



Jaarverslag 2021

Belnet
dedicated connectivity

Inhoud

4

Belnet,
klaar voor morgen

10

Belnet in de praktijk

12

Belnet in 2021

16

Belgian National
Internet Exchange
(BNIX)

18

Begrotings-
resultaten en
rekeningen



Wie is Belnet?

276
instellingen

815.912
eindgebruikers

Belnet biedt exclusieve diensten aan **276 instellingen** goed voor **816.000 eindgebruikers**.

sinds
1993

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.

82
medewerkers

Belnet telt **82 medewerkers** en maakt deel uit van het Federaal Wetenschapsbeleid..

staat in voor
BNIX

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

Belnet, klaar voor morgen

2021 betekende een keerpunt voor Belnet met de ontwikkeling van een specifieke strategische aanpak voor elk klantensegment, de herziening van zijn beveiligingsstrategie en een daadkrachtig engagement in het onderzoeksnetwerk GÉANT om deel te nemen aan het ontwerpen van toekomstige connectiviteitsoplossingen voor Belgisch en Europees onderzoek.

2021 is een jaar van belangrijke veranderingen voor Belnet, want met de lancering van zijn transformatieprogramma ging de organisatie voor een grondige wijziging van zijn businessmodel om tegemoet te komen aan de specifieke behoeften van zijn klanten.

Dirk Haex

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



"In 2021 zijn we begonnen met ons **'Belnet transformatieprogramma'**, legt Dirk Haex, mede-algemeen directeur van Belnet, uit. "De specifieke behoeften van een universiteit, onderzoekscentrum, hogeschool of Federale Wetenschappelijke Instelling (FWI) zijn de afgelopen vijf jaar veranderd. Hetzelfde geldt voor de federale overheid of de telecommunicatie- en internetwereld rond ons BNIX-internetknooppunt. Het is essentieel om Belnet en zijn klanten uit te rusten voor de uitdagingen van morgen. In 2020 gaf Belnet de aanzet tot deze evolutie. In 2021 hebben we – naast externe ondersteuning – interne expertise ingezet om **ontwikkelingsstrategieën** te ontwerpen die voldoen aan de eisen en beperkingen van onze klanten. Veel collega's hebben aan dit proces bijgedragen. Met behulp van een co-creatiemodel hebben we verschillende workshops georganiseerd om de sterke en zwakke punten, opportuniteiten en risico's voor elk type klant te analyseren, maar ook om de trends in hun sector beter te begrijpen", vervolgt de mede-algemeen directeur.

Al dit werk heeft geleid tot de ontwikkeling van afzonderlijke benaderingen voor elk klantensegment. We hebben uiteraard rekening gehouden met de positie van onze klanten en de resultaten van de oefening getest op een aantal klantengroepen.

Nathalie Pinsart

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



Een nieuw businessmodel aangepast aan de uitdagingen van de toekomst

“Voor de federale overheid is het essentieel **om over kwaliteitsdiensten te beschikken die aan strenge veiligheidsnormen voldoen**. Maar de prijs blijft een bepalende factor. Voor het segment Research & Education (R&E) is de aanpak gebaseerd op goed luisteren naar de behoeften, werk dat wordt gedaan binnen de community boards, die in 2020 van start zijn gegaan en in 2021 zijn opengesteld voor de hogescholen”, legt Nathalie Pinsart, mede-algemeen directeur van Belnet, uit.

Bij de oprichting van Belnet in 1993 was het internetknooppunt BNIX een randactiviteit in vergelijking met de opdrachten van de instelling in de wereld van onderzoek, onderwijs en openbare diensten. Het jaar 2021 heeft dat allemaal veranderd. “Als we willen dat het internetknooppunt in België blijft ten behoeve van de hele samenleving moeten we een **specifieke strategie voor BNIX** ontwikkelen en er een specifiek Belnet-team bij betrekken”, legt Dirk Haex uit. “Dat is gebeurd. En dit nieuwe team werkt aan een aangepaste en flexibele prijsbenadering, diensten met hoge toegevoegde waarde en een Reseller Program voor BNIX”, vervolgt Nathalie Pinsart.

Voorrang aan veiligheid

De continuïteit van de dienstverlening was ook een belangrijk punt in 2021. Op 3 en 4 mei 2021 was Belnet het doelwit van een grote volumetrische DDoS-aanval (distributed denial-of-service attack). Dit type aanval heeft tot doel een onlinedienst te onderbreken door deze te overspoelen met een groot aantal verzoeken. Een belangrijk incident dat Belnets aanpak van cyberdefensie fundamenteel veranderde.

“In 2020 hadden we enkele vrij ernstige incidenten meegemaakt en waren we al begonnen met het versterken van de beveiliging van onze diensten”, herinnert de mede-algemeen directeur zich. “Op 3 en 4 mei onderging Belnet de grootste volumetrische DDoS-aanval in zijn geschiedenis. We hadden onze platforms en beschermingsdiensten nog niet gedimensioneerd voor een gebeurtenis van deze omvang”, vervolgt Dirk Haex. “Op dat moment hebben we de aanval aangepakt met de hulp van het CCB (Centrum voor Cybersecurity België), onze regulator BIPT (Belgisch Instituut voor Postdiensten en Telecommunicatie) en met onze klanten. De eerste prioriteit was om het probleem zo snel mogelijk op te lossen – en ik wil nogmaals alle interne en externe teams bedanken die tijdens deze crisis nauw hebben samengewerkt – want gezien de intelligentie van deze aanval ging het hier niet om acties van een stel tieners in een kelder, maar van echte cybercrime professionals.”



Hoewel het verbeteren van de beveiliging altijd een prioriteit voor Belnet is geweest, markeert 2021 een schaalverandering in de tools, teams en investeringen die hiervoor werden uitgetrokken.

"Al in 2016 had Belnet een mitigatiedienst tegen Distributed Denial of Service (DDoS)-aanvallen. Dit platform moest worden aangepast en op het moment van de aanval was onze verdedigingsinfrastructuur ontoereikend," legt Dirk Haex uit. "Deze crisis heeft onze aanpak van veiligheidsincidenten volledig veranderd. Toen de aanval eenmaal onder controle was, hebben we onmiddellijk een uitgebreid **programma ter verbetering** van de dienstverlening opgezet door onze klanten te bevragen over onze communicatie, de ondernomen acties, de geboden oplossingen, onze reactiviteit tijdens de crisis, enz. Op basis daarvan hebben we al onze interne veiligheidsprocessen geanalyseerd en onze mitigatiemaatregelen op drie niveaus aangepast:

communicatie, processen en technologie. We hebben onze veiligheidsprocessen versterkt bij onze beveiligingsexperts, onze servicedesk en ons Network Operations Center (NOC), maar ook bij onze externe partners. Voor de technische dienstverlening beschikken we nu over een **cloud scrubbing center**. Bij een volumetrische aanval maakt dit beschermingssysteem het mogelijk om al het verkeer om te leiden naar de cloud en schoon, risicovrij verkeer door te sturen naar onze klanten om hen te beschermen. We hebben onze monitoring- en waarschuwingssystemen aangepast: een platform bewaakt onze infrastructuur 24 uur op 24. Zodra we een abnormaal verkeerspatroon detecteren, krijgen we dag en nacht een waarschuwing. We hebben een **DDoS-dashboard** opgezet dat onze klanten in realtime laat zien of ze onderhevig zijn aan een potentiële aanval. Van onze kant hebben we een totaalbeeld in realtime en elke klant van zijn kant heeft zicht op zijn eigen situatie. We hebben ook aanzienlijke vooruitgang geboekt bij de uitwerking van een gedetailleerd bestek om het huidige DDoS-platform volledig te vervangen voor al onze klanten; deze dienst is voor BNIX gepland voor eind 2022/begin 2023."

2021, een record aan dataverkeer

In februari 2021 beleeft Belnet een record aan dataverkeer op BPIX met een piek van 638 Gigabit per seconde. Ongezien.

Het intensief internetgebruik door particulieren is met de Covid-crisis exponentieel toegenomen: telewerken, online winkelen, online gaming of streaming zijn de norm geworden. De crisis heeft gewerkt als een versneller van digitale transformatie voor particulieren, maar ook voor de universitaire en academische wereld en de openbare besturen. Belnet is een belangrijke speler in België om deze evolutie te begeleiden en de continuïteit van de dienstverlening te garanderen, ongeacht de vraag naar bandbreedte van zijn klanten.

Belnet beheert twee belangrijke netwerkinfrastructuren op Belgisch grondgebied: enerzijds het netwerk voor onderzoek en de academische wereld, dat connectiviteitsdiensten levert aan onderzoekscentra, universiteiten, hogescholen, ziekenhuizen en openbare diensten, en anderzijds BPIX, het Belgische internetknooppunt dat internet service providers en content providers verbindt.

“Ons credo is altijd geweest dat onze platformen moeten voldoen aan de connectiviteitsbehoeften van onze klanten”, aldus Nathalie Pinsart, mede-algemeen directeur van Belnet. “De afgelopen

30 jaar hebben we ze ontworpen en ontwikkeld om de groei van gegevensstromen en hun transmissiesnelheid in de tijd te garanderen. In 2021 hebben we aanzienlijke investeringen gedaan om de schaalbaarheid van onze infrastructuur te waarborgen. We hebben vooraf capaciteit aan onze datacenters toegevoegd en ons PoP (Point of Presence)-netwerk voltooid om ervoor te zorgen dat de gegevensoverdracht voor de onderzoekswereld niet verzadigd raakt. In 2021 hebben we bijvoorbeeld een specifieke PoP (Point of Presence) toegevoegd voor de UCL in haar vestiging in Woluwe. En voor de ULB hebben we een PoP geïnstalleerd in Charleroi in het A6K-datacenter. Deze ontwikkelingen zijn een rechtstreeks gevolg van ons co-creatiewerk binnen de community board opgericht in het kader van het bovengenoemde transformatieplan. Voor BPIX werken we aan de vervanging van het huidige platform. We moeten opnieuw investeren voor de toekomst en ervoor zorgen dat de stromen ondersteund blijven. Maar we moeten ook zorgen voor een duurzamere technische infrastructuur met nieuwe apparatuur die minder energie verbruikt. Onze grootste investeringen in 2021 hadden betrekking op apparatuur die ons de mogelijkheid biedt om te evolueren en ons voorbereidt op de uitdagingen van de toekomst.”

Morgen, quantumcommunicatie

Als NREN speelt Belnet een sleutelrol in de ondersteuning van het onderzoek in België door toegang te verlenen tot de meest geavanceerde



communicatie- en connectiviteitstechnologie ter wereld. Quantumcommunicatie maakt daar deel van uit.

“In België hebben we onderzoekers van uitzonderlijke kwaliteit”, legt Dirk Haex uit. “We krijgen veel verzoeken van Belgische onderzoekers die de quantumtechnologie voor hun werk willen gebruiken en ons toegang vragen tot een technische infrastructuur die dit mogelijk maakt. Daarom is het essentieel dat we een sleutelrol spelen in Europese innovatieprojecten. Belnet is een actief lid van het Europese onderzoeksnetwerk GÉANT. We willen een actieve partner zijn bij de ontwikkeling van QCI-projecten [Quantum Communication Infrastructure] en QKD-systemen [Quantum Key Distribution]. Onze bijdrage aan het Europese onderzoeksnetwerk GÉANT, dat 39 partners in Europa verenigt, is in dit verband van strategisch belang.

We willen Belnet positioneren als een belangrijke speler in deze toekomstige projecten om te garanderen dat de Belgische onderzoekswereld toegang heeft tot de beste connectiviteitstools en aanverwante diensten.

Daarom hebben de collega's binnen de nieuwe Belnet-organisatie de taak gekregen om de prioritaire gebieden voor innovatie vast te leggen. Zoals iedereen beschikken we over beperkte middelen en zullen we niet op alle gebieden kunnen investeren. – AI, 5G, blockchain, Quantum – we zullen keuzes moeten maken. En deze keuzes zullen gebaseerd zijn op onze bevoorrechte dialoog met de Belgische en Europese onderzoekswereld binnen GÉANT. Sommige NRENs zijn al ver gevorderd in dit proces, en we doen er alles aan om in die richting voort te gaan. Deze positie maakt Belnet uniek in België. Er bestaat een enorme gegevensstroom tussen België en zijn 39 GÉANT-partners. Deze gegevensuitwisseling is van fundamenteel belang voor het Belgisch onderzoek. Een voorbeeld: het IIHE [Inter-University Institute for High Energies] in Brussel wisselt via Belnet en het GÉANT-netwerk enorm veel gegevens uit met het CERN in Genève. Dankzij dit pan-Europees onderzoeksnetwerk kunnen onze experts ook experts uit andere Europese landen ontmoeten en samen technologische oplossingen uitwerken die afgestemd zijn op de behoeften van het onderzoek.

Een ander voorbeeld is de roamingdienst eduroam waarvan elke student gebruik kan maken: met een unieke gebruikersnaam en wachtwoord die ze van hun universiteit of hogeschool in België ontvangen, kunnen studenten verbinding maken met de netwerken van andere partneruniversiteiten of -hogescholen overal in Europa zonder specifieke toegang te moeten vragen.”

Belnet, een ambitieuze speler in het Belgisch Wetenschapsbeleid

“Een van de strategische projecten die we in 2021 lanceerden, was de vernieuwing van de samenwerkingsakkoorden tussen Belnet en de Gewesten”, legt Nathalie Pinsart, mede-algemeen directeur, uit. “Dankzij deze in 2007 gesloten samenwerkingsakkoorden kunnen we de dark fiber-netwerken van de Gewesten gebruiken in ruil voor goedkopere connectiviteitsdiensten voor regionale universiteiten, hogescholen en onderzoekscentra. Deze akkoorden lopen af in 2022 en moeten herzien worden en een stap verder worden gebracht. De Gewesten willen nieuwe diensten met hoge toegevoegde waarde die verder gaan dan het internet, dat een commodity is geworden.

Onze Staatssecretaris voor Wetenschapsbeleid, Thomas Dermine, heeft ook een ambitieuze strategie voor de komende jaren uitgestippeld voor Belspo, de Programmatorische Federale Overheidsdienst Wetenschapsbeleid waarvan we deel uitmaken. Belnet heeft actief deelgenomen aan de ontwikkeling van dit plan door meerdere medewerkers ter beschikking te stellen van de verschillende werkgroepen.”

Dirk Haex besluit:

“Belnet zal de komende jaren een belangrijke rol spelen binnen Belspo en wil de ambities van het nieuw strategisch plan 2022-2024 voor het Federaal Wetenschapsbeleid waarmaken.”

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 het leveren en onderhouden van innovatieve en hoogwaardige netwerkinfrastructuren en bijbehorende 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 maakt integraal deel uit van onze werking, 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.



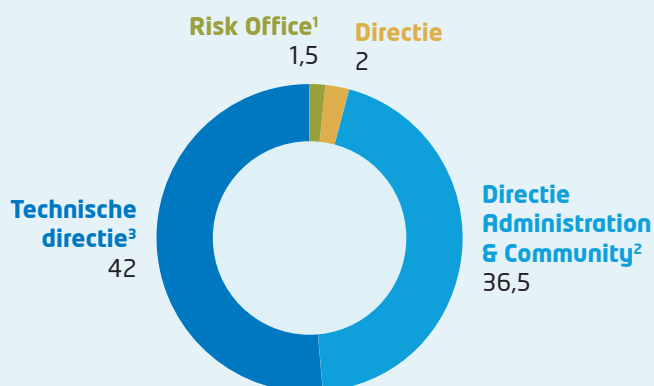
Belnet in 2021

Medewerkers

Evolutie van het aantal medewerkers



Profiel van de medewerkers bij Belnet



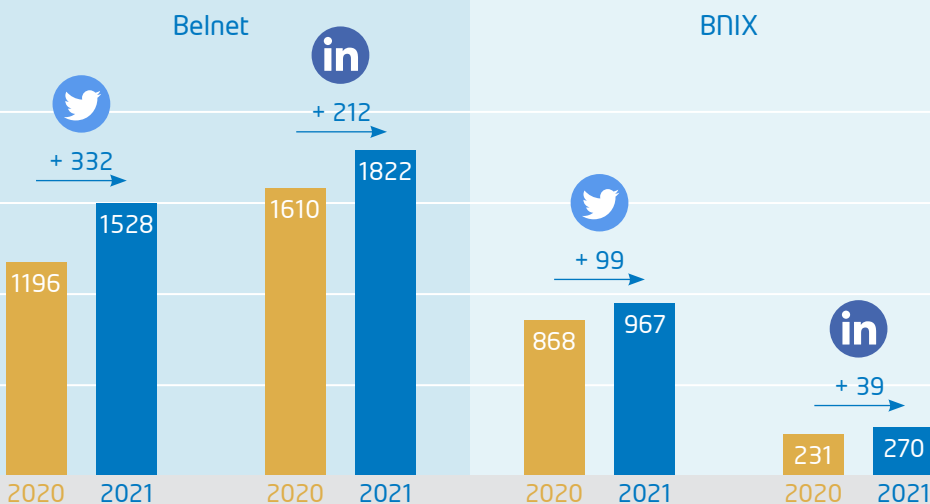
1. CISO & DPO

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

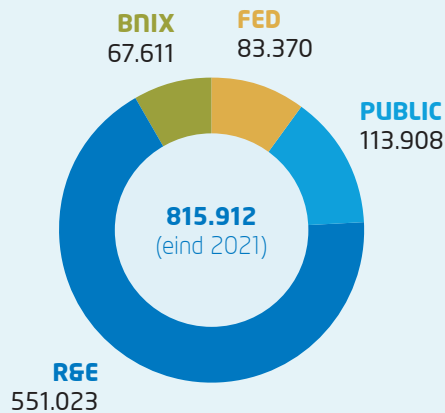
Sociale netwerken

Aantal volgers

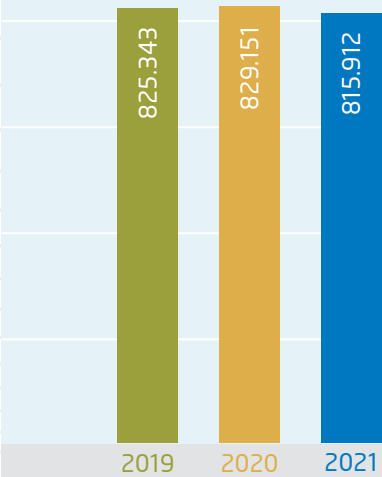


Belnet-netwerk

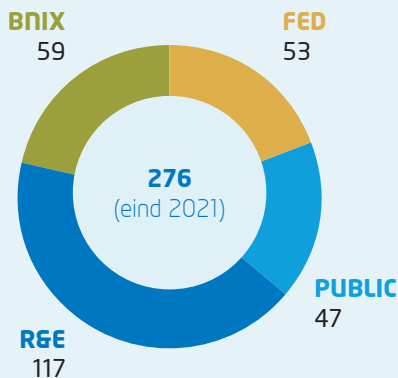
Aantal eindgebruikers
per businessmodel



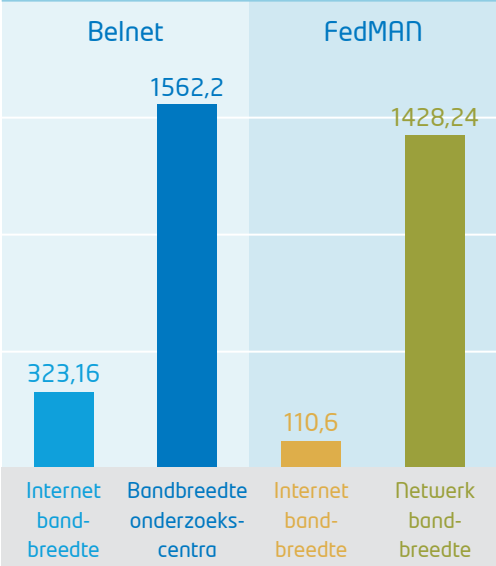
Evolutie van het aantal
eindgebruikers



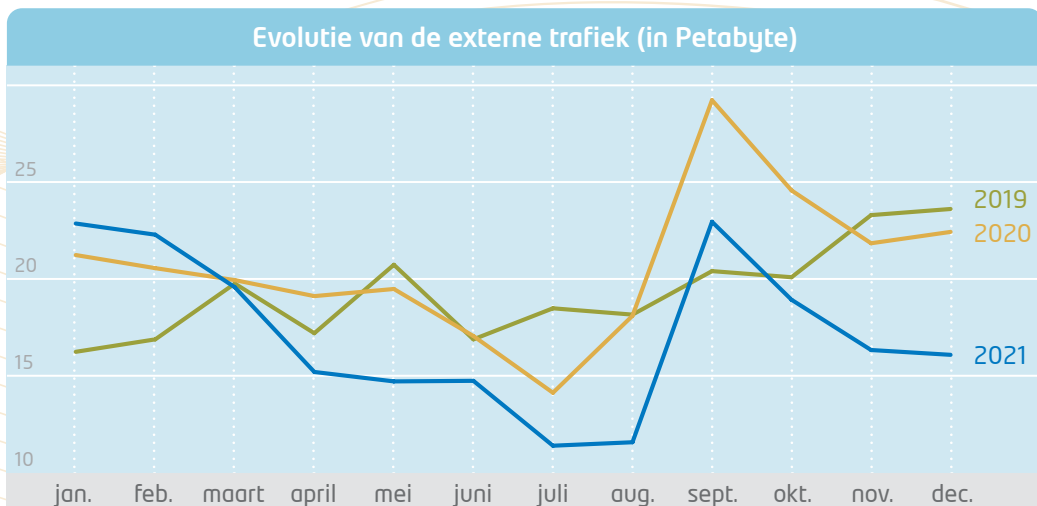
Aantal instellingen
per businessmodel



Totale capaciteit van klanten
(in Gbit/s)



Belnet-netwerk

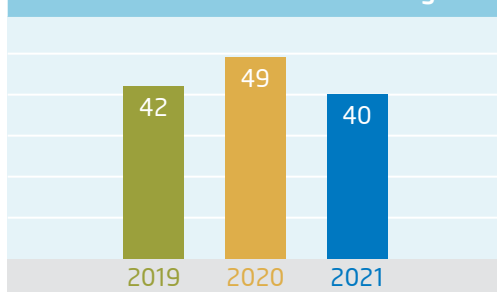


Belnet Leased Line (BLL)

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.

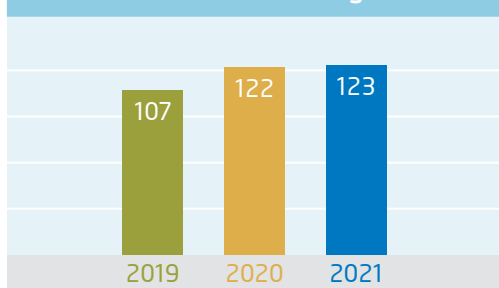
Evolutie van het aantal aanvragen



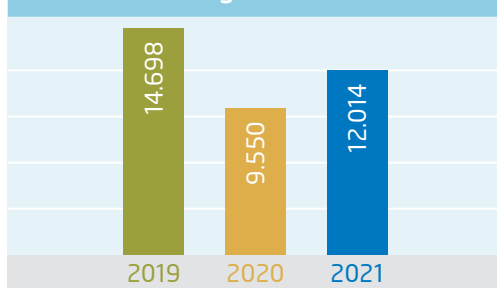
Digital Certificates Service (DCS)

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.

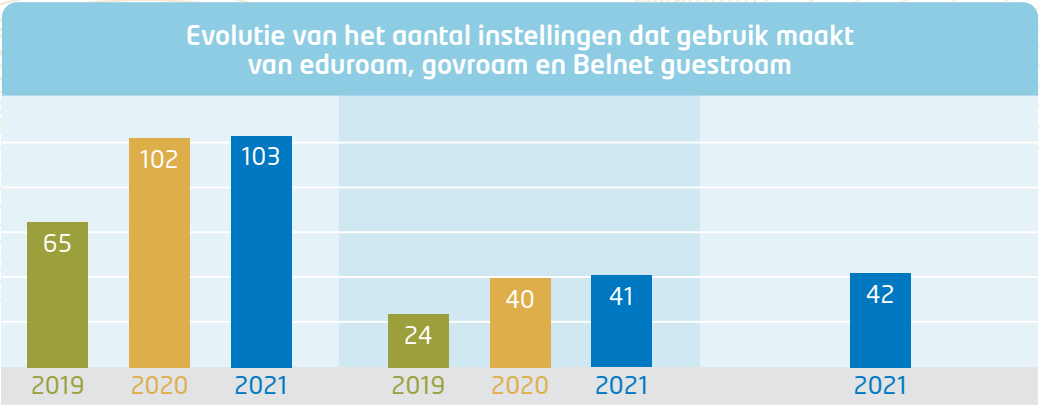
Aantal klanten dat DCS gebruikt



Totaal aantal afgeleverde certificaten



eduroam, govroom en Belnet guestroom



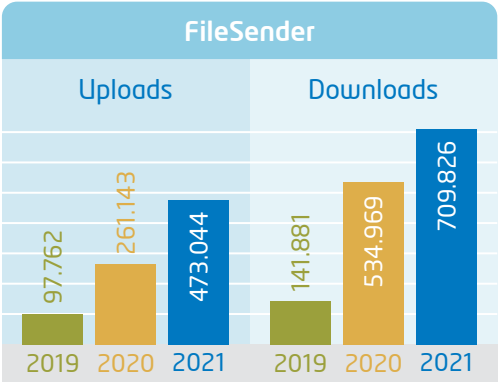
eduroam is een dienst die gebruikers in onderzoekscentra en instellingen voor hoger onderwijs moeiteloos en veilig toegang biedt tot het draadloos netwerk van hun eigen organisatie én tot het netwerk van andere deelnemende organisaties over de hele wereld.

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

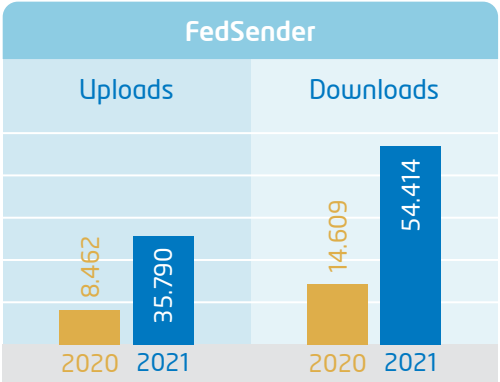
Belnet guestroom is een oplossing om bezoekers van hoger onderwijs- of onderzoeksinstituten een tijdelijke, veilige en draadloze internetverbinding te geven.

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 5TB 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 RGE Federation).



FedSender maakt het mogelijk bestanden tot 1TB 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).

2021: BNIX heeft nieuwe records gevestigd

In 2021 registreerde Belnet een gemiddeld dataverkeer van 224 gigabit per seconde op het BNIX-platform, een stijging met drie procent ten opzichte van het voorgaande jaar.

"Ondanks de ongeziene internetpieken in 2020 hebben we het internetverkeer in 2021 niet zien terugvallen", legt Stefan Gulinck, Network Architect bij Belnet en verantwoordelijk voor BNIX, uit. "Integendeel, waar BNIX in 2020 pas op het allerlaatste moment over de 600 gigabit per seconde ging, was dat in het voorjaar van 2021 al de normaalste zaak van de wereld. In die maanden

noteerden we op weekdays pieken boven de 600 Gbit/s. Ter vergelijking: dat komt overeen met alle inwoners van Brugge die tegelijk een video in HD streamen. Op 15 februari 2021 rond 12 uur gaf de teller zelfs 638 Gbit/s aan: nooit eerder werd er zoveel dataverkeer via het Belgische internetsknooppunt uitgewisseld."

BNIX regelt als "rotonde" van het Belgische internetverkeer de data-uitwisseling tussen een 60-tal participanten. Dankzij BNIX bereikt het internetverkeer op alle snelwegen snel en efficiënt zowat alle Belgische particuliere en zakelijke eindgebruikers. Gezien die cruciale positie vernieuwt Belnet momenteel het hele BNIX-platform, onder andere met de steeds toenemende datastromen in het achterhoofd.



Het BNIX-platform



3

DATACENTERS



59

PARTICIPANTEN



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

1.858.125 €

Gefactureerde prestaties

8.386.528 €

Dotatie

8.894.769 €

Resultatenrekening

Reservefonds en investeringsfonds

In 2021 wordt er geen toevoeging gedaan aan het investeringsfonds. Het totaal van het fonds bedraagt 18.295.000 euro en wordt 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 meerjarig investerings- en financieringsplan.

Inkomsten

De dotatie kende een verhoging door een indexaanpassing en de toevoeging van 300.769 euro voor het opstarten van een externe scrubbing-oplossing tegen cyberaanvallen. De totale dotatie bedroeg dan ook 8.894.769 euro. De totale inkomsten uit gefactureerde diensten daalden met 4,2% ten opzichte van 2020. Deze terugval was voornamelijk te wijten aan de mindere inkomsten voor

WANFIN en een daling van de inkomsten vanuit de Europese Instellingen.

Kosten

De kosten die inherent zijn aan human resources zijn door aanwervingen en een lichte inflatie in 2021 gestegen ten opzichte van het vorige boekjaar.

De andere kosten kenden een daling ten opzichte van 2020. Dit zowel voor de werkmiddelen als voor de investeringen. Voor de investeringen is dit onder andere te wijten aan de aanleg van een stock in 2020 en een aantal investeringen die wel zijn geplaatst in 2021 maar door leveringsproblemen pas in 2022 zullen worden geleverd en ingeschreven in het budget.

De algemene stijging van de algemene werkmiddelen wordt in 2021 gecompenseerd door een daling van een aantal uitgaven in onderhoudscontracten bij vernieuwing van een aantal netwerk- en IT-systemen en componenten.

Resultatenrekening, in euro

Kosten

	Boekjaar 2019	Boekjaar 2020	Boekjaar 2021
Overig gebruik van consumptiegoederen en externe diensten	9.189.121	9.283.405	9.366.059
Onroerende voorheffing en diverse belastingen	912	26	-
Directe en indirecte personeelsvergoedingen	5.886.465	6.425.580	6.716.487
Economische afschrijvingen op huisvestingskosten, immateriële vaste activa en materiële vaste activa	1.464.142	1.556.202	1.425.657
Overdracht van andere inkomsten (uitgaven) dan sociale uitkeringen	186.004	39.980	111.896
Waardeverminderingen op bestaande activa en passiva	-	-	-
Toevoeging aan het reservefonds	-	-	-
Toevoeging aan het fonds voor investeringen	2.000.000	-	-
Toevoeging aan het fonds voor inkomsten	-	-	-
Toevoeging van voorzieningen voor risico's en kosten	-	20.000	-
Algemeen boekhoudkundig resultaat	- 696.336	470.579	334.983
Totaal kosten	18.030.308	17.795.772	17.955.082

Inkomsten

Gefactureerde diensten	9.121.040	8.755.087	8.391.412
Rente en overige financiële inkomsten	-	-	-
Uitzonderlijke inkomsten	-	-	3.884
Overdracht van andere inkomsten dan belastingen en sociale bijdragen	8.909.268	9.040.686	8.894.769
Terugnname van voorzieningen voor toekomstige risico's en kosten	-	-	-
Terugnname van het reservefonds	-	-	-
Totaal inkomsten	18.030.308	17.795.772	17.290.065

Balans

Investerings

Er is een daling van de vaste activa in 2021. Dit is te wijten aan de afschrijvingen van de bestaande activa en de levering van een aantal verwachte netwerkuitrustingen, voorzien voor 2021, maar die door de schaarste op de markt van geïntegreerde circuits ('Chips'), pas in 2022 zullen plaatsvinden. Daardoor zijn er in 2021 meer afschrijvingen (1.435.579 euro) ten opzichte van nieuwe investeringen (464.279 euro).

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) vallen weer terug naar een lager niveau zoals vorig jaar werd aangekondigd.

De vorderingen tot één jaar ten overstaan van derden die niet onderworpen zijn aan het Algemene Boekhoudplan (ABP) blijven ook in 2021 toenemen. Opnieuw is de stijging grotendeels te wijten aan de vordering ten opzichte van de BTW-administratie.

Balans, in euro

Activa

	Boekjaar 2019	Boekjaar 2020	Boekjaar 2021
Materiële vaste activa	2.113.809	2.697.313	1.959.771
Niet aan rekeningstelsel onderworpen externe vorderingen op meer dan 1 jaar	38.492	43.630	34.900
Niet aan rekeningstelsel onderworpen externe vorderingen op ten hoogste 1 jaar	797.385	1.916.007	1.969.271
Aan rekeningstelsel onderworpen externe vorderingen op ten hoogste 1 jaar	3.205.608	2.492.753	1.898.364
Schatkistcertificaten en thesauriebewijzen	17.193.000	17.193.000	17.193.000
Bank- en postchequerekeningen - kas, contanten en zegels	6.674.051	7.548.934	8.898.937
Overlopende activa en wachtrekeningen	1.523.225	804.719	758.059
Totaal Activa	31.545.570	32.696.357	32.712.301

Passiva

Nettoactiva of eigen vermogen of 'Nettopassiva'	9.799.246	10.269.826	10.604.809
Reservefonds	821.888	821.888	821.888
Fonds voor investeringen	18.295.000	18.295.000	18.295.000
Fonds voor inkomsten	-	-	-
Provisies voor risico's en lasten	-	20.000	20.000
Niet aan rekeningstelsel onderworpen externe schulden op ten hoogste 1 jaar	2.002.378	2.486.047	2.137.490
Aan rekeningstelsel onderworpen externe schulden op ten hoogste 1 jaar	590.837	767.525	798.346
Overlopende passiva en wachtrekeningen	36.222	36.071	34.768
Totaal Passiva	31.545.570	32.696.357	32.712.301

Begrotingsresultaten

Het budgettaire
resultaat bedraagt

1.858.125 euro

17.285.182 euro (ontvangsten)
- 15.427.057 euro (uitgaven)

Dotatie voor de werking en andere financieringsvormen

De dotatie voor 2021 was 8.894.769 euro in 2021. Deze dotatie is opgebouwd uit de standaard dotatie van 8.594.000 euro, met een bijkomende dotatie vanuit de interdepartementale provisie voor het realiseren van een externe DDoS-bescherming van 300.769 euro.

Overzicht van de begrotingsrekeningen

Uitgaven in duizenden euro's

	Boekjaar 2019	Boekjaar 2020	Boekjaar 2021
Nationale lijnen	3.668	3.343	3.069
Europese lijnen	752	692	415
Onderhoud netwerkvoorzieningen & diensten	5.342	3.794	3.490
Algemene kosten	1.186	1.641	1.449
Lonen	5.432	5.664	6.327
Investeringen	1.013	2.140	676
Toevoegingen aan het reservefonds	-	-	-
Totaal	17.393	17.274	15.427

Ontvangsten in duizenden euro's

Overdrachten binnen een institutionele groep	8.646	8.773	8.895
Buitengewone inkomsten	-	-	4
BNIX België	590	640	829
BNIX internationaal	309	224	231
Verkoop van producten & diensten	8.327	7.889	7.326
Kapitaaltransfers vanuit instellingen van de EU	263	267	-
Totaal	18.136	17.793	17.285

Door Belnet aangeboden diensten in 2021



Cloud

- Belnet Storage
- GÉANT Cloud Solutions
- Belnet FedSender



Community Support

- Belnet FTP
- Belnet Service Desk
- Belnet Portal



Trust & Security

- Belnet DDoS Mitigation
- Digital Certificates Service
- Belnet Advanced Mail Security
- Belnet Threat Intelligence



Identity, Mobility & Federation

- FileSender
- Belnet R&E Federation
- eduroam
- govroom
- Belnet guestroom
- DMPonline.be
- Orfeo
- viaBel.net



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

Geïmplementeerd in 2021

- **DMPonline.be** is bedoeld voor onderzoeksinstituten in België. Het platform DMPonline.be is de ideale tool om hen te helpen hun databeheerplannen eenvoudig te genereren en te beheren [Data Management Plan].
- **Orfeo** is de institutionele open acces repository voor onderzoek gefinancierd door het Federaal Wetenschapsbeleid. Deze repository biedt vrije toegang tot de resultaten van wetenschappelijk onderzoek gefinancierd door het Belgisch Federaal Wetenschapsbeleid.
- **Belnet Threat Intelligence** biedt aangesloten organisaties een automatische en proactieve meldingservice voor mogelijke bedreigingen en zwakke punten in hun informatiesystemen.
- **Multifactorauthenticatie**: toegang tot alle Belnet-onlinediensten zal voortaan via deze beveiligde dienst beschikbaar zijn.
- **DDoS dashboard and reporting** wil gebruikers een beter zicht geven op DDoS-aanvallen op het moment dat ze zich voordoen en stelt hen ook in staat om zelf eenvoudig rapporten te genereren.

In ontwikkeling

- **Project “next generation service desk”**: De Belnet Service Desk is het unieke aanspreekpunt voor instellingen die aangesloten zijn op het Belnet-netwerk. De Service Desk is 24 u/24 en 7 d/7 beschikbaar voor alle vragen met betrekking tot incidenten en technische, commerciële of administratieve informatie.
- **SOC project [security operation center]**: De implementatie van een 24/24 SOC, waarbij experts onmiddellijk actie ondernemen om een beveiligingsincident op te lossen zodra het wordt gedetecteerd, is voorzien in 2022. Naast een NOC [Network Operations Center] dat het operationele gedeelte van de netwerken en de netwerkdiensten voor zijn rekening neemt.





Verantwoordelijke uitgever:

Belnet - Nathalie Pinsart & Dirk Haex

WTC III
Simon Bolivarlaan 30 B2
1000 Brussel

Tel.: +32 2 790 33 33

Fax: +32 2 790 33 34

www.belnet.be



[linkedin.com/company/belnet](https://www.linkedin.com/company/belnet)



twitter.com/belnet_be



.be

