

jaar ver²⁰¹⁶ slog

Belnet
dedicated connectivity

Belnet

dedicated connectivity

belnet.be



MISSIE

Belnet

Stimuleert de wetenschappelijke ontwikkelingen door innovatieve netwerkinfrastructuren van hoge kwaliteit te leveren en te onderhouden, mét bijbehorende diensten, voor Belgische onderwijs- en onderzoeksinstituten.

Versnelt de groei van de kennis- en informatiemaatschappij dankzij zijn verworven expertise, unieke marktpositie en schaalvoordelen.

Ontwikkelt eveneens communicatiediensten voor overheidsdiensten.

VISIE

De Belnet visie 'dedicated connectivity' concretiseert zich in vier strategische doelstellingen.

Een vertrouwenspartner zijn

Belnet is voor zijn klanten een betrouwbare partner die waardevolle diensten aanbiedt over een superieur netwerk.

Een focus op diensten en veiligheid leggen

Belnet focust op het aanbieden van diensten die gebonden zijn aan Belnets connectiviteit. Rode draad door die dienstverlening is security.

Een netwerk van superieure kwaliteit aanbieden

Een superieur Belnet-netwerk is en blijft een voorwaarde om klanten te bedienen en nieuwe diensten aan te bieden.

Een professionele organisatie zijn

Belnet is een professionele organisatie met duidelijke regels en heldere verslaggeving.

WAARDEN

Vertrouwd

Belnet is een bestendige, stabiele, niet-commerciële vertrouwenspartner die neutraal is voor zijn klanten.

Toegewijd

Belnet is toegewijd aan zijn klanten en ontwikkelt een infrastructuur met diensten, afgestemd op hun noden.

Effectief

Belnet is een efficiënte, doeltreffende en kwaliteitsvolle organisatie.

Professioneel

Belnet functioneert op professionele wijze met de nodige expertise en knowhow.

INHOUD

Editoriaal	p. 5
Interview	p. 6
Kerncijfers	p. 8
Interviews	p. 10
Artikels	p. 13
Tevredenheidsenquête	p. 15
Voortdurend innoveren	p. 16
Een overzicht van de diensten in 2016	p. 19
Profiel van de medewerkers	p. 20
Organigram	p. 22
Begrotingsrekeningen en resultaten	p. 24

“NOEM 2016 GERUST EEN BEWOGEN JAAR”

2016: het jaar van de terreur. Op die gitzwarte dag in maart stond de wereld even stil – ook bij Belnet. En daarna moet je verder. Dat deden we, met succes. We namen er een extra verdieping bij in ons kantoor, omdat ons team alsmaar groeit. Aan het hoofd van die ploeg staan trouwens drie nieuwe directeurs. In dit jaarverslag stellen zij zich aan u voor.

2016: ook het jaar van de incidenten. Twee keer viel ons netwerk volledig uit. Dat ontging de nationale pers niet. Maar ook dan gingen we weer verder. Problemen analyseren en oplossen. Met als resultaat: klanten die op het einde van de rit toch positief oordelen over onze dienstverlening.

Noem 2016 dus gerust een bewogen jaar. Maar het was ook een jaar waarin Belnet o.a. het project ScienceMAN tot een goed einde heeft gebracht, waarin de portaal-site werd gelanceerd en er hard werd gewerkt aan het WANFIN project. Kortom, mooie projecten. Wordt vervolgd...



Jan Torrele
Waarnemend directeur



INTERVIEW MET JAN TORREELE

IN 2016 REALISEERDE BELNET KNAPPE PROJECTEN. EN SLIKTE HET OPDOFFERS. EEN JAAR VAN UITERSTEN DUS.

JAN TORREELE, WAARNEMEND DIRECTEUR, BLIKT TERUG OP 2016.

Welke realisaties vroegen de volle aandacht?

"Het **Government Cloud**-verhaal was een stevige brok. Bedoeling is dat alle federale overheidsdiensten gelijkschakelen op ICT-vlak. Synergieën realiseren en door die schaalvoordelen de efficiëntie vergroten en kosten verkleinen. Er komt daarom een catalogus van ICT-services waaruit de overheidsdiensten moeten kiezen. Zoeken ze een leverancier voor internetconnectiviteit? Dan kunnen ze terecht bij Belnet: het FedMAN-netwerk is erkend als officiële dienst. Die procedure was een werk van lange adem."

Welke projecten brachten jullie nóg tot een goed einde?

"Het **ScienceMAN-project** is vorig jaar afgerond: tien federale wetenschappelijke instellingen genieten nu van nog snellere connectiviteit en grotere opslagcapaciteit. We hebben ook een **portalsite** voor onze klanten: my.belnet.be. Via een persoonlijke login zien zij meteen alle details van onze samenwerking. En in 2016 werkten we al hard aan het **WANFIN-project**: nog dit jaar zullen alle diensten van FOD Financiën via één netwerk met elkaar communiceren."

Er is veel werk verzet. Konden jullie rekenen op extra mankracht?

"Gelukkig wel. In 2016 verwelkomden wij tien nieuwe collega's. Omdat ons team zo groeit, huren we een extra verdieping in ons kantoorgebouw. Belnet heeft ook een nieuw organigram. Er zijn nu **drie directies**: een technische, een administratief-financiële en een voor de *community relations*. Zo werken we nog efficiënter en gericht. Er werd ook een aankoopcel opgericht, juristen begeleiden er onze aankoopprocedures van a tot z. Ook het vermelden waard: onze beheerscommissie telt heel wat nieuwe leden."

”We verwelkomden tien nieuwe collega's. Omdat ons team zo groeit, huren we een extra verdieping in ons kantoorgebouw.”

Alleen maar goed nieuws, of waren er ook tegenslagen?

"We hebben het federale **Cyber Emergency Response Team** (CERT.be) overgedragen. Tien jaar lang hebben we het CERT.be met veel passie

” Belnet heeft sinds 2016 een meldpunt voor klachten. Dat er maar één werd geregistreerd, doet deugd. ”

en inzet onder onze hoede genomen. De ministerraad besliste om die taak over te hevelen naar het Centrum voor Cybersecurity België – kortweg CCB. Die transfer nam toch zo’n vier maanden in beslag.”

Belnet haalde het nieuws met twee pannes. Wat gebeurde er?

“In augustus en november was er ’s nachts een **totale onderbreking** van ons netwerk. Alle klanten verloren hun volledige netwerkconnectiviteit. Verrassend, want onze infrastructuur is ontworpen om on-

geroepen uit vakantie. Technici deden alles wat kon om het probleem te herstellen en de communicatiedienst hield onze klanten en de pers op de hoogte. De leverancier gaf snel toe dat het probleem bij hem zat en zocht meteen een oplossing – daarvoor werden experts vanuit Canada overgevlogen. In december kreeg onze infrastructuur een **software-upgrade** die het probleem definitief van de baan veegde.”

Hoe reageerden de klanten op de incidenten?

“Natuurlijk volgden er boze e-mails en

Wat brengt de toekomst?

“Eerst wil ik toch nog even stilstaan bij het voorbije jaar. Want ik had het nog niet over de aanslagen van 22 maart. Die terreurdaad heeft onze organisatie erg geraakt. Belnet zit ook in Brussel, de tragische gebeurtenissen speelden zich bij wijze van spreken af om onze hoek. Op die noodlottige dag waren we verlamd, het kostte ons veel moeite om nog te werken. En ik merk ook dat de aanslagen vandaag hun weerslag hebben op de maatschappij, de politiek, ... Het wordt afwachten of dat ook een impact zal hebben op onze werking.”



feilbaar te zijn. Internet draait normaal zelf om zijn problemen heen. Wat bleek? Net in dát protectiesysteem zat een bug. Een systeemfout in het besturingssysteem van een leverancier.”

“Uiteraard kwamen de pannes zwaar aan. Maar ik ben tevreden over onze aanpak. Onze mensen werden ’s nachts uit bed gebeld en terug-

telefoons – terecht. Maar een vertrouwensbreuk is er nooit geweest. Dat blijkt uit onze jaarlijkse tevredenheids-enquêtes, afgenomen ná de pannes. Klanten bleken **opvallend positief**, dat doet deugd. Belnet heeft sinds 2016 ook een officieel meldpunt voor klachten, wettelijk verplicht voor overheidsorganisaties. Daar is maar één klacht geregistreerd, ook dat is dus een bemoedigend cijfer.”

“Maar laten we alvast optimistisch vooruitkijken. In 2016 onderzochten we via een vragenlijst en studie de interesse voor **securitydiensten**. En die blijkt er wel degelijk te zijn. Klanten willen ons graag inschakelen om hun infrastructuur te beveiligen – net zoals wij dat al met de onze doen. Welke diensten kunnen we precies aanbieden? Welke rol zouden wij daarin spelen? Dat zijn we nu volop aan het bekijken. Zo staan we straks nóg meer ten dienste van onze klanten.”

KERNCIJFERS

CERT.BE

AANTAL MELDINGEN
BIJ CERT.BE

2015 1.119/maand

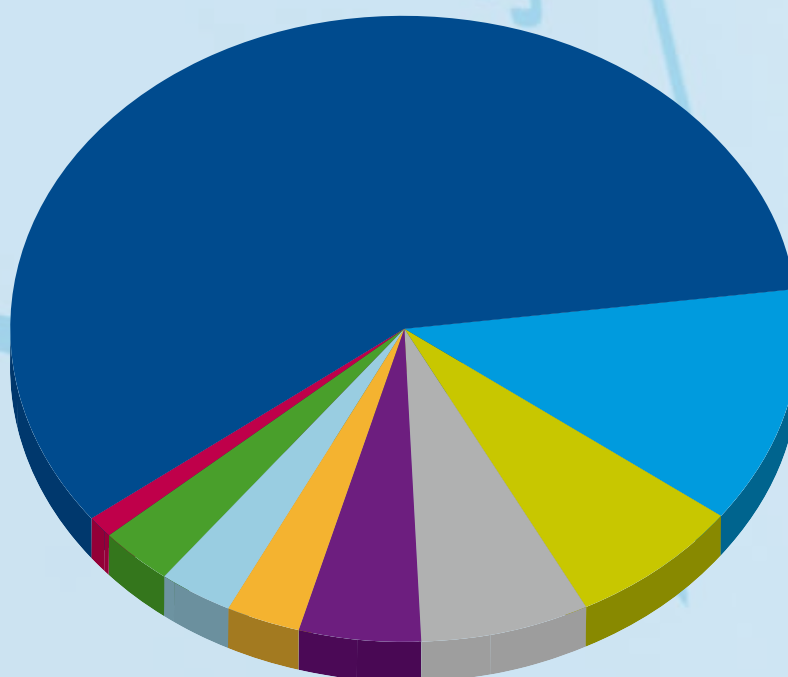
2016 1.341/maand

AANTAL CYBERINCIDENTEN
DAT AAN CERT.BE WERD
GEMELD

2015 1.092/maand

2016 1.194/maand

TYPE
MELDINGEN



■ 58% = vulnerability report

■ 12% = scans

■ 7% = phishing

■ 7% = malware

■ 5% = account/system compromised

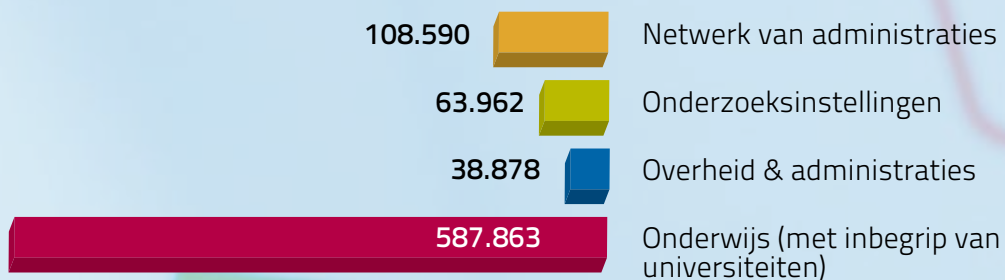
■ 3% = spam

■ 3% = misbruik

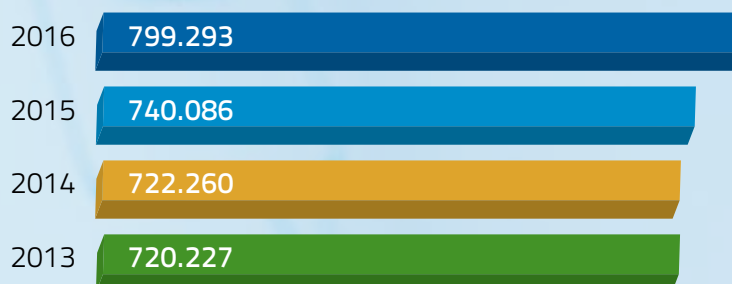
■ 3% = andere

■ 1% = DDoS

AANTAL GEBRUIKERS PER TYPE KLANT (TOTAAL EINDE 2016 : 799.293)



EVOLUTIE VAN DE EINDGEBRUIKERS



AANTAL INSTELLINGEN PER TYPE KLANT (EIND 2016 : 191)



”Mijn taak reikt natuurlijk verder dan het operationele. Ik stippel ook een innovatief technisch beleid uit: op korte, middellange en lange termijn. Zo blijven we inspelen op de noden van de Belnet-klant ”



Wat houdt uw job in?

”Ik ben verantwoordelijk voor het aansturen van de technische departementen. Dat zijn er vijf: Netwerken, Services & Security, ICT & Logistiek, PMO en de ondersteunende cel ITSM. 35 collega's die er samen voor zorgen dat alle netwerken en andere meerwaardediensten de klok rond draaien.”

Hoe bent u in deze functie beland?

”Ik werk al veertien jaar bij Belnet. Na twee jaar als netwerkingenieur evolueerde ik naar leidinggevende: als Head of Networks stuurde ik een tiental collega-ingenieurs aan. Dat deed ik altijd met veel plezier, maar ik was ook klaar

voor een nieuwe uitdaging. Eind 2015 kruiste die mijn pad. Ik ben blij en dankbaar dat ik die kans kreeg.”

Wat maakt dat u met plezier naar kantoor komt?

”De functie is ontzettend gevarieerd: ze is strategisch, operationeel met af en toe ook rechtstreeks contact met klanten. Ik zou nooit kunnen werken in een afgelijnd kadertje en dat hoeft gelukkig niet. De autonomie die ik krijg, is ook een zegen: ik mag initiatieven voorstellen én nemen, samen met een team van ongelooflijk gemotiveerde mensen. Alles op alles zetten om uitdagende doelstellingen te realiseren: dat geeft een kick.”

Wat vindt u minder fijn aan uw werk?

”De onmacht. Wij blijven natuurlijk afhankelijk van techniek. Hoeveel energie, tijd en geld je ook steekt in performante systemen, soms laten ze je in de steek. Dat ondervonden we in 2016 nog met twee grote pannes. Het besef dat zoiets kan gebeuren, creëert toch altijd een bepaalde onrust voor wie niet graag teleurstelt.”

Wat wilt u nog bereiken bij Belnet?

”Nog heel veel. Ik ben nog maar anderhalf jaar in deze functie actief. Het eerste jaar heb ik vooral veel geleerd en me ingewerkt in mijn nieuwe verantwoordelijkheden. Daarna ben ik de eerste aanpassingen beginnen doorvoeren, zoals de opstart van ons PMO-departement. 2017 zal vooral in het teken staan van security. Mijn werk is nog lang niet af – ik zit hier dus op mijn plaats.”

Wie is de mens achter de directeur?

Dirk Haex en zijn stalen ros: het lijkt wel een onafscheidelijke ... tandem. ”Fietsen is mijn grootste passie. Ik kom elke werkdag naar hier gebold op twee wielen: snel en gezond – en ideaal om het hoofd leeg te maken. Ook in mijn vrije tijd maal ik heel wat kilometers af, binnenkort doe ik bijvoorbeeld mee aan Climbing for Life in de Vogezes.”

24 uur in 1 dag? Dat is voor Dirk veel te weinig. ”Ik lees enorm veel voor het werk, om alsmat beter te worden. Ben gefascineerd door de economie en het beurswezen. En vertoef graag in de fitness. En uiteraard gaat er niets boven tijd doorbrengen met mijn gezin!”

Nathalie Pinsart werkt bij Belnet als financieel en administratief directeur. In haar vrije tijd houdt ze van reizen en volgt ze een acquarelcursus bij de stichting Folon.

Wat doet u als financieel en administratief directeur?

"Ik ben verantwoordelijke voor alle juridische zaken, voor de aankoopcel die zich bezighoudt met de plaatsing van overheidsopdrachten en voor HR. Daarnaast sta ik ook in voor zowel het financiële, boekhoudkundige en budgettaire luik als de uitwerking van KPI's (kritieke prestatie-indicatoren). Kortom, een functie die echt ten dienste staat van het operationele. Buiten de management meetings bestaat het grootste deel van mijn werkdagen uit het coördineren van al deze activiteiten en ervoor zorgen dat ze in overeenstemming zijn met onze organisatiestrategie."

Welke andere functies heeft u voordien uitgeoefend?

"Ik ben begonnen als financieel verantwoordelijke bij het Congrespaleis in Brussel, maar ik had zin om andere domeinen te ontdekken. Ik ben daarom 12 jaar geleden begonnen bij Belnet als financieel verantwoordelijke. Mijn functie is samen met de groei van Belnet geëvolueerd. Mijn huidige job is een logisch gevolg van die evolutie."

Wat vindt u boeiend aan uw werk?

"Onze sector op zich is al boeiend. Internetaanbieding en onze organisatie ontwikkelen zich razendsnel, wat hoe dan ook uitdagingen met zich meebrengt. HR verder ontwikkelen, juridische zaken opvolgen, vervolgens de aankoopcel opstarten, ... Mijn functie evolueert voortdurend. Bovendien ben ik econome van opleiding. Ik hou ervan om budgetten op te maken en financiële rekeningen te analyseren. Daar zijn de andere directeurs heel blij mee, want zij vinden dat maar niets."



Wat zijn de aangename of moeilijkere aspecten?

"Het geeft veel voldoening om nieuwe medewerkers aan te werven en hen een kans te geven. Het moeilijkste aspect is om de juiste functie voor iedere persoon te vinden, zodat ze kunnen groeien en hun vaardigheden ontwikkelen, steeds met aandacht voor de ontwikkelingsstrategie van de organisatie."

Wat zijn uw plannen bij Belnet?

"Ik zou graag een totaal van een honderdtal medewerkers bij Belnet willen bereiken binnen twee jaar. Dat is een

belangrijke uitdaging voor de organisatie, vooral omdat wij gebonden zijn aan de strenge selectieprocedures van Selor. We streven ook naar een zekere stabiliteit van de financiële situatie. De aankoopcel willen we vooral versterken door professionelere procedures uit te werken. Er staan me dus verschillende uitdagingen te wachten en ik ben er klaar voor om deze aan te gaan."

Naast liefhebber van sport, programmeren en de wereld van de start-ups is Arnaud Etienne ook directeur community relations bij Belnet. Een blik op zijn functie binnen de organisatie ...



om een antwoord te bieden op fundamentele kwesties of om duidelijkheid te scheppen over onze oriëntaties op lange termijn."

Wat vindt u (minder) leuk aan uw job?

"Ik heb echt een passie voor het oplossen van problemen. Zo heb ik een werkgroep rond interne reorganisatie geleid, waaruit een aantal zaken zijn voortgekomen zoals een aanpassing van het organigram, de vaststelling van een projectmethodologie en de versterking van de horizontale samenwerking tussen de teams. Ook het strategische gedeelte en de relaties met de werknemers van Belnet zijn zeer verrijkend. Hoewel ik veel plezier haal uit mijn gevarieerd takenpakket, brengt mijn functie ook frustraties met zich mee. Ik denk dan in de eerste plaats aan rekrutering: deze procedures verlopen soms tergend traag. Daarnaast kunnen de beslissingen van het managementteam zeer gevoelig zijn voor eventuele plotse veranderingen in de openbare sector, wat onze relaties met sommige partners drastisch kan veranderen ..."

Waaruit bestaat uw job?

"Ik leid de teams die instaan voor customer relations, marketing, communicatie en service level management. Ik ben ook actief binnen het managementteam van Belnet, dat zich bezighoudt met operationele, strategische en governancekwesties. Zo ben ik regelmatig bezig met change management bij Belnet."

Wat deed u voordat u directeur werd?

"Ik ben mijn loopbaan begonnen in de telecomsector, waarna ik een start-up heb opgericht in de sector van de hernieuwbare energie. Vervolgens ben ik management consultant geweest

in verschillende sectoren, waarna ik uiteindelijk aan de slag ben gegaan bij Belnet als business development manager. De organisatie was toen in volle verandering en stond voor grote uitdagingen. Ik heb veel samengewerkt met de coördinatoren en de directie om te trachten een interne structuur op te zetten die aan deze omslag was aangepast."

Waardoor bent u geboeid?

"Ik heb de kans gehad om veel kennis en ervaring op te doen, maar ook om toe te passen wat ik in mijn vorige professionele ervaringen heb geleerd. Zo denk ik bijvoorbeeld dat ik Belnet een aantal concrete tools heb bijgebracht

Hoe ziet u uw toekomst bij Belnet?

"In eerste instantie zou ik nieuwe medewerkers willen aanwerven om mijn teams te versterken en om de ontwikkelingsmogelijkheden van ons dienstenpakket voor klanten verder uit te bouwen. Ik zou ook een goed evenwicht tot stand willen brengen tussen de zelfstandigheid van de teams en de behoefte aan een gestructureerd werkkader. Vanuit extern perspectief is het mijn doel om Belnet te versterken als een onmisbare speler op het vlak van onderzoek, opleiding en innovatie in België en in de wereld van de Belgische openbare instellingen. Belnet en ik hebben elkaar nog heel wat te bieden."

DOMAIN NAME REGISTRATION: NIEUW PLATFORM

Organisaties die zijn aangesloten op het Belnet-netwerk kunnen bij ons ook hun domeinnaam laten registreren. Sinds de zomer van 2016 werken we daarvoor samen met een nieuwe leverancier. Het platform is nu nóg gebruiksvriendelijker voor onze klanten.

Professioneel platform

Het platform voor domeinnaamregistratie is:

- **uitgebreid** – De klant kiest uit een groot aanbod van domeinnamen.
- **voordelig** – Een naam registreren gebeurt tegen een budgetvriendelijk tarief.
- **eenvoudig** – Het platform is gebruiksvriendelijk. Zo kan de klant één aanpassing doorvoeren aan meerdere domeinnamen tegelijk en zo tijd besparen.
- **gecentraliseerd** – Berichten over vernieuwingen en aanpassingen aan het platform komen nu bij alle gebruikers van het account binnen, niet langer bij de hoofdgebruiker alleen.
- **veilig** – Het nieuwe platform is voorzien van de functie 'transfer lock'. Daarmee kan de klant de overdracht van domeinnamen versleutelen.

Derde server als back-up

Belnet wil klanten garanderen dat hun domeinnaam altijd bereikbaar is. Daarom hadden we al een tweede server als back-up. Sinds de zomer van 2016 kwam daar nog een derde server bij, **gehost door onze collega's van SURFnet**.

MY.BELNET.BE, PORTAALSITE VOOR KLANTEN

In januari ging my.belnet.be online. Een portaal waar klanten alle details van hun samenwerking met ons kunnen raadplegen.

Schat aan info voorhanden

Loggen klanten met hun persoonlijke account in op my.belnet.be? Dan zien zij alle administratieve en technische aspecten van hun Belnet-samenwerking. Ook gegevens aanpassen is in enkele muisklikken geklaard.

Wat kan allemaal? Facturen raadplegen, details van de connectiviteit bekijken, grafieken checken via livemonitoring, ... En via de tab 'Support' stelt de klant al zijn technische vragen. Kortom: met deze tool ligt er heel wat interessante info binnen handbereik. Zo zijn we nog meer dedicated naar onze klanten toe.

ScienceMAN, EEN BELANGRIJKE STAP IN DE DIGITALISERING VAN ONS ERFGOED

Brussel telt tien federale wetenschappelijke instellingen, waaronder grote namen zoals de Koninklijke Bibliotheek van België en het Museum voor Natuurwetenschappen. Hun erfgoed digitaliseren? Dat doen ze sinds december 2016 via het ScienceMAN-netwerk van Belnet.

45 km aan glasvezel: meer capaciteit, hogere betrouwbaarheid

De Belgische federale wetenschappelijke instellingen barsten van het wetenschappelijk en cultureel erfgoed. Het belang van die schatten is erkend in binnen- en buitenland. Digitaliseren is dus de boodschap. Om al dat moois te bewaren voor de eeuwigheid. Maar ook om het beter te onderzoeken, uit te wisselen met andere experts en open te stellen voor het publiek.

Sinds 2014 duwt Belspo (Federaal Wetenschapsbeleid) aan de kar van dit digitaliseringsproject. En Belnet? Dat beheert ScienceMAN. Een netwerk van 45 kilometer dat de hoofdgebouwen van de federale wetenschappelijke instellingen in Brussel verbindt. Zo krijgt de digitalisering meer capaciteit én betrouwbaarheid, tegen een budgetvriendelijk tarief.



DIGITAL CERTIFICATES SERVICE: VEILIGHEID GARANDEREN

Digitale certificaten waarmee een organisatie zich identificeert als betrouwbare bron? Daarover beschikken Belnet-klanten via onze dienst Digital Certificates Service.

Groot aanbod, onbeperkt registreren

Als eigenaar de veiligheid van uw digitale omgeving garanderen: dat is belangrijk. Want alleen dan wisselen gebruikers met een gerust hart gegevens uit. Daarom krijgen Belnet-klanten de kans om certificaten aan te kopen. En het aanbod is groot, heel groot. Denk aan SSL Certificates, Code Signing Certificates en Client Certificates.

Klant aan het woord

Via een gebruiksvriendelijk platform vragen gebruikers een certificaat aan en beheren ze het eenvoudig. Laurent Tibou doet dat, als systeem- en netwerkbeheerder van de Haute Ecole Léonard de Vinci. "Veiligheid is voor ons van groot belang. Daarom registreerden we certificaten voor onze webpagina's met authenticatie, voor onze mailserver en voor een aantal applicaties. Het DigiCert-platform is heel handig. Je dient er je aanvraag in, en na goedkeuring kun je het meteen zelf downloaden."

TEVREDENHEIDSENQUÊTE

November 2016

9.2/10*

” Belnet is steeds op zoek naar innovatie. Wij juichen het professionalisme toe.”



HET PORTAAL MY.BELNET.BE ...



* Algemene tevredenheid



VOORTDUREND INNOVEREN

BELNET-NETWERK

Belnet is dé internetverbinding voor Belgische onderwijs-, onderzoeks- en overheidsinstellingen. Sinds 2016 rolt het hybride netwerk zich uit over 1983 kilometer en is het opgebouwd uit een traditioneel IP-netwerk en een optische laag in glasvezel. Belnet beheert de backbonerouters en verzorgt ook de belichting van de glasvezelkabels. Het netwerk is dus een knappe mix van innovatieve netwerktechnologieën en hogesnelheidsverbindingen. Het Belnet-netwerk is ook verbonden met het Europese onderzoeksnetwerk GÉANT3. Dat verbindt onderwijs- en onderzoeksinstellingen van over de hele wereld met elkaar.

FEDMAN-NETWERK

FedMAN staat voor Federal Metropolitan Area Network. Het verbindt onze federale administraties met internet, met elkaar en met de burger. Belnet ontwikkelde dit netwerk in opdracht van Fedict, de Federale Overheidsdienst voor Informatie- en Communicatietechnologie. Momenteel loopt het alleen door de Brusselse regio. Bedoeling is om het uit te breiden, voor nog meer digitale synergie tussen alle diensten. Want veranderen de noden binnen het federale landschap? Dan verandert Belnet méé.

BNIX-NETWERK

Het Belgian National Internet eXchange is een internetknooppunt voor internetproviders, contentproviders, hostingbedrijven en grote privébedrijven. Zij wisselen er rechtstreeks data uit, op nationaal niveau. Dat is voor hen goedkoper dan via de gebruikelijke internationale verbindingen. Het BNIX-netwerk telt vandaag al meer dan 60 participanten. In 2016 kwamen daar grote namen bij zoals Microsoft, Cloudflare, Hurricane Electric en Netflix.

Nog in 2016 kreeg het netwerk een grondige upgrade. Dat was nodig: omdat het internetgebruik blijft groeien, is er meer capaciteit nodig. De migratie van de klanten werd maandenlang voorbereid. De eigenlijke overstap gebeurde dan ook vlekkeloos voor iedereen. Klanten genieten nu van verbindingen van 100 Gbps of veelvoud daarvan. In 2016 was er een gemiddeld dataverkeer van 80 tot 90 Gbps - met pieken tot 170 Gbps. Al dat verkeer wordt aangestuurd vanuit drie datacenters: Zaventem, Evere en Diegem.

DE COREBUSINESS VAN BELNET?

DRIE NETWERKEN BEHEREN.

BNIX NETWORKING EVENT TUSSEN DE DINOSAURIËRS

Data uitwisselen via internet is nodig. Maar elkaar spreken in het écht? Dat is nog veel leuker. Daarom vonden heel wat BNIX-participanten op donderdag 29 september de weg naar het zevende BNIX Networking Event. Plaats van afspraak was deze keer het Museum voor Natuurwetenschappen in Brussel, klant van Belnet trouwens. In deze bijzondere Jurassic Park-sfeer kwamen de gasten alles te weten over het BNIX-platform. En in de prachtige Galerij van de Dinosauriërs genoten ze van een heerlijk diner.

OPTIMALISATIE VAN DE REDUNDANTIE

Geen netwerk zonder redundantie. Of in mensentaal: de dubbele aanwezigheid van bepaalde onderdelen. Valt er eentje uit? Dan blijft de werking van het netwerk gegarandeerd. In 2016 heranalyseerde Belnet de volledige redundantie van al zijn netwerken. Uit die analyse vloeiden projecten voort om de redundantie van kritische diensten en locaties te optimaliseren. Eén daarvan is een herevaluatie van onze transitleveranciers, wat leidde tot een betere verspreiding en verhoging van de capaciteit. Een ander project resulteerde in de uitbreiding van transits. Die worden niet meer alleen geleverd in de Brusselse datacenters, maar ook in Antwerpen. Dergelijke inspanningen zijn natuurlijk een investering. Maar dankzij een doordachte evenwichtsoefening raakten we niet aan de prijzen voor onze klanten.



A photograph of two men in a server room, overlaid with a blue tint. One man is holding a tablet and pointing at it, while the other looks on. They are standing between rows of server racks filled with cables and equipment.

EEN OVERZICHT VAN DE DIENSTEN IN 2016

NETWORK SERVICES

- Connectivity (Belnet & Internet)
- Belnet IPv6 Connectivity
- Belnet Access Port
- IP Addressing
- Belnet Leased Line
- Managed Service for Private Lines
- Multipoint
- Media Transport Service
- International Connectivity
- Fiber Channel Service
- Belnet RRN Connectivity

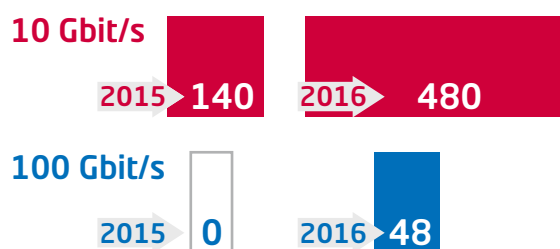
APPLICATION SERVICES

- Antispam Pro
- eduroam
- govroom
- Belnet R&E Federation (Filesender/viaBel.net)
- Domain Name Registration
- DNS Service (recursive, primary, secondary)
- Digital Certificates Service
- Belnet Storage
- Belnet Cloud Computing
- Network Time Protocol (NTP)
- File Transfer Protocol (FTP)
- Instant Messaging

SUPPORT SERVICES

- Bandwidth Statistics
- Belnet Portal
- Belnet Service Desk & NOC
- Support & advice

HET BNIX NETWERK - AANTAL CONNECTIES PER POORT

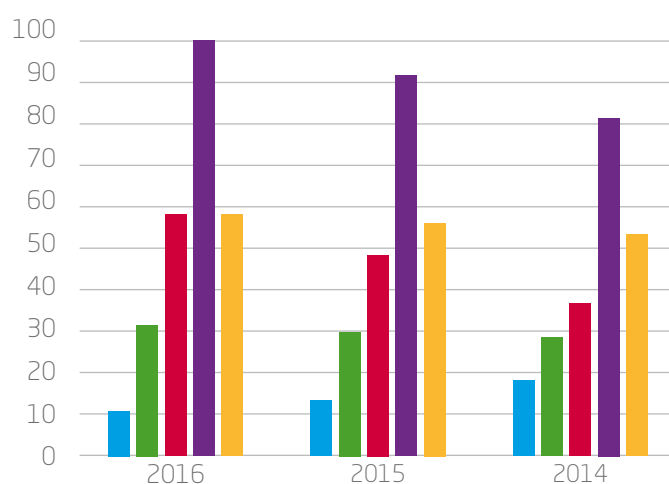


EVOLUTIE VAN DE TOTALE TOEGANGSCAPACITEIT VAN BELNET KLANTEN IN GBIT/S

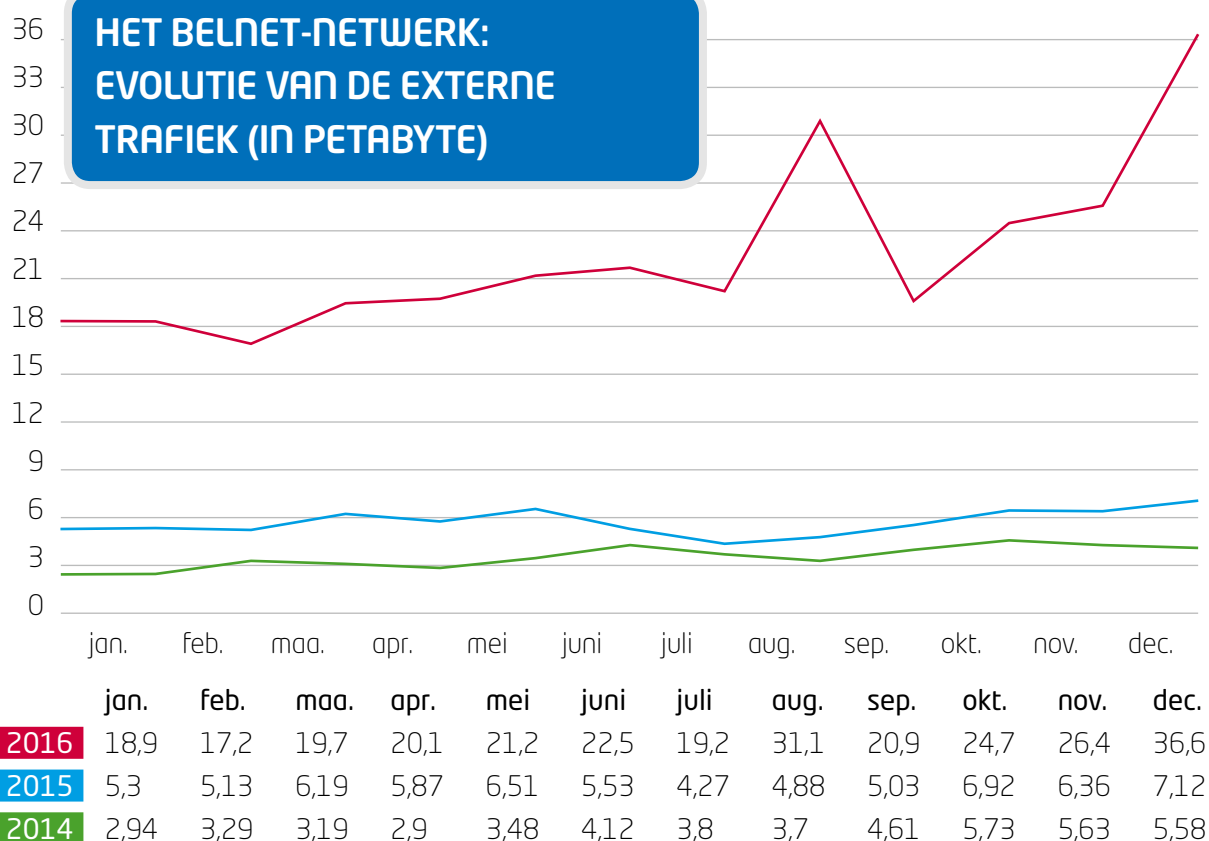


HET BNIX-NETWERK: AANTALLEN EN TYPES AANSLUITINGEN

	2016	2015	2014
100 Mbit/s	11	13	17
1 Gbit/s	31	30	28
10 Gbit/s	58	49	37
Totaal	100	92	82
Participanten	58	56	53



HET BELNET-NETWERK: EVOLUTIE VAN DE EXTERNE TRAFIEK (IN PETABYTE)



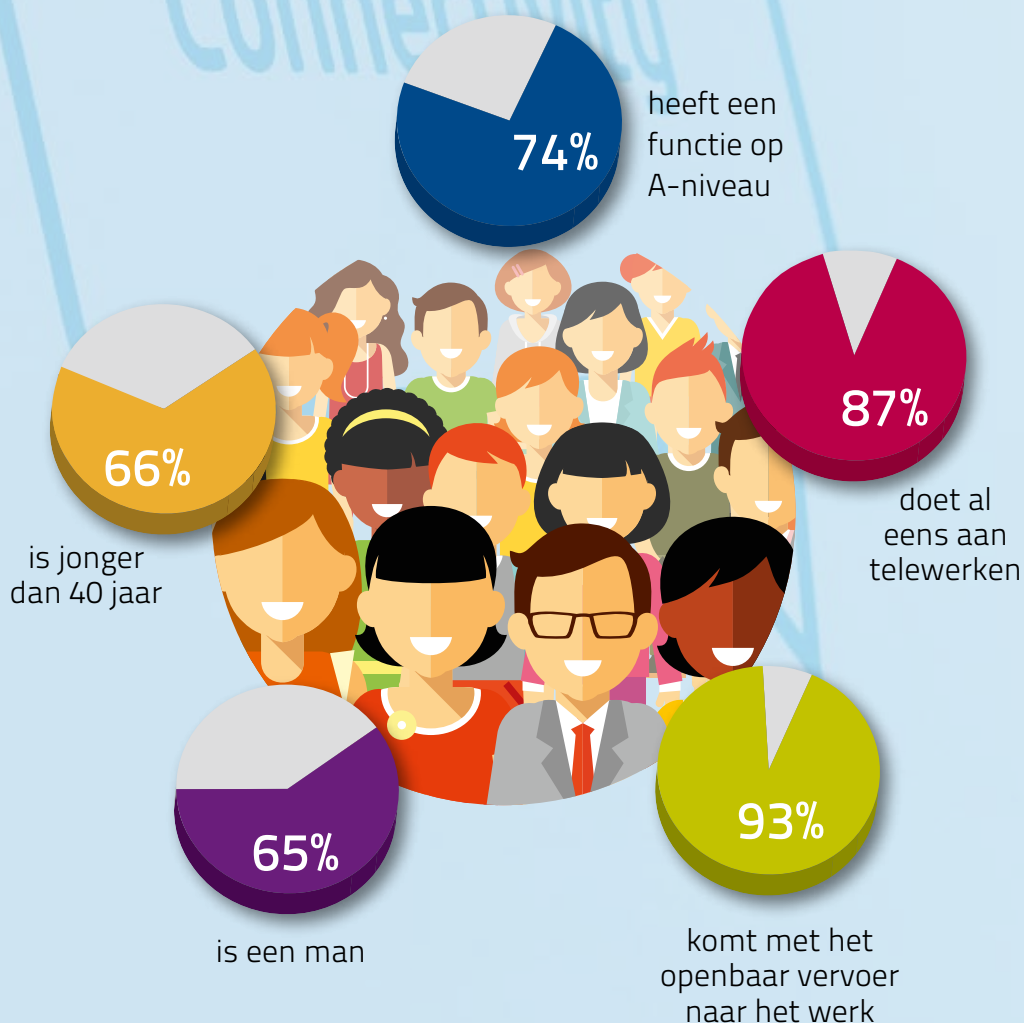
VERANTWOORDELIJKHEDEN & ORGANISATIE

PROFIEL VAN DE MEDEWERKERS

Belnet is maar zo sterk als zijn **medewerkers** achter de schermen.
Maak kennis met ons personeel!

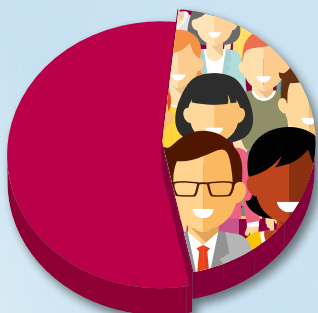
WIE ZIJN ZE?

In 2016 telde Belnet **72 medewerkers**. In datzelfde jaar waren er 10 nieuwe aanwervingen (tegenover 8 in 2015). Enkele weetjes over ons personeel:

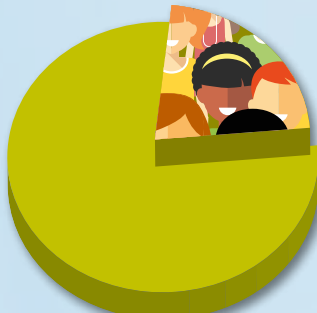


WAT DOEN ZE?

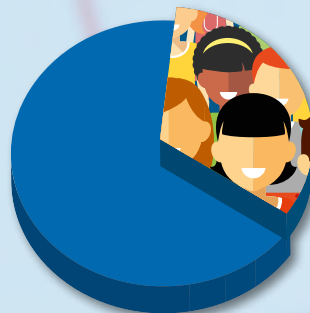
Binnen Belnet behoort:



45 procent van de medewerkers tot de **Technische Eenheden** (Netwerken, Interne ICT & Logistiek, Diensten, CERT)



22 procent van de medewerkers tot de **Externe Relaties** (Klantendienst, Marketing & Communicatie)



33 procent van de medewerkers tot de **Administratie** (Directie, Juridisch Advies, Financiën, HR en Secretariaat).

BLIJVEN BIJLEREN

2015 **199 opleidingsdagen**

2016 **414 opleidingsdagen**

Belnet opereert in een wereld die constant in verandering is. Bijblijven – en dus bijhouden – is de boodschap. En dat deden we in 2016 massaal. Want er werden liefst 414 opleidingsdagen opgenomen (intern en extern). Ter vergelijking: in 2015 waren dat er nog maar 199.

LEDEN VAN DE BEHEERSCOMMISSIE 2016

Voorzitter

Pierre Bruyère
ICT Directeur,
POD Wetenschapsbeleid

Vicevoorzitter

Jan Torreele
Waarnemend
Directeur Belnet

Leden met stemrecht

Gisèle Roulleaux
Attaché, POD Wetenschapsbeleid
Paul Lagasse
Docent aan de Universiteit van Gent
Yves Delvaux
Teammanager Ontwikkeling Core Banking toepassingen, ING Belgium
Paul Vandelloo
Vicevoorzitter ICT, IMEC
Daniel Gellens
Algemeen Directeur a.i. van het Koninklijk Meteorologisch Instituut
Marc Acheroy
Docent aan de Koninklijke Militaire School

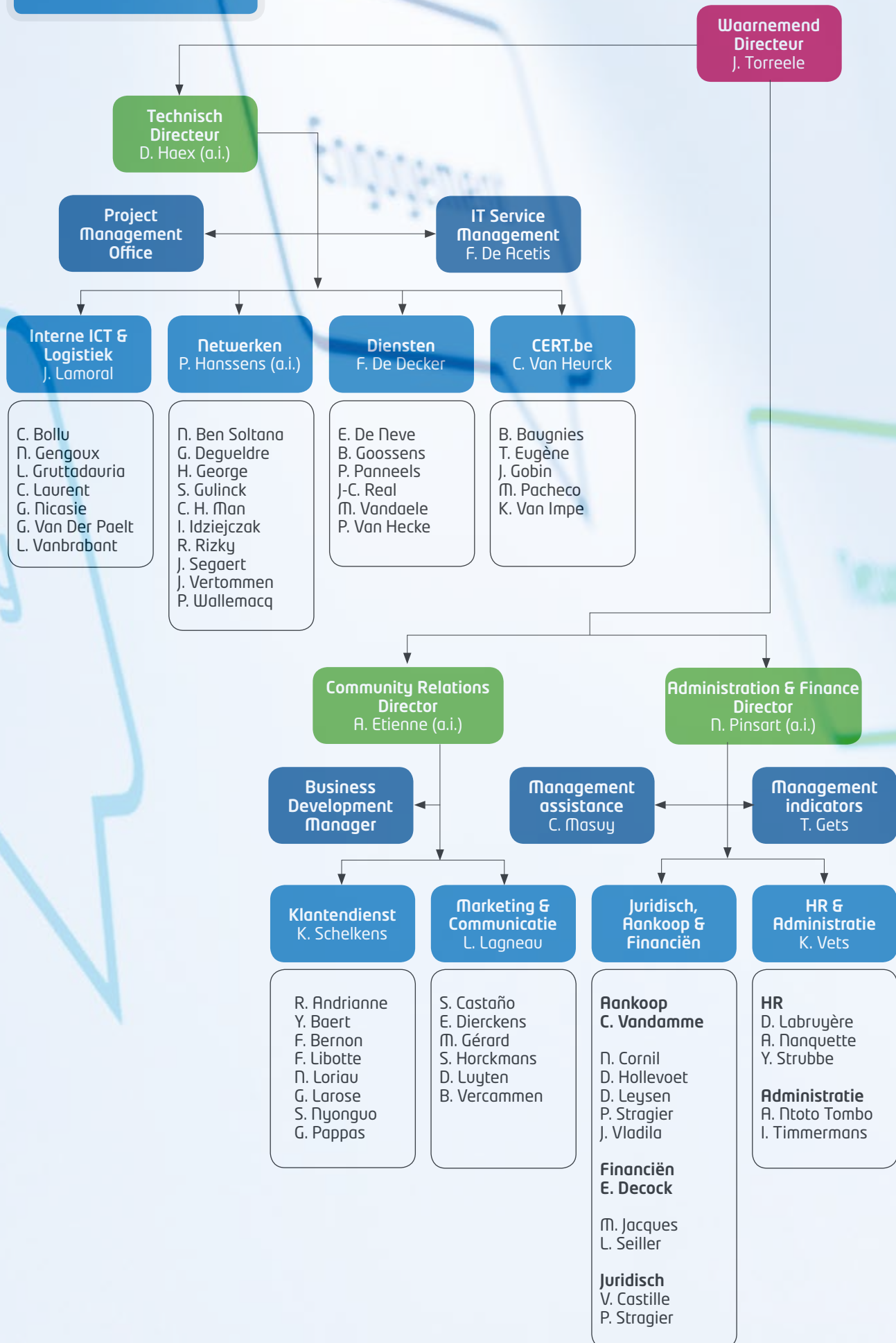
Leden met adviesrecht

Marianne Jacques
Boekhouder, Belnet
Erwin Moeyaert
Inspecteur-generaal Financiën

Secretariaat

Nathalie Pinsart
Coördinatrice Administratie, Financiën, HR en Juridisch advies, Belnet

ORGANIGRAM





2016

BEGROTINGSREKENINGEN EN RESULTATEN

BEGROTINGSRESULTATEN

Het budgettaire resultaat is vastgesteld met een tegoed van 2.389.290 euro (15.213.293 euro (inkomsten) - 12.824.003 euro (uitgaven)).

Dotatie voor de werking en andere openbare financieringsvormen

De dotatie van 7.093.000 euro voor de werking en de uitrusting is door de besparingsmaatregelen van het federale niveau gedaald ten opzichte van het boekjaar 2015 (7.155.000 euro).

Vermeerdering van de gefactureerde prestaties

De gefactureerde dienstverlening was goed voor 7.075.000 euro. Dit betekent een stijging van 32% ten opzichte van het begrotingsjaar 2015. De stijging was vooral het gevolg van de facturatie van de nieuwe diensten en de buitengewone regularisatie van een financieel onevenwicht ten nadele van Belnet. Dit in het kader van het samenwerkingsakkoord met het Vlaams Gewest voor de terbeschikkingstelling van optische vezels in ruil voor een tariefvermindering voor de Vlaamse universiteiten en hogescholen.

Overzicht van de budgettaire rekeningen, in duizenden euro

	Boekjaar 2014	Boekjaar 2015	Boekjaar 2016
Uitgaven, in duizenden euro			
Nationale lijnen	159	136	108
Europese lijnen	531	503	504
Commercieel internet	309	271	235
Onderhoud netwerkuitrusting en aankoop van diensten	4.221	4.148	3.981
Algemene kosten	1.026	743	740
Lonen	3.663	3.984	4.347
Overige investeringen	7.492	3.718	1.079
Inkomstentransfer naar Sofico en Vlaanderen*	0	0	0
Project FedMAN II (investeringen inbegrepen)	0	0	0
Project WANLAN-FIN	0	89	827
Beheer van CERT.be	887	1.272	1.003
Toevoeging aan het Reservefonds	0	0	0
Totaal	18.289	14.865	12.824

* In het kader van het samenwerkingsakkoord voor de verbinding van de hogescholen in Vlaanderen en Wallonië

Inkomsten, in duizenden euro

Dotatie	8.356	7.190	7.093
Project FedMAN II	1	0	0
Project WANLAN-FIN	0	0	42
Beheer van CERT.be	574	1.272	1.003
Dienstverlening	6.290	5.325	7.075
Rente	0	0	0
Terugname van provisies en overdracht van inkomsten	0	0	0
Totaal	15.221	13.786	15.213
	3,7%	-9,4%	10,4%

RESULTATENREKENING

Het bruto financiële resultaat bedraagt -686.554 euro.

Reservefonds en investeringsfonds

De investeringsfondsen zijn in 2013 gecrediteerd met een bijkomende provisie van 13.000.000 euro. In 2014 is een bedrag van 6.455.000 euro toegewezen aan investeringen in optisch materiaal in het kader van de cyclische vernieuwing van het netwerk. In 2015 is een bedrag van 3.550.000 euro toegewezen aan investeringen in optisch materiaal, eveneens in het kader van de cyclische vernieuwing van het netwerk. In 2016 werd het investeringsfonds verhoogd met 2.100.000 euro tot een totaalbedrag van 16.295.000 euro. Dit investeringsfonds wordt vastgesteld voor de toekomstige vernieuwing van het optisch en IP-netwerk in 2020 en 2021 en voor het IRU (Indefeasible Right of Use) voor de optische vezels die aan vervanging toe zullen zijn in 2022-2025. Deze bestemming vormt een verklaring voor het tekort.

De reserve van CERT.be van 952.592 euro, afkomstig van over-

tollige inkomsten van de afgelopen jaren, heeft een bestemming gekregen. De Ministerraad besliste het beheer van het federale cyber emergency team (CERT.be), dat sinds 2009 werd verzekerd door Belnet, toe te vertrouwen aan het Centrum voor Cybersecurity België (CCB). Deze overdracht vindt plaats in de context van het coördinatiebeleid inzake cybersecurity dat in België wordt gevoerd en van kracht is sinds 1 januari 2017.

Uitgaven in evenwicht

De kosten voor de aankoop van diverse diensten en goederen zijn met 2,8% gedaald, in het bijzonder door de daling van de onderhoudskosten, de kosten voor tijdelijke werknemers en de kosten voor consultancy voor CERT.be.

De kosten die inherent zijn aan human resources zijn door de aanwervingen in 2016 echter gestegen ten opzichte van het vorige boekjaar.

Resultatenrekening, in euro

	Boekjaar 2014	Boekjaar 2015	Boekjaar 2016
Kosten			
Overig gebruik van consumptiegoederen en externe diensten	6.611.397	6.419.037	6.237.695
Onroerende voorheffing en diverse belastingen	2.884	2.233	3.635
Directe en indirecte personeelsvergoedingen	4.081.188	4.513.087	5.024.248
Economische afschrijvingen op huisvestingskosten, immateriële vaste activa en materiële vaste activa	3.093.235	3.340.769	3.415.674
Overdracht van andere inkomsten (uitgaven) dan sociale uitkeringen	67.273	67.123	75.066
Waardeverminderingen op bestaande activa en passiva	0	0	23
Toevoeging aan het reservefonds	0	0	0
Toevoeging aan het fonds voor investeringen	0	0	2.100.000
Toevoeging aan het fonds voor inkomsten	2.199.107	0	0
Toevoeging aan voorzieningen voor risico's en lasten	0	0	0
Algemeen boekhoudkundig resultaat	8.614.606	3.583.237	-1.833.962
Totaal kosten	24.669.691	17.925.487	15.022.378

Inkomsten

Gefactureerde diensten	7.169.679	5.973.951	6.906.942
Rente en overige financiële inkomsten	0	0	0
Uitzonderlijke inkomsten	218.277	21	69.844
Overdracht van andere inkomsten dan belastingen en sociale bijdragen	10.514.000	7.155.000	7.093.000
Terugname van voorzieningen voor toekomstige risico's en lasten	0	0	0
Terugname van het Reservefonds	6.767.734	4.796.515	952.592
Totaal inkomsten	24.669.691	17.925.487	15.022.378

BALANS

Investeringsen

De investeringen in de loop van het boekjaar 2016 (1.238.311 euro) betreffen hoofdzakelijk netwerkuitrustingen die nodig zijn voor de verdere ontwikkeling van het Belnet-onderzoeksnetwerk. Tijdens dit boekjaar zijn afschrijvingen voor een bedrag van 3.415.674 euro geboekt, wat ten opzichte van vorig jaar een stijging van 2,2% is. 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 daling van de schulden tot één jaar ten overstaan van derden die niet onderworpen zijn aan het Algemene Boekhoudplan (ABP) is te wijten aan het feit dat hoge facturen die in

2015 zijn ontvangen voor de aankoop van materieel voor het nieuwe netwerk werden vereffend in 2016.

De daling van de schuldvorderingen die niet onderworpen zijn aan het Algemene Boekhoudplan (ABP) houdt verband met het saldo ten aanzien van de btw-administratie dat betrekking heeft op een schuld van het huidige boekjaar en de regularisatie van het samenwerkingsakkoord met het Vlaams Gewest.

De toename van de schuldvorderingen tot één jaar ten overstaan van derden die onderworpen zijn aan het Algemene Boekhoudplan (ABP) van 826.772 euro in 2015 tot 1.817.460 euro in 2016 is voornamelijk het gevolg van het feit dat de facturen sinds 2016 per kwartaal worden uitgegeven en niet langer jaarlijks bij aanvang van het boekjaar.

Balans, in euro

	Boekjaar 2014	Boekjaar 2015	Boekjaar 2016
Activa			
Materiële vaste activa	6.779.764	7.164.216	4.986.854
Niet aan rekeningstelsel onderworpen externe vorderingen op meer dan 1 jaar	28.448	25.362	283.332
Niet aan rekeningstelsel onderworpen externe vorderingen op ten hoogste 1 jaar	662.973	2.011.973	1.686.501
Aan rekeningstelsel onderworpen externe vorderingen op ten hoogste 1 jaar	1.422.768	826.772	1.817.460
Schatkistcertificaten en thesauriebewijzen	13.693.000	18.693.000	17.693.000
Bank- en postchequerekeningen -kas, contanten en zegels	7.633.233	1.321.979	1.126.907
Overlopende activa en wachtrekeningen	1.908.257	992.364	1.148.800
Totaal activa	32.128.444	31.035.667	28.742.854
Passiva			
Nettoactiva of Eigen vermogen of Nettopassiva	8.319.827	11.903.064	10.069.102
Reservefonds	821.888	821.888	821.888
Fonds voor investeringen	17.745.000	14.195.000	16.295.000
Fonds voor inkomsten	2.199.107	952.592	-
Provisies voor risico's en lasten	-	-	-
Niet aan rekeningstelsel onderworpen externe schulden op ten hoogste 1 jaar	2.844.423	2.627.027	1.349.136
Aan rekeningstelsel onderworpen schulden op ten hoogste 1 jaar	144.396	506.087	166.680
Overlopende passiva en wachtrekeningen	53.803	30.009	41.049
Totaal passiva	32.128.444	31.035.667	28.742.854

Belnet
dedicated connectivity



Belnet

Louizalaan 231
1050 Brussel
Tel.: +32 2 790 33 33
Fax.: +32 2 790 33 34
www.belnet.be

Verantwoordelijke uitgever: Belnet
Jan Torreele, Louizalaan 231 – 1050 Brussel