



Post- och telestyrelsen arbetar för
att alla i Sverige ska ha tillgång till
bra telefoni, bredband och post.

Kartläggning om IPv6

Hösten 2019

Om kartläggningen

- Del av regeringsuppdraget att främja och följa IPv6
- Tolv frågor om IPv6 – endast fasta nät (ej mobil)
- Följa marknadens utveckling, inventera organisatorisk och teknisk mognad, incitament för och ev. hinder mot ett införande av IPv6.
- Aktörer som har omfattats:
 - Operatörer med eget nät
 - Tjänsteleverantörer i annans nät
 - Kommunikationsoperatörer

Positiv utveckling senaste två åren

- 26 procent uppger att IPv6 redan är infört/kan tillhandahållas
 - 25 procent 2018, 5 procent 2017
- 28 procent har för avsikt att införa IPv6-stöd närmaste två åren
 - Samma som 2018, men en ökning från 17 procent 2017
- Främsta anledningarna:
 - Kundefterfrågan och affärsmässiga skäl

Positiv utveckling senaste året

Andel av utrustningen i näten som stödjer IPv6

2018

IPv6 (procent) Dual stack och Tunnelteknik	Operatörer	Tjänste- leverantör	Kommunikations- operatör	Genomsnitt alla aktörer
<u>Kärnnät</u>	37,1	21,9	12,2	25
Accessnät	22,3	12,9	10,6	16,5

2019

IPv6 (procent) Dual stack och Tunnelteknik	Operatörer	Tjänste- leverantör	Kommunikations- operatör	Genomsnitt alla aktörer
<u>Kärnnät</u>	36,3	35,5	25,1	30,8
Accessnät	20,2	22,3	22,8	21,2

Men...

- Ingen större förändring mot 2018 eller 2017 av andelen slutkunder som är anslutna med IPv6
- Fortfarande har ca 96 % av företagen och ca 97 % av privatkunderna endast IPv4-anslutning
- IPv6 erbjuds huvudsakligen på förfrågan och inte som standard

Beslut om IPv6 saknas

- 37 procent har inte fattat beslut om IPv6
 - 33 procent 2018, men 77 procent 2017
- Främsta anledningarna:
 - Avsaknad av kundefterfrågan eller behov genom exv NAT som uppges användas av 21 procent (jämfört med 18 % 2018 och 8 % 2017)

IPv4-adresser

- Hälften av aktörerna, främst operatörer och tjänsteleverantörer, har IPv4-adresser kvar.
- Ungefär en sjättedel har inga tillgängliga IPv4-adresser
- Det finns en andrahandsmarknad för IPv4-adresser

Hinder mot IPv6

- Kundefterfrågan saknas
- Kostnader – särskilt i ljuset av (brist på) efterfrågan
- Tröghet hos nätägare, stadsnät och KO:er
- Slutkundsutrustning
- "Hela världen måste med"/ "Alla skyller på alla andra"
- Utbildning/kompetens/personella resurser
- Det finns egentligen inga tekniska hinder



Vilka åtgärder krävs?

- Efterfrågan
 - Från slutkunder och/eller tjänsteleverantörer
- Regulatoriska krav
- Ekonomiska bidrag
- Informations- och utbildningsinsatser
- IPv4 tar slut och högre pris