



# IPv6 på företag och myndigheter

Hur skall man hinna?

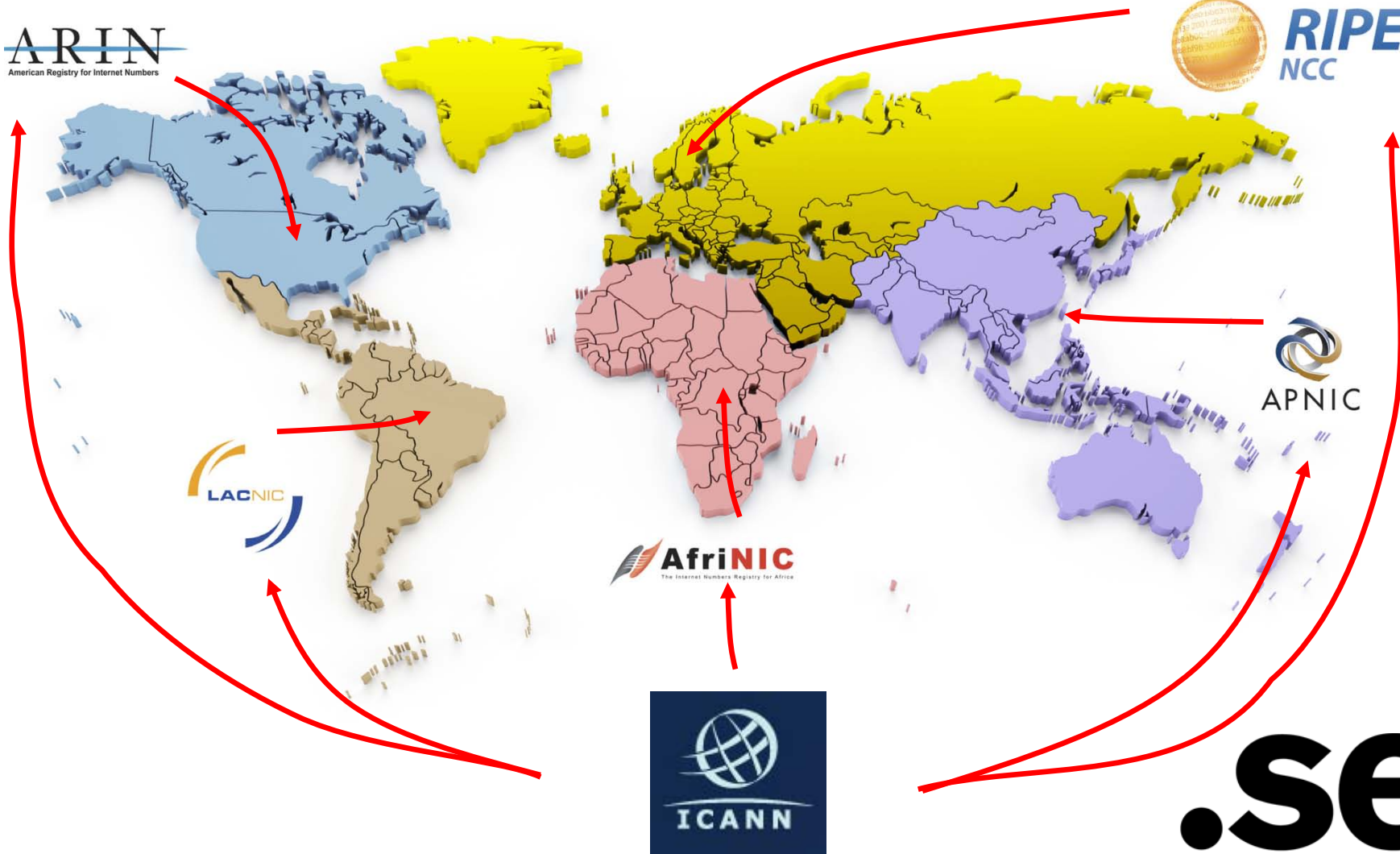
Jörgen Eriksson

**.se**

# Varför är det bråttom?

ARIN  
American Registry for Internet Numbers

RIPE  
NCC



LACNIC

AfriNIC  
The Internet Numbers Registry for Africa

APNIC

ICANN

.se

# Många slingrar sig...



- Vi har ju gott om IPv4-adresser!
- Är ni säkra på att de som försöker nå er har det?
- Det går att köpa kompetenta konsulter när det behövs!
- Det gjorde det 1999 också...
- Nån annan får ta första smällen!
- Det har de redan gjort...
- Vi har andra projekt som är viktigare!
- ...



# Är det nån som har börjat?!

- Maj 2011;
  - Har ni börjat fundera eller redan infört?
    - Företag; Infört 0% Funderat 21%
    - Myndigheter; Infört 5% Funderat 46%
  - Hur väl känner du till IPv6?
    - Företag; Väl eller mycket väl 39%
    - Myndigheter; Väl eller mycket väl 65%
  - När kommer ni att införa IPv6 jämfört med alla andra?
    - Företag; Bland de första 15% Bland de sista 78%
    - Myndigheter; Bland de första 47% Bland de sista 51%

# Vad kan få er att börja?



- Finns något som kan skynda på införandet?
  - Ja, nämligen 52%
    - Yttre tvång (lag, reglering, etc) 43%
    - Marknadskrav 35%
    - Information 10%

Så varför står jag här?! Nio av tio lyssnar ju inte ändå?! 😊

OM ni skulle börja då?



Hur gör ni?!

**.se**

# Projekt

- Inventera
- Planera
- Genomför
- Förvalta

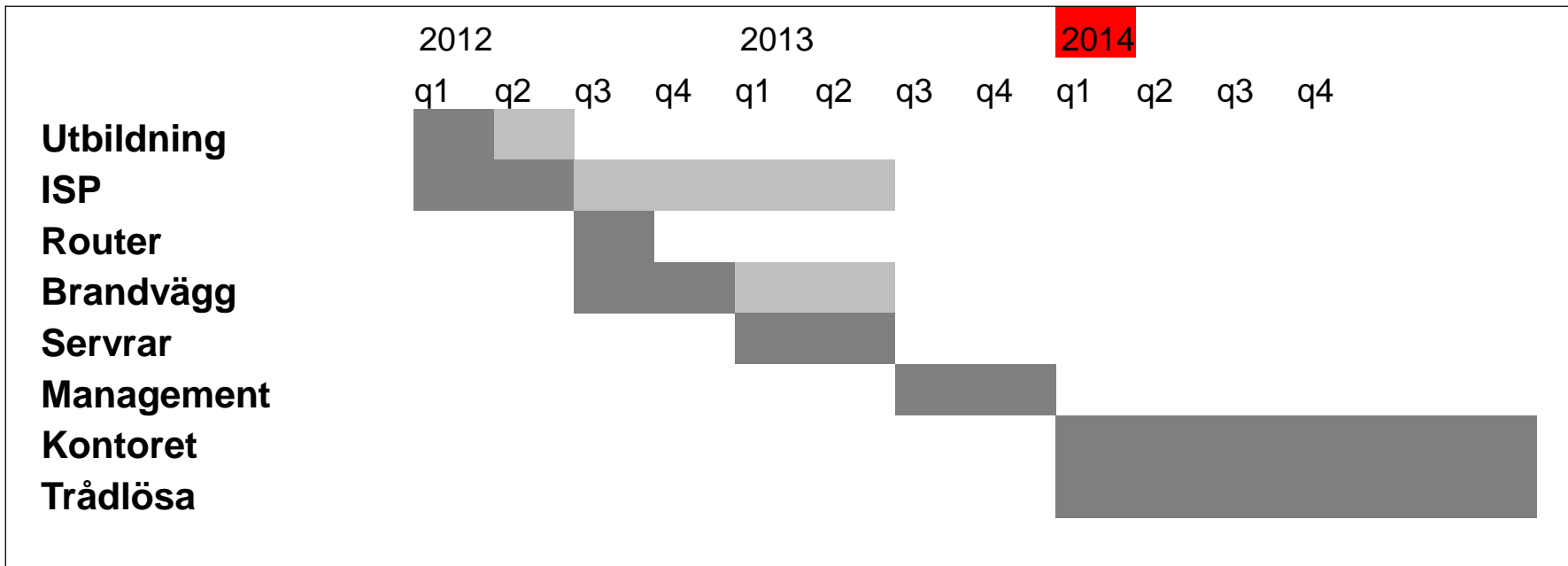


# Projekt

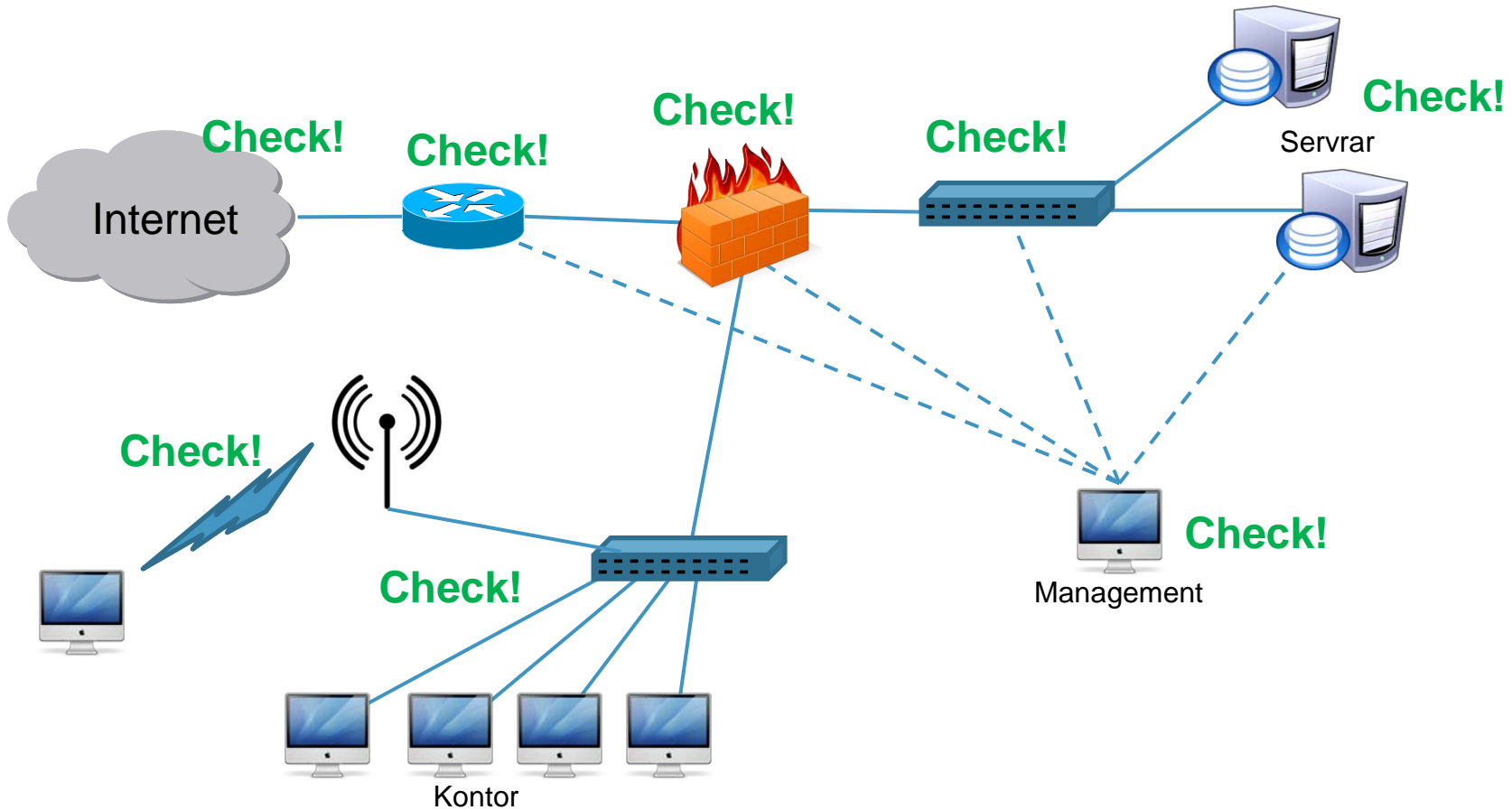
- Utbildning: 3 månader
- ISP: 6-18 månader
- Router: 1 månad
- Brandvägg: 6-12 månader
- Switchar: 0 månader
- Servrar: 6 månader
- Management: 12 månader
- Kontoret: 18 månader
- Trådlösa: 12 månader



# Projekt



# Projekt



.se

# Vadå "orimligt?!"



- Det tar tid när man gör saker sekventiellt!
- .SE har jobbat aktivt (!) med IPv6 sen 2008
- Vi har fortfarande inte allt klart till 100%
- Det saknas vissa tjänster, gästnät och kontorsnät
- Problemet har varit *beroenden* – t.ex.;
  - Management och brandvägg
  - ISP och våra IP-adresser
  - Operativsystem och hårdvaran
  - Att vi inte förstod vilka problem vi hade i ett system förrän de andra var klara!

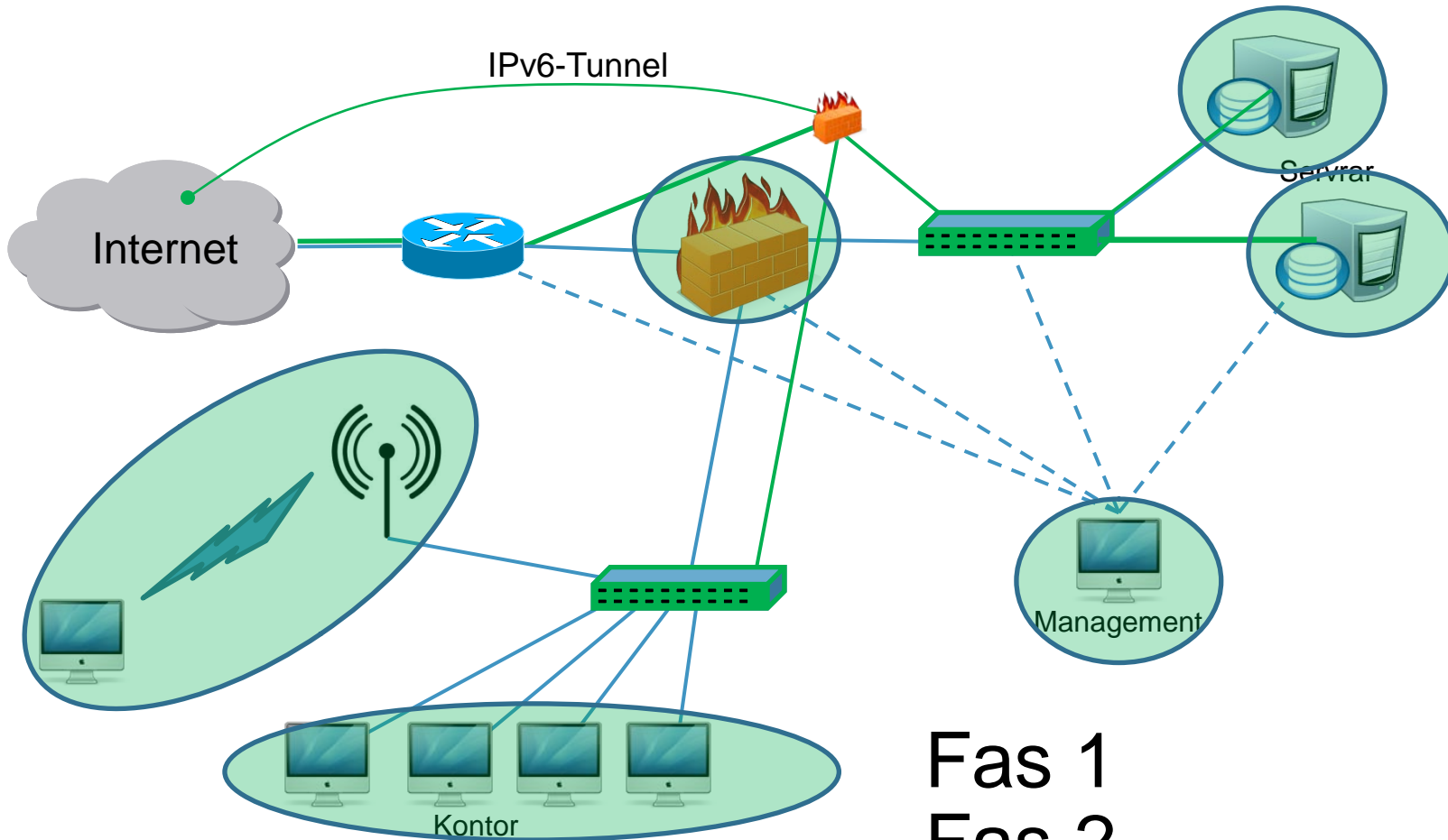
# Det finns ett annat sätt...



- I Scrum lär vi oss att man ska göra saker i små steg
- Varje steg skall vara överskådligt
- Varje steg ska skapa nytta
  
- I vårt fall var de stora stötestenarna Internetaccess med IPv6 och brandväggen. Som ändå inte tillfört nån nytta i sig själva!
  
- Låt mig därför presentera;

**.se**

# Projektet - Eljest



Fas 1  
Fas 2  
Fas 3

**.se**

# Projekt - Eljest



- Utbildning: Återkommer till det!
- ISP: 1 dag
- Router: n/a
- **Tunneldator: 1 dag (om den ens behövs)**
- Brandvägg: 2 veckor
- Switchar: 0 månader
- Servrar: 1 dag
- Management: n/a
- Kontoret: 12 månader
- Trådlösa: 12 månader

# Projekt – Eljest!



- **Utbildning:**
  - Kör lite E-utbildning först!
  - Att köra projektet och lära i praktiken är bra!
  - Kurs sen när ni är igång! Utbildning ger mer om man har lite bakgrundskunskap!
- **ISP:** Ni **MÅSTE** ligga på er ISP att ni vill ha IPv6!  
. Räkna inte med att det går fort – tunneln ger er ett försprång att lära!
- **Brandvägg:** Nu har ni ju testat en annan.  
. Kanske byta?!
- **Router:** Inga större problem normalt sett!
- **Kontoret:** Har ni inte bytt ut Windows XP än?! Det är DAGS!!
- **WiFi:** Här finns stora brister i dagsläget... ☹

# Givetvis...



- Det är ju en hel del saker som måste tänkas igenom.
- Arbetet skall brytas ner i saker som man kan tidssätta.
- Kanske inte börja med de servrar som sköter huvudverksamheten i första steget?!
- Kanske koppla upp IT-avdelningen först?
- Modellen kanske inte ens passar alla!



# Bra information



- <https://www.iis.se/internet-for-alla/ipv6/e-utbildning>
- <http://www.ipv6akuten.se/>
- <http://ipv6friday.org/>
- <https://www.facebook.com/ipv6sweden>

**.se**