

Trends en Uitdagingen in IPv4 en IPv6

Nathalie Trenaman
Trainer RIPE NCC
Woensdag 9 Mei 2012



Over RIPE NCC

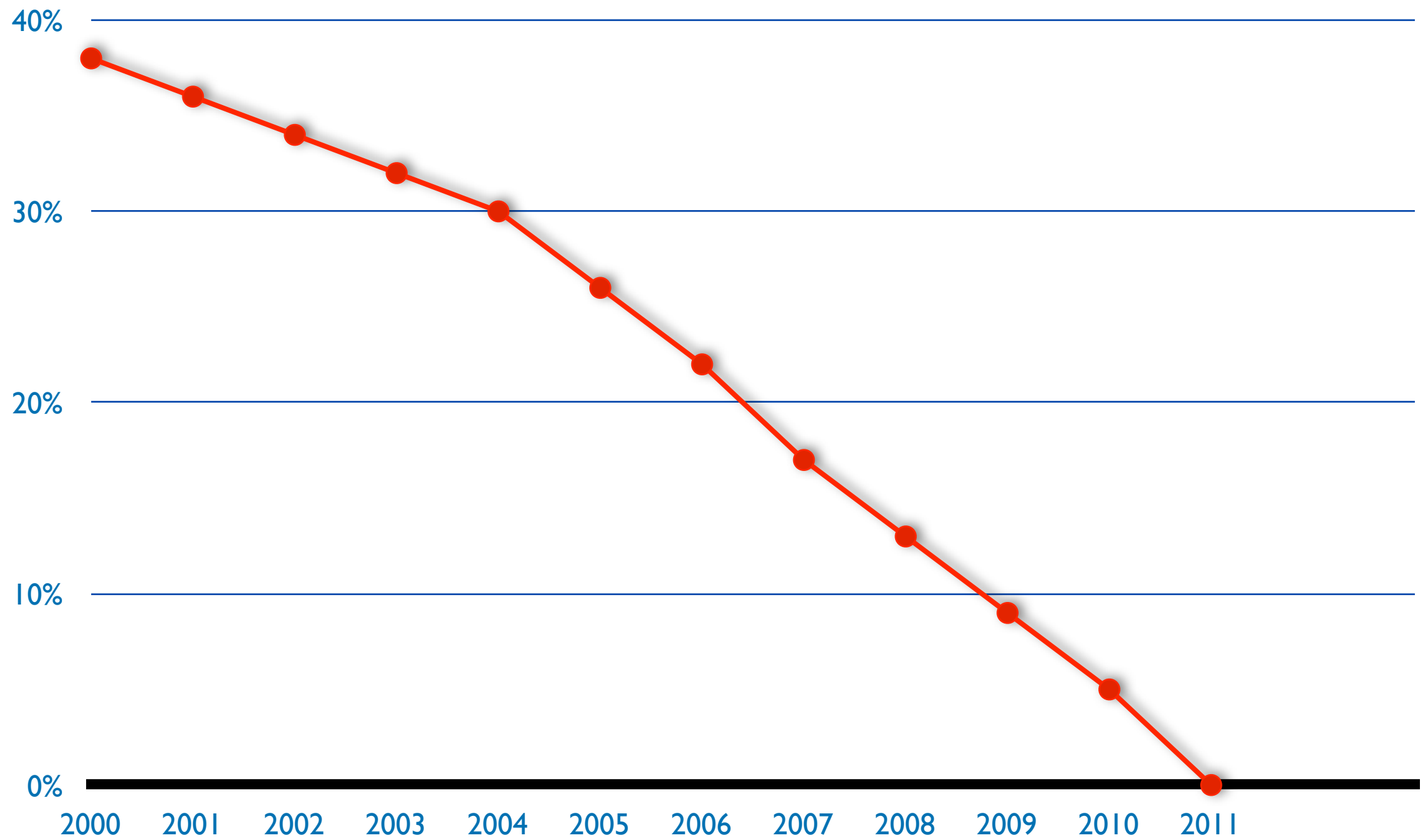
- Een van de vijf Regionale Internet Registries (RIR)
- RIPE NCC service regio beslaat Europa, het Midden Oosten en delen van Centraal Azië
- Not-for-profit organisatie, kantoor in Amsterdam
- Meer dan 8000 leden
- Neutraal, onpartijdig, open en transparant

40:0:80:10
93.0.19.21.15
240:11::c100:13
0:1315 193.0.0.1
:240:0:53::193
93 193.0.0.1

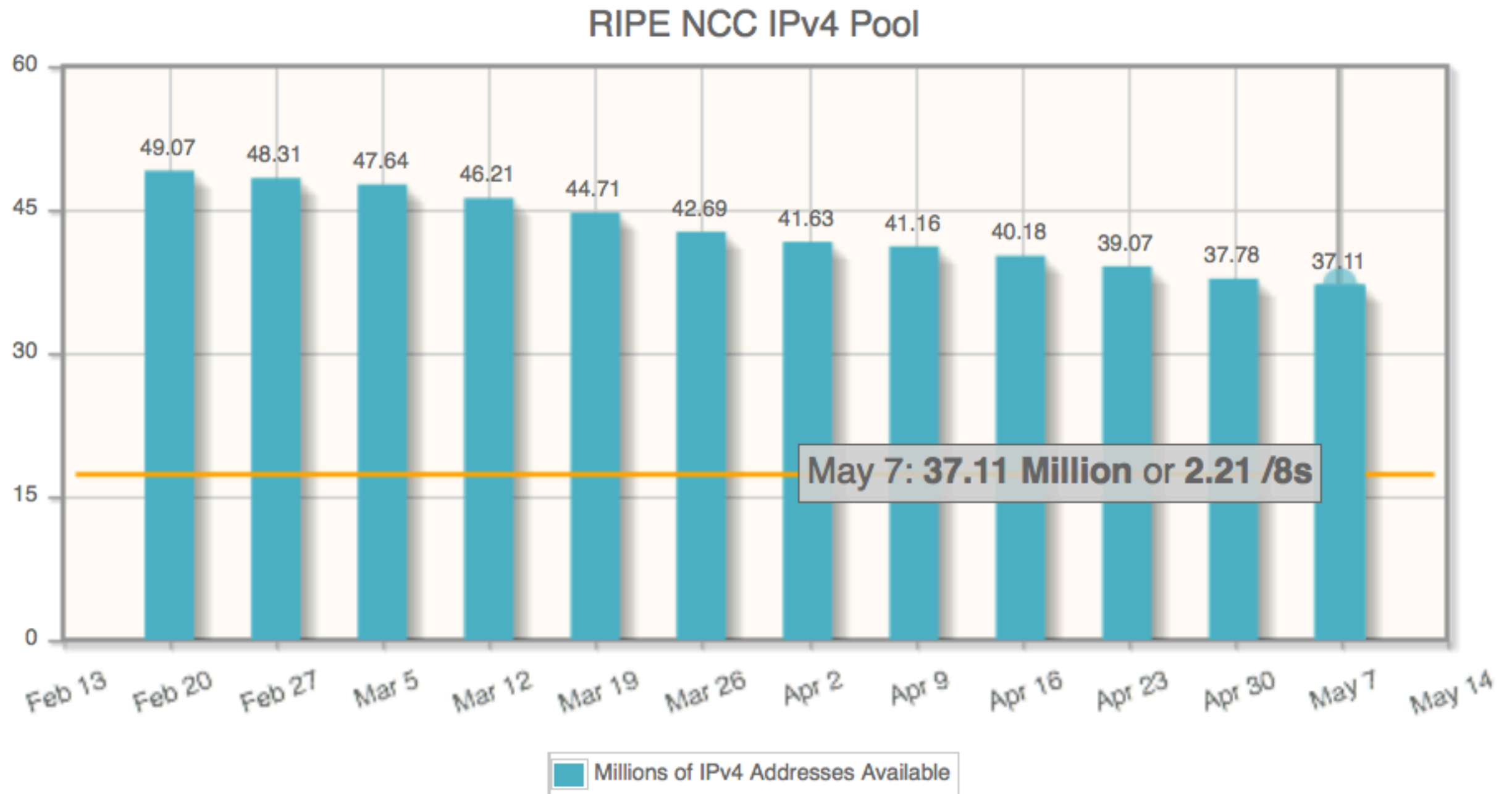
Trends en Uitdagingen in IPv4



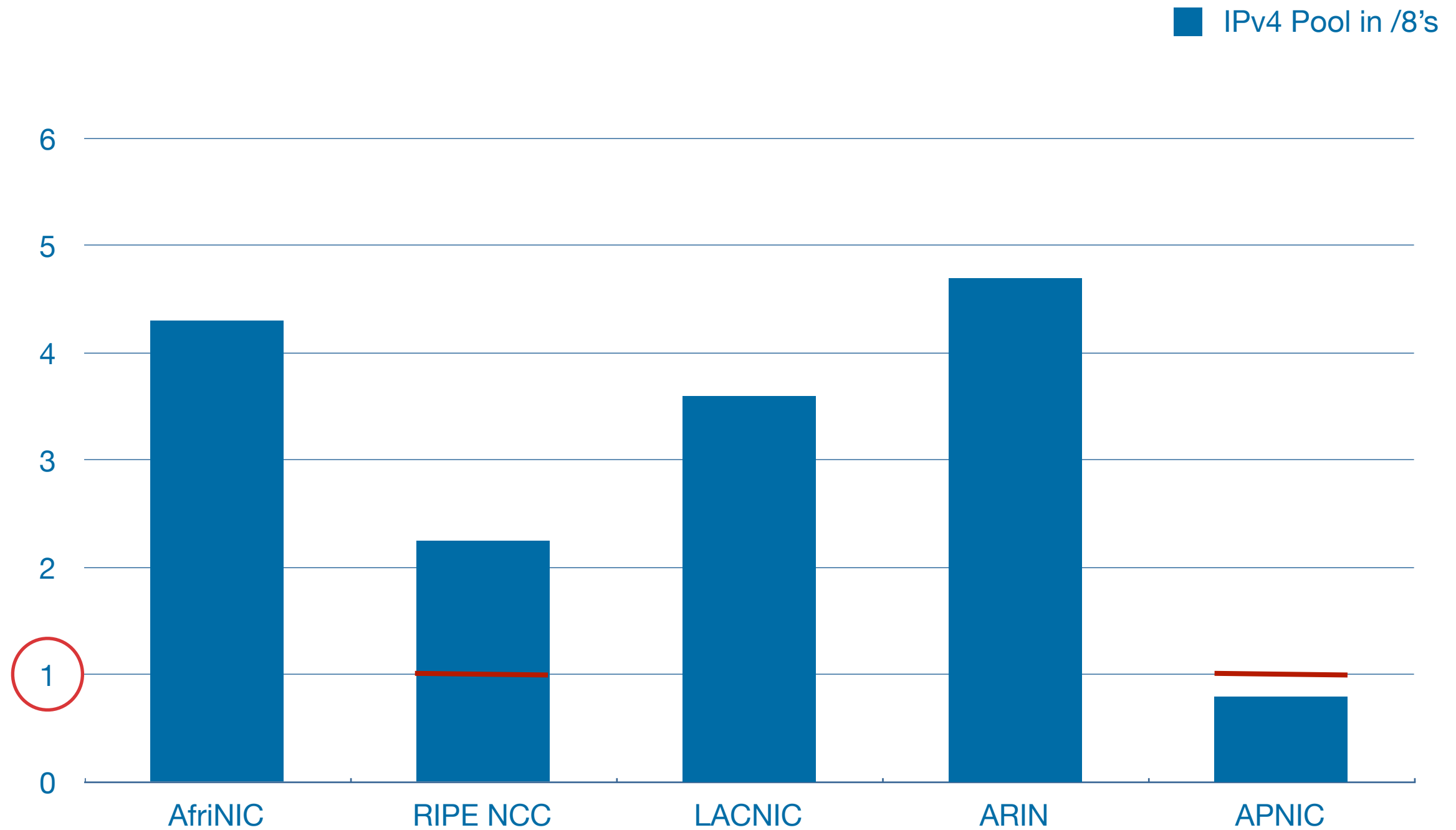
IANA IPv4 Pool



RIPE NCC IPv4 Beschikbare Adressen



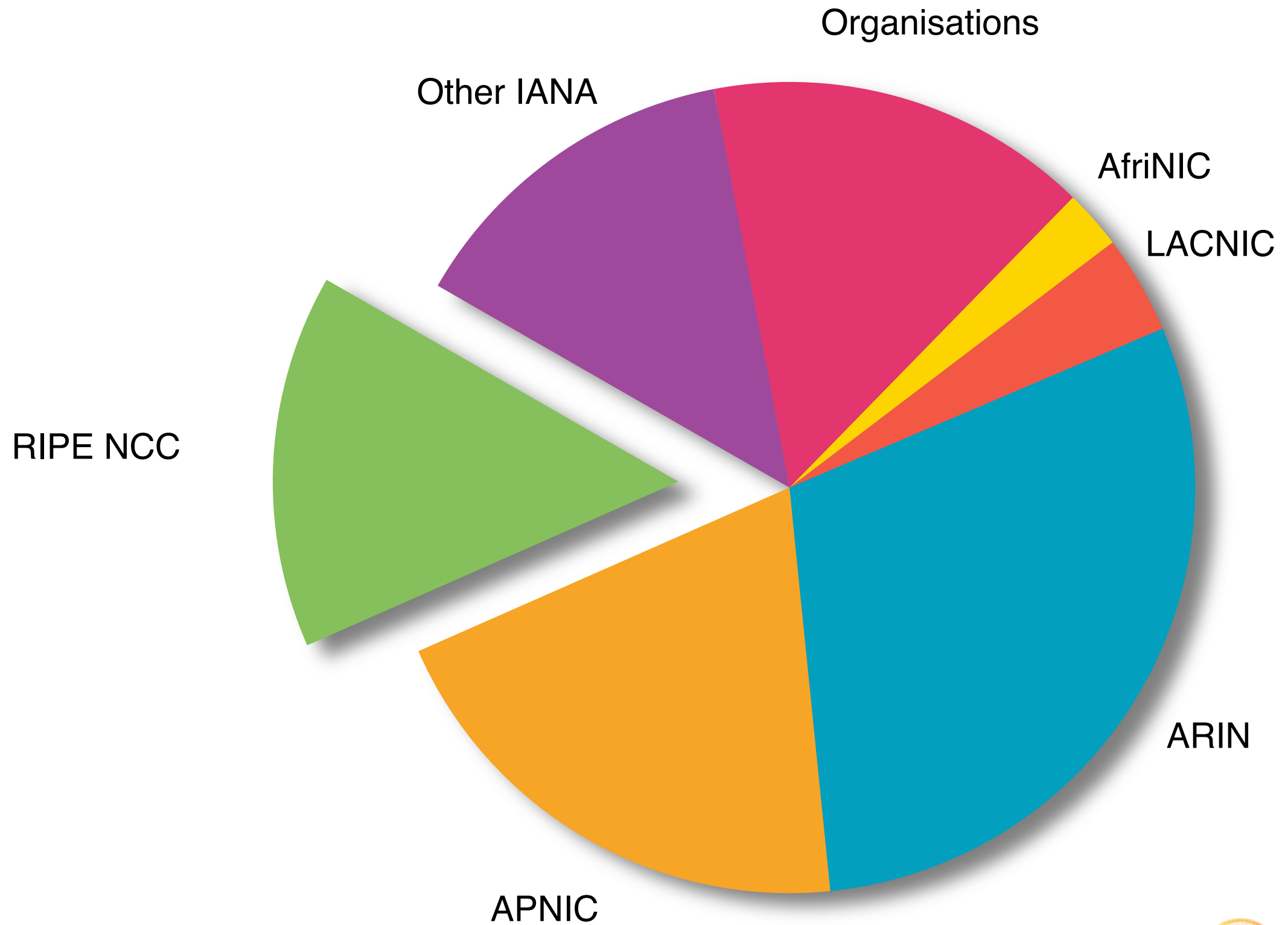
IPv4 Voorraad Wereldwijd



RIPE NCC's laatste /8

- Valt onder een andere policy
- Een laatste blokje IPv4 voor ieder lid
 - 16000+ /22s in een /8
 - leden krijgen **één /22** toebedeeld (=1024 adressen)
 - moeten al een IPv6 allocatie hebben
 - moeten IPv4 adressen aantoonbaar nodig hebben
- Alleen voor leden

Wie Heeft Wat?



Transfer van IPv4 Allocaties

- Policy 2007-08: Allocation Transfer Policy
 - Koop géén IPv4 op eBay!
 - Transfer ongebruikte allocaties naar een andere LIR
 - Minimum allocatie is een /21
 - RIPE NCC evalueert de transfer
 - Update in de RIPE Database

<http://www.ripe.net/lir-services/resource-management/listing>

Waarom IPv6



Uitdagingen in IPv6

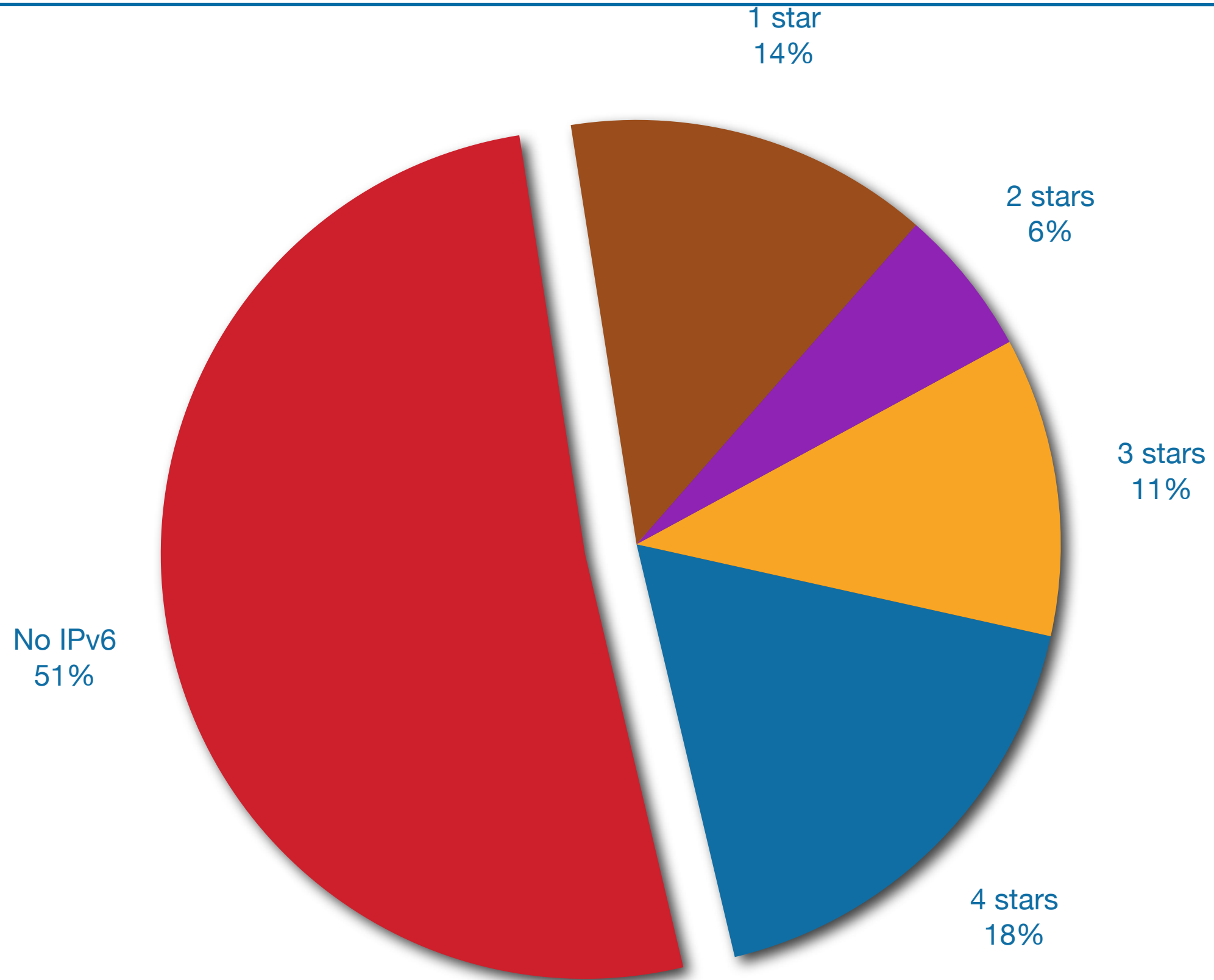
- Er zijn nu 2 miljard mensen online
 - Dat is slechts 30% van de populatie
- De groei van aantallen smartphones is explosief
- Azië heeft geen IPv4, grote economische groei

- The Internet of things
 - Weet u hoe het internet er over 5 jaar uitziet?

IPv6 Adressen

- IPv6 adres: 128 bits
 - 32 bits in IPv4
- Ieder subnet moet een /64 zijn
- Klanten
 - minimaal een /64 (af te raden!)
 - maximaal een /48 (65,536 subnets)
- Minimum allocatie is /32
 - 65,536 /48s
 - 16,777,216 /56s

IPv6 RIPEness: 8101 LIRs



IPv6 RIPEness: Nederland (418 LIRs)

