

# IPv6

Een **noodzaak**  
voor **uw bedrijf!**



## Wat is IPv6?

De werking van het internet steunt op IP (Internet Protocol)-adressen waardoor verschillende apparaten met elkaar verbonden zijn. Deze IP-adressen zijn identificatienummers die worden toegekend aan elke aansluiting van een apparaat op een informaticanetwerk. Zo heeft elke computer, mobiele telefoon en website een eigen IP-adres. Concreet bestaat dit adres uit een serie cijfers (bijvoorbeeld 212.85.150.134), vergelijkbaar met het chassisnummer van een auto. Door de snelle ontwikkeling van het internet, bleek vrij snel dat het aantal beschikbare IP-adressen van de vierde versie van het Internet Protocol (IPv4) onvoldoende zou zijn.

Het Internet Protocol versie 6 of IPv6 is sedert 1996 grotendeels uitgewerkt om aan die uitputting van IPv4-adressen tegemoet te komen. Het IPv6 laat het gebruik van het internet op een veel grotere schaal toe.

Het was de bedoeling dat de omschakeling naar IPv6-adressen de uitputting van IPv4-adressen ruim zou voorafgaan. Maar op 3 februari 2011 zijn de laatste blokken IPv4-adressen volledig uitgeput in Europa.

Het IPv4- en IPv6-protocol zijn immers niet rechtstreeks interoperationeel. Apparaten die enkel IPv4 gebruiken kunnen enkel communiceren met andere apparaten die IPv4 gebruiken. Apparaten die enkel IPv6 gebruiken kunnen enkel communiceren met andere apparaten die IPv6 gebruiken. Een tijdelijke oplossing voor dit tekort aan IP-adressen is het delen van bestaande IPv4-adressen over verschillende apparaten.

Het tekort aan IPv4-adressen heeft een rechtstreekse impact op alle internetgebruikers, waaronder de ondernemingen die het internet als communicatiemiddel gebruiken. De twee internetprotocollen blijven gedurende een overgangsfase naast elkaar bestaan op dezelfde machines en netwerken. De volledige omschakeling naar IPv6 en de uitfasering van IPv4-adressen vraagt wellicht nog een aantal jaren.

Op termijn zullen alle gebruikers producten en diensten moeten aanschaffen die compatibel zijn met het nieuwe IPv6-protocol, en dit protocol in hun interne netwerken moeten implementeren. Momenteel beginnen bepaalde Belgische internetproviders IPv6 aan te bieden, maar vaak is het aanbod nog beperkt. De overgang naar IPv6 zorgt eveneens voor problemen van netwerkveiligheid. Een aantal IPv4 producten detecteren inderdaad de aanvallen in IPv6 niet.



## Impact op ondernemingen

Ondernemingen en consumenten die nu nog apparaten aankopen die enkel IPv4-compatibel zijn, lopen het risico dat zij in de komende jaren opnieuw moeten investeren. Het wordt dus aanbevolen om bij aankoop van nieuw materiaal de IPv6 compatibiliteitsgarantie te vragen.

Voor de meeste ondernemingen is het naast elkaar bestaan van de twee internetprotocollen van zeer groot belang voor de interactie met hun partners, klanten en werknemers. De aanspreekpunten van deze bedrijven op het internet moeten dus zowel IPv4- als IPv6-verbindingen kunnen verkrijgen. Zo niet kunnen ze hun klanten, partners en werknemers geen kwaliteitsvolle dienstverlening meer aanbieden.





Het zou kunnen gebeuren dat Belgische ondernemingen die enkel met IPv4 werken niet meer efficiënt kunnen communiceren met buitenlandse organisaties die enkel nog op IPv6 draaien. Het gebrek aan compatibiliteit zou ook het gebruik van sommige onlinetoepassingen vanuit het buitenland kunnen hinderen.

Een snelle invoering van IPv6 zou echter een voordeel voor innovatie en concurrentievermogen voor de Belgische ondernemingen kunnen betekenen. In Europa is IPv6-gebruik momenteel het sterkst in Frankrijk en Duitsland. Eenzelfde ontwikkeling in België zou onze ondernemingen een concurrentieel voordeel ten opzichte van onze belangrijkste handelspartners opleveren.

## Wat betekent dat nu concreet voor u?

Aanbieders van apparatuur aan ondernemingen (netwerkapparatuur, besturingssystemen) of van toepassingen (software) moeten erop toezien dat hun producten compatibel zijn met IPv6. Zet zelf de nodige stappen om bij uw leveranciers na te vragen of al uw apparatuur (pc, gsm, smartphone) en software IPv6-compatibel is.

Leveranciers van online-inhoud en -diensten (websites, uitwisseling van bestanden) moeten IPv6 op hun servers implementeren om bereikbaar te blijven. Vraag naar IPv6-compatibele dienstverlening.

Er moet ook voor gezorgd worden dat de beschikbare onlinetoepassingen, inzake elektronische handel (e-commerce) bijvoorbeeld, compatibel zijn met IPv6. Belangrijk voor u is dat u zo vlug mogelijk aan uw leveranciers vraagt naar die IPv6-compatibiliteit om toegankelijk te blijven voor uw cliënten en concurrenten.



## Waar kunt u meer info krijgen?

FOD Economie:

[http://economie.fgov.be/IPv6\\_nl](http://economie.fgov.be/IPv6_nl)

