 2.25. Percentage ondernemingen die facturen sturen naar andere ondernemingen of naar de overheid (b2bg), naargelang het formaat

	(in %) Ondernemingen	Grote	Middelgrote	Kleine
E-facturen in een standaardformaat geschikt voor automatische verwerking	12,3	45,3	21,4	9,6
Facturen in elektronisch formaat niet geschikt voor automatische verwerking	42,2	61,2	47,4	40,6
Alleen in papieren vorm	55,3	30,5	48,9	57,2

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

De indicator voor het versturen van elektronische facturen voor automatische verwerking (**12,3 %**) wordt gebruikt voor de berekening van de DESI (luik "integratie van digitale technologie"). België staat op de **14e plaats** van alle EU-lidstaten voor deze indicator.

Automatische gegevensuitwisseling in een onderneming

ERP-software wordt gebruikt voor de uitwisseling van gegevens tussen verschillende afdelingen in een onderneming (boekhouding, planning, productie, marketing, enz.).

In België gebruikt een onderneming op de twee ERP-software (50 %) in 2015, tegenover **40,8 %** in 2013 en **47,3 %** in 2014. Er is dus een duidelijke groei met meer dan **9 procentpunt** tussen 2013 en 2015.

Deze software wordt vooral aangewend in grote (**88,9 %**) en middelgrote ondernemingen (**74,2 %**).

Tabel 2.26. Percentage ondernemingen die ERP-software gebruiken

(in %)	Ondernemingen	Grote	Middelgrote	Kleine
BE	50,0	88,9	74,2	44,5
EU 28	35,6	79,9	59,9	30,1
Max. EU 28	56,5	93,3	79,7	50,1

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

De indicator voor de elektronische uitwisseling van gegevens (met ERP-software) wordt gebruikt voor de berekening van de **DESI** (luik "integratie van digitale technologie"). Met het percentage behaald door de ondernemingen in België (**50 %**), bezet ons land de **2e plaats** in de EU voor deze indicator.

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

Opmerking: de gegevens over de demografie van de ondernemingen in 2015 werden nog niet definitief bevestigd, er wordt dus geen waarde weer-gegeven. Er wordt daarom gefocust op het percentage aan verandering waargenomen tussen 2014 en 2015.

Tabel 2.27. Evolutie van het aantal ondernemingen in de ICT-sector

NACE	2010	2011	2012	2013	2014	Wijziging in % 2015/2014
26.1	135	140	149	148	156	3,8
26.2	192	193	185	191	178	-0,6
26.3	120	118	105	100	94	1,1
26.4	107	94	89	84	85	0,0
26.8	17	18	15	9	7	-14,3
46.5	1.717	1.766	1.777	1.764	1.748	-0,2
58.2	572	590	563	553	558	3,9
61	6.099	6.098	5.849	6.232	4.830	-17,6
62	20.756	21.892	22.783	23.495	24.220	5,1
63.1	2.148	2.390	2.497	2.599	2.681	5,4
95.1	886	922	938	931	934	0,1
TOTAAL	32.749	34.221	34.950	36.106	35.491	-4,8

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

98,5 % van de actieve ondernemingen in de ICT-sector zijn dienstverlenende ondernemingen.

Het aantal ondernemingen in de ICT-sector stijgt tussen 2010 en 2014 (+8,3 %). Die groei is voornamelijk te merken bij de dienstverlenende ondernemingen (+9 %) en dan met name binnen sector 63.1 "gegevensverwerking, webhosting en aanverwante activiteiten; webportalen" (+24,8 %) en sector 62 "ontwerpen en programmeren van computerprogramma's, computerconsultancy-activiteiten en aanverwante activiteiten" (+16,7 %). De industriële ondernemingen binnen de ICT-sector daalden met bijna 9 % tussen 2010 en 2014. De enige industriële sector die groeide in aantal ondernemingen is sector 26.1 "vervaardiging van elektronische onderdelen en printplaten" (+15,6 %). ICT-distributieondernemingen blijven relatief stabiel met een lichte stijging van 1,8 % tijdens de observatieperiode.

Het totale aantal ICT-bedrijven daalde met **4,8 %** tussen 2014 en 2015. Dit is vooral het gevolg van de scherpe daling binnen de telecomunicatiesector (**-17,6 %**), een bevestiging van de trend waargenomen tussen 2010 en 2014. Merk echter op dat de ontwikkelingen in deze sector met voorzichtigheid moeten worden benaderd gezien het feit dat de overgrote meerderheid van de bedrijven microstructuren zijn die telecomunicatiediensten leveren aan gebouwen die open staan voor het publiek (zoals internetcafés) en worden gekenmerkt door een hoge volatiliteit.

Toegevoegde waarde

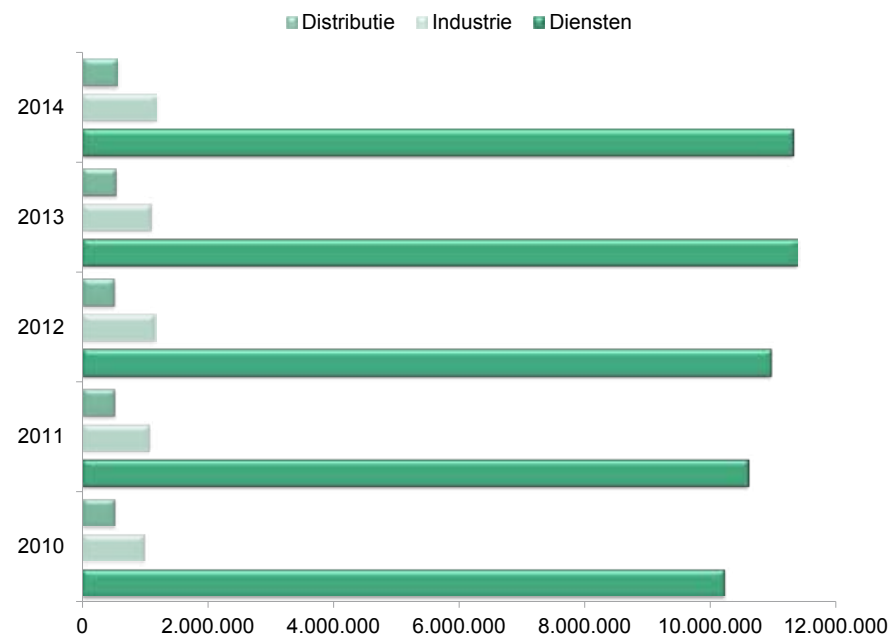
Tabel 2.28. Netto toegevoegde waarde in de ICT-sector, 2010-2014 (in duizend euro)

NACE	2010	2011	2012	2013	2014	Wijziging in % 2014/2010
26.1	377.789	381.300	400.169	390.947	393.625	4,2
26.2	138.025	136.113	130.076	121.084	131.439	-4,8
26.3	364.220	440.602	511.556	468.022	502.837	38,1
26.4	92.033	90.744	90.108	99.783	137.833	49,8
26.8	2.175	2.610	2.372	2.195	2.490	14,5
46.5	504.320	501.130	496.435	524.098	544.882	8,0
58.2	56.707	62.747	68.645	77.928	83.926	48,0
61	5.645.467	5.593.303	5.626.866	5.379.154	5.246.226	-7,1
62	3.570.028	3.918.565	4.180.322	4.774.455	4.886.744	36,9
63.1	924.794	978.754	1.032.140	1.093.522	1.035.902	12,0
95.1	20.380	44.423	49.004	50.710	55.385	171,8
TOTAAL	11.695.939	12.150.291	12.587.694	12.981.900	13.021.290	11,3

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

De toegevoegde waarde van de ICT-sector verloopt positief tussen 2010 en 2014 met een groei van **11,3 %**. Globaal gezien groeien de industriële ICT-ondernemingen het sterkst (**+19,9 %**), gevolgd door dienstverlenende ondernemingen (**+10,7 %**) en de distributieondernemingen (**+8 %**). Merk zeker de daling van de toegevoegde waarde van de telecomunicatiesector op (**-7 %**), hoewel die sector de grootste bijdrage levert aan de toegevoegde waarde van de ICT-sector als geheel.

Grafiek 2.15. Verdeling van de toegevoegde waarde van de ICT-sector naargelang de aard van de activiteiten (in duizend euro)

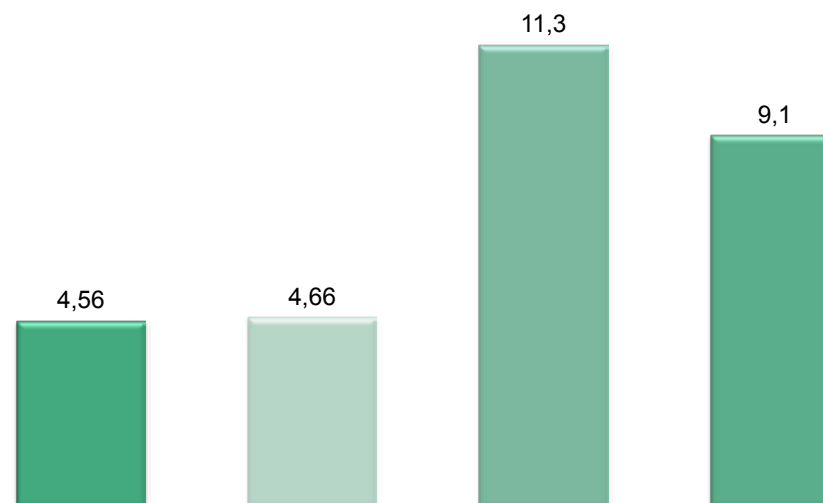


Bron: Bel-first (Bureau Van Dijk) en eigen berekeningen.

Grafiek 2.15 toont duidelijk dat de dienstverlenende ondernemingen het meest bijdragen aan het creëren van waarde in de ICT-sector; **86,8 %** in 2014. De industriële activiteiten droegen **9 %** bij, terwijl de distributie slechts **4,2 %** van de waarde genereerde. Binnen de dienstverlenende ondernemingen vertegenwoordigen de sectoren "telecommunicatie" en "ontwerpen en programmeren van computerprogramma's, computerconsultancy-activiteiten en aanverwante activiteiten" **89,7 %** van de gecreëerde waarde. Op het gebied van industriële activiteiten, genereren de sectoren "vervaardiging van communicatieapparatuur" en "vervaardiging van elektronische onderdelen en printplaten" **76,8 %** van de totale toegevoegde waarde van de ICT-industrie.

Grafiek 2.16. Aandeel van de netto toegevoegde waarde van de ICT-sector in de totale toegevoegde waarde van de Belgische economie en vergelijking van de groei van de netto-TW van de ICT-sector met de Belgische economie (2010-2014, in %)

- Aandeel van de netto TW van de ICT-sector in de netto TW van de totale economie (2010)
- Aandeel van de netto TW van de ICT-sector in de netto TW van de totale economie (2014)
- Wijziging TW sector ICT (2010-2014)
- Wijziging TW totale economie (2010-2014)



TW: toegevoegde waarde.

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

De netto toegevoegde waarde van de ICT-sector vertegenwoordigde **4,66 %** van de totale netto toegevoegde waarde van de Belgische economie in 2014. Dit aandeel steeg licht tussen 2010 en 2014 (**+2,2 %**). De groei van de toegevoegde waarde van de ICT-sector tussen 2010 en 2014 was sterker dan die van de gehele Belgische economie. Dat lijkt te bevestigen dat, hoewel deze sector minder dan **5 %** van de toegevoegde waarde van de totale economie genereert, de kracht van deze sector hem in staat stelt om in een grotere mate bij te dragen aan de economische groei.

Tewerkstelling

Opmerking: de tewerkstelling wordt uitgedrukt in het aantal werkplekken. Hierbij telt men het aantal werknemers dat daadwerkelijk in dienst is van elke werkgever waardoor kan voorkomen worden dat werknemers die in dienst zijn bij meerdere werkgevers meer dan eens worden geteld.

Tabel 2.29. Aantal werkplekken in de ICT-sector, 2010-2015

NACE	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Wijziging in % 2015
26.1	4.179	4.166	4.419	3.935	3.916	4.017	-3,9
26.2	620	600	486	516	519	507	-18,2
26.3	3.372	3.242	2.908	2.787	2.499	2.514	-25,4
26.4	158	149	152	143	151	149	-5,7
26.8		1					
58.2	591	604	662	736	793	774	31,0
61	26.001	22 981	22.423	21.721	21.972	21.305	-18,6
62	38.950	40.317	41.710	42.568	43.655	45.320	16,4
63.1	4.423	4.508	4.536	4.724	4.755	4.903	10,9
95.1	1.570	1.757	1.857	1.768	1.737	1.545	-1,6
TOTAAL	79.864	78.325	79 153	78.898	79.997	81.034	1,5

Bron: RSZ.

Het aantal werkplekken binnen de ICT-sector steeg licht, met **1,5 %** tussen 2010 en 2015. Dat is volledig te danken aan de dienstverlenende sectoren omdat alle industriële sectoren een dalende tewerkstelling vertoonden in de observatieperiode. De tweede grootste aanbieder van ICT-banen, de telecommunicatiesector, vertoonde wel een aanzienlijke daling in aantal werkplekken (**-18,6 %**) als gevolg van de consolidatie van de sector. De groei van het aantal plekken binnen de sectoren “uitgeverijen van software” en “ontwerpen en programmeren van computerprogramma's, computerconsultancy-activiteiten en aanverwante activiteiten” was erg sterk met respectievelijk **31 %** en **16,3 %**.

Buitenlandse handel

Opmerking: De cijfers voor de buitenlandse handel worden uitgedrukt volgens het communautaire principe.

De handelsbalans van België met de rest van de wereld voor ICT-goederen is over het algemeen verlieslatend. In 2015 loopt het tekort op tot **4,3 miljard euro**.

Tabel 2.30. ICT-uitvoer vanuit België naar de rest van de wereld, 2010 - 2015 (in duizend euro)

NACE	2010	2011	2012	2013	2014	2015
26.1	148.889	125.874	111.995	99.014	107.938	109.977
26.2	1.374.681	1.511.397	1.569.694	1.636.837	1.615.065	1.965.126
26.3	666.086	555.099	618.836	675.654	808.467	1.264.816
26.4	1.192.573	1.135.741	1.112.340	989.533	945.403	974.716
26.8	39.541	41.744	21.822	21.021	18.784	19.332
58.2	92.574	100.702	81.977	66.396	91.277	100.992
TOTAAL	3.514.344	3.470.557	3.516.665	3.488.455	3.586.934	4.434.960

Bron: Nationale Bank van België - Eigen berekeningen.

De **uitvoer** van ICT-goederen (met inbegrip van de tak "uitgeverijen van software") van België naar de rest van de wereld bereikte een totaal van **4,4 miljard euro** in 2015: een groei van **26,2 %** tussen 2010 en 2015. Sector 26.3 "vervaardiging van communicatieapparatuur" droeg sterk bij aan deze groei met een stijging van **89,9 %** gedurende de observatieperiode. De sector 26.8 "vervaardiging van magnetische en optische media" kende daarentegen een sterke daling (**-51,1 %**).

Sector 26.2 “vervaardiging van computers en randapparatuur” vertegenwoordigt **44,3 %** van de Belgische ICT-export, tegenover **28,5 %** voor sector 26.3 en **22 %** voor sector 26.4 “vervaardiging van consumentenelektronica”.

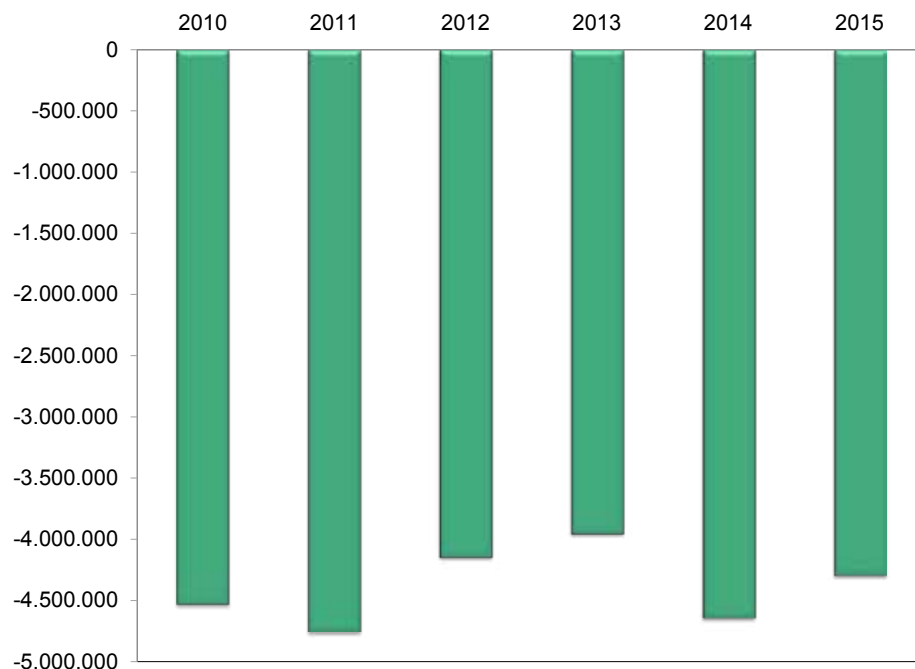
Tabel 2.31. ICT-invoer naar België vanuit de rest van de wereld (in duizend euro)

NACE	2010	2011	2012	2013	2014	2015
26.1	1.608.163	1.880.255	1.254.483	893.423	907.297	1.010.504
26.2	2.814.706	2 865 734	2 965 134	3 002 495	3 600 772	3 538 617
26.3	1.576.364	1.613.204	1.722.865	2.028.622	2.302.204	2.873.383
26.4	1.725.274	1.550.319	1.426.586	1.281.432	1.196.977	1.083.258
26.8	56.779	58.299	43.679	38.355	40.480	41.014
58.2	258.230	253.338	245.905	194.306	176.547	179.920
TOTAAL	8.039.516	8.221.149	7.658.652	7.438.633	8.224.278	8.726.697

Bron: Nationale Bank van België - Eigen berekeningen.

De **invoer** van ICT-producten naar België bedroeg **8,7 miljard euro** in 2015: een stijging met **8,5 %** ten opzichte van 2010. Niet verrassend zijn het de sectoren 26.3 en 26.2 die de sterkste groei noteren tussen 2010 en 2015 respectievelijk met **82,2 %** en **25,7 %**. Binnen deze twee sectoren vinden we de belangrijkste technologische apparatuur voor consumenten (computers, tablets, smartphones, ...) waarvan het succes bij de consument niet valt te ontkennen. Deze twee sectoren genereren samen **73,4 %** van alle invoer van ICT-producten naar België in 2015.

Grafiek 2.17. Saldo van de handelsbalans voor ICT België - rest van de wereld (in duizend euro)

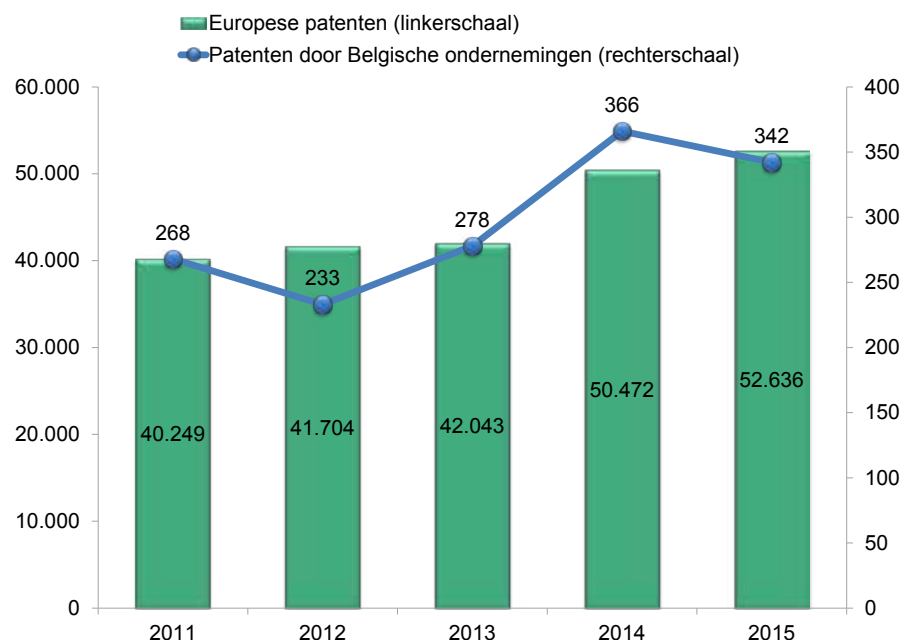


Bron: Nationale Bank van België - Eigen berekeningen.

De handelsbalans van België met de rest van de wereld voor ICT-goederen is over het algemeen verliesgevend. In 2015 loopt het tekort op tot 4,3 miljard euro en tijdens de observatieperiode kan er een lichte daling (-5,2 %) worden vastgesteld.

Octrooien

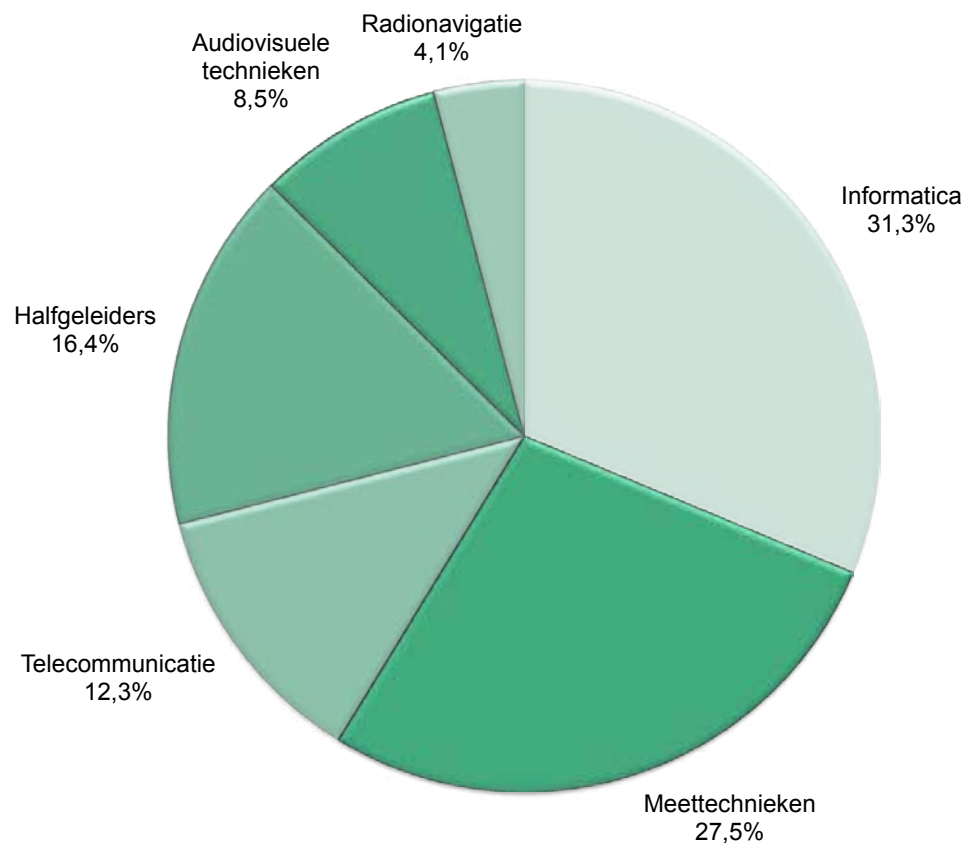
Grafiek 2.18. ICT-octrooien (neerleggingen door Belgische ondernemingen en Europese neerleggingen)



Bron: FOD Economie – AD Economische Reglementering.

In 2015 werden **324 octrooien in verband met ICT** neergelegd door Belgische ondernemingen. Dat is een **daling met 6,5 %** tegenover 2014. Deze daling staat in contrast met de groei van ICT-octrooien binnen de EU (+4,8 %). Het aantal Belgische octrooien daalde vooral in de categorieën "meettechnieken" (-18,3 %) en "audiovisuele technieken" (-14,7 %). De enige categorie die groeide, is "telecommunicatie" (+16,7 %).

Grafiek 2.19. Verdeling per domein van de ICT-octrooien neergelegd door Belgische ondernemingen in 2015



Bron: FOD Economie – AD Economische Reglementering.

In 2015 vertegenwoordigden de ICT-octrooien **22,3 %** van het totale aantal ICT-octrooien in België voor alle categorieën.

De ICT-octrooien van Belgische oorsprong hebben voornamelijk betrekking op de categorieën “informatica” (**31,3 %**) en “meettechnieken” (**27,5 %**). De relatieve aandelen werden groter tussen 2014 en 2015 de categorie “telecommunicatie” (+2,5 procentpunt), “radionavigatie” (+2,2 procentpunt) en “informatica” (+0,9 procentpunt). Maar ze werden kleiner voor “meettechnieken” (-3,7 procentpunt), “audiovisuele technieken” (-1,5 procentpunt), en “halfgeleiders” (-0,4 procentpunt).

Cloud

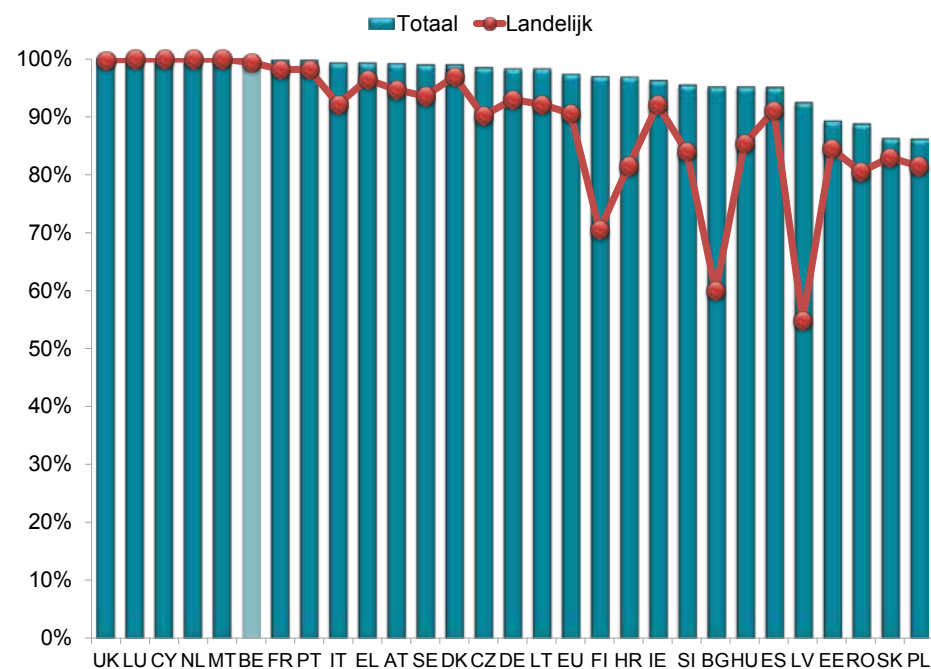
Digitale infrastructuur

Breedbandverbinding

Vaste breedbandverbinding

Dekking

Grafiek 3.1. Dekkingsgraad van de bevolking (in % van huishoudens) met vaste breedband, juni 2015

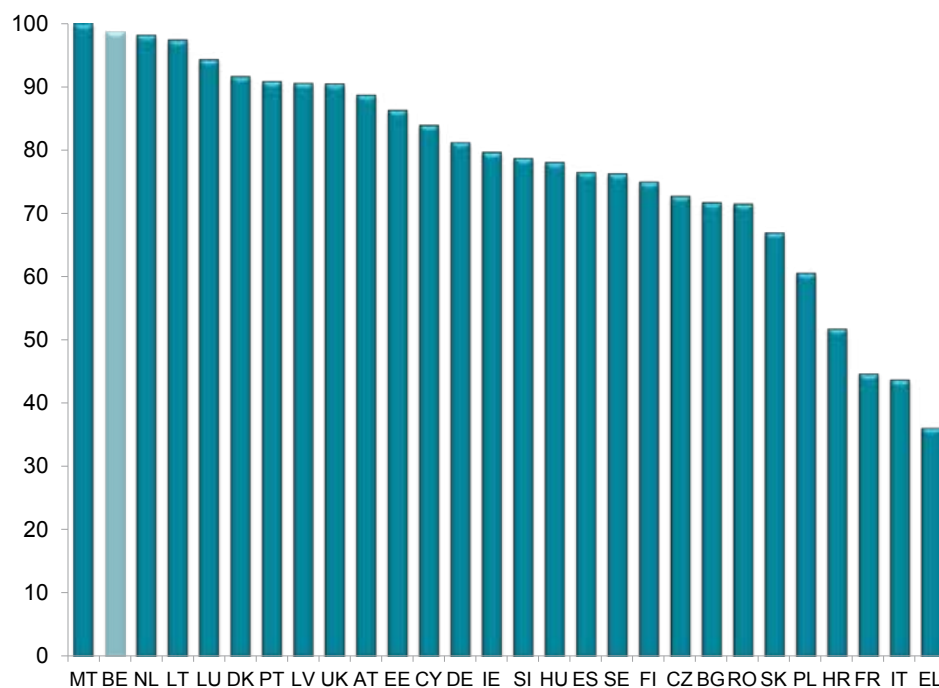


Bron: Fixed broadband coverage, mid 2015, COCOM.

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

In juni 2015 bedroeg de dekkinggraad (in % van de huishoudens) met vaste breedband **99,9 %** van de Belgische bevolking. Ons land is daarmee een van de koplopers van EU28-landen. De dekkinggraad daalt lichtjes op het platteland (**99,4 %**). De gemiddelde dekkinggraad van de EU28 bedraagt in totaal **97,4 %** en op het platteland **90,6 %**. Met uitzondering van het Verenigd Koninkrijk, zijn de landen met een totale dekking van vaste breedband kleinere landen waar de bevolkingsdichtheid erg hoog is. Omgekeerd zijn de landen met een relatief lage dekkinggraad in landelijke gebieden, landen met een lage bevolkingsdichtheid.

Grafiek 3.2. Dekkinggraad van de bevolking (in % van huishoudens) met vaste breedband type NGA, juni 2015



Bron: Fixed broadband coverage, mid 2015, COCOM.

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

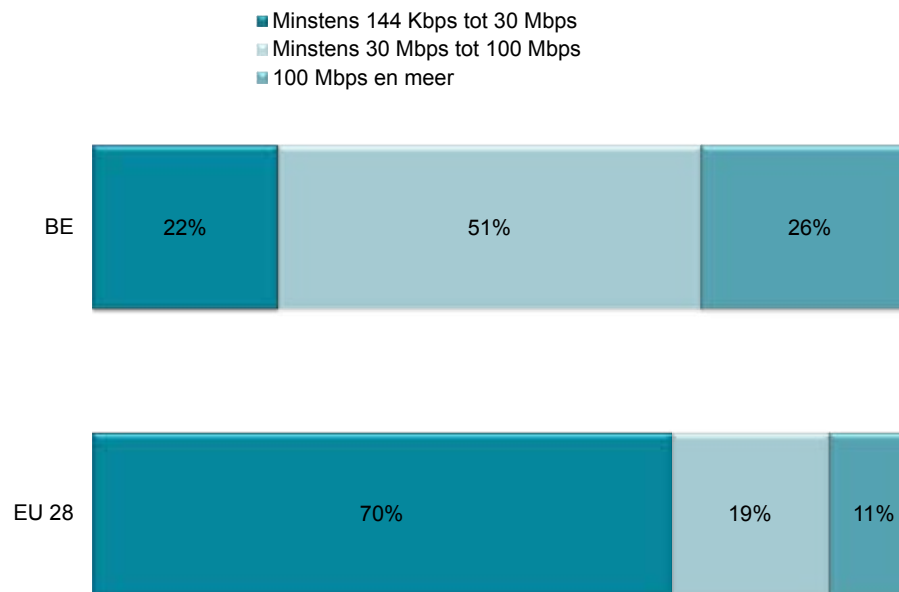
In juni 2015 was de dekkinggraad met vaste breedband type NGA (draadgebonden toegang zoals FTTH, FTTB, VDSL of een DOCSIS 3.0-kabel met een snelheid van minstens 30 Mbps) **98,9 %** van de bevolking. Dat plaatst ons land als tweede binnen de EU28.

Soorten verbinding

België is een van de weinige landen (samen met Nederland, Denemarken, Malta en Finland) waarbij de internetverbindingen ongeveer gelijk verdeeld zijn tussen DSL en kabel. Eind 2015 vertegenwoordigde DSL **48,7 %** van de abonnementen op vaste breedband in België. Dat is een lichte stijging ten opzichte van juli 2014 toen het nog **48 %** was. Kabel had eind 2015 een marktaandeel van **51,3 %**.

Snelheden

Grafiek 3.3. Verdeling van de abonnementen "vast breedbandinternet" per snelheid, juli 2015

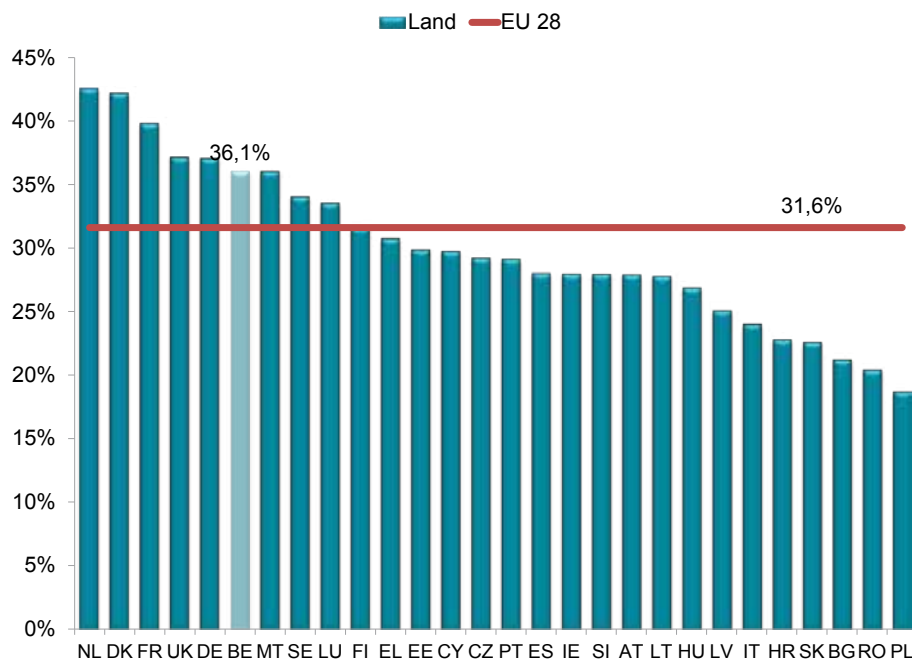


Bron: Fixed broadband coverage, mid 2015, COCOM.

België behoudt zijn leiderspositie qua snelheid van de abonnementen op vast breedbandinternet. **87 %** biedt minimum 30 Mbps snelheid aan tegenover **30 %** voor de EU28. De stijgende trend zet zich door met een bijna verdubbeld aandeel van abonnement op breedbandinternet (minimaal 100 Mbps) tussen 2014 en 2015: van **13,4 %** naar **26 %**.

Penetratiegraad

Grafiek 3.4. Penetratiegraad van vast breedbandinternet, juli 2015 (aantal abonnementen per 100 inwoners)



Bron: Fixed broadband penetration, juli 2015, COCOM.

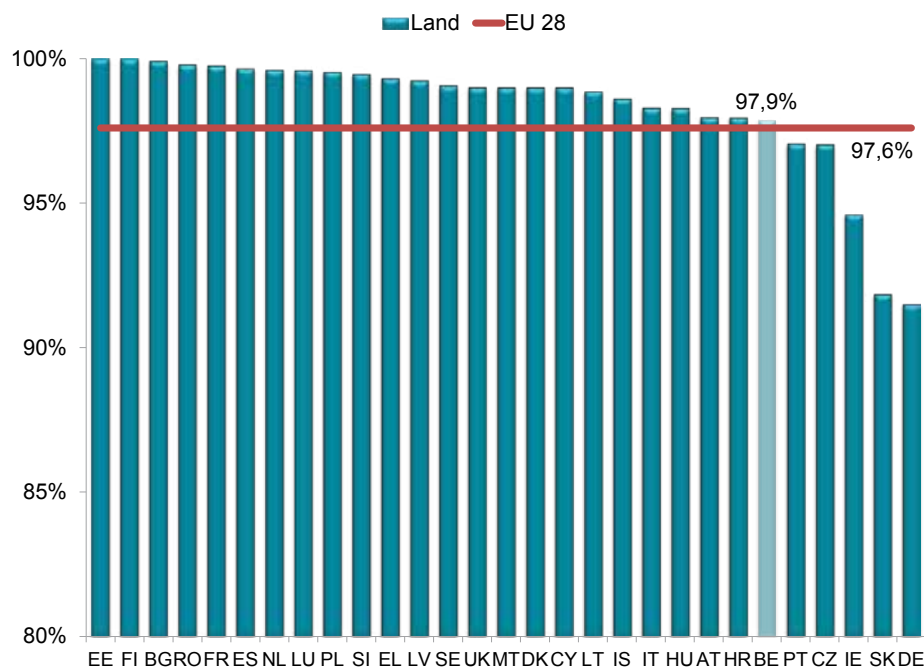
Deze indicator wordt gebruikt bij de berekening van de **DESI** (luik "connectiviteit").

In juli 2015 telde België **36,1** abonnementen vast breedbandinternet per 100 inwoners, d.i. een groei met 1,4 procentpunt ten opzichte van juni 2014, zodat ons land nu één plaats wint op de rangschikking binnen de EU 28, en op de zesde plaats komt te staan. Merk wel op dat België de grootste groei noteert van alle zes landen.

Mobiele breedbandverbinding

Dekking

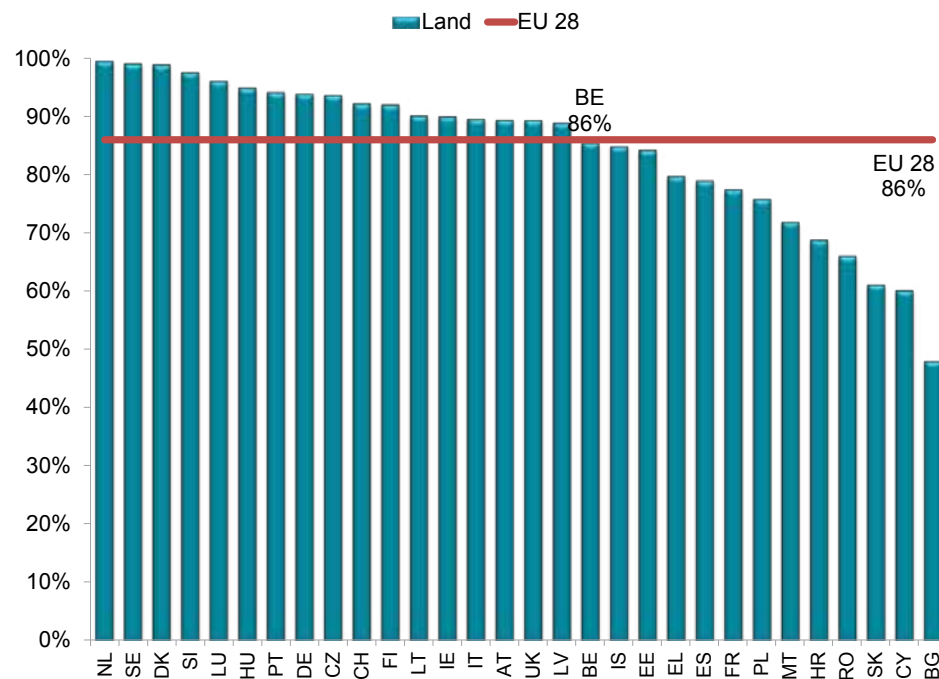
Grafiek 3.5. Dekkingsgraad van de bevolking (in % van huishoudens) met mobiel internet 3G+ (HSDPA), juni 2015



Bron: HSPA coverage, mid 2015, COCOM.

De HSDPA-technologie is beter bekend onder de handelsnaam "3G+". Medio 2015 is de dekkingsgraad met mobiele breedband type HSDPA, **97,9 %** in België. Ons land bevindt zich iets boven het EU-gemiddelde (**97,6 %**), maar wel onder het gemiddelde van onze burens, met uitzondering van Duitsland. In landelijke gebieden bedraagt die verhouding voor België **81 %**. Het is interessant om op te merken dat de dekking van landelijke gebieden hoger ligt in de EU28 (**90 %**), evenals in onze buurlanden zoals Nederland (**98,3 %**) en Frankrijk (**98,4 %**).

Grafiek 3.6. Dekkingsgraad van de bevolking (in % van huishoudens) met mobiel internet 4G (LTE), juni 2015

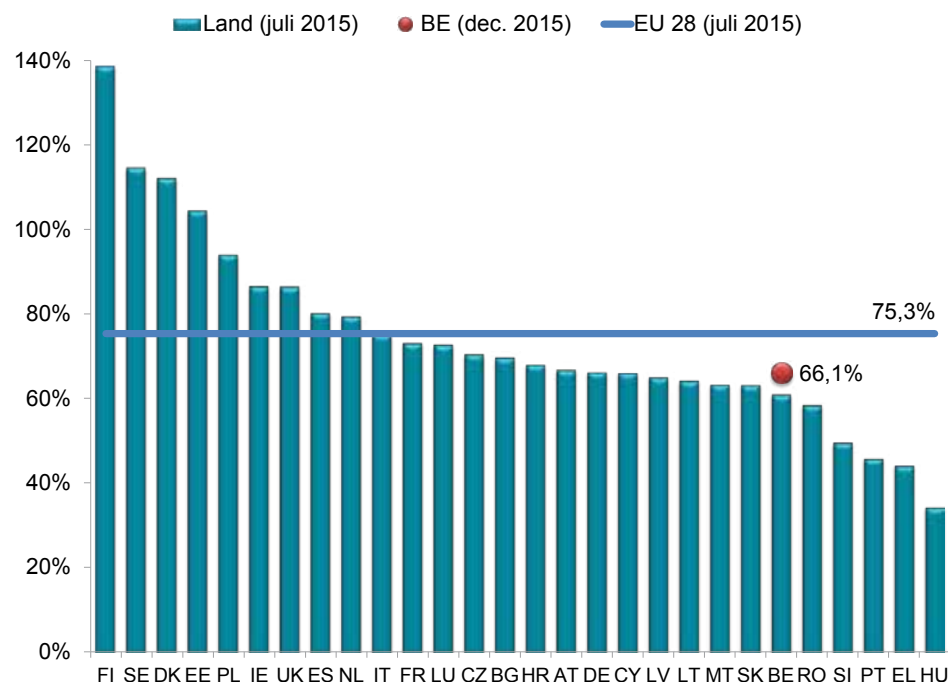


Bron: LTE coverage, mid 2015, COCOM.

De LTE-technologie is beter bekend onder de handelsnaam “4G”. De dekkingsgraad van 4G bedroeg midden 2015 **86 %** in België. Ons land maakt een spectaculaire sprong voorwaarts ten opzichte van 2014 toen het aandeel slechts **67,8 %** bedroeg. Die inhaalbeweging begon twee jaar geleden en zorgde ervoor dat ons land zich nu ter hoogte van het EU-gemiddelde bevindt. België kon Frankrijk achter zich laten, maar staat nog steeds ver achter Nederland (**100 %**, Duitsland (**94 %**) en andere landen. Het verschil met de dekkingsgraad op het platteland (**38 %**) is nog steeds erg groot.

Penetratiegraad

Grafiek 3.7. Penetratiegraad van mobiel breedbandinternet – alle actieve gebruikers, juli 2015 (aantal abonnementen per 100 inwoners)



Bron: Mobile broadband penetration, juli 2015, COCOM – BE december 2015: BIPT.

Deze indicator wordt gebruikt bij de berekening van de **DESI** (luik “connectiviteit”).

Hoewel de 4G-dekking aanzienlijk verbeterde tussen 2014 en 2015, blijft de penetratiegraad van mobiel breedbandinternet in België achter met **66,1 %** (in december 2015), waardoor ons land zich in het laatste derde van de EU28 plaatst. We kunnen een sterke groei vaststellen (+12,4 procentpunt) tussen juli 2014 en december 2015 als gevolg van het succes van de campagne “surf

mobile" gelanceerd in juni 2015. Die campagne is ontworpen om het gebruik van mobiel internet te promoten in België, maar in juli 2015 bezetten we nog steeds een bescheiden 23e plaats in de Europese ranglijst. Het inhaalproces lijkt nog te moeten beginnen, en onze buren, met uitzondering van Duitsland, kenden een veel gunstigere ontwikkeling over een kortere periode tussen juli 2014 en juli 2015; met +21,9 procentpunt voor Luxemburg, +14,5 procentpunt voor Frankrijk en +12,5 procentpunt voor Nederland. De prijs lijkt geen obstakel te zijn voor de ontwikkeling van mobiel internet, aangezien België, volgens de meest recente vergelijkende studie van het BIPT (*), vrij gunstig scoort voor de tarieven in vergelijking met onze buren.

(*) Vergelijkende studie Prijsniveau Telecomproducten in België, Nederland, Frankrijk, Duitsland, Luxemburg en het Verenigd Koninkrijk (tarieven van augustus 2015), BIPT, december 2015.

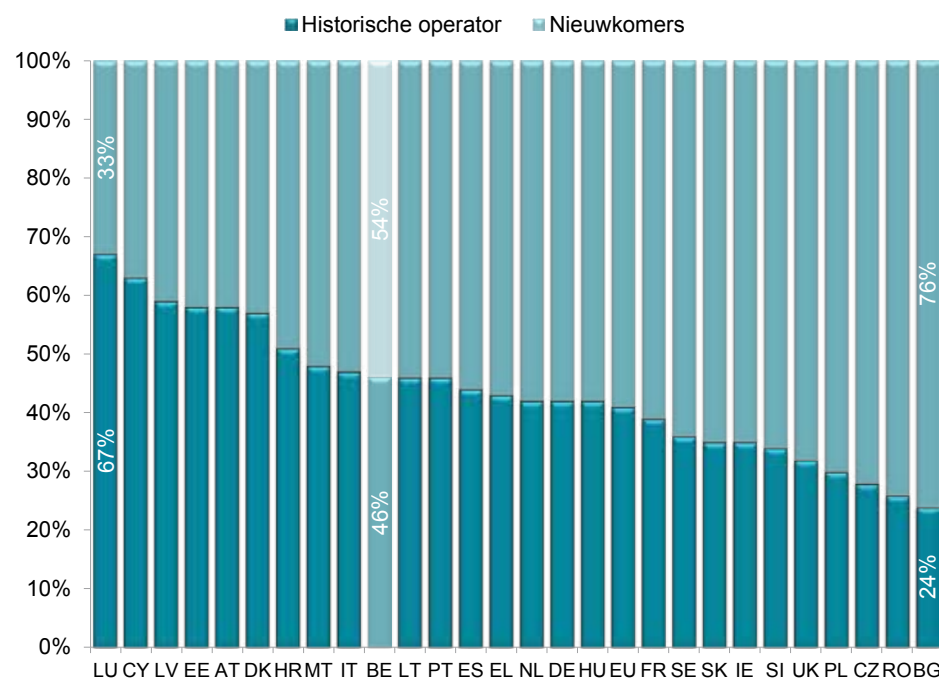
Aandeel van 4G in het aantal simkaarten met breedbandverbinding

Eind 2015 vertegenwoordigden breedband-simkaarten **57,5 %** van alle actieve simkaarten in België. Van de 7.446.661 actieve breedband-simkaarten in België, is slechts **37 %** 4G. Als gevolg blijft er aanzienlijke ruimte voor verbetering op het vlak van de penetratiegraad van mobiele breedband en meer specifiek van 4G, eens temeer omdat de grootste operatoren deze technologie tegenwoordig zonder extra kosten in vergelijking met 3G aanbieden en de terminals steeds toegankelijker worden, althans toch voor de goedkopere en iets duurdere apparaten.

Telecommunicatiemarkten

Marktaandelen

Grafiek 3.8. Verdeling van het aandeel van de gevestigde operator en de nieuwkomers op de markt voor vaste breedband, juli 2015



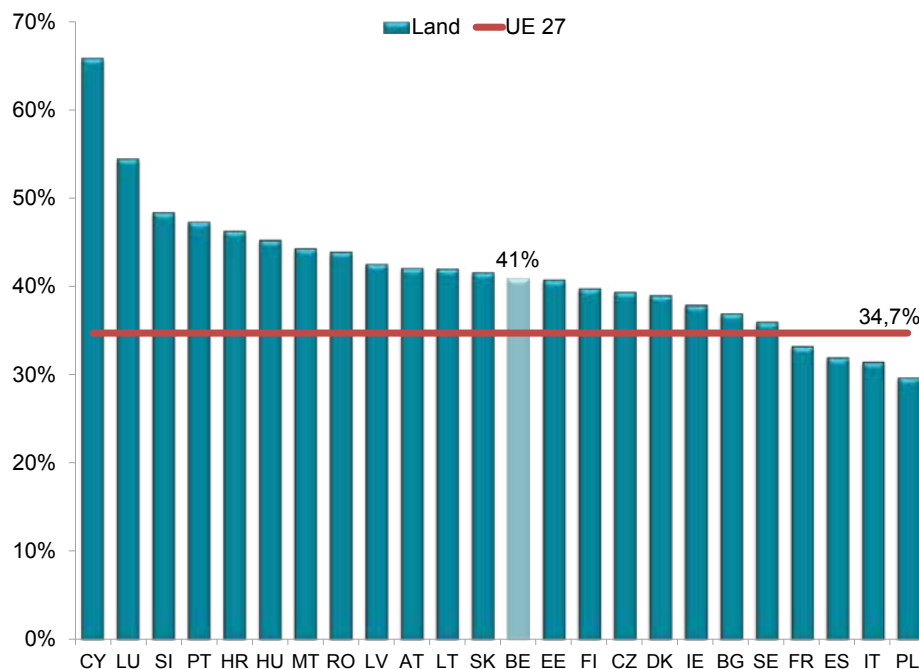
Bron: Fixed broadband subscriptions – Operator market shares, juli 2015, COCOM.

Het marktaandeel van de historische operator in vaste breedband bedroeg in juli 2015 **46 %** in België. Dat aandeel steeg ten opzichte van 2014, toen het nog **44 %** bedroeg; dit is grotendeels te danken aan het terugwinnen van Base-klanten, nadat Base geen vaste breedband meer aanbood. België bevindt zich boven het Europese gemiddelde van **41 %**.

De concurrentie op de Belgische markt voor vaste breedband situeert zich voornamelijk tussen DSL en kabel. Voor elke soort afzonderlijk is er weinig concurrentie qua aanbod. Voor DSL werd **93 %** van het marktaandeel vertegenwoordigd door de gevestigde operator in juli 2015, tegenover **7 %** door alternatieve operatoren. Binnen de EU28 is dat vrij ongebruikelijk. Daar was het aandeel van de gevestigde operator in 2015 gemiddeld **52 %** voor de DSL-markt. In Nederland is het aandeel bijvoorbeeld slechts **73 %** en dat land heeft een zeer gelijkaardige infrastructuur qua bekabeling.

Het marktaandeel van de grootste operator in vaste telefonie schommelt tussen **50** en **60 %** (in % van het totale aantal abonnementen vaste telefonie) in 2015.

Grafiek 3.9. Belangrijkste marktaandeel operator mobiele telefonie in de EU-landen in 2014 (in %, België, cijfers eind 2015).

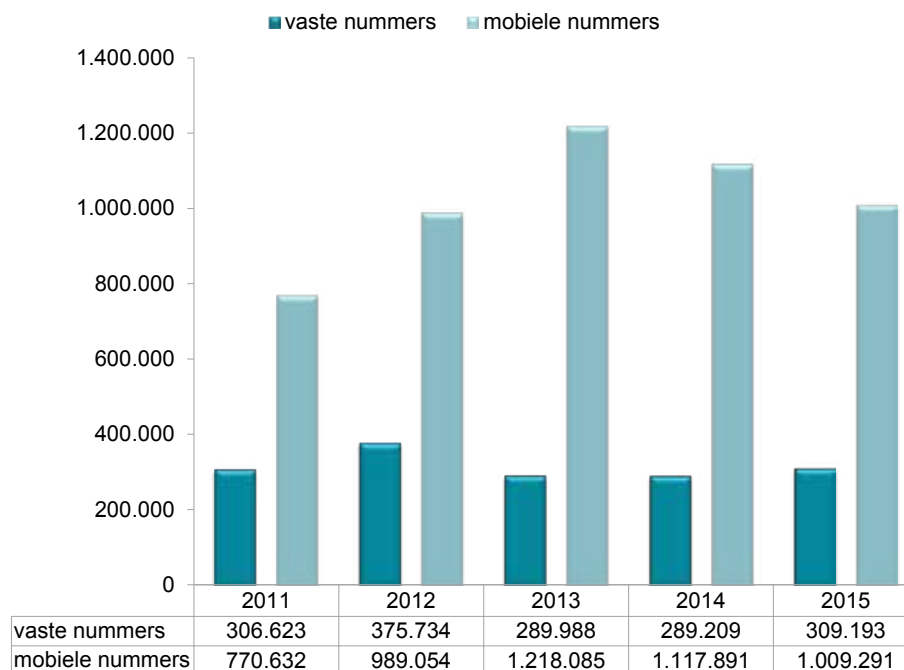


Bron: Digital Scoreboard, Europese Commissie en BIPT, ontbrekende gegevens voor bepaalde landen in de EU.

Proximus domineert de markt voor mobiele telefonie, met een aandeel van **41 %** (in % van de actieve simkaarten) eind 2015. Dat aandeel bedroeg in de EU gemiddeld **34,7 %** in 2014.

Overdraagbaarheid van vaste en mobiele nummers

Grafiek 3.10. Aantal vaste en mobiele nummers overgedragen naar een andere operator tijdens het voorbije jaar in België.

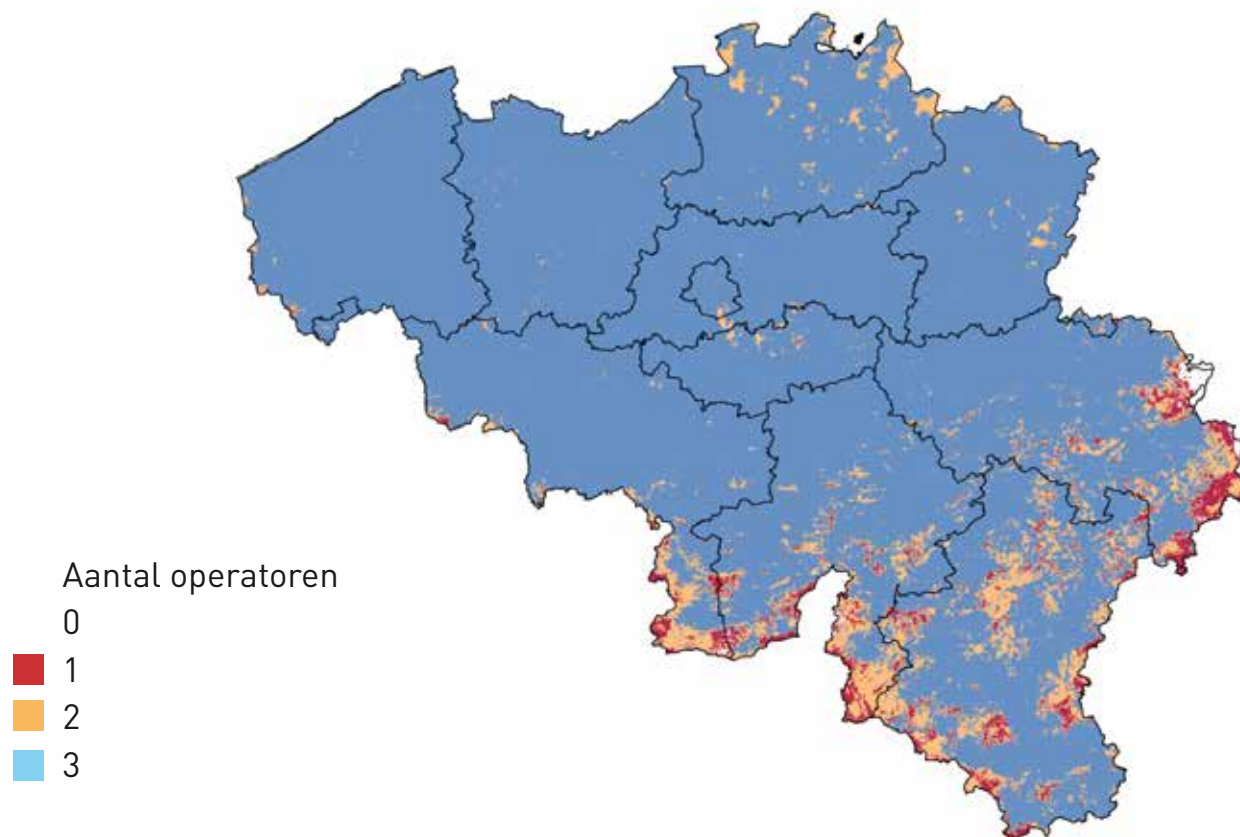


Bron: Nummeroverdraagbaarheid - BIPT

In 2015 werden 309.193 vaste telefoonnummers overgedragen, dat wil zeggen dat de houders veranderden van operator. Na een stabilisatie tussen 2013 en 2014, steeg dit cijfer weer in 2015 (**+6,9 %**). Voor mobiele telefonie steeg het aantal overgedragen nummers enorm in 2013 naar aanleiding van de nieuwe telecomwet die over het algemeen de voorwaarden voor beëindiging van de abonnementen versoepelde. Sinds 2014 treedt een daling op.

Mobiele dekking

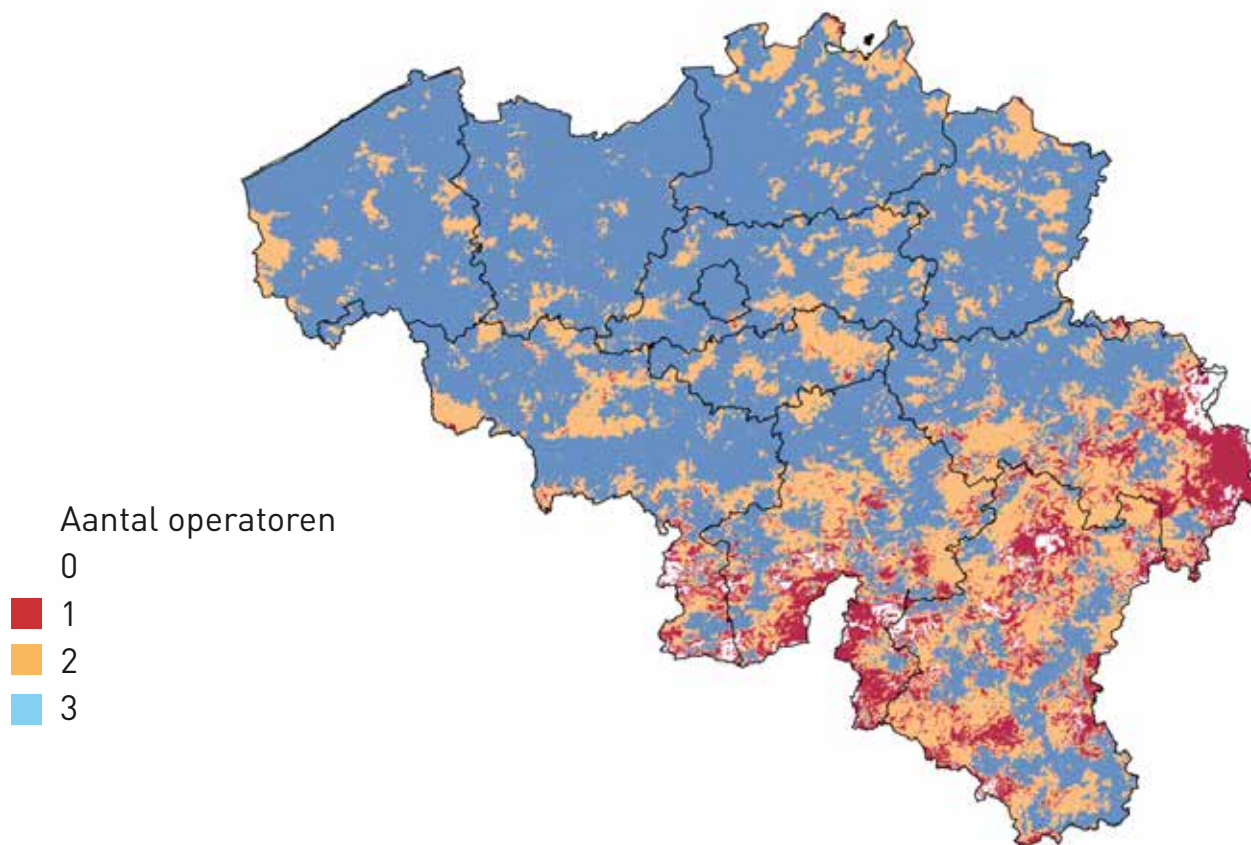
Grafiek 3.11. Territoriale dekking van mobiele 3G-technologie, januari 2016



Bron: BIPT.

De kaart in grafiek 3.11 toont ons dat er nog een aantal gebieden zijn, vooral in Wallonië, waar de dekking van 3G-technologie erg gefragmenteerd is, dat wil zeggen dat slechts 1 of 2 operatoren beschikbaar zijn. Het gaat vooral om gebieden in de provincies Luxemburg, Luik, Henegouwen en Namen.

Grafiek 3.12. Territoriale dekking van mobiele 4G-technologie, januari 2016



Bron: BIPT.

De situatie is problematischer qua dekking mobiele 4G-technologie. Merk op dat de gebieden die door slechts 1 of 2 operatoren worden bediend veel talrijker zijn, vooral in Wallonië. Dat wordt deels verklaard door de lagere bevolkingsdichtheid in het zuiden van het land.

In de blanco zones, d.i. de zones zonder 3G noch 4G-dekking, had volgens een raming van het BIPT, in januari 2016, **0,11 %** van de Belgische bevolking geen G4-dekking door minstens één operator, terwijl **100 %** van de bevolking toegang tot 3G had.

Vergelijking van de tarieven met de buurlanden

De cijfers waarbij "Bron: Benchmarking België en vijf buurlanden (tarieven van augustus 2015), BIPT" wordt vermeld zijn afkomstig uit de "Vergelijkende studie Prijsniveau Telecomproducten in België, Nederland, Frankrijk, Duitsland, Luxemburg en het Verenigd Koninkrijk [Tarieven van augustus 2015]", uitgevoerd door het BIPT. In totaal werden 692 tariefplannen geanalyseerd. De analyse steunde op de tarieven van augustus 2015 stonden vermeld op de website van de operatoren (en/of in hun prijzenbrochure). De prijzen (of maandelijkse kosten) in het rapport van het BIPT zijn uitgedrukt in euro en inclusief btw, en zijn gecorrigeerd in functie van de koopkrachtpariteit waarbij België als standaard werd genomen. Voor de leesbaarheid werden in de barometer geen maandelijkse kosten voor elk tariefplan afzonderlijk opgenomen, maar het gewogen gemiddelde ervan.

Tarieven vaste telefonie

Op het gebied van vaste telefonie als standaloneproduct, staat België op een vrij ongunstige positie voor consumenten met een laag verbruik. Enkel het Verenigd Koninkrijk en Nederland rekenen hogere prijzen aan voor bepaalde gebruikersprofielen. Maar ons land scoort wel goed voor consumenten met een hoog verbruik.

Bron: Benchmarking België en vijf buurlanden (tarieven van augustus 2015), BIPT.

Tabel 3.1. Maandelijkse kosten voor vaste telefonie, België en vijf buurlanden, augustus 2015

Gebruikerspatroon		Rangschik- king (1 tot 6)	Maandelijkse kost in euro (gewogen gemiddelde)					
			BE	BE	DE	FR	LU	NL
1	Laag verbruik	4	28,11	24,00	23,48	22,28	29,41	31,20
2	Medium verbruik (daluren en weekend)	5	32,93	30,46	31,33	27,95	38,61	32,89
3	Medium verbruik (week overdag)	5	33,46	30,46	31,61	29,21	38,61	32,89
4	Hoog verbruik (daluren en weekend)	1	34,80	39,69	39,91	35,43	38,61	35,70
5	Hoog verbruik (week overdag)	2	35,73	39,69	39,91	37,60	38,61	35,70

Nota: De eerste plaats in de rangschikking is voor het land dat de laagste maandelijkse kost (gewogen gemiddelde) heeft.

Bron: Benchmarking België en vijf buurlanden (tarieven van augustus 2015), BIPT.

Tarieven mobiele postpaidtelefonie (zonder data)

De Belgische tarieven voor mobiele postpaidtelefonie zonder data staan op de 3e of 4e plaats in de rangschikking met de 5 buurlanden.

Bron: Benchmarking België en vijf buurlanden (tarieven van augustus 2015), BIPT.

Tarieven mobiele postpaidtelefonie (met data)

De resultaten voor België op het vlak van postpaidtarieven (met data) bevinden zich tussen de tweede en de vierde plaats, afhankelijk van het gebruikerspatroon.

Net zoals in 2014 liggen de tarieven lager in Frankrijk (behalve voor patroon 2) en in het Verenigd Koninkrijk, maar liggen ze hoger in Duitsland en Nederland (behalve voor profiel 4).

Tabel 3.2. Maandelijkse kost voor mobiele postpaidtelefonie (met data), België en vijf buurlanden, augustus 2015

	Gebruikerspatroon	Rangschikking (1 tot 6)						Maandelijkse kost in euro (gewogen gemiddelde)
			BE	BE	DE	FR	LU	
1	Weinig bellen, weinig data	3	12,77	25,13	6,89	18,94	17,32	11,60
2	Gemiddeld bellen, gemiddeld data	3	14,26	28,71	12,90	21,53	20,92	11,60
3	Veel bellen, veel data	3	20,91	42,24	20,21	23,70	25,79	18,10
4	Intens bellen, intens data	5	34,35	50,51	20,21	26,29	32,87	20,34

Nota: De eerste plaats in de rangschikking is voor het land dat de laagste maandelijkse kost (gewogen gemiddelde) heeft.

Bron: Benchmarking België en vijf buurlanden (tarieven van augustus 2015), BIPT.

Tarieven voor mobiele prepaidtelefonie

Voor prepaidklanten (die ongeveer **40 %** van de mobiele bellers in België vertegenwoordigen) behoudt België zijn gemiddelde plaats voor de meeste gebruikerspatronen dankzij de lichte daling van de prijzen. In Nederland en Duitsland daalden de prijzen sterk, maar het is het Verenigd Koninkrijk dat de goedkoopste tarieven aanbiedt. Frankrijk en Luxemburg zijn dan weer de duurste landen.

Bron: Benchmarking België en vijf buurlanden (tarieven van augustus 2015), BIPT.

Mobiel internet (voor gebruikers van tablets)

België behaalt een goede score voor tariefplannen voor een laag volume, maar de score is minder gunstig voor tariefplannen voor een hoog tot zeer hoog volume.

Tabel 3.3. Maandelijkse kostprijs van mobiel internet (voor de gebruikers van tablets), België en vijf buurlanden, augustus 2015

	Gebruikerspatroon	Rangschikking (1 tot 6)						Maandelijkse kost in euro (gewogen gemiddelde)
			BE	BE	DE	FR	LU	
1	Laag volume	2		9,20			4,65	12,19
2	Hoog volume	5		18,01	21,49	10,10	13,39	17,75
3	Zeer hoog volume	6		34,00	29,85	19,76	14,15	27,71
								22,21

Nota: De eerste plaats in de rangschikking is voor het land dat de laagste maandelijkse kost (gewogen gemiddelde) heeft.

Bron: Benchmarking België en vijf buurlanden (tarieven van augustus 2015), BIPT.

Het BIPT haalt in de analyse de volgende punten aan:

- Het prijsniveau voor mobiel internet (standalone) is sterk gedaald in alle landen die ook vorig jaar werden opgenomen in de vergelijkende studie van de prijzen. Vorig jaar berekende het BIPT dat een consument in België ongeveer 33,53 euro moet betalen voor een volume variërend van 2 tot 5 GB. Intussen daalde de gemiddelde prijs in België tot 18 euro. We kunnen zeggen dat er vorig jaar een positieve dynamiek van start ging op het vlak van het aanbod binnen dit segment; de prijzen bleven wel onveranderd tussen 2013 en 2014.
- Het aantal mensen dat daadwerkelijk een standalone tariefplan voor mobiele data koopt is zeer laag: slechts 6,5 mensen van de 100 hebben een abonnement (simkaart voor tablets of dongle voor pc). Belgische operatoren weefden een zeer dicht netwerk voor hotspots en wifi. De grote beschikbaarheid van wifi zou (gedeeltelijk) kunnen worden gebruikt als vervanging voor een mobiele data-abonnement. Proximus biedt ook een hoeveelheid gratis mobiele data aan in het kader van een internetabonnement.
- In de buurlanden is de minimale duur van een contract meestal een tot twee jaar, terwijl in België de maximale effectieve looptijd van een contract niet langer dan zes maanden is. Dat verschil in duur heeft in het algemeen een impact op het niveau van de gemiddelde prijs, wat mogelijk nadelig kan zijn voor België.

Bron: Benchmarking België en vijf buurlanden (tarieven van augustus 2015), BIPT.

“Triple play” pack (breedbandinternet/tv/vaste telefonie)

De geselecteerde Belgische operatoren bieden “triple play” enkel aan met een snelheid van minstens 30 Mbps. Dat verklaart waarom er geen vergelijkingen werden gemaakt voor de minder snelle categorie (snelheid < minder dan 30 Mbps)

Tabel 3.4. Maandelijkse kostprijs van het triple-playpack (breedbandinternet/tv/vaste telefoon), België en vijf buurlanden, augustus 2015

Gebruikerspatroon		Rangschikking (1 tot 6)	Maandelijkse kost in euro (gewogen gemiddelde)						
			BE	BE	DE	FR	LU	NL	UK
1	Lage snelheid (<30 Mbps)	-	-						
2	Hoge snelheid (30-100 Mbps) + tv + vaste telefonie	5	55,09	53,19	35,27	71,51	53,62	42,81	
	Hoge snelheid (30-100 Mbps) + tv + vaste telefonie (25 opr.)	4	62,25	57,31	36,82	76,22	63,27	54,35	
	Hoge snelheid (30-100 Mbps) + tv + vaste telefonie (70 opr.)	4	66,65	59,69	36,82	81,64	67,48	60,48	
3	Zeer hoge snelheid (≥100 Mbps) + tv + vaste telefonie	4	63,93	59,25	38,30	76,07	56,00		
	Zeer hoge snelheid (≥100 Mbps) + tv + vaste telefonie (25 opr.)	4	68,95	63,38	39,09	80,75	65,65		
	Zeer hoge snelheid (≥100 Mbps) + tv + vaste telefonie (70 opr.)	4	74,06	65,75	39,09	86,03	69,86		

Nota: De eerste plaats in de rangschikking is voor het land dat de laagste maandelijkse kost (gewogen gemiddelde) heeft.

Bron: Benchmarking België en vijf buurlanden (tarieven van augustus 2015), BIPT.

Voor de packs met hoge snelheid (tussen 30 Mbps en 100 Mbps) bevindt België zich op de vijfde plaats, maar ons land stijgt een plaats wanneer de extra kosten voor vaste telefonie (25 of 70 oproepen) mee in aanmerkingen worden genomen bij een gezamenlijk aanbod.

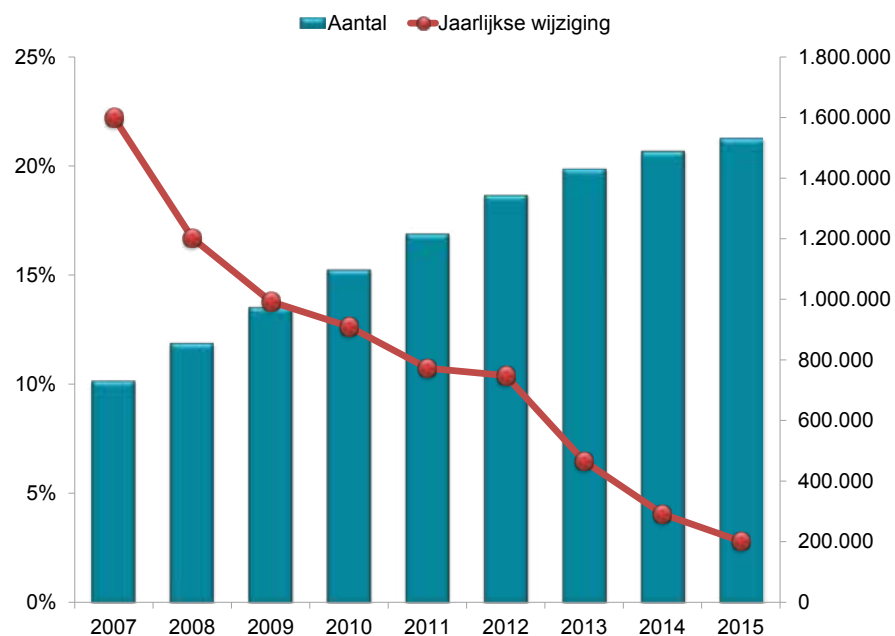
Bij zeer hoge snelheid (vanaf 100 Mbps) staat België op de vierde en dus voorlaatste plaats (voor het Verenigd Koninkrijk ontbreken de gegevens van deze profielen).

In het verslag vermeldt het BIPT dat de bovenstaande resultaten genuanceerd moeten worden in functie van de bevindingen over de regionale beschikbaarheid van breedband en de verschillen qua geafficheerde snelheid en werkelijke snelheid.

Domeinnamen (2015)

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

Grafiek 3.13. Aantal en jaarlijkse wijziging van het aantal domeinnamen ".be"



Bron: DNS Belgium.

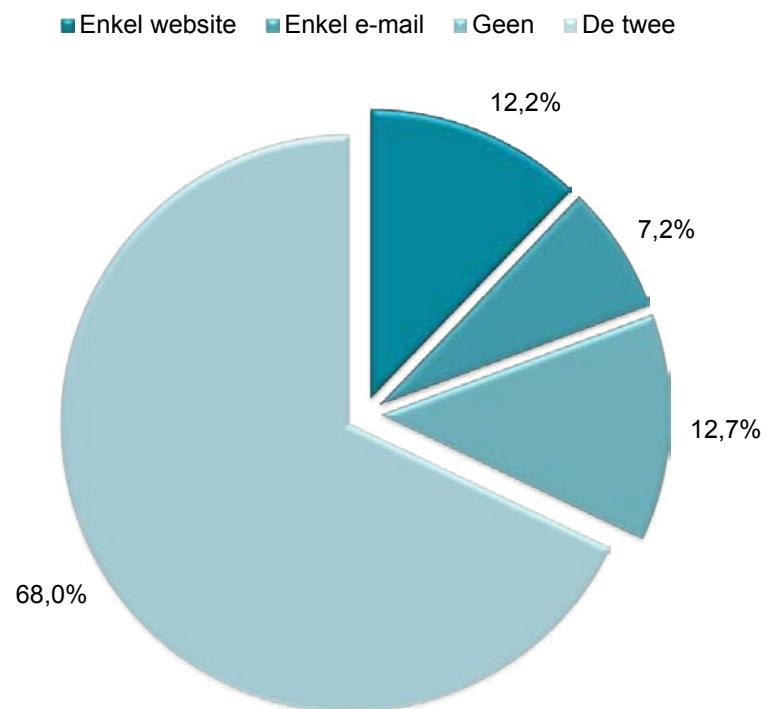
Het aantal domeinnamen ".be" nam sinds 2007 steeds toe. Toch vertraagt de stijging lichtjes sinds 2013.

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

De extensies ".brussels" en ".vlaanderen" zijn beschikbaar sinds de herfst van 2014. Ondanks een relatief trage lanceringsfase, steeg in 2015 het aantal registraties van domeinnamen met die twee extensies spectaculair: +333 % voor ".brussels" met een totaal van 6.591 en +475 % voor ".vlaanderen" met een totaal van 6.991 domeinnamen.

Gebruik van de domeinnaam ".be"

Grafiek 3.14. Gebruik van de domeinnaam ".be"



Bron: DNS Belgium.

Soorten websites

Tabel 3.5. Inhoud van “.be”-websites (in %) en verandering (in procentpunt)

	2014	2015	Verandering
Bedrijfswebsite	48,0	54,7	6,7
Niet-commerciële website	18,6	18,3	-0,3
Foutmelding	15,4	16,1	0,7
Pay per click	2,1	0,7	-1,4
Persoonlijke/gezinsblog	4,8	3,2	-1,6
Webshop	3,8	2,1	-1,7
Portaal/media	1,7	0,7	-1,0
Website om te verkopen	2,3	2,5	0,2
Andere	3,3	1,8	-1,5

Bron: DNS Belgium.

54,7 % van de domeinnamen “.be” heeft betrekking op websites voor ondernemingen. Er kan een lichte stijging van 6,7 procentpunt waargenomen worden voor deze categorie tussen 2014 en 2015.

Tabel 3.6. Inhoud van “.brussels”-websites (in %)

Inhoud van “.brussels”-websites	2015
Parkeerpagina websites	36,3
Foutmelding	29,7
Bedrijfswebsite	13,6
Parkeerpagina niet-commerciële websites	11,0
Niet-commerciële website	6,6
Website om te verkopen	1,0
Pay-per-click	0,8
Persoonlijke/gezinsblog	0,8
Portal/media	0,2

Bron: DNS Belgium.

36,3 % van de domainnamen met “.brussels” zijn parkeerpagina’s van ondernemingen. Actieve bedrijfswebsites vertegenwoordigen **13,6 %** van het geheel.

Tabel 3.7. Inhoud van “.vlaanderen”-websites (in %)

Inhoud van “.vlaanderen”-websites	2015
Foutmelding	33,8
Parkeerpagina websites	27,4
Bedrijfswebsite	14,6
Parkeerpagina niet-commerciële websites	13,0
Niet-commerciële website	6,6
Website om te verkopen	2,8
Persoonlijke/gezinsblog	1,4
Pay-per-click	0,2
Portal/media	0,2

Bron: DNS Belgium.

33,8 % van de websites met ".vlaanderen" verwijzen naar een foutmelding. **27,4 %** zijn parkeerpagina's van ondernemingen en **14,6 %** zijn actieve bedrijfswebsites.

Nationaliteit van de houders van ".be"-domeinnamen

Tabel 3.8. Verdeling van de eigenaars van ".be" websites per nationaliteit

(in %)	2015
BE	67,5
NL	18,7
FR	5,2
DE	1,7
UK	1,2
US	1,2
Andere	4,5

Bron: DNS Belgium.

67,5 % van de houders van domeinnamen met ".be" is Belgisch.

Nationaliteit van de houders van ".brussels"-domeinnamen

Tabel 3.9. Verdeling van de eigenaars van ".brussels" websites per nationaliteit (in %)

Belgisch	87,6
Buitenlands	12,4
Waaronder:	
US	20,7
FR	16,4
NL	13,5
DE	11,6
UK	6,5

Bron: DNS Belgium.

87,6 % van de houders van domeinnamen met ".brussels" is Belgisch, tegenover **12,4 %** van een andere nationaliteit waarbij de Amerikaanse nationaliteit het meest vertegenwoordigd is (**20,7 %**).

Nationaliteit van de houders van “.vlaanderen”-domeinnamen

Tabel 3.10. Verdeling van de eigenaars van “.vlaanderen” websites per nationaliteit (in %)

Belgisch	93,4
Buitenlands	6,6
Waaronder:	
NL	52,9
US	12,7
DE	6,5
FR	4,3
UK	3,9

Bron: DNS Belgium.

93,4 % van de houders van domeinnamen met “.vlaanderen” is Belgisch, tegenover **6,6 %** van een andere nationaliteit waarbij de Nederlandse nationaliteit het meest vertegenwoordigd is (**52,9 %**).

Top-level domain (TLD)

Tabel 3.11. Marktaandeel TLD in België (in %)

	2015
.be	59,2
.com	15,1
.net	7,3
.eu	7,5
.cctld	6,4
.org	1,9
.info	1,0
.biz	0,7
.vlaanderen	0,4
.brussels	0,4
.mobi	0,1

Bron: DNS Belgium.

De Belgen reserveren hoofdzakelijk “.be”-domeinnamen (**59,2 %**).



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.

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 ligt hoger dan het Europese gemiddelde, ongeacht het niveau ervan (laag, basis, gevorderd).

In België beschikken vrouwen minder vaak ($\Delta -7$) dan mannen over meer geavanceerde digitale vaardigheden. Het omgekeerde ($\Delta +3$) is waar voor een laag tot gemiddeld niveau.

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

Individuen met digitale vaardigheden (en %)	EU 28		België	
	Individuen	Individuen	Vrouwen	Mannen
Weinig vaardigheden	23	24	26	23
Gemiddelde vaardigheden	27	29	31	28
Meer gevorderde vaardigheden	28	31	28	35

Bron: ICT-enquête huishoudens en individuen (2015), Eurostat.

60 % van de Belgen beschikken over algemene digitale vaardigheden van gemiddeld tot gevorderd niveau, wat 5 procentpunt boven het Europese gemiddelde van **55 %** ligt. Deze indicator wordt gebruikt bij de berekening van de **DESI** (luik "menselijk kapitaal"). Ons land staat op de 10e plaats in de EU voor deze indicator.

Digitale vaardigheden per domein en per soort

Op twee uitzonderingen na, beschikken de Belgen over meer digitale vaardigheden dan het EU-gemiddelde, zowel qua informatie, communicatie, probleemoplossing als het gebruik van software.

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

Tabel 4.2. Percentage individuen van 16-74 jaar met algemene digitale vaardigheden

Individuen met digitale vaardigheden (in %)	EU 28		België	
	Individuen	Individuen	Vrouwen	Mannen
Vaardigheden voor het bekomen van informatie				
Gemiddelde vaardigheden	10	11	11	11
Meer gevorderde vaardigheden	65	70	69	70
Communicatievaardigheden				
Gemiddelde vaardigheden	18	14	14	15
Meer gevorderde vaardigheden	56	69	69	69
Vaardigheden voor probleemoplossing				
Gemiddelde vaardigheden	19	21	22	19
Meer gevorderde vaardigheden	52	57	54	60
Vaardigheden voor het gebruik van software				
Gemiddelde vaardigheden	19	25	26	23
Meer gevorderde vaardigheden	39	38	34	41

Bron: ICT-enquête huishoudens en individuen (2015), Eurostat.

In België, zijn de internetvaardigheden op het gebied van informatie en communicatie eerlijk verdeeld tussen vrouwen en mannen. Voor andere domeinen daarentegen, zijn er duidelijke verschillen ten nadele van vrouwen te zien. Dit is met name het geval voor probleemoplossing ($\Delta -6$) en het gebruik van de software ($\Delta -7$).

Het niveau van de digitale vaardigheden varieert naargelang de generatie. Bijvoorbeeld, 60 % van de Belgen tussen 16 en 74 jaar (vrouwen 57 %, mannen 62 %) zijn in staat om een bestand of map te kopiëren of te verplaatsen. Voor de jongere generatie (16-24 jaar) stijgt dat aandeel tot 80 % (vrouwen 82 %, mannen 79 %). Het aandeel daalt tot 61 % voor de leeftijdsgroep van 25-64 jaar (vrouwen 59 %; mannen 63 %) en zakt tot slechts 26 % bij senioren (65-74 jaar).

Personen werkzaam als ICT-specialist

Aantal ICT-specialisten en hun aandeel in de totale tewerkstelling

In 2014 telde België 199.700 personen werkzaam als ICT-specialist, een stijging met **25 %** tegenover 2011.

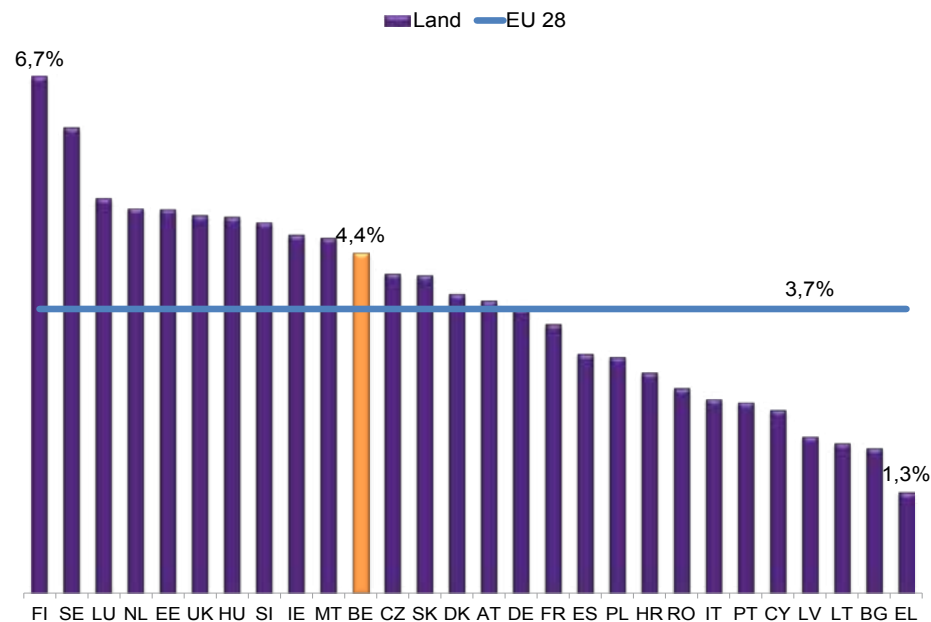
Tabel 4.3. ICT-specialisten, België en EU, 2011 en 2014 (aantal en wijziging)

	In duizend personen		Wijziging
	2011	2014	(In %)
BE	159,4	199,7	25,3
EU 28	6.847,9	7.997,0	16,8

Bron: Europese enquête naar de arbeidskrachten (EAK), Eurostat.

Personen werkzaam als ICT-specialist vertegenwoordigden in 2014 ongeveer **4,4 %** van de totale tewerkstelling in het land, tegenover **3,5 %** in 2011.

Grafiek 4.1. Percentage ICT-specialisten t.o.v. de totale tewerkstelling, EU-lidstaten, 2014



Bron: Europese enquête naar de arbeidskrachten (EAK), Eurostat.

In Finland (**6,7 %**) is het aandeel van de ICT-specialisten in de totale tewerkstelling het hoogst in Europa. Het aandeel in België (**4,4 %**) is hoger dan het Europese gemiddelde (**3,7 %**) en ons land bevindt zich op de **elfde plaats** van de 28 EU-lidstaten.

In vergelijking met de buurlanden, plaatst België (**4,4 %**) zich na Luxemburg (**5,1 %**), Nederland (**5 %**) en het Verenigd Koninkrijk (**4,9 %**), maar voor de Duitsland (**3,7 %**) en Frankrijk (**3,5 %**).

Mannen en vrouwen als ICT-specialisten

De verdeling tussen man en vrouw voor het beroep van ICT-specialist is zeer ongelijk in België. Er zijn slechts **16,4 %** vrouwelijke ICT-deskundigen, terwijl zij **46,6 %** van de totale tewerkstelling vertegenwoordigen.

Tabel 4.4. Mannen en vrouwen als ICT-specialisten, België en EU, 2014 (in % t.o.v. de totale tewerkstelling en t.o.v. de ICT-specialisten)

(in % van het totale aantal werkende mensen)		BE	EU 28
Vrouwen	(t.o.v. de totale tewerkstelling)	46,6	46,1
	(t.o.v. de ICT-specialisten)	16,4	18,1
Mannen	(t.o.v. de totale tewerkstelling)	53,4	53,9
	(t.o.v. de ICT-specialisten)	83,6	81,9

Bron: Europese enquête naar de arbeidskrachten (EAK), Eurostat.

Deze ondervertegenwoordiging van vrouwen in het beroep (**16,4 %**) is niet enkel zichtbaar in België. Alle EU-lidstaten kampen met datzelfde onevenwicht, dat in sterk contrast staat met de totale tewerkstelling, die over het algemeen evenwichtig verdeeld is tussen mannen en vrouwen. Dat is bijvoorbeeld het geval in Frankrijk en Denemarken (beide **16,6 %**), maar ook in Oostenrijk (**15 %**), Italië (**13,7 %**), Portugal (**13,6 %**), Nederland (**12,6 %**), Cyprus (**11,9 %**) en Luxemburg (**10,8 %**). In Bulgarije (**31,8 %**) is het aandeel van vrouwen als ICT-specialist het hoogst in Europa.

Personen jonger dan 35 jaar als ICT-specialist

In 2014 was in België meer dan één ICT-specialist op drie (**35,7 %**) jonger dan 35 jaar. Dat percentage is iets groter dan voor de totale tewerkstelling (**31,8 %**).

Tabel 4.5. ICT-specialisten jonger dan 35 jaar, België en EU, 2014 (in % t.o.v. de totale tewerkstelling en t.o.v. de ICT-specialisten)

(in % van het totale aantal werkende mensen)	BE	EU 28
(t.o.v. de totale tewerkstelling)	31,8	31,1
(t.o.v. de ICT-specialisten)	35,7	37,1

Bron: Europese enquête naar de arbeidskrachten (EAK), Eurostat.

In de EU was in 2014 meer dan één ICT-specialist op drie (**37,1 %**) jonger dan 35 jaar. Onder de EU-lidstaten was meer dan de helft van de ICT-specialisten in dienst jonger dan 35 jaar in: Malta (**59,8 %**), Letland (**56,3 %**) en Litouwen (**52 %**). In andere landen is iets minder dan een derde van alle ICT-specialisten jonger dan 35 jaar: in Italië (**27 %**), Denemarken (**27,7 %**), Zweden (**30,8 %**), Finland (**31 %**), Luxemburg (**32 %**).

In 2014 waren er naar verhouding meer mensen onder de 35 jaar ICT-specialist t.o.v. de totale tewerkstelling in de meeste lidstaten. De enige uitzonderingen zijn Denemarken, Zweden, Nederland, Finland, het Verenigd Koninkrijk, Luxemburg en Ierland.

Bron: Persbericht 15/2016, 21 januari 2016, Eurostat.

ICT-specialisten met een diploma hoger onderwijs

In 2014 had meer dan zeven op de tien ICT-specialisten (**72,9 %**) een diploma van het hoger onderwijs in België: dat is het op een na hoogste percentage in de EU.

Tabel 4.6. ICT-specialisten met een diploma hoger onderwijs, België en EU, 2014 (in % t.o.v. de totale tewerkstelling en t.o.v. de ICT-specialisten)

(in % van het totale aantal werkende mensen)	BE	EU 28
(t.o.v. de totale tewerkstelling)	43,2	32,6
(t.o.v. de ICT-specialisten)	72,9	56,5

Bron: Europese enquête naar de arbeidskrachten (EAK), Eurostat.

In 2014 had meer dan de helft (**56,5 %**) van de ICT-specialisten in de EU een diploma van het hoger onderwijs. Dat geldt voor de meerderheid van de lidstaten. Het hoogste percentage werd genoteerd in Spanje (**77,4 %**). Het laagste aantal ICT-specialisten met een diploma hoger onderwijs werd geobserveerd in Italië (**31,7 %**).

Bron: Persbericht 15/2016, 21 januari 2016, Eurostat.

Ondernemingen

Ondernemingen met ICT-specialisten in dienst

Ondernemingen met 10 werknemers of meer

In 2015 had **28 %** van de in België gevestigde ondernemingen ICT-specialisten in dienst, tegenover **26 %** een jaar eerder.

Tabel 4.7. Percentage ondernemingen met ICT-specialisten in dienst, België en de EU, 2014-2015

	2014	2015
BE	26	28
EU 28	20	20

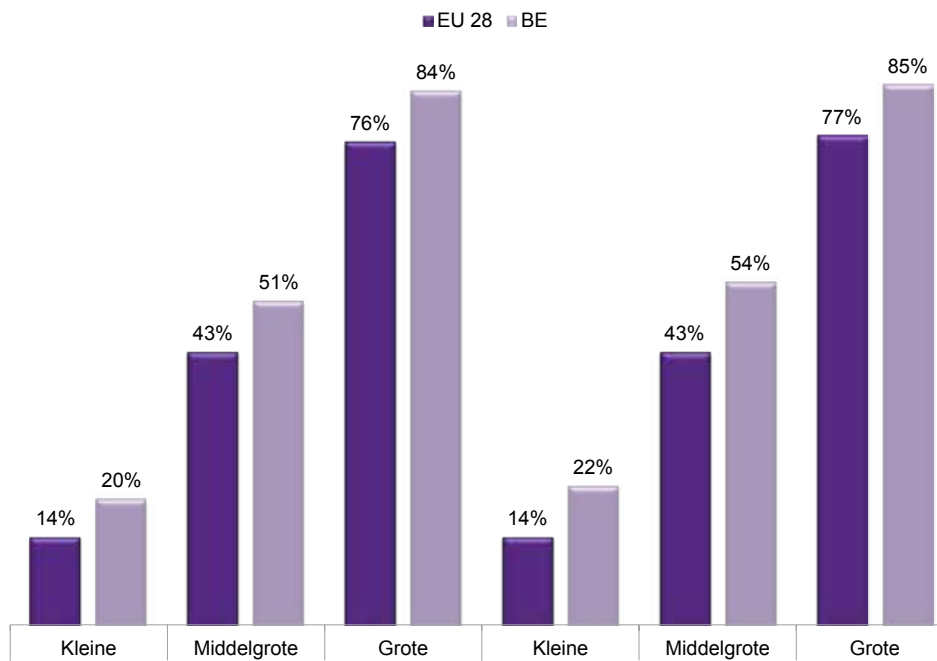
Bron: Enquête 'Gebruik van ICT en e-commerce bij ondernemingen' (2014-2015), Eurostat.

Het aandeel van ICT-specialisten varieert sterk naargelang de sector. Bijvoorbeeld: in 2015 was slechts **11 %** van de tewerkstelling in de bouwsector voor ICT-specialisten, tegenover **91 %** in de ICT-sector.

Indeling volgens bedrijfsgrootte

Zoals te verwachten, blijkt dat het aandeel van ICT-specialisten evenredig groeit met de grootte van de onderneming. België doet het op dit vlak beter dan het Europese gemiddelde voor elke organisatiestructuur.

Grafiek 4.2. Percentage ondernemingen (naar grootte) met ICT-specialisten in dienst, België en de EU, 2014-2015



Bron: Europese enquête naar de arbeidskrachten (EAK), Eurostat.

Tussen 2014 en 2015 werd een aanzienlijke groei van het aantal ICT-specialisten per ondernemingstype genoteerd. Bij middelgrote ondernemingen zien we de grootste verandering met een stijging van **3 procentpunt** voor gespecialiseerde ICT-medewerkers.

Banen waarvoor ICT-vaardigheden noodzakelijk zijn

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

In 2015 rekruteerde **12 %** van de Belgische bedrijven personeel voor banen waarvoor ICT-vaardigheden noodzakelijk zijn (of deed een poging daartoe).

FOD Economie - Barometer - Digitale vaardigheden/jobs

Tabel 4.8. Percentage ondernemingen die personeel aanwerven of dat probeerden voor banen waarvoor ICT-vaardigheden noodzakelijk zijn, België en de EU, 2014-2015

	2014	2015
BE	9	12
EU 28	8	8

Bron: Enquête 'Gebruik van ICT en e-commerce bij ondernemingen' (2014-2015), Eurostat.

Moelijk in te vullen vacatures voor ICT-specialisten

Van alle ondernemingen die ICT-personeel rekruteerden of probeerden te rekruteren in 2015, had **46 %** moeilijk in te vullen vacatures.

Tabel 4.9. Ondernemingen die moeilijk in te vullen vacatures voor ICT-specialisten hebben, België en EU, 2014-2015 (in % van alle ondernemingen die ICT-personeel gerekruteerd of proberen te rekruteren hebben)

	2014	2015
BE	38	46
EU 28	38	38

Bron: Enquête 'Gebruik van ICT en e-commerce bij ondernemingen' (2014-2015), Eurostat.

Tussen 2014 en 2015 was er een significante toename van **8 procentpunt** qua aantal ondernemingen met moeilijk in te vullen vacatures voor ICT-specialisten.

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

Opleiding voor de ICT-specialisten van een onderneming

Steeds meer ondernemingen organiseren opleidingen voor hun ICT-specialisten om hun ICT-vaardigheden verder te ontwikkelen of te verbeteren.

Tabel 4.10. Percentage ondernemingen die opleidingen organiseerden voor hun ICT-specialisten om hun ICT-vaardigheden verder te ontwikkelen/verbeteren, België en EU, 2015

	Ondernemingen	Kleine	Middelgrote	Grote
BE	14	8	34	68
EU 28	10	6	23	56

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

In 2015 was er een significante toename van het aantal bedrijven dat opleidingen organiseerde voor hun ICT-specialisten om hun ICT-vaardigheden te ontwikkelen/verbeteren. In België, organiseerde **8 %** van de kleine bedrijven een opleiding voor hun ICT-specialisten, tegenover **34 %** van de middelgrote bedrijven en **68 %** van de grote bedrijven.

Opleiding voor andere werknemers

Steeds meer ondernemingen organiseren opleidingen voor andere werknemers om hun ICT-vaardigheden verder te ontwikkelen of te verbeteren.

Tabel 4.11. Percentage ondernemingen die opleidingen organiseerden voor hun andere werknemers om hun ICT-vaardigheden verder te ontwikkelen/verbeteren, België en EU, 2015

	Ondernemingen	Kleine	Middelgrote	Grote
BE	29	24	47	75
EU 28	19	15	34	60

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

In 2015 was er een significante toename van het aantal bedrijven dat opleidingen organiseerde voor hun andere werknemers om hun ICT-vaardigheden te ontwikkelen/verbeteren. In België, organiseerde **24 %** van de kleine bedrijven een opleiding voor hun ICT-specialisten, tegenover **47 %** van de middelgrote bedrijven en **75 %** van de grote bedrijven.

Digitale vertrouwen en digitale veiligheid

Veiligheid online op het niveau van individuen

De cijfers in dit hoofdstuk zijn afkomstig van het Eurostat-portaal specifiek gewijd aan de informatiemaatschappij. De resultaten komen uit een ICT-enquête voor huishoudens en individuen uitgevoerd in 2015 in de 28 EU-lidstaten onder leiding van Eurostat. Het onderzoek werd voor België uitgevoerd door AD Statistiek - Statistics Belgium van de FOD Economie en bestond uit een representatieve steekproef van personen van 16 tot en met 74 jaar.

Tenzij anders aangegeven, slaat de term “internetgebruiker” in dit hoofdstuk op individuen die het internet gebruikten tijdens de laatste twaalf maanden. Standaard wordt er gesproken over personen tussen 16-74 jaar.

Belangrijkste punten (2015)

Drie Belgische internetgebruikers op de tien (**29 %**) hadden beveiligingsproblemen.

De computer van één Belgische internetgebruiker op vijf (**20 %**) was geïnfecteerd met een virus.

Eén Belgische internetgebruiker op de vijf (**20 %**) besloot om geen onlineaankopen of -bestellingen van goederen of diensten voor privégebruik te plaatsen, als gevolg van veiligheidsgerelateerde bezorgdheden.

Internetgebruikers geconfronteerd met veiligheidsproblemen

29 % van de internetgebruikers (**32 %** vrouwen, **26 %** mannen), gevestigd in België, hebben minstens één onlinebeveiligingsprobleem ondervonden in 2015.

Tabel 5.1. Aantal gebruikers die te maken kregen met beveiligingsproblemen bij gebruik van het internet voor privédoeleinden, België en de EU, 2015

(in %)	EU 28		BE	
	Internetgebruikers	Internetgebruikers	Vrouwen	Mannen
Ten minste een van de vier onderstaande problemen	25	29	32	26
Virus of andere infectie op de computer	21	20	22	17
Misbruik van persoonlijke informatie verstuurd via het internet of andere schending van de privacy	3	3	3	3
Verlies van geld door phishing of pharming (*)	2	9	10	7
Verlies van geld door fraude met de kredietkaart	1	1	1	1
De toegang van kinderen tot websites voor volwassenen of contact met potentieel gevaarlijke personen	:	:	:	:

(*) Phishing: het ontvangen van frauduleuze berichten; pharming: omleiden naar nepwebsites die vragen om persoonlijke informatie.
Bron: ICT-enquête huishoudens en individuen (2015), Eurostat.

In bijna alle EU-landen daalde het aantal gebruikers met beveiligingsproblemen tussen 2010 en 2015. In België daalde het aandeel van **37 %** in 2010 naar **29 %** in 2015.

Internetgebruikers met een geïnfecteerde computer

Van de onlinebeveiligingsproblemen in 2015 wordt het risico op een virus of andere infectie het meest aangehaald (bv. een Trojaans paard). Eén internetgebruiker op de vijf (**20 %**) in België kreeg te maken met een dergelijk probleem. Van alle lidstaten is het aandeel van de internetgebruikers van wie de computer werd geïnfecteerd met een virus het hoogst in Kroatië (41 %). Maar minder dan **10 %** van de internetgebruikers ondervonden dit probleem in Nederland (**6 %**), Tsjechië (**8 %**) en Slowakije (**9 %**).

Het aantal onlineslachtoffers van dit probleem daalde op Europees niveau met **tien procentpunt** tussen 2010 en 2015. In België daalde het aantal met **twaalf procentpunt** in dezelfde periode.

Bron: Persbericht 29/2016, 8 februari 2016, Eurostat.

Niet uitgevoerde onlineactiviteiten als gevolg van zorgen over onlinebeveiligingskwesties

In 2015 zag een aanzienlijk deel van de internetgebruikers af van bepaalde onlineactiviteiten, omdat ze bezorgd waren over de veiligheid van deze operaties. De volgende tabel toont een selectie daarvan.

Tabel 5.2. Soorten niet uitgevoerde onlineactiviteiten wegens onlinebeveiligingskwesties, België en EU, 2015

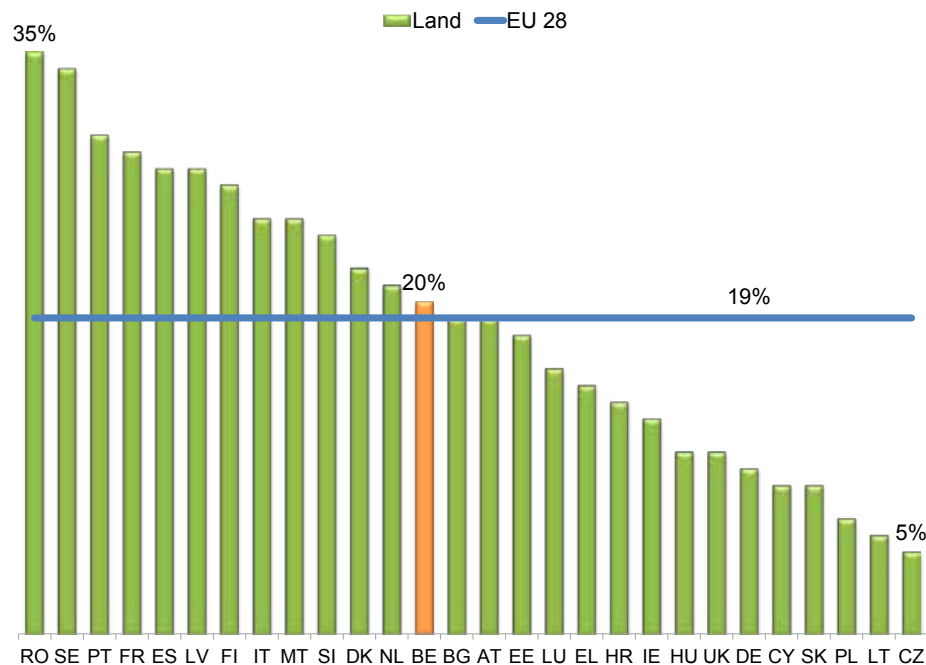
(in % van de internetgebruikers)	BE	EU 28
Gebruik van een mobiele draadloze verbinding (type wifi) op een andere plaats dan thuis	8	13
Raadplegen van overheidsdiensten online	11	10
Onlinebeheer van bankrekening	15	18
Downloaden van software, muziek, films, spelletjes of andere bestanden	19	19
Aankoop/bestellen van producten/diensten voor privédoeleinden	20	19

Bron: ICT-enquête huishoudens en individuen (2015), Eurostat.

Slechts **8 %** van de Belgische internetgebruikers zagen af van het gebruik van een wifi-verbinding (op een andere plaats dan thuis) door vrees voor de veiligheid. Dit percentage is bijna dubbel zo groot voor het onlinebeheer van een bankrekening (**15 %**).

De activiteit die de meeste bezorgdheid oproept is e-commerce: **Eén Belgische bezoeker op de vijf (20 %)** besloot om geen online-aankopen of -bestellingen van goederen of diensten voor privégebruik te plaatsen, als gevolg van veiligheidsgerelateerde bezorgdheden.

Grafiek 5.1. Aantal internetgebruikers die afzagen van een bestelling/aankoop van goederen/diensten voor privégebruik door veiligheidskwesties, EU, 2015



Bron: ICT-enquête huishoudens en individuen (2015), Eurostat.

De bezorgdheden die ervoor zorgen dat internetgebruikers afzien van onlineaankopen variëren per land. De impact is zeer sterk in Roemenië (**35 %**) en Zweden (**34 %**), maar erg laag in Tsjechië (**5 %**).

ICT-beveiliging in ondernemingen

De cijfers in dit hoofdstuk zijn afkomstig van het Eurostat-portaal specifiek gewijd aan de informatiemaatschappij. De resultaten komen uit een onderzoek naar het gebruik van ICT en e-commerce in ondernemingen, uitgevoerd in 2015 in de 28 EU-lidstaten onder leiding van Eurostat. Het onderzoek werd voor België uitgevoerd door AD Statistiek - Statistics Belgium van de FOD Economie en bestond uit een representatieve steekproef van ondernemingen.

Belangrijkste punten

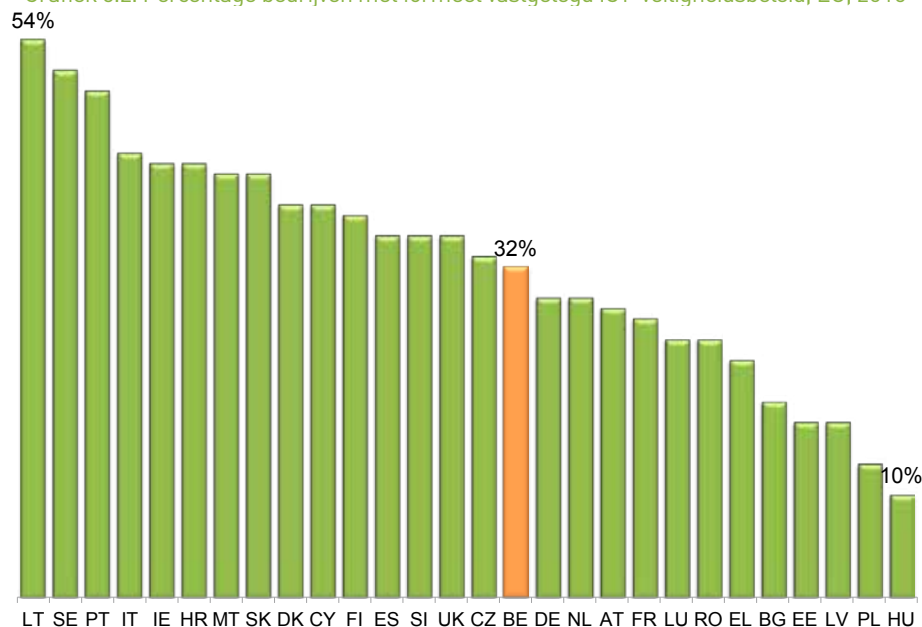
Drie Belgische bedrijven op de tien (**32 %**) stelden een formeel beleid voor ICT-beveiliging op.

Een dergelijk beleid komt drie keer vaker voor bij grote ondernemingen (**73 %**) dan bij kleine ondernemingen (**28 %**).

Ondernemingen met een ICT-veiligheidsbeleid

32 % van de Belgische bedrijven hebben een formeel vastgelegd ICT-veiligheidsbeleid, wat identiek is aan het Europese gemiddelde (**32 %**).

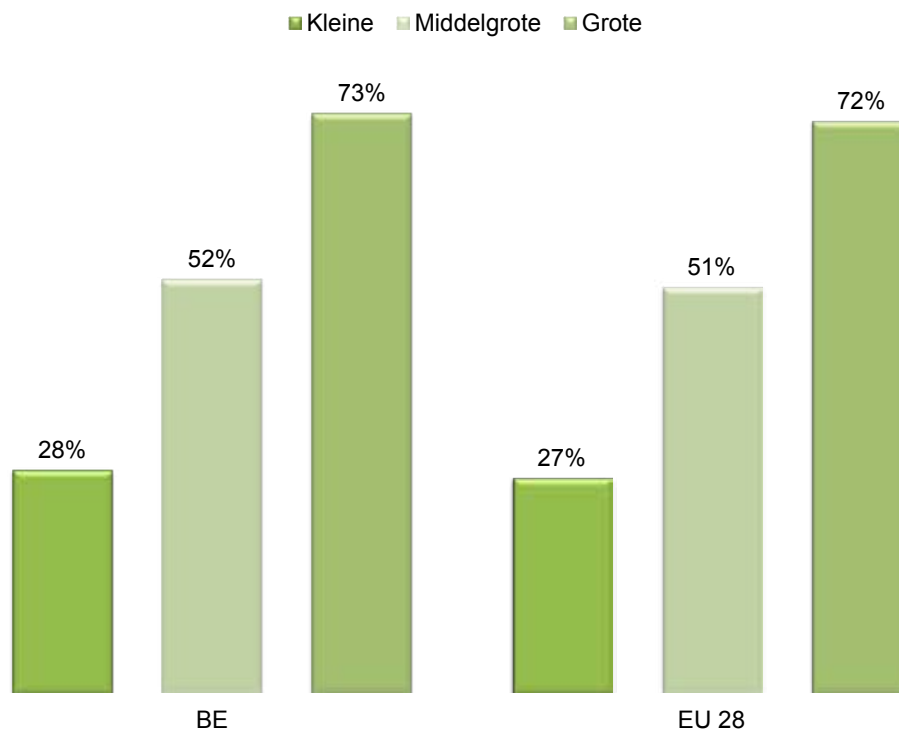
Grafiek 5.2. Percentage bedrijven met formeel vastgelegd ICT-veiligheidsbeleid, EU, 2015



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

De aanwezigheid van een formeel ICT-veiligheidsbeleid in een onderneming is afhankelijk van de bedrijfsgrootte: een dergelijk beleid komt drie keer vaker voor bij grote ondernemingen (**73 %**) dan bij kleine ondernemingen (**28 %**).

Grafiek 5.3. Percentage bedrijven (volgens grootte) met formeel vastgelegd ICT-veiligheidsbeleid, België en EU, 2015



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

De aanwezigheid van een veiligheidsbeleid is eveneens gelinkt aan de bedrijfssector.

Tabel 5.3. Percentage bedrijven (volgens sector) met formeel vastgelegd ICT-veiligheidsbeleid, België en EU, 2015

(in % van het totaal aantal bedrijven in de sector)	BE	EU 28
Groot-en detailhandel, reparatie van auto's en motorfietsen	35	33
Vervoer en opslag	31	26
Administratieve en ondersteunende diensten	28	31
Detailhandel, met uitzondering van de handel in auto's en motorfietsen	26	25
Bouwnijverheid	19	20

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

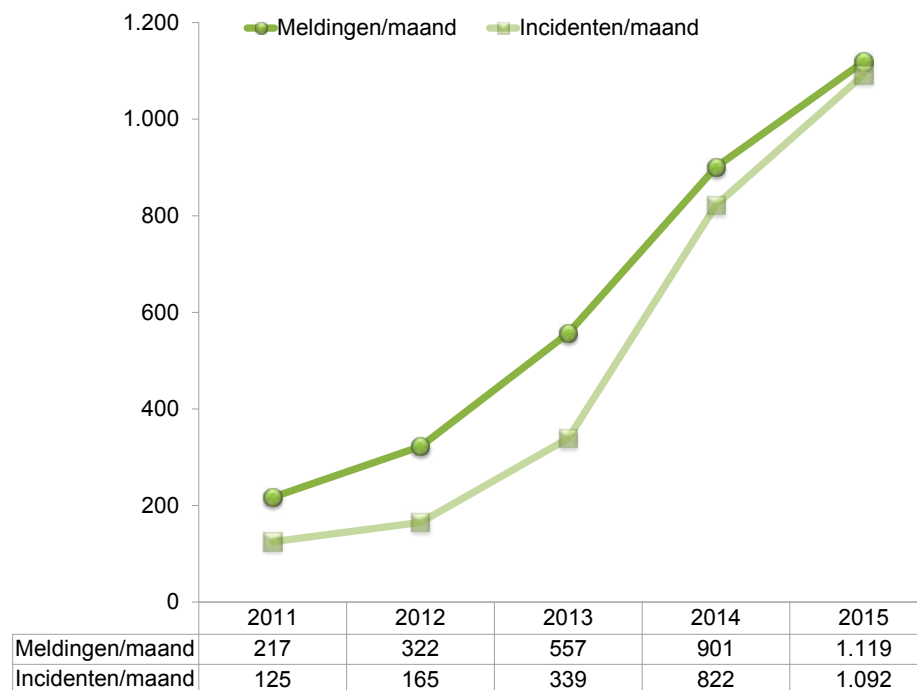
Cybercriminaliteit

Meldingen en reële veiligheidsincidenten (CERT.be)

CERT.be, het federale cyber emergency team ontvangt meldingen van ondernemingen. Deze meldingen worden gefilterd zodat enkel de reële veiligheidsincidenten worden behouden.

Het aantal reële veiligheidsincidenten tussen alle meldingen stijgt gestaag en 2015 was geen uitzondering met **+30 %** tegenover 2014. Deze stijgende trend is voornamelijk te verklaren door een toename van het aantal meldingen door geautomatiseerde bronnen voor kwetsbare services en servers.

Grafiek 5.4 Aantal meldingen en reële veiligheidsincidenten na onderzoek (per maand)

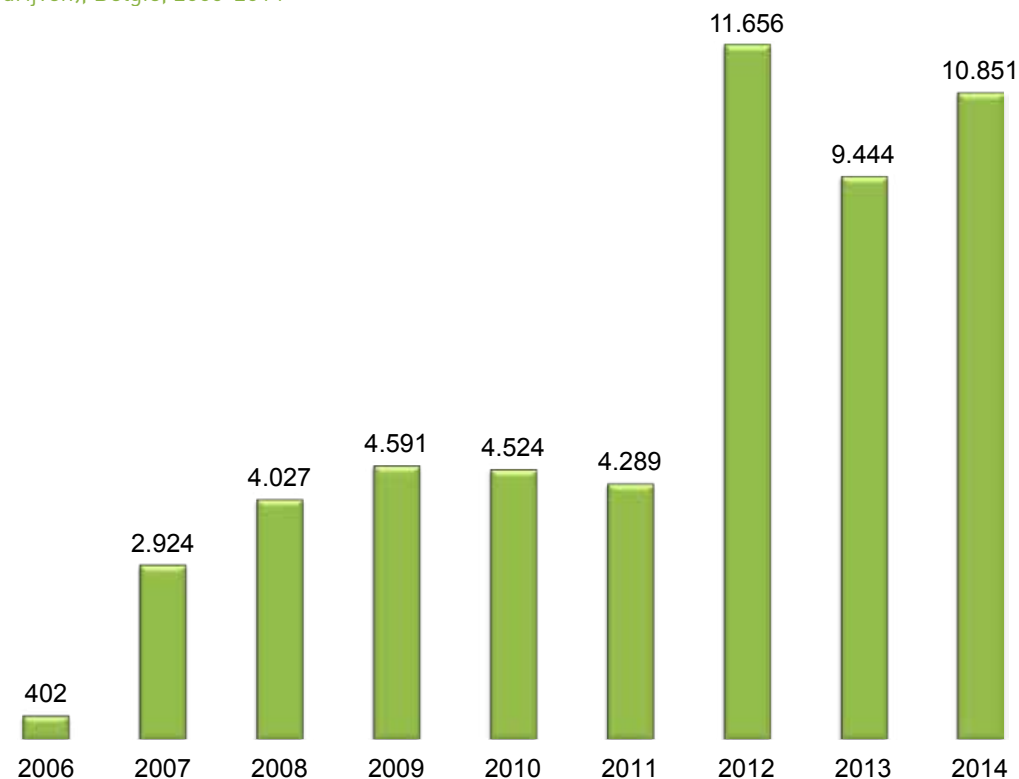


Bron: Cijfers over de meldingen (2011-2015) bij CERT.be, jaarverslag CERT.be.

Internetfraude (Federale politie)

Het aantal jaarlijkse fraudegevallen via het internet explodeerde in 2012.

Grafiek 5.5. Internetfraudes (aantal misdrijven), België, 2006-2014



Bron: Politie criminaliteitsstatistiek (2006-2014) – Federale politie – CGOP / Beleidsgegevens.

Eind 2014 registreerde de federale politie **10.851** fraudegevallen (pogingen en voldongen feiten).

Fraude bij internetbankieren (Febelfin)

In 2015 telde de financiële sector 283 fraudegevallen bij internetbankieren, tegenover 277 in 2014. Het totale verlies loopt op tot 1.018.000 euro, tegenover 653.082 euro in 2014.

Opvallend is dat in 2015 de fraudeurs ook meer professionals viseerden (via malware), waardoor ze over het algemeen hogere bedragen konden buitmaken. Dat was duidelijk in het tweede kwartaal van 2015, waarbij fraudeurs een totaal van maar liefst 538.899 euro konden bemachtigen met slechts 57 aanvallen. Deze trend is echter verzwakt in de tweede helft van 2015.

Bron: Febelfin.

FOD Economie - Barometer - Digitale vertrouwen/veiligheid

Digitale overheid

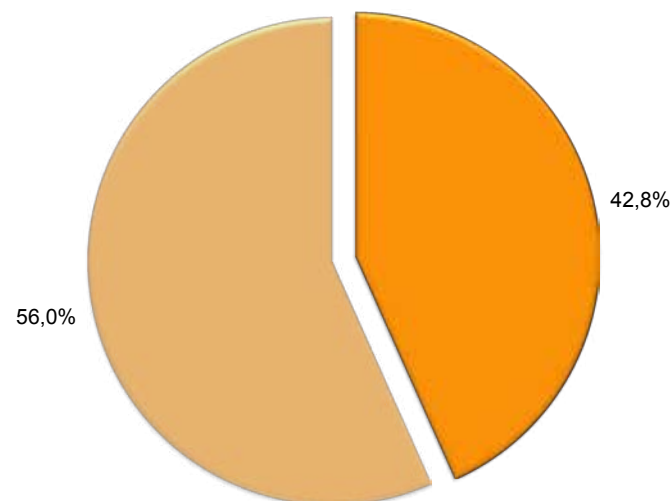
Huishoudens en individuen

eID – elektronische identiteitskaart en elektronische identiteitskaartlezer

Iets meer dan vier Belgische huishoudens op tien (**42,8 %**) beschikken over een eID-kaartlezer. Dat soort toestel komt steeds vaker voor in huishoudens: we zien een stijging met **5 procentpunt** tegenover twee jaar eerder (**32,8 %** in 2013, **37,8 %** in 2014).

Grafiek 6.1. Beschikbaarheid van een kaartlezer voor de elektronische identiteitskaart (eID) in de huishoudens die over één of meerdere pc's beschikken

■ Gezin met een eID-kaartlezer ■ Gezin zonder eID-kaartlezer

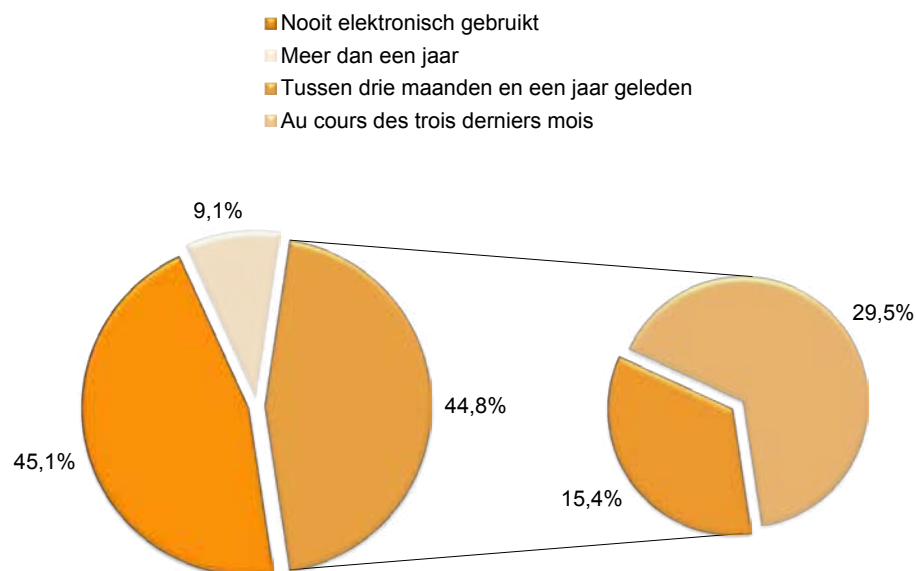


NB. Bepaalde categorietotalen kunnen kleiner zijn dan 100 % ten gevolge van niet-respons bij de geënquêteerden.
Bron: ICT-enquête huishoudens en individuen (2015), FOD Economie – AD Statistiek - Statistics Belgium.



Het gebruik van het apparaat verhoogt evenredig: **44,8 %** van de personen gebruikten een eID met behulp van een kaartlezer in de afgelopen twaalf maanden in 2015, tegenover **43,5 %** in 2014.

Grafiek 6.2. Gebruik eID met behulp van een elektronische kaartlezer (% individuen)



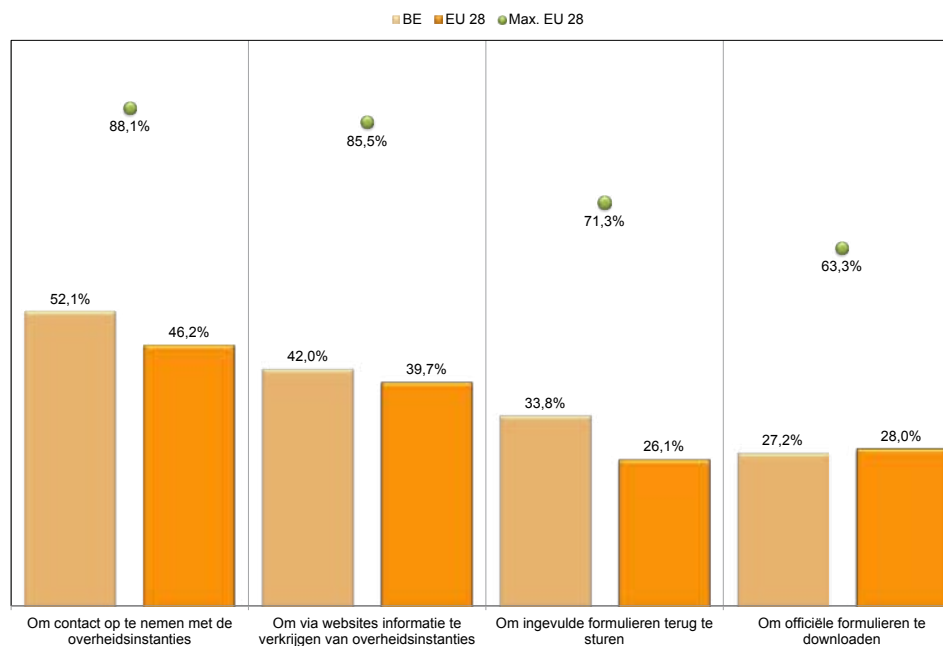
Bron: ICT-enquête huishoudens en individuen (2015), FOD Economie – AD Statistiek – Statistics Belgium.

Interactie met de overheidsinstanties via het internet

De vier indicatoren voor het meten van de interactie tussen burgers en overheidsinstanties via het internet tonen een daling tussen 2014 en 2015.

Meer dan een Belg op twee (**52,1 %**) gebruikte het internet voor contact met overheidsinstanties in 2015. Zo behaalde België de doelstelling van **50 %** opgelegd door de DAE voor 2015. Maar, de daling van **drie procentpunt** ten opzichte van 2014 resulteert in het verlies van één plaats op EU-niveau. België staat nu op de **tiende plaats** in de EU.

Grafiek 6.3. Internetgebruik (gedurende de laatste twaalf maanden) voor de contacten tussen de burgers en de overheidsinstanties (% individuen)



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

33,8 % van de Belgen stuurden ingevulde formulieren terug naar de overheid via het internet. Daarmee staat België op de negende plaats binnen de EU: een daling met twee plaatsen ten opzichte van 2014. Dat resultaat uitgedrukt in het percentage internetgebruikers (16-74-jarigen die het internet gedurende de laatste drie maanden gebruikten) loopt op tot **39,2 %** (vrouwen **36,5 %**, mannen **41,9 %**) in België. Deze indicator wordt gebruikt bij de berekening van de DESI (luik "digitale overheidsdiensten") en ons land staat voor deze indicator op de **tiende plaats**.

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

39 % van de particulieren maakten geen gebruik van het internet om ingevulde formulieren terug te sturen naar de overheid, alhoewel ze wel formulieren moesten invullen.

Er zijn verschillende mogelijke redenen waarom burgers ingevulde formulieren niet via het internet naar de overheid sturen. De drie meest voorkomende redenen zijn:

- **14,3 %** gaf als reden een gebrek aan vaardigheden;
- **12,7 %** meldde dat een andere persoon (adviseur, belastingadviseur, familielid of partner) het formulier invulde en verstuurde;
- **9,5 %** gaf als reden het beschermen en beveiligen van persoonlijke gegevens.

Tabel 6.1. Redenen om gedurende de laatste twaalf maanden formulieren ingevuld om privéredenen, die naar de overheid verzonden moesten worden, niet via 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 dit niet via internet deden)

Gebrek aan vaardigheden of kennis	14,3
Iemand anders heeft het formulier of de formulieren ingevuld en verstuurd (elektronisch of op papier)	12,7
Ongerustheid over de bescherming en beveiliging van persoonlijke gegevens	9,5
Gebrek aan of problemen met een elektronische handtekening, elektronische identiteit of elektronisch certificaat (vereist om zich te authenticeren of de dienst te gebruiken)	6,6
Er was geen website voorzien via dewelke die formulieren ingevuld en naar de overheid verstuurd konden worden	4,3

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

Tax-on-web

De belastingplichtige Belgen kunnen hun aangifte doen voor de personenbelasting (pb) met de papieren versie die zij per post ontvangen of met de elektronische versie via internet (www.taxonweb.be). Sinds enkele jaren stuurt de overheid vereenvoudigde aangiftes (VVA's) naar bepaalde categorieën belastingplichtigen.

Sinds 2010 is het aantal elektronische aangiftes hoger dan het aantal op papier. **In 2015 werd 52,8 % van de pb-aangiften naar de belastingdienst uitgevoerd in elektronische versie.**

Bron: FOD Financiën, persconferentie (26.04.2016) en eigen berekeningen.

Belastingplichtigen kunnen zelf hun pb-aangifte online invullen, en kunnen ook een beroep doen op de assistentie van vertegenwoordigers of ambtenaren.

In 2015 werden er 3.573.588 pb-aangiften online ingevuld, en wel volgens de onderstaande verdeling: 40,8 % door de burgers zelf, 32,3 % door vertegenwoordigers, 26,9 % door ambtenaren.

Bron: FOD Financiën, persconferentie (26.04.2016) en eigen berekeningen.

De applicatie Tax-on-web vereist het gebruik van een beveiligde authenticatiemethode, hetzij met een wachtwoord, hetzij met een elektronische identiteitskaart (eID).

De eID-identificatie stijgt elk jaar: deze werd gebruikt door **59 %** van de belastingplichtigen die hun aangifte in 2013 online deden, door **65 %** in 2014 en door **71 %** in 2015.

Bron: FOD Financiën, persconferentie (26.04.2016).

Digitale overheidsdiensten

De Europese Commissie publiceerde in juni 2015 de resultaten van een onderzoek naar e-overheid in Europa. Het onderzoek richt zich op onlinediensten corresponderend met zeven onderdelen van het leven: studeren, verhuizen, een baan verliezen en vinden, een auto bezitten en besturen, reguliere bedrijfsvoering (zoals administratieve en fiscale voorschriften, humanresources en de terugbetaling van de btw), een bedrijf opstarten en vervroegde handelstransacties uitvoeren, en het starten van een procedure voor geringe vorderingen.

Criteria voor het meten van de e-overheid

De prestatie-indicatoren van de e-overheid worden gemeten volgens vier criteria:

1. **Gebruikersgerichtheid** (4 indicatoren)
Dit criterium geeft aan in welke mate de informatie over deze dienst online wordt verstrekt en hoe deze door de gebruiker wordt waargenomen.
2. **Transparante overheid** (3 indicatoren)
Dit criterium geeft aan in welke mate de overheden transparant zijn over hun eigen verantwoordelijkheden en hun prestaties, het dienstverleningsproces en tot slot de persoonlijke gegevens.
3. **Grensoverschrijdende mobiliteit** (4 indicatoren)
Dit criterium geeft aan in welke mate burgers in de EU onlinediensten kunnen gebruiken in een ander land (d.w.z. indien de diensten worden gebruikt in land A, deze ook kunnen worden gebruikt in land B). Voor deze referentie zijn de gebruikte indicatoren dezelfde als die van de gebruikersgerichte benadering.
4. **Essentiële voorwaarden** (5 indicatoren)
Dit criterium geeft aan in welke mate de vijf technische essentiële voorwaarden online beschikbaar zijn: elektronische identificatie, unieke authenticatie, elektronische documenten, authentieke bronnen, elektronische safe.

Bron: Future-proofing eGovernment for the Digital Single Market -- 'An assessment of digital public service delivery in Europe', Background Report, juni 2015.

Onlinetoegankelijkheid

De indicator van de onlinetoegankelijkheid is een getal van **0** tot **100** volgens onderstaande criteria:

- **0** als de dienst niet online toegankelijk is;
- **25** als de dienst kan worden gevonden op de website van de overheidsdienst die hier verantwoordelijk voor is, maar de burger of de onderneming desondanks papier moet gebruiken of naar de overheidsinstantie moet gaan om de dienst te verkrijgen, en
50 als deze informatie ook op het portaal van de centrale overheid kan worden gevonden;
- **75** als de dienst online kan worden verkregen (van begin tot eind) via de website van de overheidsdienst die hier verantwoordelijk voor is, en
100 als dit ook het geval is via het portaal van de centrale overheid.

De algemene indicator voor onlinetoegankelijkheid wordt gebruikt in de DESI (luik "digitale overheidsdiensten"). Deze indicator wordt geschat op **84,9** voor België, wat goed is voor een **vijftiende plaats**.

Bron: DESI-index 2016, Online Service Completion.

Authentieke bronnen

De indicator "authentieke bronnen" geeft weer of de gegevens al dan niet automatisch vooraf worden ingevuld door de leverancier van de dienst op basis van de gegevensbestanden afkomstig van authentieke bronnen (zoals het nationaal register, belastingregistraties, registers van ondernemingen, ...), wanneer een vrager van een dienst persoonsinformatie moet verschaffen, bijvoorbeeld aan de hand van een formulier.

Voor deze indicator scoorde België **65,3**, waardoor ons land een plaats wint ten opzichte van vorig jaar en eindigt op de **tiende plaats**.

Bron: DESI-index 2016, Pre-filled Forms.

Mobiele vriendelijkheid overheidswebsites ("Mobile Friendly"):

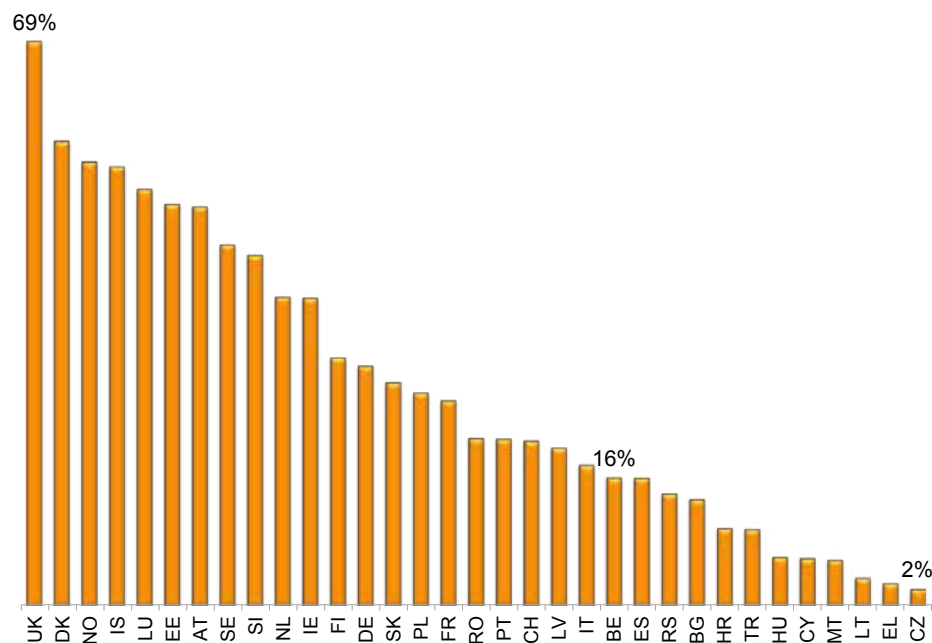
Voor de eerste keer onderzocht de studie de gebruiksvriendelijkheid van overheidswebsites voor mobiele apparaten. De drie geanalyseerde omstandigheden vanuit dit perspectief waren:

- studeren;
- een baan verliezen en vinden;
- een bedrijf opstarten en vervroegde handelstransacties uitvoeren.

Totale score (3 omstandigheden)

Gemiddeld worden **27 %** van de Europese overheidswebsites ervaren als vriendelijk voor mobiel gebruik. De score van België is **16 %**.

Grafiek 6.4. Score mobiele vriendelijkheid "Mobile Friendly" overheidswebsites, Europese landen, 2014 (score in % voor de 3 omstandigheden)



Bron: EU eGovernment Benchmark 2015.

In tabel 6.2 vindt u de afzonderlijke scores voor de 3 omstandigheden.

Tabel 6.2. Score mobiele vriendelijkheid "Mobile Friendly" overheidswebsites, Europese landen, 2014

(in % per onderdeel)	Europa (33 landen)			
	België	Gemiddelde	Min.	Max.
Onderneming	16	28	3	91
Tewerkstelling	12	25	0	88
Studeren	19	24	0	58

Bron: EU eGovernment Benchmark 2015.

Kort samengevat zijn er maar weinig landen waar gebruikers overheidswebsites eenvoudig kunnen raadplegen met een mobiel apparaat. Met een score boven de **50 %** voor alle drie evenementen (bedrijf **70 %**, tewerkstelling **88 %**, studeren **53 %**), is het Verenigd Koninkrijk een uitzondering die als voorbeeld kan dienen: de websites worden daar ontworpen met het oog op mobiel gebruik.

Internationale vergelijking

Europese Unie (28 landen)

DESI - De index van de digitale economie en maatschappij

De DESI werd opgemaakt door de Europese Commissie (DG CNECT) om te evalueren hoe de landen van de Europese Unie zich tot een digitale economie en maatschappij ontwikkelen. Deze index groepeerst 30 indicatoren en is uit vijf luiken opgebouwd:

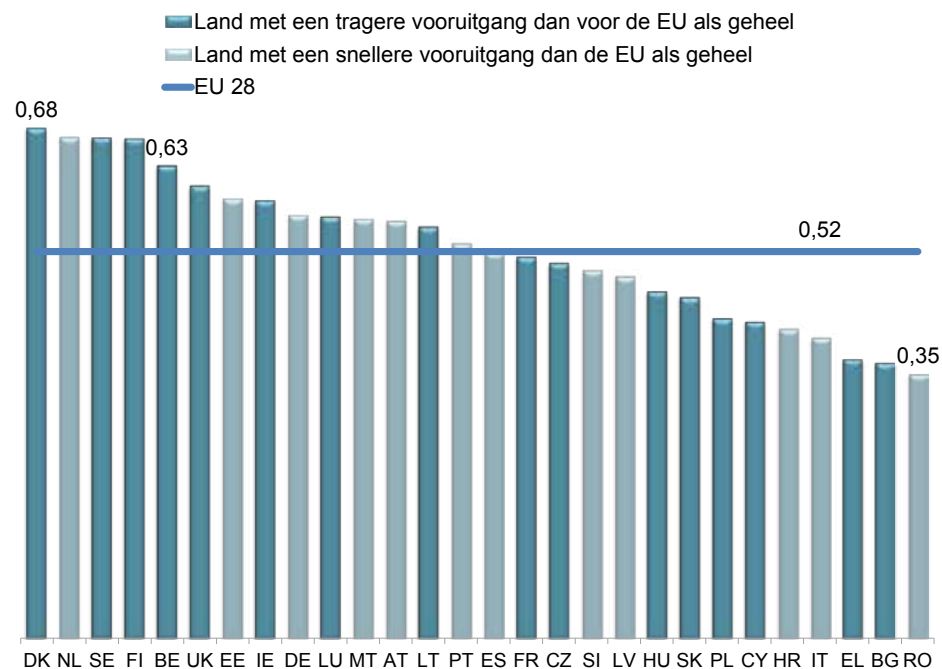
- connectiviteit (7 indicatoren);
- menselijk kapitaal (4 indicatoren);
- internetgebruik (7 indicatoren);
- integratie van digitale technologie (8 indicatoren);
- digitale overheidsdiensten (4 indicatoren).

In het hoofdstuk “Ontwikkeling van de belangrijkste indicatoren (2013-2015)” vindt u de volledige lijst met alle indicatoren en de bijhorende scores behaald door België.

Rangschikking en vooruitgang

België scoort globaal 0,63 voor de DESI en neemt de 5e plaats in van de 28 lidstaten van de EU. Vergeet niet dat een van de doelstellingen van het nationale plan “Digital Belgium” is de **3e plaats** te behalen tegen 2020.

Grafiek 7.1. Algemene DESI 2016, rangschikking en vooruitgang



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

België maakt deel uit van de groep landen die **iets beter presteren** (*). Dat zijn de lidstaten die een score boven het EU-gemiddelde behaalden, maar waarvan de score langzamer stijgt (BE Δ +0,01) dan die van de EU als geheel (EU Δ +0,02) vergeleken met de DESI 2015.

(*) België, Denemarken, Finland, Ierland, Litouwen, Luxemburg, Zweden, Verenigd Koninkrijk.

Tabel 7.1. Score en vooruitgang van de DESI van de acht landen van de groep met een "lichtjes betere prestatie"

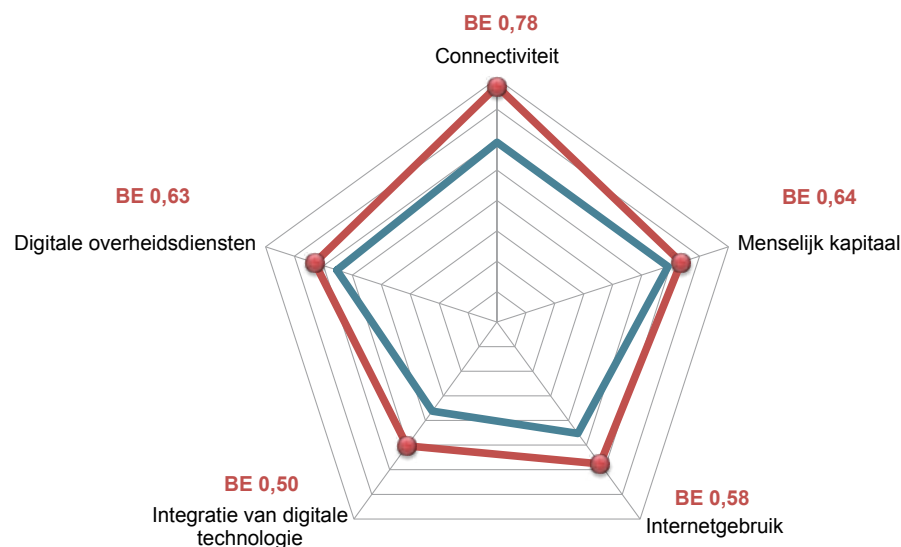
	DK	SE	FI	BE	UK	IE	LU	LT
DESI 2016	0,685	0,672	0,671	0,635	0,607	0,588	0,566	0,552
DESI 2015	0,679	0,682	0,665	0,620	0,590	0,571	0,559	0,538
Δ	0,005	-0,010	0,006	0,014	0,017	0,017	0,007	0,014

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

Delen

België verbeterde en behield zijn goede resultaten ten opzichte van vorig jaar voor de meeste van de vijf luiken van de DESI-index en plaatst zich voor elk van de delen boven het Europese gemiddelde.

Grafiek 7.2. Score van de delen van de DESI 2016, België en de EU 28 (vóór weging)



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

België bevindt zich in de top 4 voor de volgende drie onderdelen: **2e plaats** voor connectiviteit, **3e plaats** voor internetgebruik en **4e plaats** voor de integratie van digitale technologie. Voor de andere twee pijlers, staat ons land respectievelijk op de **10e plaats** (digitale overheidsdiensten) en de **11e plaats** (menselijk kapitaal).

Er kunnen ook enkele sterke punten aangehaald worden: ons land bezet de 1e of 2e plaats voor de volgende indicatoren:

- **78 %** van de abonnementen op vaste breedband hebben een snelheid van minstens 30 Mbps;
- **65 %** van de individuen die het internet gedurende de laatste drie maanden gebruikten, luisterden online naar muziek, speelden spelletjes of keken filmpjes;
- **50 %** van de ondernemingen wisselden elektronische gegevens uit met behulp van software voor bedrijfsbeheer;
- **13 %** van de kmo's (10-249 personen) verkochten producten of diensten online in een ander EU-land.

Er kunnen ook enkele zwakke punten aangehaald worden: ons land bezet de 23e of 24e plaats voor de volgende indicatoren:

- **62 %** van de individuen die het internet gedurende de laatste drie maanden gebruikten, volgden online de actualiteit (in 2014);
- **61** abonnementen op mobiele breedband per 100 inwoners (juni 2015);
- **13** STEM-afgestudeerden (exakte wetenschappen, technologie, het ingenieursvak en wiskunde) op 1.000 personen tussen de leeftijd van 20 en 29 jaar (in 2013).

DAE - Digitale Agenda voor Europa

Doel

De "Digitale Agenda voor Europa" (DAE) legde in 2010 essentiële prestatiedoelstellingen vast. De DAE legde één doelstelling op voor 2013, negen andere voor 2015 en nog twee voor 2020.

Tabel 7.2. Essentiële prestatiedoelstellingen, Europese unie, 2013-2015-2020

Doelstellingen	2013	2015	2020
Breedband			
Dekkingsgraad van basisbreedbandinternet (in % van de bevolking)	100		
Dekkingsgraad snelle breedband (in % van de bevolking)			100
Penetratiegraad voor ultrasnelle breedband (in % van de huishoudens)			50
Digitale eengemaakte markt			
Mensen die online aankopen (in % van de bevolking)		50	
Mensen die online aankopen over de grenzen heen (in % van de bevolking)		20	
Kmo's (10 – 249 personeelsleden) die online verkopen (in % van de ondernemingen)		33	
Kmo's (10 – 249 personeelsleden) die online aankopen (in % van de ondernemingen)		33	
Digitale inclusie			
Mensen die regelmatig het internet raadplegen (in % van de bevolking)		75	
Achtergestelde bevolkingsgroepen (*) die regelmatig het internet raadplegen (in % van de bevolking)		60	
Mensen die nog nooit het internet raadpleegden (in % van de bevolking)		15	
Overheidsdiensten			
Mensen die gebruikmaken van e-government (in % van de bevolking)		50	
Mensen die ingevulde formulieren terugsturen via het internet (in % van de bevolking)		25	

(*) Mensen met ten minste één van de volgende 3 kenmerken: 55 tot 74 jaar / beperkte schoolopleiding / werkloos of inactief of gepensioneerd.
 Bron: Een digitale agenda voor Europa, COM(2010) 245 definitief/2.

Resultaten (België en buurlanden)

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

Tabel 7.3 toont de resultaten van 2015 voor zes landen, namelijk België en vijf omringende landen (Duitsland, Frankrijk, Luxemburg, Nederland, Verenigd Koninkrijk). Merk op dat de doelstellingen voor "snelle breedband" worden benaderd aan de hand van indirecte indicatoren

Tabel 7.3. Indicatoren van de essentiële prestatiedoelstellingen, België en buurlanden, 2015

	Rang (1 tot 6)	Indicator (in %)					
	BE	BE	DE	FR	LU	NL	UK
Breedband							
Basisbreedbanddekking (in % van de bevolking)	4	99,9	98,3	99,8	100	100	100
Dekking NGA (in % van de huishoudens)	1	98,9	81,4	44,8	94,4	90,5	81,8
Penetratiegraad van ultrasnelle breedband (abonnementen in % van de bevolking)	1	9,5	2,4	3,3	3,0	7,5	2,7
Digitale eengemaakte markt							
Particulieren die online bestelden (12 laatste maanden)	6	55,2	73,1	64,6	77,9	71,2	81,1
Particulieren die online bestelden bij verkopers uit niet-EU-landen (12 laatste maanden)	2	34,6	12,8	20,5	68,2	21,2	20,0
Kmo's (10-249 werknemers) met onlinebestellingen (minstens 1 % van de omzet)	2	23,8	23,8	15,8	6,4	16,7	19,8
Kmo's (10-249 werknemers) met online-aankopen (minstens 1 % van de aankopen)	6	20,4	30,8	27,2	31,9	24,6	26,1
Digitale inclusie							
Particulieren die internet minstens een keer per week gebruiken	4	83,5	84,5	81,0	96,8	91,5	89,6
Particulieren uit achtergestelde bevolkingsgroepen (*) die het internet minstens een keer per week raadplegen	4	72,0	73,4	69,7	93,5	86,7	80,7
Particulieren die internet nooit raadpleegden	6	12,6	9,7	10,8	2,18	4,44	6,15
Overheidsdiensten							
Particulieren die het internet raadpleegden voor hun contacten met de overheid (12 laatste maanden)	5	52,1	53,3	62,8	70,3	74,9	49,0
Particulieren die ingevulde formulieren via het internet naar overheidsdiensten stuurden (12 laatste maanden)	3	33,8	16,9	42,2	34,8	52,9	31,9

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

Nota: Voor de indicator "particulieren die internet nooit raadpleegden" (digitale kloof) wordt de eerste plaats in de rangschikking toegekend aan het land dat het laagste percentage scoort. Voor de andere indicatoren wordt ze toegekend aan het land met het hoogste percentage.

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

Voor vier indicatoren staat België op de **eerste of tweede plaats van de zes landen**:

- NGA-dekkingsgraad (≥ 30 Mbps),
- dekkingsgraad ultrasnelle breedband (≥ 100 Mbps),
- kmo's (10 – 249 personeelsleden) met onlinebestellingen (op een tiende na de eerste plaats),
- het percentage mensen die online bestellen bij verkopers in andere landen van de EU.

Voor drie indicatoren staat België op de **laatste plaats van de zes landen**:

- **12,6 %** van de in België gevestigde personen gebruikten nog nooit het internet, waardoor ons land de DAE-doelstelling voor 2015 van 15 % kon behalen. Maar de digitale kloof blijft in België hoger dan in de buurlanden. In Luxemburg, Nederland en het Verenigd Koninkrijk is de score voor de digitale kloof zelfs (minder dan) de helft van de score in België.
- **55,2 %** van de Belgische consumenten kochten online. België overtreft dus voor het tweede jaar op rij de DAE-doelstelling van 50 %. Maar het percentage van e-consumenten ligt nog steeds lager dan bij onze burens.
- **20,4 %** van de kleine en middelgrote ondernemingen (10 - 249 werknemers) in België kochten online: een stijging met vijf procentpunt op twaalf maanden. Dat is nog steeds lager dan de score voor kmo's in onze vijf buurlanden.

De infrastructuur voor ultrasnelle breedband is een troef en een kracht van België, maar het einde is nog niet in zicht. Er moeten zeker nog acties ondernomen worden specifiek gericht op onze zwakheden, om zo een deel van de achterstand ten opzichte van de buurlanden in te halen. Een lagere digitale rekening kan de grootte van het digitale netwerk verbeteren en mogelijk het aantal e-consumenten vergroten. Bovendien moeten kmo's zich verder toeleggen op e-commerce, bij zowel verkoop als aankoop.

OESO (34 landen)

Vaste breedbandverbinding

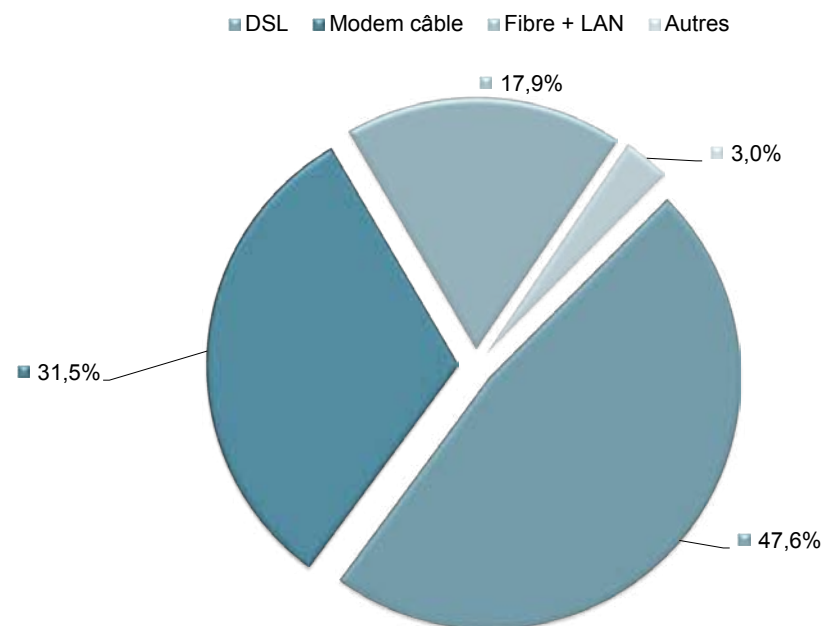
Er waren 365 miljoen vaste breedbandinternetabonnementen in de OESO-landen in juni 2015, tegenover 351 miljoen in juni 2014.

Bron: Portaal van de OESO over breedband.

Technologieën

DSL blijft de overheersende technologie (**47,6 %**) van de totale vaste breedbandabonnementen, maar dat aandeel verzwakt licht ten gunste van fiber, dat nu **17,9 %** vertegenwoordigt tegenover **13,7 %** in juni 2014. Kabel vervolledigt de grafiek met **31,5 %** van de abonnementen.

Grafiek 7.3. Verdeling van de vaste breedbandabonnementen per technologie, OESO, juni 2015



Bron: Portaal van de OESO over breedband.

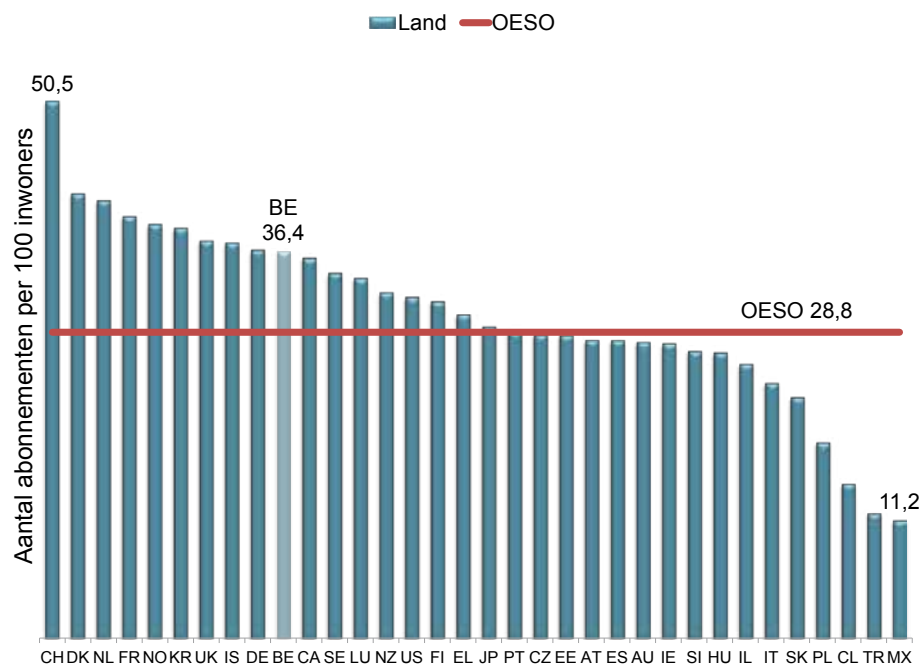
België wordt gedomineerd door kabeltechnologie (**50,8 %**), op de voet gevolgd door DSL (**48,8 %**). Fiber wordt in België zo goed als niet gebruikt (**0,2 %**).

Bron: Portaal van de OESO over breedband.

Penetratiegraad

In juni 2015 bedroeg de penetratiegraad van vast internet met breedband **28,8 abonnementen per 100 inwoners** in de OESO-zone. Zwitserland (50,5), Denemarken (41,9) en Nederland (41,2) staan op de eerste drie plaatsen van de rangschikking.

Grafiek 7.4. Penetratiegraad van breedbandinternet, OESO-landen, juni 2015



Bron: Portaal van de OESO over breedband.

Met een penetratiegraad van **36,4 abonnementen per 100 inwoners**, scoort ons land beter dan gemiddeld voor de OESO-zone, en neemt het de **10e plaats** in. België wint dus twee plaatsen op 12 maanden tijd.

Bron: Portaal van de OESO over breedband.

Mobiele breedbandverbinding

124 miljoen nieuwe abonnementen werden geregistreerd in de 34 OESO-landen, een jaarlijkse groei van **13 %**, ondersteund door het grote gebruik van smartphones en tablets. Daardoor werd een totaal behaald van 1.083 miljard abonnementen op mobiel internet met breedband voor een totale bevolking van 1.268 miljard personen.

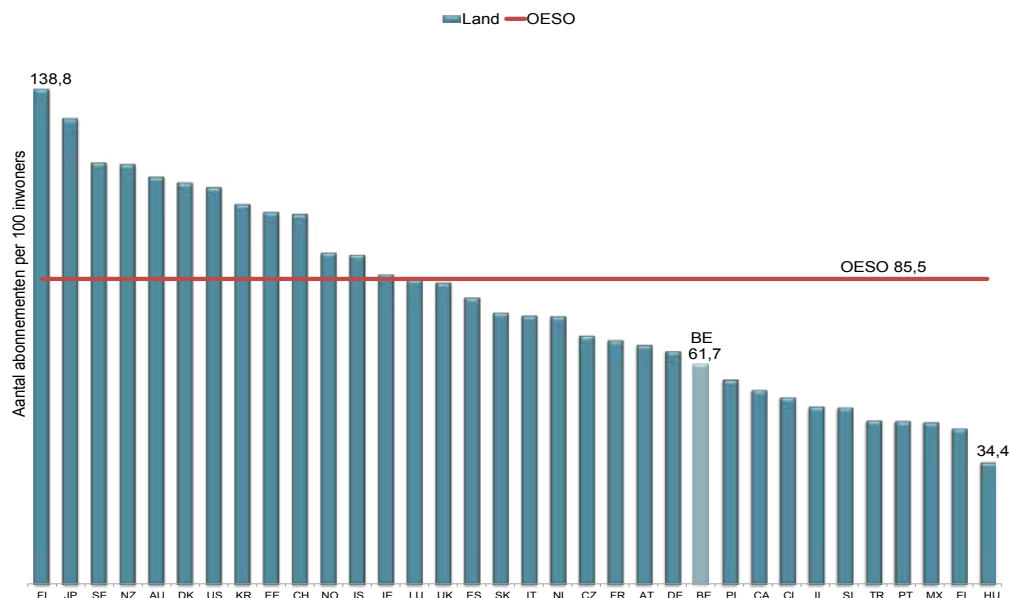
Bron: Portaal van de OESO over breedband.

Penetratiegraad

In juni 2015 bedroeg de penetratiegraad van mobiel internet met breedband **85,5 abonnementen per 100 inwoners** in de OESO-zone, wat gelijkstaat aan 4 abonnementen per 5 inwoners. In juni 2014 was de penetratiegraad **76**.

10 landen hebben een penetratiegraad van mobiel internet met breedband die hoger ligt dan 100. Nieuw-Zeeland klom vijf plaatsen in de rangschikking van de OESO-zone, dankzij de initiatieven van de regering voor het uitbreiden van de dekkingsgraad van mobiele breedband in rurale gebieden (Rural Broadband Initiative).

Grafiek 7.5. Penetratiegraad mobiel breedbandinternet, OESO-landen, juni 2015



Bron: Portaal van de OESO over breedband.

De penetratiegraad in België bedroeg **61,7 abonnementen per 100 inwoners** in juni 2015, tegen **54,2 abonnementen per 100 inwoners** in juni 2014. Ondanks een stijging van 7,5 punt op 12 maanden tijd, scoorde België lager dan het gemiddelde in de OESO-zone (**85,5**) en blijft dus op de **24e plaats** staan, net als in juni 2014.

Bron: Portaal van de OESO over breedband.

IDI - ICT Development Index (167 landen)

De IDI-index voor ICT-ontwikkeling is een samengestelde index die jaarlijks wordt opgesteld door het ITU.

Deze index groepeert 11 indicatoren en is uit 3 delen opgebouwd:

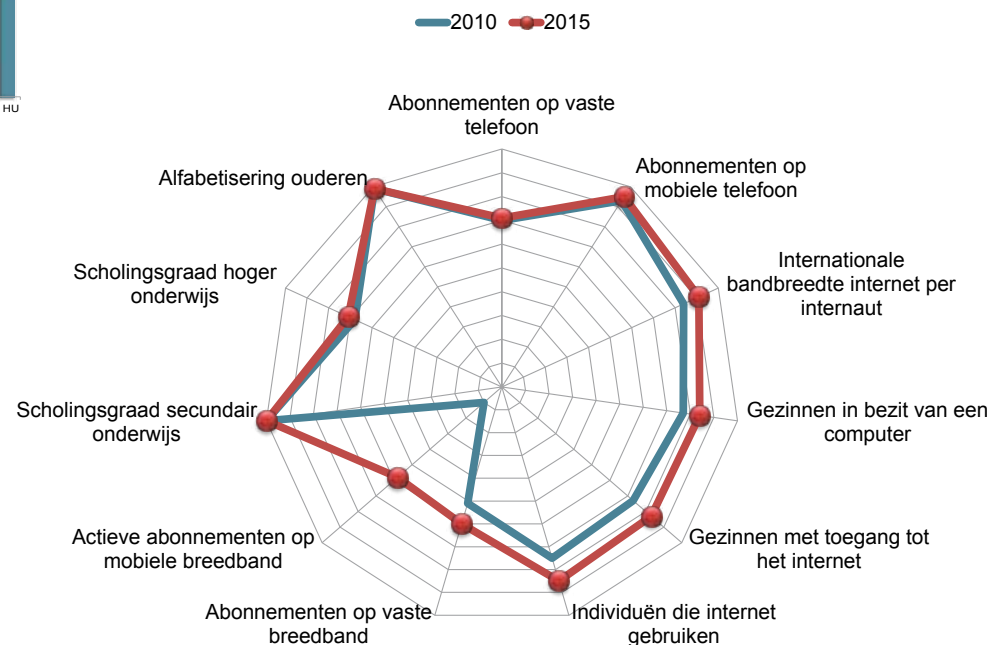
- toegang tot ICT (5 indicatoren);
- ICT-gebruik (3 indicatoren);
- ICT-vaardigheden (3 indicatoren).

Genormaliseerde indicatoren

In 2015 bezette België de 21e plaats in de ranglijst van 167 landen, 3 plaatsen beter dan in 2010. Ons land bezet de 10e plaats binnen de EU en de 14e plaats binnen Europa.

Bron: Measuring the Information Society Report 2015, ITU.

Grafiek 7.6. IDI-index 2015 - Genormaliseerde indicatoren, België, 2010 en 2015



Bron: <http://www.itu.int/net4/ITU-D/idi/2015/#idi2015countrycard-tab&BEL>.

Niet-genormaliseerde indicatoren

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 **15e plaats** van de 167 landen. België behaalde bijvoorbeeld een betere score dan de US voor de vijf indicatoren met betrekking tot dit onderdeel. Er is nog ruimte voor verbetering, zeker als België slaagt om de penetratiegraad van mobiele telefonie te verhogen. Op dat vlak stond ons land slechts op de **75e plaats** in 2014.

Qua ICT-gebruik staat België gerangschikt op de **27e plaats** op internationaal niveau, ondanks de uitstekende **9e plaats** voor de penetratiegraad van vaste breedband. Dat is niet genoeg om de bescheiden **52e plaats** voor mobiele breedband te compenseren.

De ICT-vaardigheden tenslotte worden gemeten door drie algemene indicatoren. Voor dit onderdeel staat België op een respectabele maar niet uitmuntende **21e plaats**.

Tabel 7.4. IDI-index 2015 - niet-genormaliseerde indicatoren en rangschikking van België

	2014	Rang
ICT-toegang		15
Abonnementen vaste telefonie voor 100 inwoners	42,1	20
Abonnementen mobiele telefonie voor 100 inwoners	114,3	75
Bandbreedte internationaal internet (bits/sec) per internetgebruiker	263.915	11
Percentage van huishoudens met een computer	83,8	21
Percentage van huishoudens met toegang tot het internet	82,8	23
ICT-gebruik		27
Percentage individuen die het internet gebruiken	85,0	20
Abonnementen vaste breedband per 100 inwoners	36,0	9
Actieve abonnementen mobiele breedband per 100 inwoners	57,8	52
ICT-vaardigheden		21
Brutopercentage inschrijvingen in het secundair onderwijs	99,0	24
Brutopercentage inschrijvingen in het hoger onderwijs	107,3	20
Geletterdheid bij volwassenen	70,8	25

Bron: Measuring the Information Society Report 2015, ITU.

FOD Economie - Barometer - Internationale vergelijking

Ontwikkeling van de belangrijkste indicatoren (2013-2015)

Huishoudens en individuen (16-74 jaar)

ICT-uitrusting

	2013	2014	2015
ICT-uitrusting			
(% huishoudens)			
Een of meerdere computers in het huishouden	81,9	83,6	82,1
EID-kaartlezer in het huishouden	32,8	37,8	42,8
Apparaten met internetverbinding			
(% huishoudens die een internetverbinding hebben)			
Desktopcomputer, laptop, notebook of netbook	98,0	96,9	95,4
Gsm of smartphone	46,2	56,7	65,3
Tablet	28,9	40,8	45,8
Spelconsole	12,9	14,3	14,1
Smart-tv	9,9	13,9	13,8

Bron: ICT-enquête huishoudens en individuen (2013-2015), FOD Economie - AD Statistiek - Statistics Belgium.

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

Internet

	2013	2014	2015
Verbinding met het internet			
[% huishoudens]			
Huishoudens met internetverbinding	80,0	82,8	81,8
Nooit een internetverbinding in het huishouden geweest	17,2	15,0	15,8
Breedband			
[% huishoudens met internetverbinding]			
Huishoudens met breedbandverbinding	97,1	97,6	95,1
Huishoudens met mobiele breedbandverbinding	18,9	21,7	22,3

Bron: ICT-enquête huishoudens en individuen (2013-2015), FOD Economie - AD Statistiek - Statistics Belgium.

Digitale kloof

	2013	2014	2015
[% individuen]			
Individen die nooit een computer gebruikten			
Individen	11,8	10,4	11,2
Vrouwen	14,1	11,4	12,2
Mannen	9,5	9,3	10,2
Individen die het internet nooit raadpleegden			
Individen	15,1	12,9	12,6
Vrouwen	17,5	13,7	13,8
Mannen	12,7	12,2	11,5
Individen die hun eID nooit elektronisch gebruikten			
Individen	58,5	49,1	45,1

Bron: ICT-enquête huishoudens en individuen (2013-2015), FOD Economie - AD Statistiek - Statistics Belgium.

FOD Economie - Barometer - Ontwikkeling indicatoren

Ondernemingen (minstens 10 personeelsleden)

ICT-uitrusting

	(% ondernemingen)	2013	2014	2015
Ondernemingen die computers gebruiken		97,9	98,1	99,97
Ondernemingen die hun werknemers draagbare apparatuur ter beschikking stellen waarmee zij verbinding met het internet kunnen maken (via mobiele telefonienetwerken) voor beroepsdoeleinden			70,4	66,0

Bron: Enquête 'Gebruik van ICT en e-commerce bij ondernemingen' (2013-2015), FOD Economie - AD Statistiek - Statistics Belgium.

Internet

	(% ondernemingen)	2013	2014	2015
Verbinding met het internet				
Ondernemingen met internettoegang		96,9	97,4	99,0
Ondernemingen met vaste breedbandverbinding			94,3	96,6
Ondernemingen met mobiele internetverbinding (via het mobiele telefonienetwerk) voor toegang tot het internet		56,9	65,7	67,1
Snelste internetverbinding				
minder dan 2 Mbps			6,0	8,3
minstens 2 Mbps en minder dan 10 Mbps			19,5	17,0
minstens 10 Mbps en minder dan 30 Mbps			26,2	26,4
minstens 30 Mbps en minder dan 100 Mbps			25,6	26,5
minstens 100 Mbps			16,9	18,3
Snelle breedband				
minstens 30 Mbps			42,6	44,8
minstens 100 Mbps			16,9	18,3
Website				
Ondernemingen die een website of webpagina hebben		78,3	79,2	81,1
Ondernemingen die via een website bestellingen ontvingen		15,0	19,4	20,8

Bron: Enquête 'Gebruik van ICT en e-commerce bij ondernemingen' (2013-2015), FOD Economie - AD Statistiek - Statistics Belgium.

Veiligheid

Meldingen gesignaleerd aan CERT.be

	(meldingen gesignaleerd door ondernemingen en organisaties)	2013	2014	2015
Meldingen per maand		557	901	1.119
Incidenten per maand		339	822	1.092

Bron: Cijfers over de meldingen aan CERT.be (2013-2015), het federale cyber emergency team..

Fraudegevallen via internet

	(aantal overtredingen geregistreerd door de federale politie)	2013	2014	2015
Fraudegevallen via het internet (pogingen en voldongen feiten)		9.444	10.851	

Bron: Politieële criminaliteitsstatistieken (2013- 2014) – Federale politie – DGR/DRI.

E-skills

Digitale vaardigheden

	Individuele met digitale vaardigheden (% individuen)	2015
Weinig vaardigheden		
Individuele		24,4
Vrouwen		25,7
Mannen		23,1
Gemiddelde vaardigheden		
Individuele		29,2
Vrouwen		30,7
Mannen		27,6
Meer gevorderde vaardigheden		
Individuele		31,1
Vrouwen		27,6
Mannen		34,7

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

Telecommunicatie en infrastructuur

Penetratiegraad van breedbandinternet

	Penetratiegraad (juli) (aantal abonnementen per 100 inwoners)		
	2013	2014	2015
Vast breedbandinternet	33,8	34,7	36,1
Mobiel breedbandinternet	45,3	53,7	61,1

Bron: Fixed and mobile broadband penetration (subscriptions as a % of population), July 2013-2015, COCOM.

Index van de digitale economie en maatschappij (DESI)

Connectiviteit

	Jaar			Rang
	2013	2014	2015	DESI 2016
Dekking vaste breedband (% huishoudens)	100	100	100	6
Gebruik vaste breedband (% huishoudens)	77,7	80,8	77,8	6
Gebruik mobiele breedband (abonnees per 100 inwoners)	45,3	53,7	61,1	23
Spectrum (% van de doelstelling voor op EU-niveau te harmoniseren spectrum)	74,7	74,7	71,8	13
Dekking NGA % van de huishoudens, van alle huishoudens]	98,3	98,8	98,9	2
Abonnementen op snelle breedband (% van de abonnementen ≥ 30Mbps, van de abonnementen op vaste breedband)	61,3	73,1	77,6	1
Prijs vaste breedband (% van het individuele bruto-inkomen dat wordt besteed aan het goedkoopste standalone-abonnement op vaste breedband)	1,2	1,2	1,3	15

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

Menselijk kapitaal

	Jaar			Rang
	2013	2014	2015	DESI 2016
Internetgebruikers (% van de inwoners, 16-74 jaar)	80,1	83,0	83,5	9
Digitale vaardigheden van gemiddeld tot gevorderd niveau (% van de inwoners, 16-74 jaar)			60	10
ICT-specialisten (% van de werkzame bevolking)	4,3	4,4		11
Afgestudeerden in STEM-vakken (exacte wetenschappen, technologie, ingenieurswetenschappen en wiskunde, per 1000 inwoners, 20-29 jaar)	13			24

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

Internetgebruik

	Jaar			Rang
	2013	2014	2015	DESI 2016
Nieuws (% van de bevolking dat de laatste drie maanden het internet gebruikte, 16-74 jaar)	43,8	62,3	61,6	24
Muziek, films en spelletjes (% van de bevolking dat de laatste drie maanden het internet gebruikte, 16-74 jaar)	60,4	64,8	66,4	3
Films op aanvraag (% van de huishoudens dat een tv heeft)	68,9	72,5		3
Telefoon- of videogesprekken (% van de bevolking dat de laatste drie maanden het internet gebruikte, 16-74 jaar)	37,1	42,1	42,1	13
Sociale netwerken (% van de bevolking dat de laatste drie maanden het internet gebruikte, 16-74 jaar)	56,8	61,7	78,4	2
Bankieren (% van de bevolking dat de laatste drie maanden het internet gebruikte, 16-74 jaar)	70,4	72,1	73,2	7
Winkelen (% van de bevolking dat het afgelopen jaar het internet gebruikte, 16-74 jaar)	57,3	63,0	64,2	12

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

Integratie van digitale technologie

	Jaar			Rang
	2013	2014	2015	DESI 2016
Delen van elektronische informatie (% van de bedrijven, afgezien van de financiële sector, ≥ 10 werknemers)	40,8	47,3	50,0	2
RFID, productidentificatie (% van de bedrijven, afgezien van de financiële sector, ≥ 10 werknemers)		5,5		8
Sociale media, twee of meer (% van de bedrijven, afgezien van de financiële sector, ≥ 10 werknemers)	17,4		18,9	10
Elektronische facturen (% van de bedrijven, afgezien van de financiële sector, ≥ 10 werknemers)	11,6	10,9	12,3	14
Cloud, middelhoog niveau (% van de bedrijven, afgezien van de financiële sector, ≥ 10 werknemers)		14,3	17,3	7
Verkoop via het internet door kmo's (% van kmo's, afgezien van de financiële sector, ≥ 10 werknemers)	20,0	22,2	23,8	4
Omzet elektronische handel (% van de omzet van kmo's, afgezien van de financiële sector, ≥ 10 werknemers)				-
Verkoop over grenzen heen via het internet (% kmo's, afgezien van de financiële sector, ≥ 10 werknemers)	8,9		13,1	2

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

Digitale overheidsdiensten

	Jaar			Rang
	2013	2014	2015	DESI 2016
Gebruikers van e-overheid (% personen tussen 16 en 74 jaar die tijdens de laatste twaalf maanden ingevulde overheidsformulieren via websites van de overheid verzonden, ten opzichte van het geheel van personen tussen 16 en 74 jaar die tijdens de laatste twaalf maanden het internet gebruikten)	38,2	42,2	39,2	10
Vooraf ingevulde formulieren (score 0 tot 100)	72,5	62,0	65,3	10
Voltooiing van diensten via internet (score 0 tot 100)	74,4	81,3	84,9	15
Open data (score 0 tot 700)		320	360	16

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		
	2013	2014	2015	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)	98,3	98,8	98,9			100
Penetratiegraad voor ultrasnelle breedband 2012-2013-2014 (juli, in % van de bevolking) 2020 (in % van de huishoudens)	4,6	4,6	9,5			50
Digitale eengemaakte markt						
Mensen die online aankopen (in % van de bevolking)	47,6	54,2	55,2		50	
Mensen die online aankopen over de grenzen heen (in % van de bevolking)	27,6	33,9	34,6		20	
Kmo's (10 – 249 personeelsleden) die online verkopen (in % van de ondernemingen)	20,0	22,2	23,8		33	
Kmo's (10 – 249 personeelsleden) die online aankopen (in % van de ondernemingen)		15,5	20,4		33	
Digitale inclusie						
Mensen die regelmatig het internet raadplegen (in % van de bevolking)	80,1	83,0	83,5		75	
Achtergestelde bevolkingsgroepen (*) die regelmatig het internet raadplegen (in % van de bevolking)	68,1	71,6	72,0		60	
Mensen die nog nooit het internet raadpleegden (in % van de bevolking)	15,1	12,9	12,6		15	
Overheidsdiensten						
Mensen die gebruikmaken van e-government (in % van de bevolking)	49,6	55,1	52,1		50	
Mensen die ingevulde formulieren terugsturen via internet (in % van de inwoners die de laatste 12 maanden internet gebruikten)	31,7	36,4	33,8		25	

(*) Mensen met ten minste één van de volgende 3 kenmerken: 55 tot 74 jaar / beperkte schoolopleiding / werkloos of inactief of gepensioneerd.
Bron: COCOM, IHS, VWA, 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/>

Studie

Vergelijkende studie Prijsniveau Telecomproducten in België, Nederland, Frankrijk, Duitsland, Luxemburg en het Verenigd Koninkrijk [Tarieven van augustus 2015]
http://www.bipt.be/public/files/nl/21592/2015-12-14_Vergelijkende-studie-august-2015.pdf

Dekkingskaarten: mobiele netwerken

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

CERT.be, het federale cyber emergency team

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

Jaaroverzicht 2015
https://www.cert.be/files/CERTbe_Jaaroverzicht2015.pdf

DNS Belgium

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

Europese Unie

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

Portaal

<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 2015

<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/eu-egovernment-report-2015-shows-online-public-services-europe-are-smart-could-be-smarter>

Digital Skills Indicator

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

Statistieken

Eurostat (statistieken over de informatiemaatschappij)

<http://ec.europa.eu/eurostat/web/information-society/overview>

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 (22.02.2016)

<https://www.febelfin.be/nl/fraude-internetbankieren-stabiel-2015-maar-bankkaart-phishing-recent-opmars>

Federale politie

<http://www.politie.be/fed/nl>

Criminaliteitsstatistieken

<http://www.politie.be/fed/nl/statistieken>

Rapport

Politiële criminaliteitsstatistieken – België (2000 - 2014), federale politie – DGR/DRI

<http://www.politie.be/files/fed/files/crime/national/nl.pdf>

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

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

AD Economische Reglementering

http://economie.fgov.be/nl/fod/structuur/Algemene_directies/economische_reglementering/

AD Economische Inspectie

http://economie.fgov.be/nl/fod/structuur/Algemene_directies/economische_inspectie/

AD Statistiek – Statistics Belgium

http://economie.fgov.be/nl/fod/structuur/Algemene_directies/statistiek/

Nomenclatuur

Nace-BEL

http://statbel.fgov.be/nl/modules/publications/statistiques/enquetes_et_methodologie/nace-bel.jsp

Enquêtes

Enquête ICT- en internetgebruik bij huishoudens

http://statbel.fgov.be/nl/statistieken/gegevensinzameling/enquetes/ICT_huishoudens/

Gebruik van ICT bij ondernemingen

http://economie.fgov.be/nl/statistieken/gegevensinzameling/enquetes/ict_ondernemingen/

Enquête naar de arbeidskrachten

<http://statbel.fgov.be/nl/statistieken/gegevensinzameling/enquetes/eak/>

Campagne E-SHOP-DEFENSE

Online shoppen kan ook veilig

http://economie.fgov.be/nl/consument/Internet/elektronische_handel/campagne_e_shop_defense/

INR - Instituut voor de Nationale Rekeningen

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

ITU – International Telecommunication Union

IDI 2015 - ICT Development Index 2015

<http://www.itu.int/net4/ITU-D/idi/2015/index.html> (IDI 2015)

<http://www.itu.int/net4/ITU-D/idi/2015/index.html#idi2015countrycard-tab&BEL> (IDI 2015, Belgium)

Measuring the Information Society Report 2015

<http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/publications/mis2015.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>

Rapport

OECD Guide to Measuring the Information Society 2011

<http://browse.oecdbookshop.org/oecd/pdfs/free/9311021e.pdf>

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 (Republiek)
BG	Bulgarije	LT	Litouwen
CA	Canada	LU	Luxemburg (Groothertogdom)
CH	Zwitserland	LV	Letland
CL	Chili	MT	Malta
CY	Cyprus	MX	Mexico
CZ	Tsjechië (Tsjechische Republiek)	NL	Nederland
DE	Duitsland (Bondsrepubliek)	NO	Noorwegen
DK	Denemarken	NZ	Nieuw-Zeeland
EE	Estland (Republiek)	PL	Polen (Republiek)
EL	Griekenland	PT	Portugal
ES	Spanje	RO	Roemenië
FI	Finland	RS	Servië
FR	Frankrijk	SE	Zweden
HR	Kroatië	SI	Slovenië (Republiek)
HU	Hongarije (Republiek)	SK	Slovakije (Slovaakse Republiek)
IE	Ierland	TR	Turkije
IL	Israël	UK	Verenigd Koninkrijk
IS	IJsland	US	Verenigde Staten van Amerika

Andere afkortingen

3G	Derde generatie norm [UMTS]	EU 28	Europese Unie (28 lidstaten)
3G+	Norm tussen 3G en 4G [HSPA of HSPA+]	Febelfin	Belgische federatie van de financiële sector
4G	Vierde generatie norm [LTE]	FOD	Federale Overheidsdienst
AD	Algemene Directie	FTTB	Fiber to the building
ADSL	Asymmetric Digital Subscriber Line	FTTH	Fiber to the home
b2bg	Business to business/government	GB	Gigabyte
b2c	Business to consumer	gsm	Global system for mobile communications
BIPT	Belgisch Instituut voor Postdiensten en Telecommunicatie	HSPA	High Speed Packet Access
bits/s	bits per second	ICT	Informatie- en communicatietechnologie (Information and Communication Technology)
btw	Belasting over de toegevoegde waarde	IDI	ICT Development Index
CERT	Computer Emergency Response Team	iDTV	Interactieve digitale televisie (Interactive Digital Television)
COCOM	Communications Committee	IHS	IHS Inc.
CRM	Customer Relationship Management	ISDN	Integrated Services Digital Network
DAE	Digitale Agenda voor Europa (Digital Agenda for Europe)	ITU	International Telecommunication Union
DESI	Digital Economy and Society Index	kmo	Kleine of middelgrote onderneming (10 - 249 medewerkers)
DG CNECT	Directorate General Connect	LAN	Local Area Network
DNS	Domain Name System	LTE	Long Term Evolution
DSL	Digital Subscriber Line	max.	Maximum
dvd	Digital Versatile Disc	MB	Megabyte
EDI	Electronic Data Interchange	Mbps	Megabit per second
eID	Elektronische identiteitskaart	min.	Minimum
ERP	Enterprise resource planning	NACE	Statistische nomenclatuur van de economische activiteiten binnen de Europese Gemeenschap
EU	Europese Unie		
EU 27	Europese Unie (27 lidstaten)		

NGA	Next generation access
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
OESO	Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling
pb	Personenbelasting
pc	Personal computer
PDA	Personal Digital Assistant
pdf	Portable document format
RFID	Radio Frequency Identification
SHDSL	Single-pair High-speed Digital Subscriber Line
sms	Short Message Service
STEM	Science, technology, engineering, and mathematics

tel.	telefoon
TLD	Top-level domain
tv	Televisie
TW	toegevoegde waarde
UMTS	Universal Mobile Telecommunications System
VDSL	Very High Bitrate Digital Subscriber Line
VoIP	Voice over Internet Protocol
VVA	Valdani, Vicari & Associati
VVA's	Voorstellen vereenvoudigde aangifte
wifi	De term wifi wordt gebruikt voor draadloze netwerken die gebaseerd zijn op de IEEE 802.11 standaard
WiMAX	Worldwide Interoperability for Microwave Access



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