



# IPv6 — Kuplako vain?

IPv6 seminaari, Viestintävirasto



**sonera**

# IPv6: kuplako vain?

---

- Protokollaa työstetty kauan ja hartaasti
- Käyttöönotto kuitenkin aina kahden vuoden päässä?

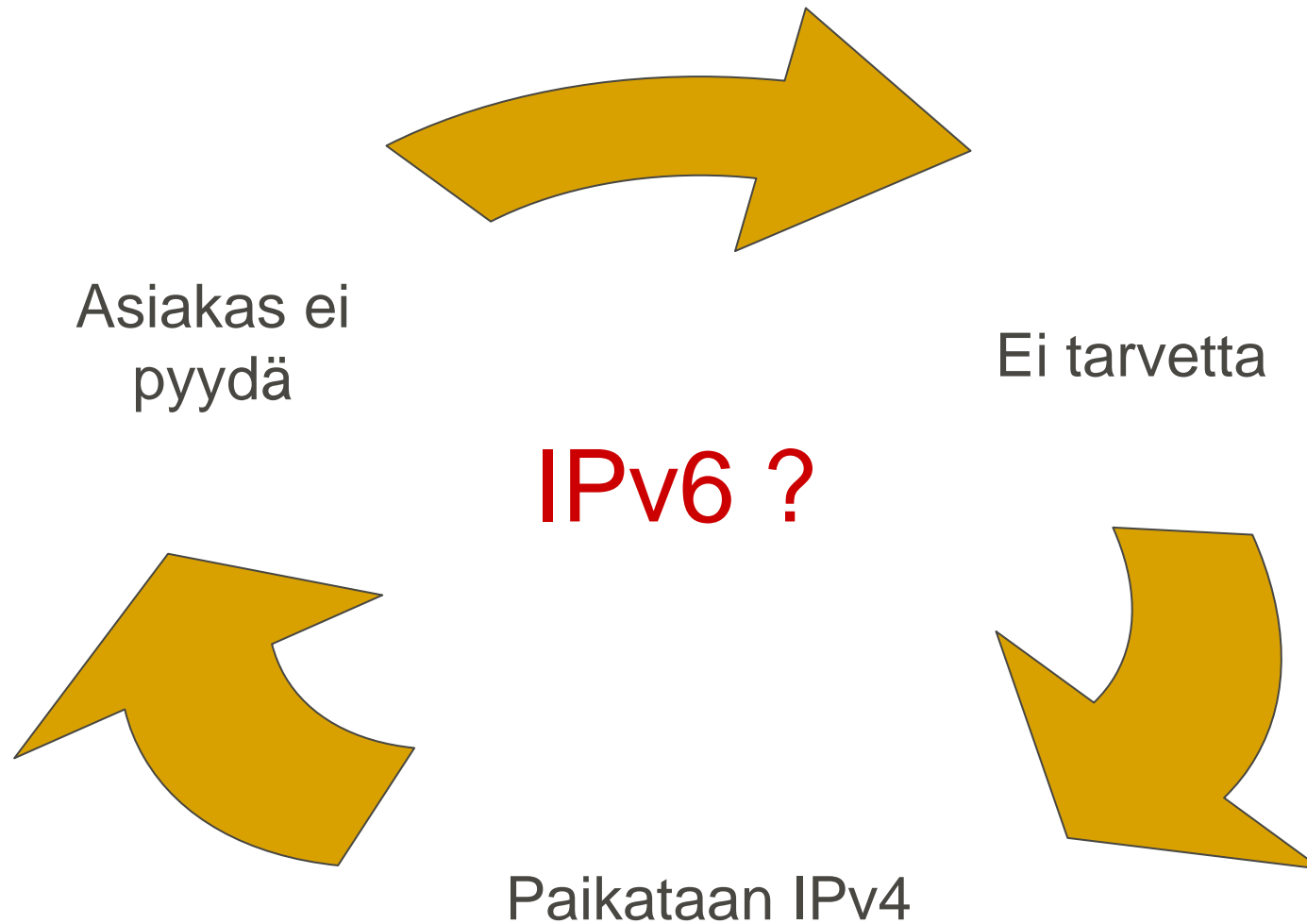
Vapaat IPv4 osoitteet loppuvat 2011

- Tulevaisuutta tehdään varautumalla huomiseen

IPv6 on verkon peruskallio, ei kupla kuohuissa

# Operaattorin haaste

---



# IPv6: mikä toimii, mikä ei?

---

- IPv6 toimii
  - Reitittimet
  - Kytkimet
  - Uudemmat käyttöjärjestelmät
  - Järeät palomuurit
  - Open source -ohjelmistot
- Haasteita
  - Kuluttajamarkkinan verkkolaitteet
    - DSL-purkit
    - WLAN tukiasemat
    - Pienet palomuurit
  - Kaupalliset ohjelmistot

# Tyvestä puuhun

---

- Osoitteet
  - Saa operaattorilta
  - Suunnitelma aliverkotuksesta
  - Koneiden osoitteet
    - automaattisesti tilattomasti
    - DHCPv6 protokollalla
      - Mahdollisuus päivittää DNS
- Reititys
  - Suoraan IPv6 verkolla
  - Tunnelointi IPv4 verkon yli tilapäisratkaisu
- Nimipalvelu
  - Pakollinen!  
2001:db8:a3d5:9f37:80a6:9aff:fe3c:7809  
host.example.net

# Alaoksilla

---

- Muutama testikone käyttöön
- Mitkä sovellukset toimivat, mitkä eivät
  - Päivitä tarpeen mukaan
- Mihin laitteisiin saa IPv6 toiminnallisuuden
  - Korvaa toimimattomat
- IPv6 ja IPv4 yhdessä
  - Työasemassa
  - Palvelimella
  
- Muista verkkoturvallisuus
  - IPv6 käyttäjissäkin on crackereita

# Puussa

---

- IPv6 laajempaan käyttöön
  - Koulutus
  - Suunnitelmallinen laajennus
  - Tarvittavat laite ja ohjelmistopäivitykset
- IPv6 ja IPv4 yhteiskäyttö
  - Palvelimet sekä IPv4 että IPv6 kykyisiä
  - Sovellustason yhdyskäytävät
    - Esim http-proxy
- Verkkoturvallisuus
  - IPv6 ei poista tarvetta
  - Palomuurien rooli muuttuu enemmän liikennepoliisin suuntaan
  - Turvallisuus rakennetaan suoraan työasemaan