

JAARVERSLAG 2020

Inhoud

3

Belnet helpt de
gezondheids crisis
beheersen

8

Belnet
in de praktijk

10

Belnet
in 2020

14

Belgian National
Internet
Exchange (BNIX)

16

Begrotings-
resultaten en
rekeningen



1

Belnet biedt exclusieve diensten aan **250 instellingen** goed voor **829.000 eindgebruikers**.

2

Belnet is een federale overheidsorganisatie die sinds 1993 **verantwoordelijk is voor het nationaal Belgisch netwerk voor onderzoek** en onderwijs en die universiteiten, hogescholen, onderzoekscentra en Belgische overheidsdiensten internettoegang aan hoge bandbreedte aanbiedt.

Wie is Belnet?

3

Belnet telt **83 medewerkers** en maakt deel uit van het Federaal Wetenschapsbeleid.

4

Belnet staat eveneens in voor **BNIX**, het Belgisch internetknooppunt voor internet service providers, contentproviders, hostingbedrijven en grote privéondernemingen.

“

Onze organisatie bewees haar maatschappelijke waarde door continuïteit in de dienstverlening te verzekeren én onderzoekers de kans te geven mee te werken aan oplossingen voor de coronacrisis.

”

Dirk Haex,

Technisch directeur (a.i.)
en mede-algemeen directeur van Belnet

In mei 2020 benoemde de voorzitter van het Federale Wetenschapsbeleid Nathalie Pinsart en Dirk Haex tot nieuwe mede-algemeen directeurs.

Belnet helpt de gezondheids crisis beheersen

Als netwerkleverancier van instellingen die een belangrijke rol spelen in de bestrijding van het coronavirus leverde Belnet een essentiële bijdrage aan het beheersen van de crisis, waardoor de maatschappelijke rol van Belnet nog duidelijker werd. De organisatie verzekerde niet alleen een continuïteit in de dienstverlening, maar reikte haar klanten ook nieuwe tools aan. Bovendien verleende ze haar medewerking aan verschillende projecten.

Voor Belnet was 2020 om verschillende redenen een bijzonder jaar. 'Onder druk van de pandemie kreeg het gebruik van digitale technologieën een enorme boost. Onze organisatie bewees haar maatschappelijke waarde, niet alleen door te zorgen voor continuïteit in de dienstverlening aan klanten (universiteiten en hogescholen, onderzoekscentra en federale overheidsdiensten), maar ook door onderzoekers de kans te geven mee te werken aan oplossingen voor de coronacrisis (via de deelname van Belnet aan het Europees onderzoeksnetwerk GÉANT)'; benadrukt Dirk Haex.

In het najaar, toen de nieuwe federale regering werd gevormd, werd Belnet zelfs geciteerd in het regeerakkoord. 'De nieuwe regering wees op het belang van Belnet,' bevestigt Nathalie Pinsart. 'Wellicht een gevolg van de stappen die we ondernamen om onze zichtbaarheid op politiek niveau te verhogen. Ook de rol die Belnet tijdens de gezondheids crisis vervulde, was daaraan zeker niet vreemd. De federale overheid toonde zich ook bereid om onze zoektocht naar gespecialiseerde IT-profielen te vergemakkelijken.'

Medewerkers

Al bij de eerste lockdown schakelden de medewerkers volledig op telewerk over, waardoor Belnet kon blijven draaien. *'Thuiswerk lag voor sommigen moeilijker, maar we bedanken al onze medewerkers voor hun flexibiliteit in moeilijke omstandigheden. Qua human resources stimuleerde de crisis ons om nieuwe talenten aan te trekken: we hebben het personeelsbestand uitgebreid van 79 naar 83 medewerkers.'*

Virtuele evenementen

Alle interne en externe vergaderingen en ontmoetingen vonden virtueel plaats. Van de acht evenementen die in 2020 voor klanten werden georganiseerd, verliepen er zeven online.

Beheersen van de crisis

Elke wijziging aan infrastructuur kan aanleiding geven tot incidenten. De continuïteit in de dienstverlening aan klanten was de eerste prioriteit. Daarom besloot Belnet bij het uitbreken van de gezondheidscrisis om sommige projecten on hold te zetten of te vertragen. Daarnaast kregen FOD's die in de strijd tegen het coronavirus een essentiële rol speelden een prioritaire status, net zoals Sciensano en een twintigtal ziekenhuizen. Er werden ingrepen doorgevoerd om, indien nodig, de capaciteit van hun netwerken op te voeren. Halverwege mei werd door de marktregulator voor elektronische communicatie (BIPT) en de FOD Economie een vergadering belegd met de universiteiten. In dat kader werkte Belnet een actieplan uit met het oog op een efficiënt verloop van de online examens.

Nieuwigheden

Ondanks de pandemie bleef Belnet haar klanten tools en oplossingen aanreiken, en verleende ze haar medewerking aan belangrijke projecten:

- De **raamovereenkomst** met betrekking tot het onderhoud en de aankoop van netwerkkapitaal en optisch materiaal dat in 2019 werd ingevoerd, wekte de interesse van 30 instellingen die bij Belnet klant zijn. *'Het bestek waarop we ons in 2020 baseerden, gaf hen toegang tot dat materiaal aan interessante voorwaarden waarover we met vooraanstaande leveranciers onderhandelden'*, weet Nathalie Pinsart. *'Het contract werd begin 2021 toegewezen, en we werken nu aan een andere raamovereenkomst rond connectiviteit.'*
- In februari werd het eerste door Belnet uitgebouwde Belgische knooppunt in het Europees **blockchain**-netwerk (EBSI) in gebruik genomen.
- Nadat de optische backbone van de FOD Kanselarij van de Eerste Minister in 2019 werd vernieuwd, werd in april 2020 een **27^{ste} PoP** (Point of Presence) opgericht: een manier om andere federale instanties op het netwerk aan te sluiten, de gegevens beter te beveiligen en de prestaties van de verbindingen te verbeteren.
- Belnet, dat al instaat voor de uitbouw en het beheer van de WAN van de FOD's Financiën, Economie en Kanselarij van de Eerste Minister, nam in 2020 de implementering en het beheer van de **WAN van de FOD Werkgelegenheid, Arbeid en Sociaal Overleg** over.
- **FedSender**, een toepassing voor het versturen van zware bestanden, werd voor de FOD's gelanceerd. Het gaat om dezelfde dienst als FileSender, de applicatie voor onderzoeks- en onderwijsinstellingen.

De veiligheid van Belnet en haar klanten

Security is en blijft voor Belnet van essentieel belang. Onze nieuwe CISO (Chief Information Security Officer), die in april 2020 aan de slag ging, werkte een programma uit waaruit in 2020 een aantal securitydiensten- en maatregelen voortvloeiden:

- Belnet Advanced Mail Security (**BAMS**): een volledige oplossing voor veilig mailverkeer ter vervanging van Antispam Pro.
- Een andere versie van de software voor onze **DDoS Mitigation** oplossing blokkeert Distributed Denial of Service aanvallen efficiënter.
- Dirk Haex legt uit: *'Daarnaast werken we samen met het federaal Computer Emergency Response Team (CERT.be) en het Centrum voor Cybersecurity België (CCB) om onze **DNS-dienst** voor het blokkeren van kwaadaardige sites te verbeteren én onze klanten via een platform automatisch op de hoogte te brengen van lacunes.'*
- Eind 2020 implementeerden we Resource Public Key Infrastructure (**RPKI**) om het BGP routing protocol dat we op ons netwerk gebruiken veiliger te maken. Belnet is een van de eerste internetproviders in België die die stap zette. Op die manier droegen we bij tot de veiligheid van BGP routing en van het internet in het algemeen.

Verder werd een **Risk Office Board** opgericht, bestaande uit de CISO, de DPO (Data Protection Officer) en het Belnet-management. Die verantwoordelijken komen maandelijks samen om de risico's te evalueren en de nodige beslissingen te nemen.

BNIX-transformatie

BNIX is het Belgisch internetknooppunt voor de uitwisseling van trafiek tussen internetproviders en content providers. Het wordt door Belnet beheerd. In 2020 waren er 57 Belgische ondernemingen en organisaties op aangesloten. In september vorig jaar werd de 25^{ste} verjaardag van BNIX gevierd tijdens een virtueel evenement. *'Omwille van het veralgemeend telewerk, brak de trafiek op BNIX alle records. Momenteel is de capaciteit nog ruim voldoende, maar we blijven aan een verdere uitbouw sleutelen. Ten gevolge van twee incidenten op het BNIX-netwerk – op 24 juli en 8 september – werd eind 2020 het project BNIX Transformatie opgestart. Bedoeling is het huidige platform te vernieuwen en veerkrachtiger te maken om aan toekomstige technologische evoluties en aan de toenemende trafiek het hoofd te kunnen bieden,'* stelt Dirk Haex.

Voortdurende verbetering

Dirk Haex herinnert zich: *'Op 14 januari werden 17 van de 250 klanten van Belnet (dat hogescholen, universiteiten, onderzoekscentra en openbare besturen met elkaar verbindt) getroffen door een incident. Als gevolg daarvan hebben we een actieplan opgesteld met het oog op een strikter beheer van op onze infrastructuur doorgevoerde aanpassingen, zowel technisch gezien als qua communicatie. Daarbij hielden we onder meer rekening met kritische periodes zoals examencycli in de academische wereld of het gebruik van tax-on-web op federaal niveau.'*

Tegelijk werden de laatste fases in het redesignproject van het Belnet-netwerk, opgestart in 2017, in november afgerond. Resultaat: meer stabiliteit, meer redundantie en betere netwerkprestaties. Ook in de toekomst willen we blijven verbeteren en investeren.

Kwaliteit als belangrijkste bekommernis

De prestaties en de beschikbaarheid van de diensten en toepassingen van Belnet (digitale certificaten, Cloud Storage, eduroam, ...) zijn meer dan ooit fundamenteel. In die optiek lanceerde de organisatie het project *'Naar een betrouwbaarder en efficiënter dienstenplatform'* om de redundantie en de veerkracht van de datacenters die de dienstenplatforms hosten te verbeteren.

Een onderzoekstool

De eerste opdracht van Belnet bestaat in de uitbouw en het beheer van een nationaal onderzoeksnetwerk. In oktober werd de organisatie aangeduid als vertegenwoordiger van België binnen de EOSC (European Open Science Cloud): een vereniging belast met de uitbouw van een nieuw Europees gegevensnetwerk dat onderzoek nieuwe impulsen moet geven. Nathalie Pinsart verduidelijkt: *'Onze klanten zijn vragende partij om netwerken in hun onderzoeksstrategie in te passen. Belnet heeft een rol te vervullen als*

schakel in de nationale en Europese open science strategie. En dat niet alleen als leverancier van connectiviteit, maar ook door het aanreiken van andere oplossingen met een meerwaarde voor data repository, databeheer, systemen voor beveiligde authenticatie en zo meer in functie van open science.'

Gerichte strategische doelstellingen

'Om de behoeften van onze R&E-klanten duidelijker in kaart te brengen, de vertrouwensband met hen te verstevigen en samen met hen te blijven werken aan de ontwikkeling van producten in cocreatie, werd in 2020 gestart met Community Boards. Aan het einde van het jaar vond een eerste vergadering plaats met de CIO's van universiteiten. Die strategie wordt in 2021 doorgetrokken naar IT-verantwoordelijken van hogescholen en academische ziekenhuizen.

De verwachtingen van onze R&E-gemeenschap, de federale besturen en de B2IX-klanten verschillen,' besluit Nathalie Pinsart. 'Precies daarom stuurden we onze strategie bij in de richting van een meer gedifferentieerde aanpak in functie van het klantensegment. Voor elk van die segmenten werd een eigen businessmodel uitgewerkt, met een actieplan voor de komende jaren.'

”

We stuurden onze strategie bij in de richting van een meer gedifferentieerde aanpak in functie van het klantensegment.

“

Nathalie Pinsart,

Directeur administratie en community (a.i.)
en mede-algemeen directeur van Belnet



Belnet in de praktijk

Onze missie

Belnet is het Belgisch National Research & Education Network (NREN). Belnet stimuleert de werking van de kennis- en informatiemaatschappij door levering en onderhoud van innoverende en hoogwaardige netwerkinfrastructuren met bijhorende diensten om zo in te spelen op de specifieke behoeften van het hoger onderwijs, de onderzoekscentra en de overheidsinstellingen in België. En dat dankzij de nodige expertise, een unieke marktpositie en schaalvoordelen.

Onze visie

Belnet levert internettoegang aan hoge bandbreedte en bijhorende diensten aan hogeronderwijsinstellingen, onderzoekscentra en administraties. Concreet geeft Belnet hen toegang tot (inter)nationale onderzoeksnetwerken en meerwaardediensten op vlak van connectiviteit, trust, security en mobiliteit.

Onze waarden

Vertrouwd

Belnet is voor klanten een betrouwbare, stabiele, niet-commerciële en neutrale partner.

Professioneel

Belnet werkt professioneel, dankzij de nodige expertise en knowhow.

Toegewijd

Belnet werkt klantgericht en ontwikkelt een infrastructuur en diensten in functie van hun behoeften.

Effectief

Belnet is een efficiënte, performante en kwalitatieve organisatie.

Onze strategische doelstellingen

Operational excellence

Belnet levert kwalitatieve diensten die het vertrouwen van klanten verdienen.

Security

De beveiliging van informatie is prioritair en essentieel voor een vlotte werking, voor onze diensten en activiteiten.

Dedicated services

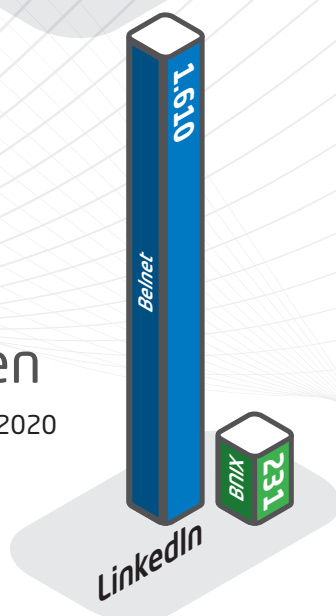
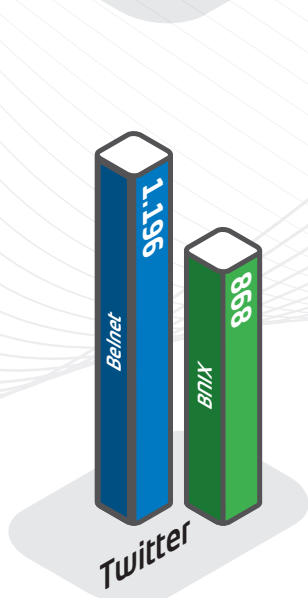
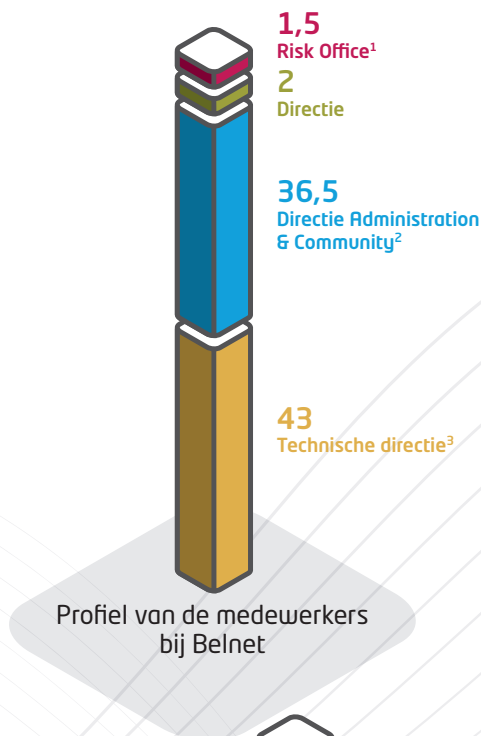
Belnet levert diensten die inspelen op de specifieke behoeften van al onze doelgroepen.

Performing organisation

Belnet is een professionele en performante organisatie die perfect in staat is haar missie waar te maken.

Belnet in 2020

Medewerkers

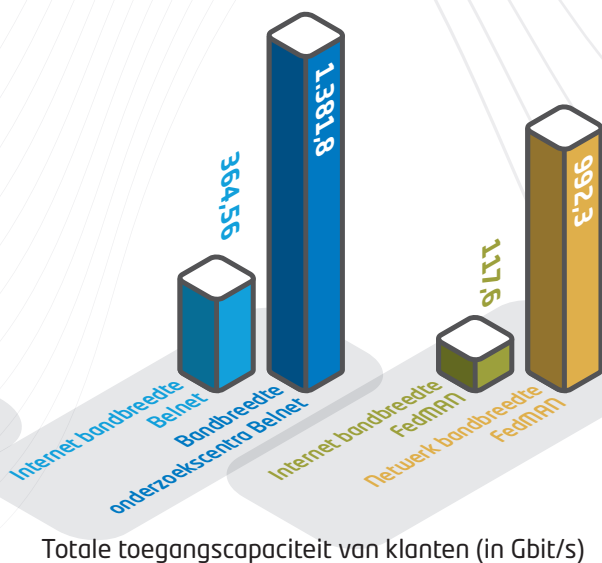
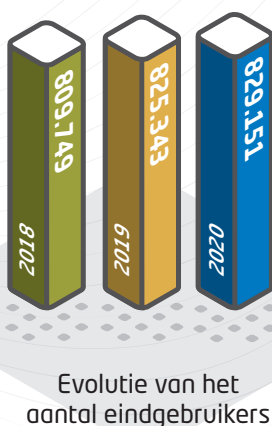
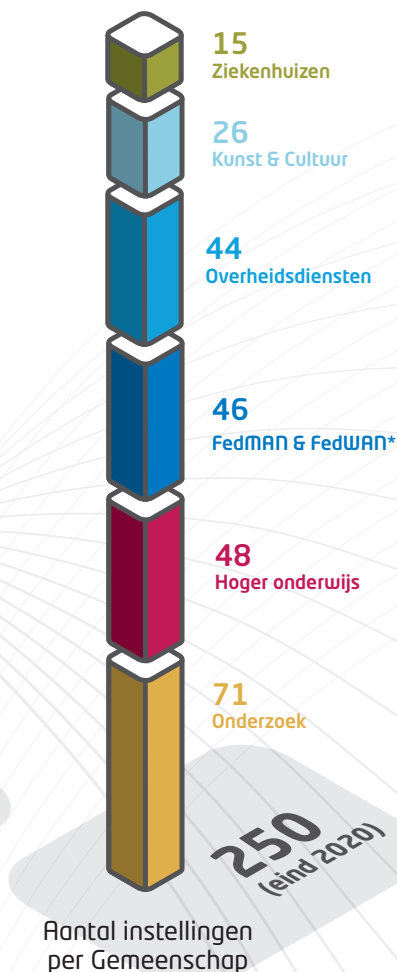
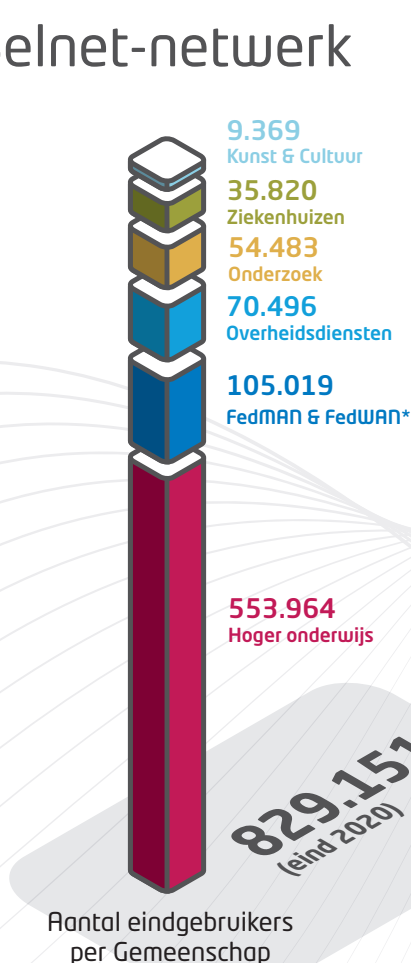


¹ CISO & DPO

² Management Support, Legal, Purchasing, Finance, Human Resources, Reception, Business Management, Customer Relations, Marketing & Communication, Product Management

³ Networks, ICT-Logistics, Services & Security, Project Management Office, Information Technology Service Management

Belnet-netwerk

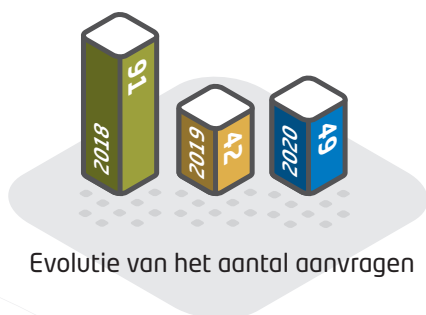
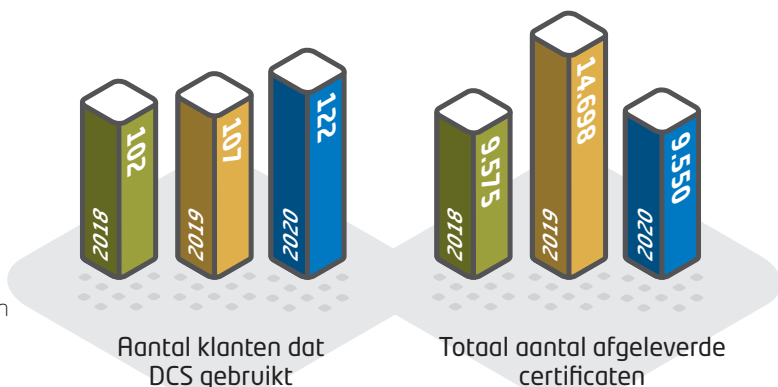


* Federale instellingen

Belnet-netwerk

Digital Certificates Service (DCS)

De **Digital Certificates Service** van Belnet staat voor een ruime keuze aan digitale certificaten die Belgische onderzoeksinstituten, hogescholen en universiteiten en overheidsinstellingen eenvoudig en veilig kunnen beheren.

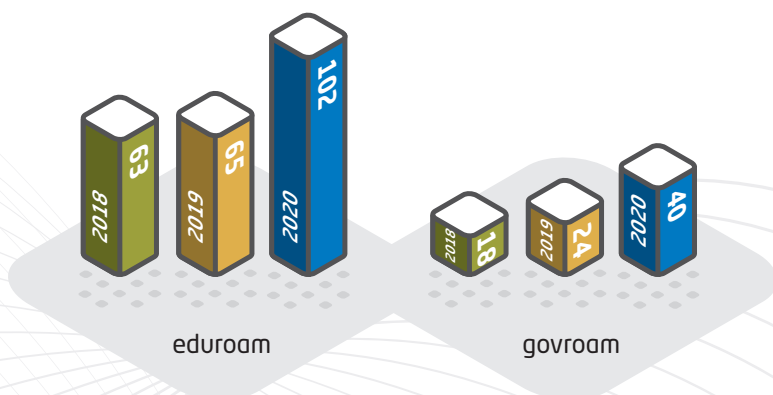


Evolutie van het aantal aanvragen

Belnet Leased Line (BLL)

De **Belnet Leased Line** dienst laat Belgische instellingen voor hoger onderwijs, onderzoekscentra en overheidsdiensten toe zich moeiteloos met het Belnet-netwerk te verbinden.

Belnet zoekt voor die klanten de meest geschikte huurlijn naar een toegangspoort op zijn netwerk en zorgt voor de monitoring om een performante en voortdurend beschikbare connectiviteit te garanderen.



Evolutie van het aantal instellingen dat gebruik maakt van eduroam en govroom diensten

eduroam is een dienst die gebruikers in onderzoekscentra en instellingen voor hoger onderwijs moeiteloos en veilig toegang biedt tot het draadloos netwerk van hun eigen organisatie én tot het netwerk van andere deelnemende organisaties over de hele wereld.

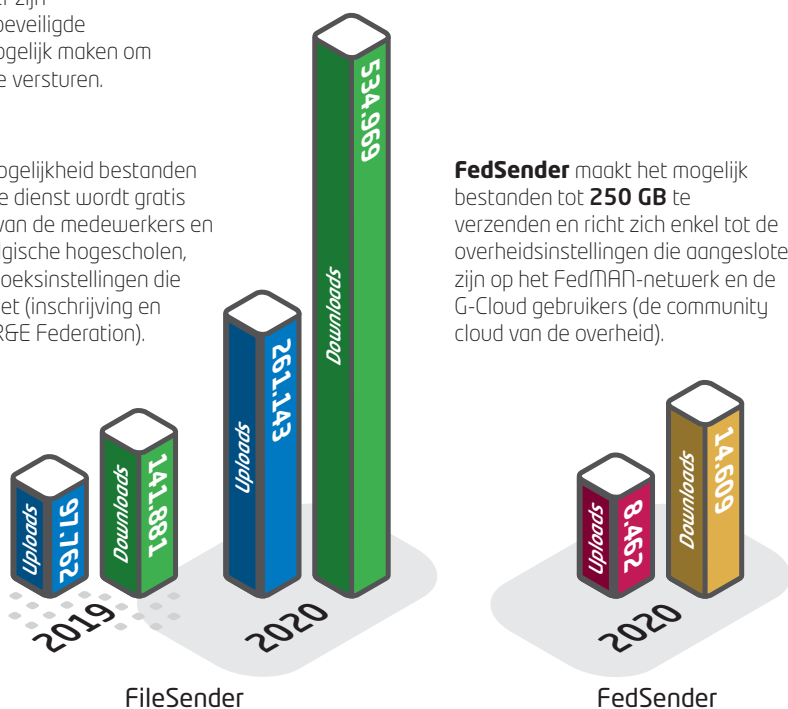
govroom is een dienst waarmee ambtenaren veilig en draadloos kunnen surfen in alle andere aangesloten overheidsadministraties in België.

FileSender en FedSender

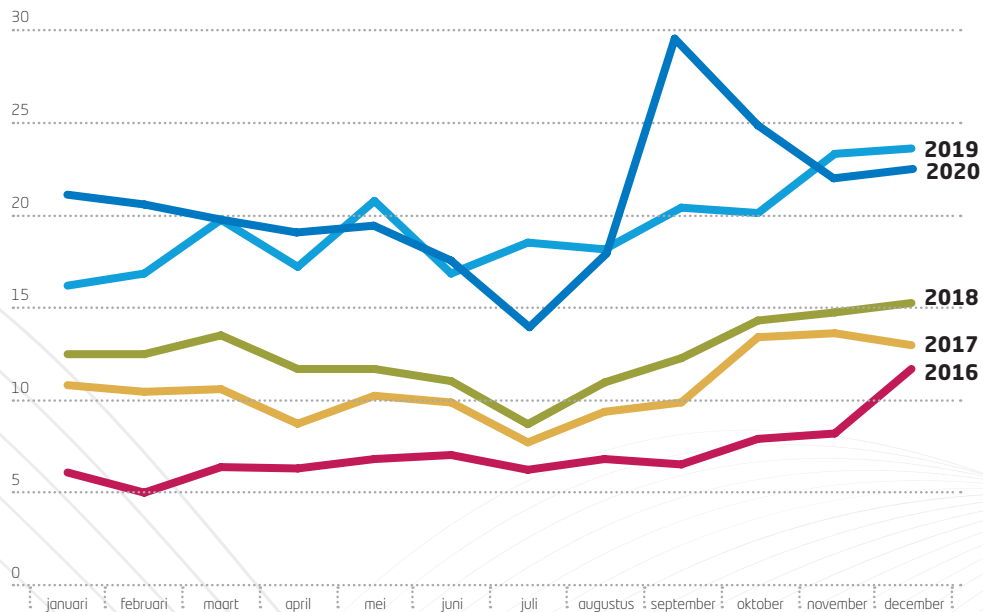
FileSender en FedSender zijn gebruiksvriendelijke en beveiligde toepassingen die het mogelijk maken om zeer zware bestanden te versturen.

FileSender biedt de mogelijkheid bestanden tot **5 TB** te versturen. De dienst wordt gratis ter beschikking gesteld van de medewerkers en de studenten van de Belgische hogescholen, universiteiten en onderzoeksinstituten die aangesloten zijn bij Belnet (inschrijving en toelating via de Belnet R&E Federation).

FedSender maakt het mogelijk bestanden tot **250 GB** te verzenden en richt zich enkel tot de overheidsinstellingen die aangesloten zijn op het FedMAN-netwerk en de G-Cloud gebruikers (de community cloud van de overheid).



Evolutie van de externe trafiek (in Petabyte)



Belgian National Internet Exchange (BNIX)

Evolutie van de trafiek

160 Gbit/s

In 2019



220 Gbit/s

In 2020

Recorddrukte op het BNIX Internetknooppunt

Na de lockdowns en de massale overschakeling op telewerk, brak het Belgische internetknooppunt beheerd door Belnet records op alle vlakken. In 2020 verwerkte het knooppunt bijna 40% extra verkeer in vergelijking met 2019. Dat vertegenwoordigt een gemiddelde van 220 gigabit per seconde (tegenover 160 Gbit/s in 2019). Op dinsdag 15 december 2020 om 14u20 rondde de trafiek op BNIX zelfs de kaap van 600 gigabit per seconde. Nooit eerder in de Belgische geschiedenis liep er zoveel internetverkeer via BNIX. Ook nieuw is dat het verkeer op het BNIX-platform vorig jaar vooral in de namiddag (en niet 's avonds) piekte, vooral door het massale telewerken.

869.616.000 GB

Datavolume 2020

In 2020 verwerkte het Belgische internetknooppunt bijna 869.616.000 GB aan data, wat 249.907.584 GB meer is dan in 2019.

BNIX blijft zich verder ontwikkelen om te voldoen aan de vraag naar performantere verbindingen. Belnet voerde in 2020 zeven upgrades door voor de BNIX-leden, waarvan vier naar 100 Gbit/s. Daarom zal Belnet in 2021 het BNIX-platform en de bijhorende diensten vernieuwen.

Het BNIX-platform



3

DATA CENTERS



57

DEELNEMERS

4 nieuwe deelnemers sloten zich aan in 2020: Combell, Wordline, Proximus Luxembourg en Localitel, wat het totale aantal leden op 57 brengt.



INFRASTRUCTUUR

13,2 Tbps

is de capaciteit van de switches.

Deze zijn vier keer krachtiger dan de vorige.

Actieve verbindingen: aantallen en types

10

verbindingen 100 Gbit/s

40

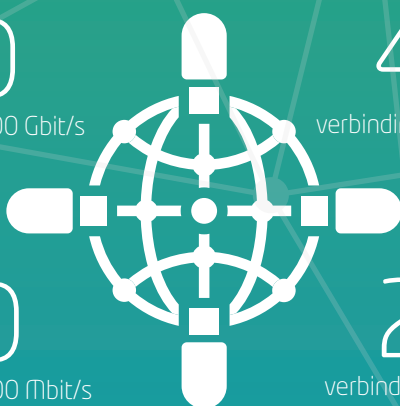
verbindingen 10 Gbit/s

10

verbindingen 100 Mbit/s

23

verbindingen 1 Gbit/s



Begrotings- resultaten en rekeningen

Positief resultaat

470.579 euro

Gefactureerde prestaties

8.755.087 euro

Dotatie

8.773.000 euro

Resultatenrekening

Reservefonds en investeringsfonds

In 2020 wordt er geen toevoeging gedaan aan het investeringsfonds, het totaal van het fonds bedraagt 18.295.000 euro en werd voldoende geacht voor de komende jaren. Het positieve resultaat zal worden toegevoegd aan het netto-actief van de balans.

Dit investeringsfonds werd vastgelegd om toekomstige investeringen te financieren gebaseerd op het meerjarenplan.

Inkomsten

De gefactureerde diensten voor de ontwikkeling en het beheer van WAN-netwerken bedroegen 2.870.000 euro en daalden met 16,8%.

De andere gefactureerde diensten bedroegen 5.885.000 euro en kenden een stijging van 1,5% ten opzichte van het begrotingsjaar 2019.

Het bruto financiële resultaat bedraagt

470.579 euro

In totaal zullen de gefactureerde diensten met 4% zijn gedaald.

Kosten

De kosten die inherent zijn aan human resources zijn door de aanwervingen in 2020 gestegen ten opzichte van het vorige boekjaar.

Ook de andere kosten kenden een stijging ten opzichte van 2019. Deze stijging is zowel het gevolg van meer investeringen en meer algemene uitgaven. Het gaat voornamelijk over aankoop van investeringsmateriaal voor de stock. Deze zijn nodig om sneller op vragen van klanten te kunnen inspelen. De algemene uitgaven stijgen mee met de stijging van de activiteiten van Belnet.

Resultatenrekening, in euro

	Boekjaar 2018	Boekjaar 2019	Boekjaar 2020
Kosten			
Overig gebruik van consumptiegoederen en externe diensten	9.799.193	9.189.121	9.283.405
Onroerende voorheffing en diverse belastingen	5.932	912	26
Directe en indirecte personeelsvergoedingen	5.798.202	5.886.465	6.425.580
Economische afschrijvingen op huisvestingskosten, immateriële vaste activa en materiële vaste activa	2.060.802	1.464.142	1.556.202
Overdracht van andere inkomsten (uitgaven) dan sociale uitkeringen	110.110	186.004	39.980
Waardeverminderingen op bestaande activa en passiva	0	0	0
Toevoeging aan het reservefonds	0	0	0
Toevoeging aan het fonds voor investeringen	0	2.000.000	0
Toevoeging aan het fonds voor inkomsten	0	0	0
Toevoeging aan voorzieningen voor risico's en lasten	0	0	20.000
Algemeen boekhoudkundig resultaat	190.001	-696.336	470.579
Totaal kosten	17.964.240	18.030.308	17.795.772
Inkomsten			
Gefactureerde diensten	9.019.209	9.121.040	8.755.087
Rente en overige financiële inkomsten	0	0	0
Uitzonderlijke inkomsten	40.668	0	0
Overdracht van andere inkomsten dan belastingen en sociale bijdragen	8.904.362	8.909.268	9.040.686
Terugname van voorzieningen voor toekomstige risico's en lasten	0	0	0
Terugname van het Reservefonds	0	0	0
Totaal inkomsten	17.964.240	18.030.308	17.795.772

Balans

Investeringsen

De investeringen in de loop van boekjaar 2020 (2.139.706 euro) betreffen hoofdzakelijk netwerkuitrustingen die nodig zijn voor de verdere ontwikkeling van het Belnet-onderzoeksnetwerk. Tijdens dit boekjaar zijn er afschrijvingen geboekt voor een bedrag van 1.556.202 euro, een stijging ten opzichte van het vorige jaar. Deze afschrijvingen zijn uitgevoerd in overeenstemming met de aanbevelingen van de Commissie voor de Inventaris van het Vermogen van de Staat (25% voor informaticamateriaal, 20% voor rollend materiaal en 10% voor ander investeringsmateriaal).

Schulden en vorderingen

De schulden tot één jaar ten overstaan van derden die niet onderworpen zijn aan het Algemene Boekhoudplan (ABP) kennen een stijging ten opzichte van 2019. Dit is gedeeltelijk een gevolg van technische aanpassingen aan het facturatiesysteem. We verwachten dat dit cijfer zich volgend jaar weer stabiliseert.

De vorderingen tot één jaar ten overstaan van derden die niet onderworpen zijn aan het Algemene Boekhoudplan (ABP) kennen opnieuw een stijging na de daling uit 2019. Deze stijging is te verklaren door een vordering ten opzichte van de btw-administratie.

Balans, in euro

	Boekjaar 2018	Boekjaar 2019	Boekjaar 2020
Activa			
Materiële vaste activa	2.416.599	2.113.809	2.697.313
Niet aan rekeningstelsel onderworpen externe vorderingen op meer dan 1 jaar	38.492	38.492	43.630
Niet aan rekeningstelsel onderworpen externe vorderingen op ten hoogste 1 jaar	2.044.393	797.385	1.916.007
Aan rekeningstelsel onderworpen externe vorderingen op ten hoogste 1 jaar	2.807.047	3.205.608	2.492.753
Schatkistcertificaten en thesauriebewijzen	18.193.000	17.193.000	17.193.000
Bank- en postchequerekeningen - kas, contanten en zegels	4.066.936	6.674.051	7.548.934
Overlopende activa en wachtrekeningen	874.914	1.523.225	804.719
Totaal activa	30.441.380	31.545.570	32.696.357
Passiva			
Nettoactiva of Eigen vermogen of Nettopassiva	10.495.583	9.799.246	10.269.826
Reservefonds	821.888	821.888	821.888
Fonds voor investeringen	16.295.000	18.295.000	18.295.000
Fonds voor inkomsten	-	-	-
Provisies voor risico's en lasten	-	-	20.000
Niet aan rekeningstelsel onderworpen externe schulden op ten hoogste 1 jaar	2.176.366	2.002.378	2.486.047
Aan rekeningstelsel onderworpen schulden op ten hoogste 1 jaar	641.771	590.837	767.525
Overlopende passiva en wachtrekeningen	10.772	36.222	36.071
Totaal passiva	30.441.380	31.545.570	32.696.357

Begrotingsresultaten

Het budgettaire resultaat bedraagt

519.004 euro

17 793 301 euro (ontvangsten) – 17 274 297 euro (uitgaven)

Dotatie voor de werking en andere openbare financieringsvormen

De dotatie bedraagt 8.773.000 euro in 2020. Dit is een stijging met 127.000 euro ten opzichte van 2019 (8.646.000 euro). Deze stijging is het gevolg van langs de ene kant indexeringen en langs de andere kant een eenmalige bijkomende dotatie voor kosten van de verhuis naar het WTC III gebouw.

Overzicht van de begrotingsrekeningen

	Boekjaar 2018	Boekjaar 2019	Boekjaar 2020
Uitgaven in duizenden euro's			
Nationale lijnen	400	337	558
Europese lijnen	226	752	692
Commercieel internet	251	245	345
Onderhoud netwerkvoorzieningen en diensten	5.279	5.342	3.794
Algemene kosten	1.150	1.055	1.473
Lonen	5.210	5.432	5.664
Andere investeringen	1.804	1.013	2.140
Project WANFIN	3.179	3.086	2.440
Project WANECO	2	131	114
Project WANPREM	0	0	26
Project WANWASO	0	0	28
Toevoegingen aan het reservefonds	0	0	0
Totaal	17.502	17.393	17.274
Ontvangsten in duizenden euro's			
Toevoeging	8.546	8.646	8.773
Kapitaalsoverdracht van de EU-instellingen	358	263	267
Project WANFIN	3 908	3 353	2.731
Project WANECO	0	108	115
Project WANPREM	0	0	9
Project WANWASO	0	0	13
Levering van diensten	5.561	5.793	5.885
Intresten	0	0	0
Terugneming van voorzieningen en overdracht van inkomsten	0	0	0
Totaal	18.374	18.163	17.793
Resultaat	872	770	519
Uitgaven - Totaal zonder investeringen	15.697	16.380	15.134
Algemene kosten	1.150	1.055	1.473
Onderhoud netwerkvoorzieningen en diensten	5.279	5.342	3.794
Inkomsten - Toevoeging	8.546	8.646	8.773
Inkomsten - Levering van diensten	5.561	5.793	5.885

Door Belnet aangeboden diensten in 2020



Cloud

- ▣ Belnet Storage
- ▣ GÉANT Cloud Solutions
- ▣ Belnet FedSender



Community Support

- ▣ Belnet FTP
- ▣ Belnet Service Desk
- ▣ Belnet Portal



Trust & Security

- ▣ Antispam Pro
- ▣ Belnet DDoS Mitigation
- ▣ Digital Certificates Service



Identity, Mobility & Federation

- **FileSender**
- **Belnet R&E Federation**
- **eduroam**
- **govroam**
- **Belnet guestroom**



Connectivity & Internet

- **Internet connectivity**
- **Belnet Leased Line**
- **Belnet Media Transport Service**
- **Network Time Protocol**
- **Belnet Cloud Connect - MS AZURE**
- **DNS Service**
- **Domain Name Registration**
- **Fiber Channel**
- **International connectivity**
- **Multipoint**



WTC III - Simon Bolivarlaan 30 B 2 | 1000 Brussel

Tel.: +32 2 790 33 33 | Fax: +32 2 790 33 34

www.belnet.be



<https://www.linkedin.com/company/belnet>



https://twitter.com/belnet_be

