



Het nummerplan is klaar.....

**IPv6
Use-Case IND**

**Hans Poort - Tactisch Netwerkbeheerder IND
Gilles van Heyst - Solution Architect**

Oktober 2016

Inhoud

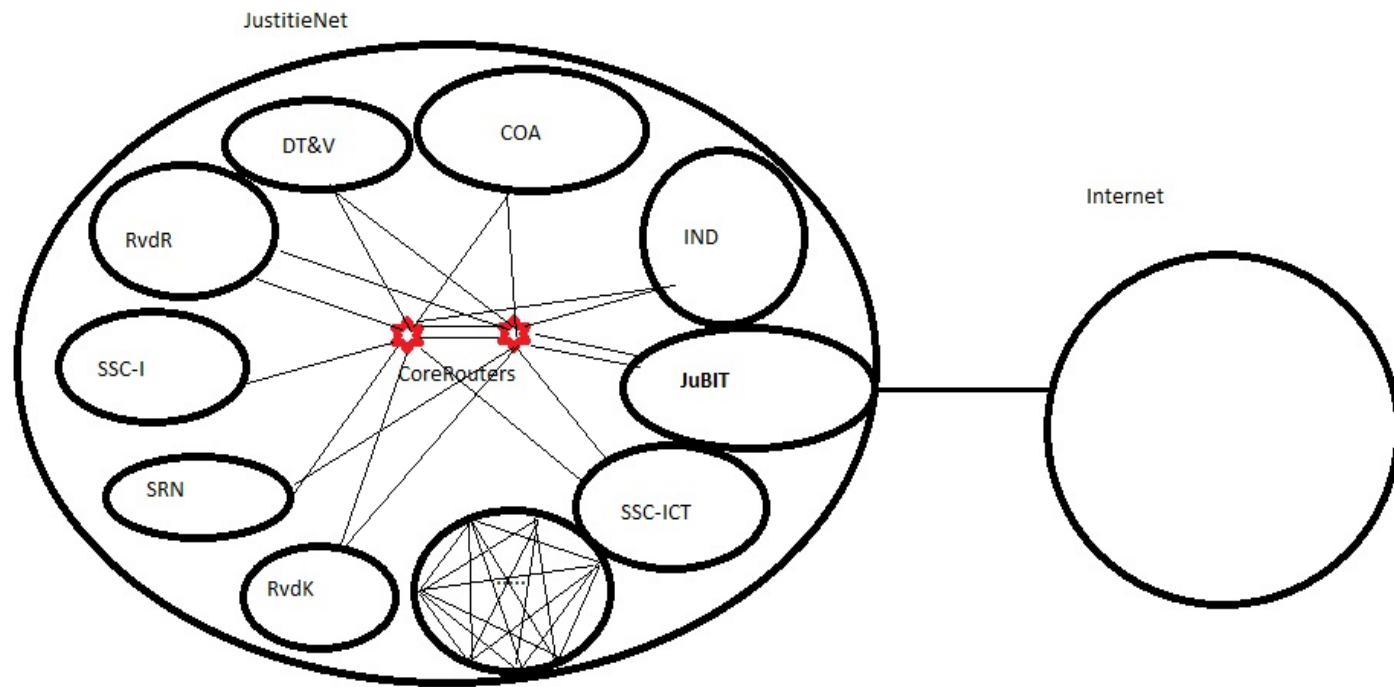
1. Introductie
2. Schema JustitieNet en Koppelingen
3. Toelichting gevolgde aanvliegroute
4. IPv6 Nummerplan Rijksbreed
5. Invulling door Ministerie VenJ
6. Toelichting ontwerp voor DMZ bij Solvinity
7. Verdere Uitdagingen



Introductie

- Richtlijnen overheid SPF / DKIM / DMARC / IPv6 / DNSSEC etc.
- IND (dienstonderdeel van) Min VenJ
- Min VenJ generiek/gemeenschappelijk aansluitbeleid
- JuBIT2 is gemeenschappelijk koppelnet met Internet
- JuBIT2 is gemeenschappelijk koppelnet met Derden





Toelichting gevolgde aanvliegroute

- **Breed gedragen IPv6 implementatie behoefte
(Rechtspraak, Immigratie en Naturalisatie Dienst, Reclassering)**
- **Met Ministerie geïnventariseerd en address-space verworven**
- **MinBZK/Logius meldt zich aan; MinVenJ is aangehaakt**
- **Address-space 'overheid' geadopteerd en opgedeeld
(opdeling langs twee lijnen organisatie/betrouwbaarheid)**



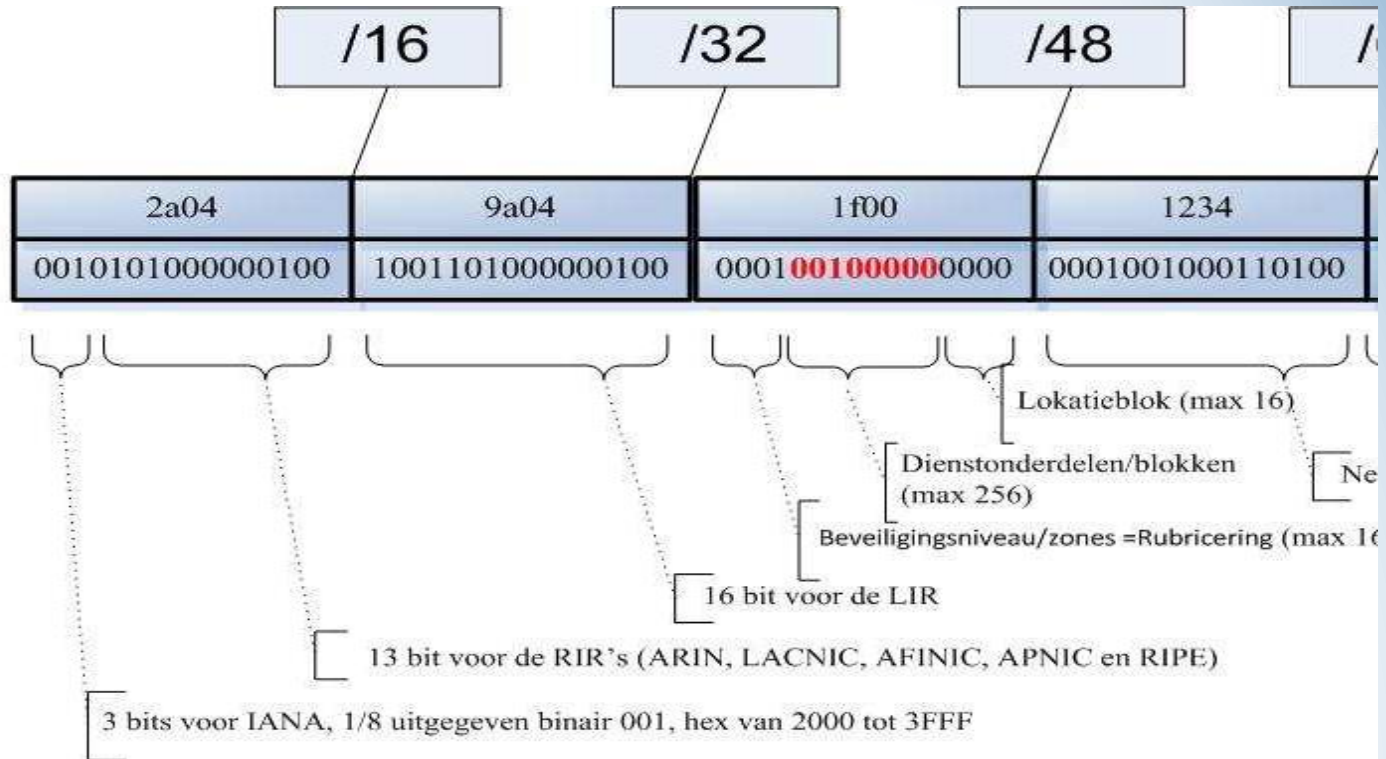
IPv6 Nummerplan Rijksoverheid

<u>RIPE Toewijzing</u>		<u>Organisatie toewijzing</u>	<u>IPv6 Toewijzing</u>
2a04:8f80::/29	LIR Defensie	<u>Defensie</u>	2a04:8f80::/29
2a04:9a00::/29	LIR Logius	Logius: <u>Rijk overige organisaties</u>	2a04:9a00::/32
		<u>Belastingdienst</u>	2a04:9a01::/32
		RWS	2a04:9a02::/32
		SSC-ICT	2a04:9a03::/32
		<u>VenJ</u>	2a04:9a04::/32



≡ Solvinity. Onderverdeling VenJ (Keuzes)

This is IT



Onderdeel	# lokaties		
DJI	130	41 blokken	656 lokaties mogelijk
COA	65	21 blokken	336 lokaties mogelijk
ZM	49	16 blokken	256 lokaties mogelijk
SRN RN	35	12 blokken	192 lokaties mogelijk
OM	34	11 blokken	176 lokaties mogelijk
IND	28	9 blokken	144 lokaties mogelijk
RvdK	24	8 blokken	128 lokaties mogelijk
DT&V	19	6 blokken	96 lokaties mogelijk
GDI	3	1 blok	16 lokaties mogelijk
Rijksrecherche	3	1 blok	16 lokaties mogelijk
CJIB	2	1 blok	16 lokaties mogelijk
Hoge Raad	2	1 blok	16 lokaties mogelijk
JustID	2	1 blok	16 lokaties mogelijk

Invulling door IND

- Primaire taken IND Asielbeleid, maar ook (kennis)migratie
- Feitelijke invulling achtergebleven als gevolg van prioriteringen (verhoogde instroom asielzoekers, huisvesting)
- Solvinity inmiddels aangehaakt en ingeschakeld....
- Sterker nog, inmiddels zijn enkele dienstonderdelen 'over'....





Toelichting Ontwerp voor DMZ bij Solvinity

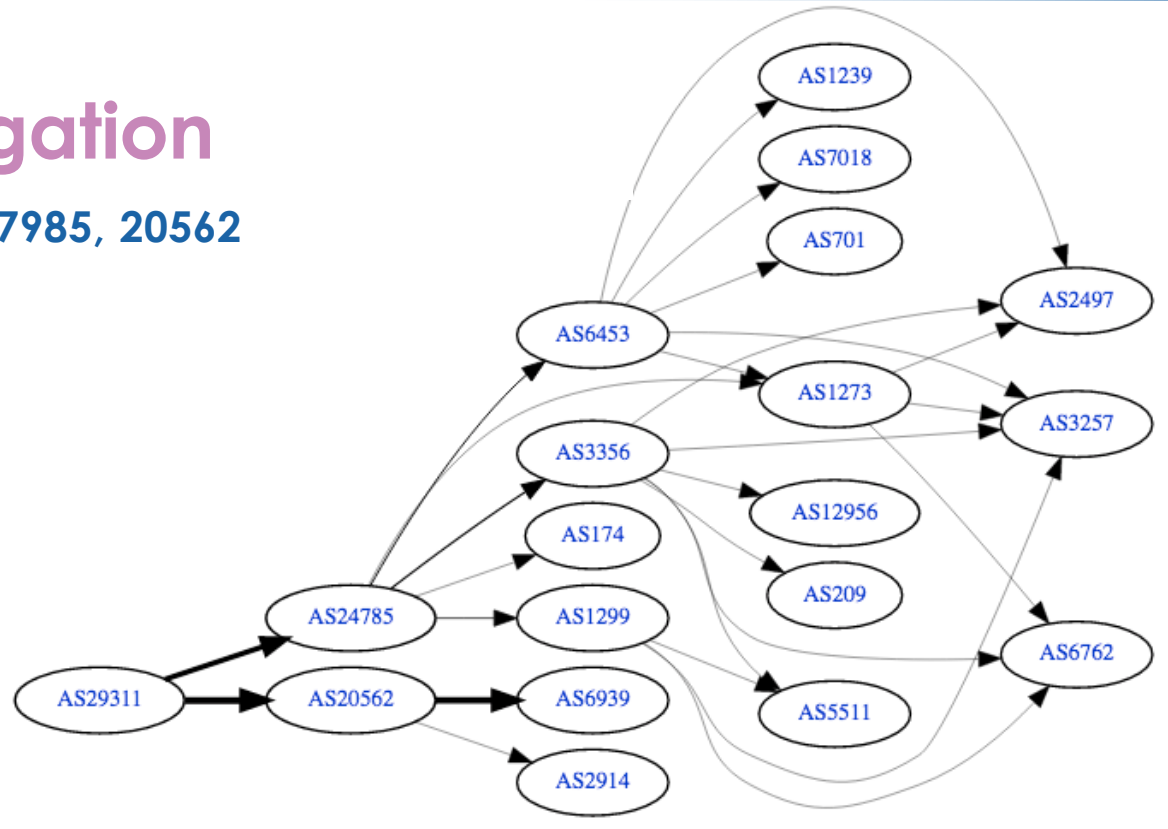
- Toewijzing van 2a04:9a04::/32
- BGP Peering met
 - Open Peering
 - KPN
 - JointTransit

Hierdoor wordt het subnet verspreid als volgt:



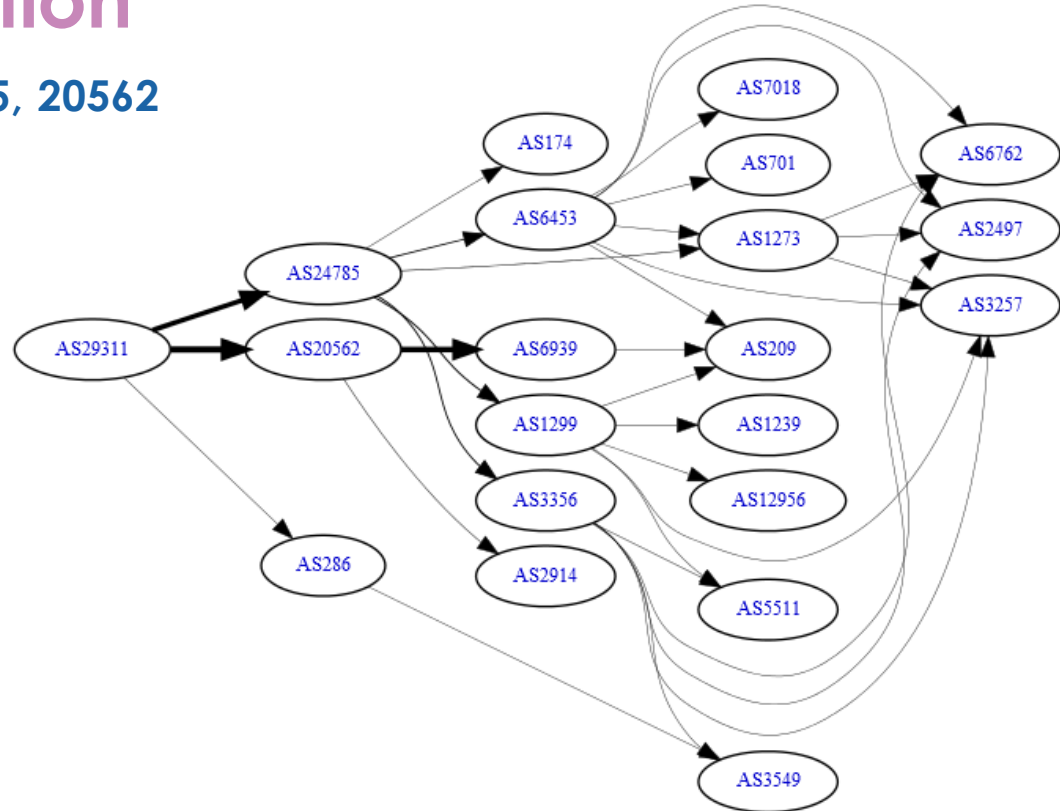
Prefix Propagation

- Open Peering 247985, 20562
 - TATA
 - Level3
 - Telia
 - Hurricane
 - NTT



Prefix Propagation

- Open Peering 247985, 20562
 - TATA
 - Level3
 - Telia
 - Hurricane
 - NTT



Ver-/In-delung binnen JuBIT2

2a04:9a04:0008A0000:0000:0000:0000:0000

- Reserveren van bits voor vertrouwens niveaus
- Reserveren van bits voor de sectoren (/44)
 - JUBIT2 Specifiek (8A)
 - Verkeers type (Normal t/m High Risk)
 - Klant/Sector aanduiding (IND bijv 64-6B)
 - Klant/Sector VLAN (00-FF)

Diensten binnen JUBIT2

- De complete /32 wordt geadverteerd maar gerouteerd naar NULL
- More Specific /48 subnets worden gerouteerd voor bijvoorbeeld:
 - Websites
 - Webproxy
 - Email
- Op dit moment worden er nog sector specifieke netwerken geadverteerd.



Verdere uitdagingen

- Nummer plan en IPv6 address management
Waarom krijg je een bepaald adres ? Creer een logic !
- Check je IPv6 Peering periodiek
Gebruik stats.ripe.net voor analyse



Vragen



Vragen / andere onderwerpen

THIS ÷ IT

BGP Play

