

MOBILE COMMUNICATION IN THE ERA OF 5G/6G

will IPv6 finally takeoff?

Karl-Erik Svedin

Senior Security Advisor and Head of BCM



IPv6 – Will it finally takeoff?

- History – We need to look at the history to be able to say something about the future
- Trends
- Future?



Old headlines

- **Telia först i Europa med IPv6 i kommersiellt nät** Diverse-010607
- **En fjärdedel av EU-medborgarna ska ha möjlighet att använda ipv6 2010. Det är huvudpunkten i EUs nya direktiv.** CS-080526
 - **EUs mål** är att 25 procent av de offentliga e-tjänsterna ska kunna nås över ipv6, en plan som är mycket lik den svenska, där tanken är att offentlig sektor måste vara föregångare genom att vara goda kravställare och användare, säger han.
Sedan är frågan hur det ska gå att genomföra i praktiken.,
- **Trögt för ipv6** CS-080805
 - Nät & kommunikation Många experter tror att ip-adresserna kommer att ta slut 2011. Ändå visar mätningar att få företag ännu börjat satsa på ipv6.
- **Bara 3 av 20 IT-chefer har börjat fundera på IPv6-införandet** .se-080610
- **Regeringskansliet Faktapromemoria** 080707
 - Kommissionen menar att införande av IPv6 är ett steg som alla operatörer, tjänstetillhandahållare och konsumenter behöver ta tillsammans för att i framtiden via Internet kunna förmedla, tillhandahålla respektive konsumera kostnadseffektiva och säkra tjänster av hög kvalitet. Regeringen stödjer kommissionens förslag till handlingsplan

Drivkrafterna - PTS

PRESSMEDDELANDE

2 december 2010

Näringsdepartementet

Ett viktigt steg mot införande av IPv6

Regeringen beslutade idag att uppdra åt Post och Telestyrelsen (PTS) att beskriva hur IPv6 kan införas på myndigheter och andra offentliga organisationer med avseende på tillgänglighet, säkerhet och ekonomi.

Syftet med uppdraget är att få fram ett underlag som stöd till myndigheter, kommuner och andra organisationer i offentlig sektor när de inför IPv6.

Internetprotokollet, ofta förkortat IP, används när vi överför information över Internet. Idag används i huvudsak IP version 4, (IPv4). Med den stora ökningen av antalet användare på Internet så kommer adresserna för IPv4 snart att ta slut. Nya användare och uppkopplade tjänster på Internet kommer därför i allt högre utsträckning att använda nästa version av Internetprotokollet (IPv6). Detta innebär att både de e-tjänster som redan finns och de nya e-tjänster som utvecklas måste kunna använda IPv6 för att vara tillgängliga för alla användare.



Rapportnummer
PTS-ER-2011:18

Datum
2011-XX-XX

Att införa internetprotokollet IPv6

En praktisk beskrivning för offentlig
sektor

Remissversion 2011-09-08

Drivkrafterna – E-delegationen

Vägledning för införande av IPv6

Denna vägledning är framtagen i samarbete mellan E-delegationen, Sveriges Kommuner och Landsting (SKL) samt Kommunförbundet Stockholms Län (KSL). Syftet är att ge den enskilda myndigheten, kommunen eller landstinget en handfast vägledning för att snabbt och smidigt kunna införa IPv6.

Vägledningen är en första version vilken vi har för avsikt att uppdatera vid årsskiftet 2010/2011. Tips på förbättringar, tillägg och ändringar skickas till info@edelegationen.se.

Mål

En övergång till IPv6, för myndighetens externa kommunikation (webbplats och publika e-tjänster), bör vara genomförd senast vid utgången av 2011. Det är sedan upp till var myndighet att göra sin egna bedömning av tidpunkten för omställningen av den interna IT-miljön till IPv6.

Syfte

Att stödja offentlig förvaltning att i ett första steg genomföra en konsekvensanalys avseende övergång till IPv6 och därefter genomföra själva övergången.

Omvärlden

Cisco confirmed Tuesday that on Aug. 23 2010 it began testing IPv6 on an alternative Web site -- www.ipv6.cisco.com -- instead of its main Web site, which is www.cisco.com. Cisco said it is maintaining a dual IPv6 and IPv4 approach for its external Web presence so that all of its customers can access the Web site reliably.





World IPv6 Launch Day – June 6th 2012

- Official activation and continuous connectivity via IPv6 to participating organisations

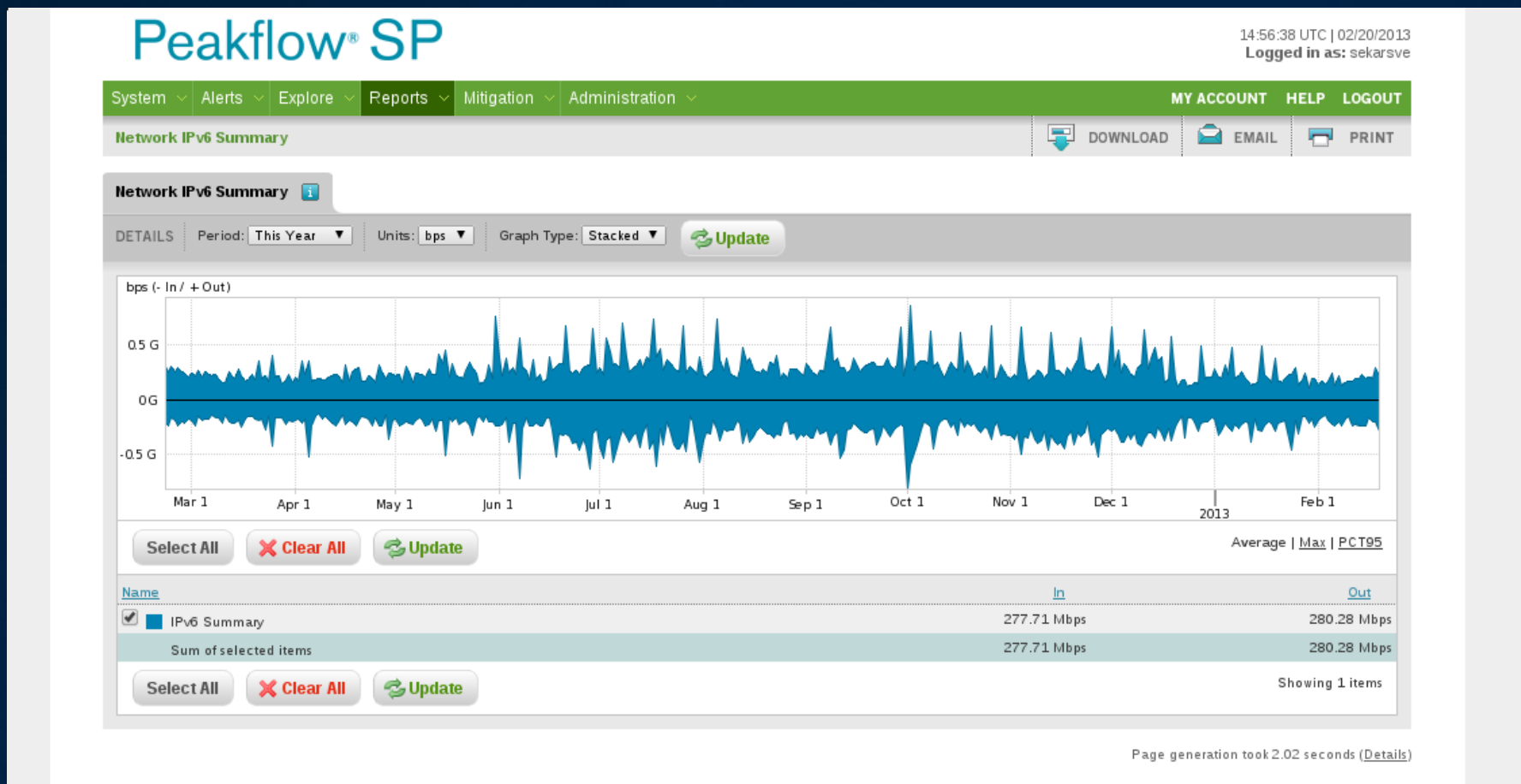
This Photo by Unknown Author is licensed under [CC BY-SA-NC](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

IPv6 trafik – 2010-09-16 -> 2011-09-16

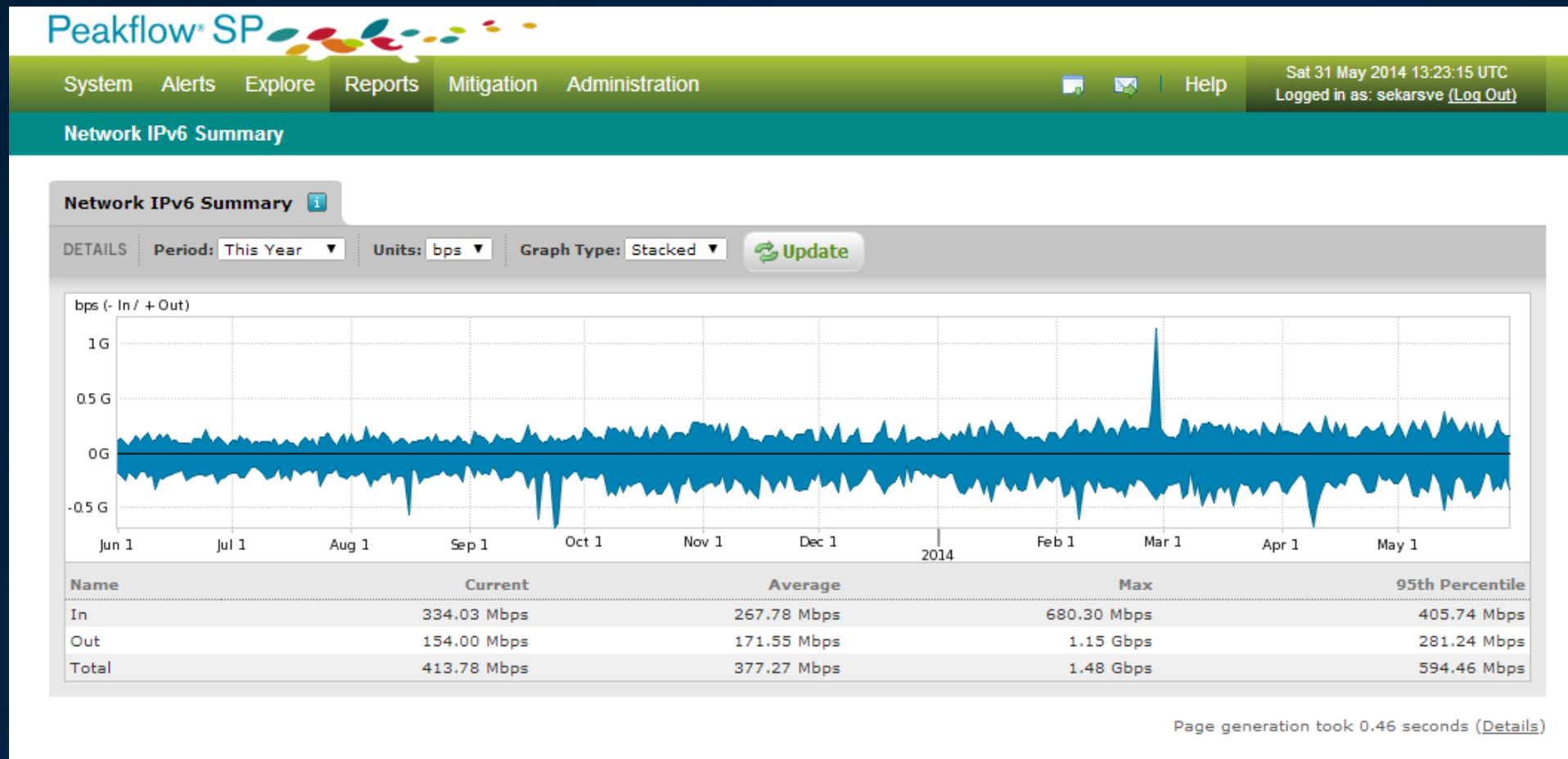


Page generation took 4.51 seconds (Details)

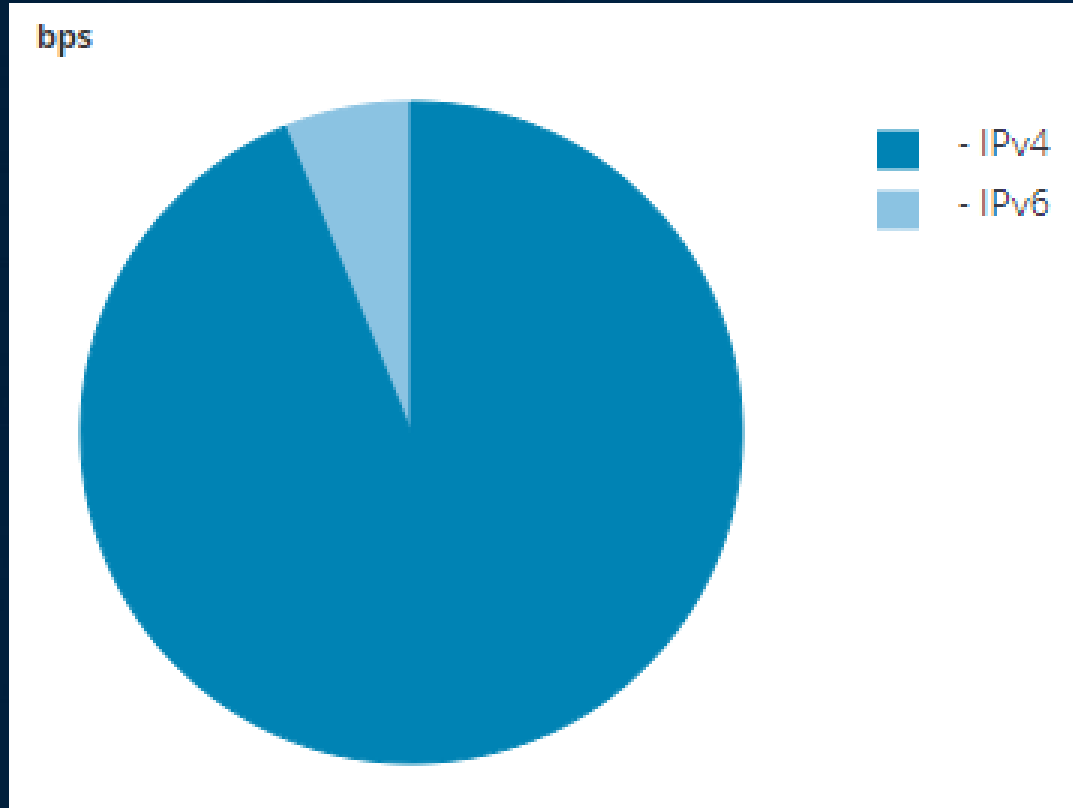
IPv6 trafik – 2012-02-20 -> 2013-02-20



IPv6 trafik – 2013-05-31 -> 2014-05-31

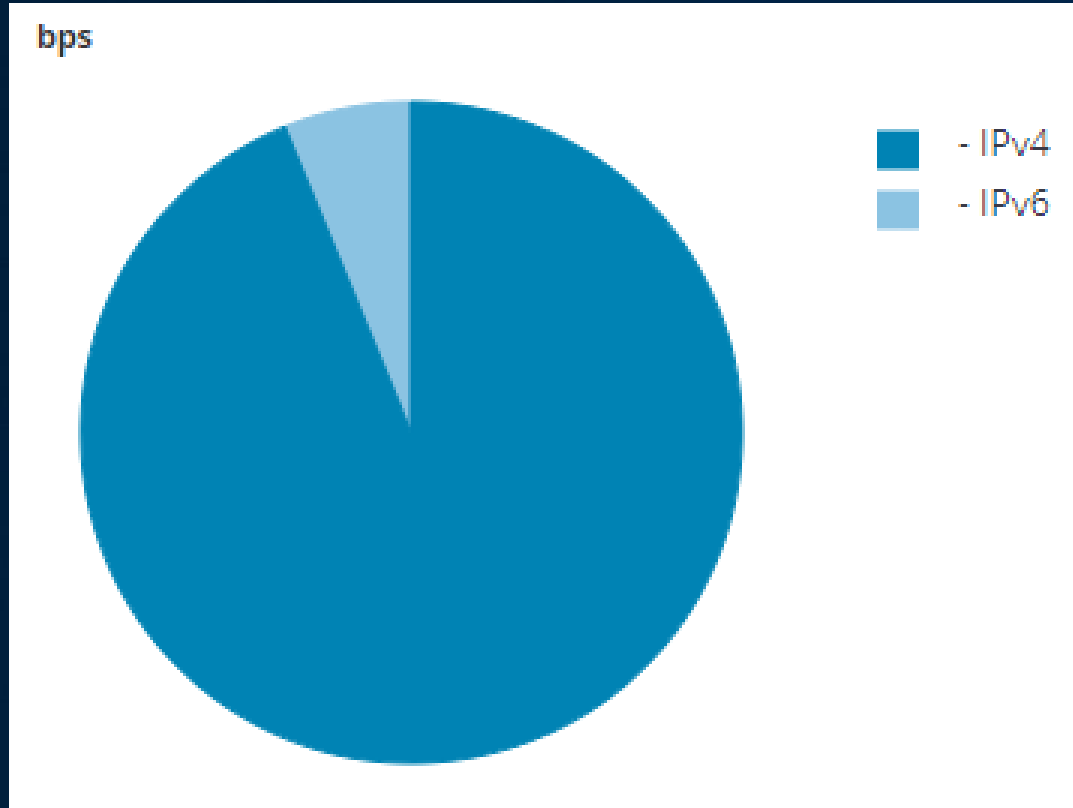


August 2022 – Complete network



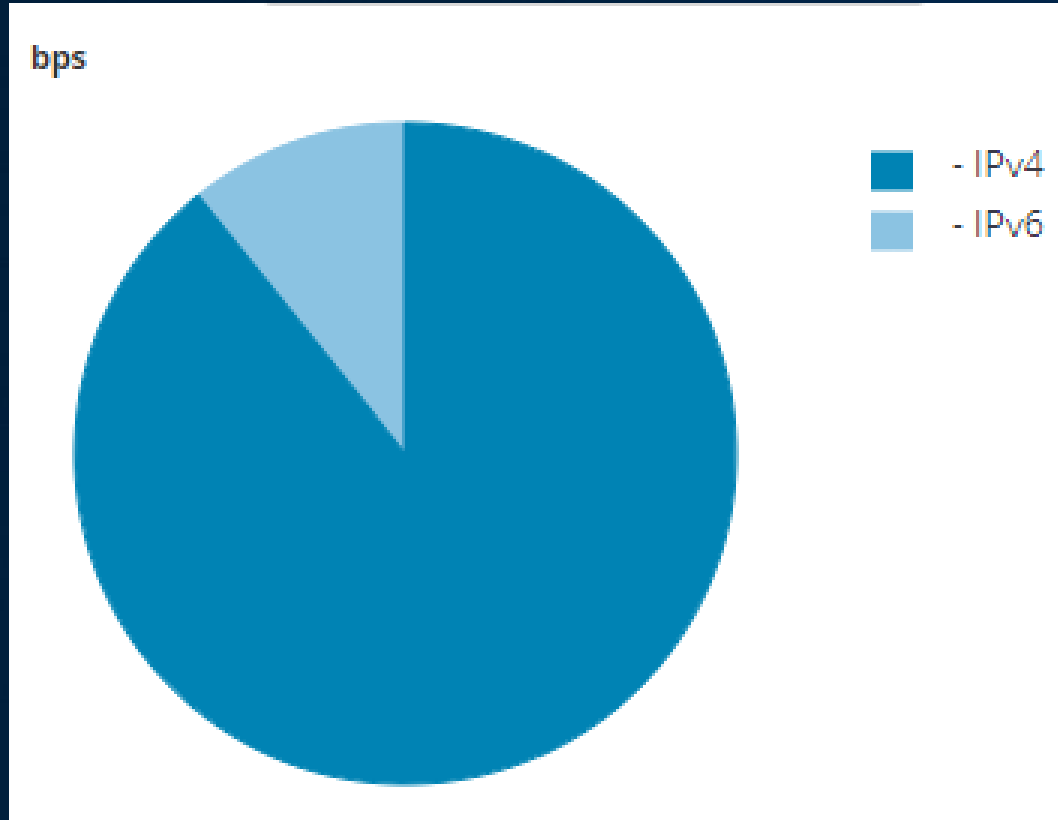
- 93,75% IPv4
- 6,25% IPv6

August 2023 – Complete network



- 92,65% IPv4
- 7,36% IPv6

August 2024 – Complete network



- 89,21% IPv4
- 10,79% IPv6

What does the Future bring?

IP Everywhere

