

WAT MOET IK DOEN?

- U hebt thuis internet via Ziggo, KPN of XS4all: nog even wachten tot uw provider zich meldt. Aanpassen van modem of router hangt af van het type.
- Kan ik alle websites blijven bezoeken?: de verwachting is dat bedrijven en organisaties hun websites gaandeweg voor IPv4 én 6 toegankelijk maken.
- Wat moet ik als bedrijf doen?: Bel uw provider. Zorg dat uw netwerk-infrastructuur IPv6-compatibel is. Eind 2011 willen alle laatkomers gelijktijdig worden geholpen.



Internet hoogleraar Erik Huizer

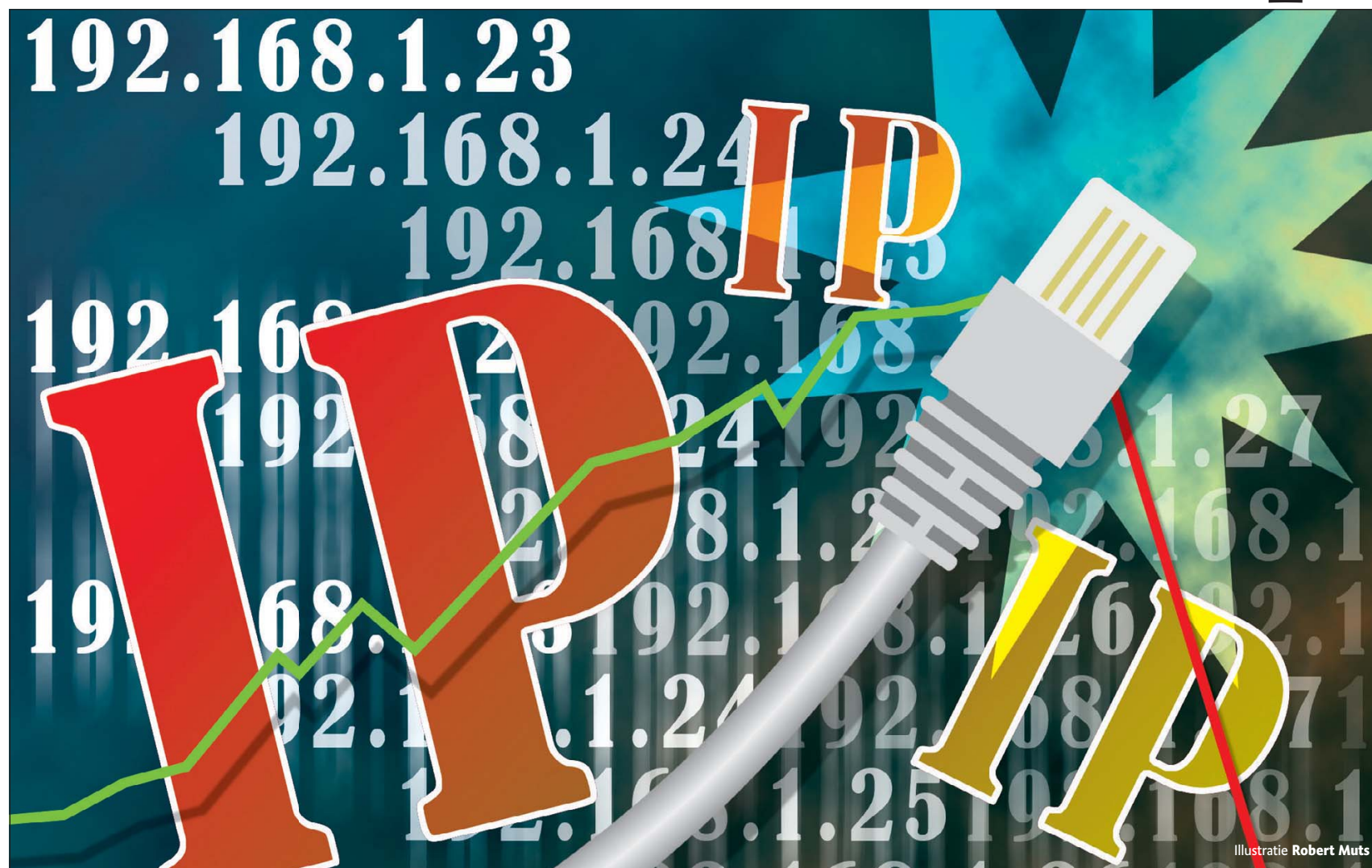
'Het internet blijft draaien en er ontploft niets, maar de overgang naar IPv6 kan voor miljoenen pc-gebruikers en zeker ook voor overheden en bedrijven veel rompslomp en geld kosten. Bedrijven moeten nu maatregelen nemen, anders kan het na 2011 peperduur worden.'

Alarm: IP-adressen op

De 4,3 miljard IP-adressen van internet zijn volgend najaar op. Twintig jaar eerder dan verwacht. Het nieuwe systeem IPv6 is al actief, maar veel bedrijven hebben er geen weet van of stellen aanpassingen uit. Dat kan duur worden.

door Ron Buitenhuis

Of het nu de computer bij u thuis is, uw mobieltje, een bewakingscamera of de operatietafel van een ziekenhuis, elk apparaat dat aan het internet is gekoppeld heeft een IP-adres. Zeg maar een eigen huisnummer. Bij de geboorte van internet, begin jaren tachtig, waren er via IPv4 (*Internet Protocol Version*) 4,3 miljard nummercombinaties van 32 bit voorhanden. De verwachting was dat we daar tot 2030 mee uit zouden komen. Maar destijds bestonden nog geen mobieltjes, smartphones, iPads, laat staan koelkasten die via internet zelfstandig boodschappen doorseinen. Door de enorme toename van internettoepassingen raken rond september 2011 de IP-adressen uit de IPv4-generatie op. Er is inmiddels een IPv6 nummerstelsel, dat uit getallenreeksen van 128 enen en nullen is opgebouwd. Goed voor 5000 miljard nieuwe IP-adressen. Enig probleem: beide systemen zijn niet met elkaar verenigbaar. Computers en apparaten die onder het oude IPv4 draaien kunnen geen websites en diensten bereiken die onder



Illustratie Robert Muts

IPv6 draaien, en omgekeerd. „Het internet blijft draaien en er ontploft niets”, zegt Erik Huizer, hoogleraar internettoepassingen in Utrecht en voorzitter van de Nationale Taskforce IPv6, „maar de overgang naar IPv6 kan voor miljoenen pc-gebruikers, maar zeker ook voor overheden en bedrijven, erg vervelend worden als hun internetproviders niet tijdig aanpassingen doorvoeren aan routers en modems. Zeker bij organisaties die zaken doen

met Brazilië, India en China. Daar is een gigantische vraag naar nieuwe IP-adressen en daar zal het nieuwe IPv6-systeem als eerste de overhand krijgen, boven het huidige IPv4.” Maar ook in eigen land is het volgens ingewijden ‘alle hens aan dek’. Neem reisbureaus, de belastingdienst en de Wehkampen van deze wereld, die communiceren nagenoeg uitsluitend via internet met hun klanten. Huizer: „Het is zes

voor twaalf, maar niemand ervaart dat zo, omdat er geen operationele dwang is. Bij de millenniumbug moest iedereen vóór 1 januari 2000 klaar zijn, bij dit probleem is er geen absolute deadline. Het gaat pas na 2011 echt spelen. Dat maakt dat internetproviders, (grote) bedrijven en fabrikanten van computerapparatuur nog altijd wat laks zijn. Van de mij bekende internetproviders is alleen BIT helemaal klaar met de IPv6-aanpassingen en

XS4all nagenoeg klaar. Ziggo, UPC, KPN zijn er ‘nog mee bezig’. Ik denk dat bedrijven en particulieren harder bij hun provider aan de bel moeten trekken, want daar ligt het startpunt van alle veranderingen. Wie nu begint met het aanpassen van zijn apparatuur kan veel geld besparen. Straks, tegen 2012, wil iedereen gelijktijdig worden geholpen en dan moeten allerlei bestaande routers en modems wellicht in één keer worden vervangen, en dus

afgeschreven.” Huizer schat dat een MKB-bedrijf tot 25 werknemers, dat geen eigen servers en routers heeft, tot duizend euro kwijt is aan de IPv6 overgang. Grotere bedrijven met eigen servers en routers moeten aan 10.000 euro denken. „Maar dat kan makkelijk 100.000 euro worden als je alles in één keer moet afschrijven, je ICT-ers in allerlei moet bijscholen en allerlei programmeurs moet inhuren.”