



Folketingets Erhvervsudvalg  
Christiansborg

21. juni 2021

## Svar på Erhvervsudvalgets spørgsmål nr. 592 (Alm. del) af 3. juni 2021 stillet efter ønske fra Mona Juul (C)

### Spørgsmål

Ministeren bedes redegøre for, hvor langt staten er i forbindelse med udrulning af ipv6 som en del af den digitale infrastruktur, herunder f.eks. igennem offentlige hjemmesider m.v.

### Svar

Der er til besvarelse af spørgsmålet indhentet bidrag fra Digitaliseringsstyrelsen, som bl.a. er ansvarlig for at udforme og implementere digitaliseringsinitiativer på tværs af den offentlige sektor:

”IPv6 er version 6 af den såkaldte Internetprotokol (IP), som stiller et stort antal unikke IP-adresser til rådighed for digitale enheder, der er tilsluttet internettet og andre netværk. Den mest udbredte protokol har hidtil været IPv4, med hvilken der findes ca. 4. mia. (4.294.967.296) unikke adresser. Med den store stigning i antallet af netværksopkoblede enheder og fremkomsten af fx Internet of Things, hvor stadig flere typer af fysiske enheder kobles på nettet, er der imidlertid behov for et langt større antal adresser, hvilket muliggøres med IPv6, hvor der stilles  $3,4 \times 10^{38}$  (340 sekstillioner) til rådighed. Implementering af IPv6-adresser kræver, at dette rent teknisk understøttes på det system, hvorpå det skal sættes op, og der kan i den forbindelse bl.a. være behov for at gennemgå komplekse opsætninger i deres helhed for at sikre, at adressen bliver anerkendt hele vejen igennem et system og ikke giver anledning til problemer af kompatibilitets- eller opsætningsmæssig karakter.

IPv6 er en nødvendig teknologi at tage i brug fremover, da der reelt ikke er flere IPv4-adresser til rådighed. Der er imidlertid ikke nogle, eller kun begrænsede, umiddelbare fordele ved at tildele IPv6-adresser til enheder, herunder hjemmesider, som i forvejen har en IPv4-adresse. Det har derfor ikke hidtil været en prioritet at tildele IPv6-adresser til f.eks. statslige hjemmesider. Det har i stedet været prioriteret at implementere foranstaltninger, herunder de tekniske minimumskrav til it-sikkerheden hos statslige myndigheder, som gør en reel og umiddelbar forskel for eksempelvis sikkerheden eller funktionaliteten på den konkrete tjeneste. Der har af samme årsager ikke været fulgt op på,

i hvilket omfang statslige hjemmesider eller andre netværksopkoblede systemer i staten anvender eller understøtter IPv6.”

Der er til besvarelse af spørgsmålet ligeledes indhentet bidrag fra Statens It, som varetager driften af størstedelen af statens it-infrastruktur:

”Statens It’s datacenter anvender internt udelukkende IPv4, men da de interne internetadresser ikke anvendes uden for datacentrene påvirker det ikke IPv4/IPv6-problematikken. Der er ikke aktuelle planer om at overgå til IPv6 internt i Statens It’s datacentre.

For Statens It kunder, der ønsker at anvende IPv6 uden for Statens It’s datacentre, kan kunden frit vælge at etablere eksterne løsninger baseret på IPv6. Dette kunne eksempelvis være en Internet of Things-løsning med et stort antal internet-opkoblede enheder, der laver dataopsamling.

Såfremt en sådan løsning skal kommunikere med fagsystemer, der befinder sig internt i Statens It’s datacentre vil dette være muligt ved at etablere en særlig koblings-enhed, der oversætter IPv6 til IPv4. Etableringen vil i givet fald være et kundeprojekt finansieret af det konkrete forretningsmæssige kundebehov.

Stort set alle Statens It’s kunder har webservere, hjemmesider m.v. der udstiller services og/eller information på internettet. De underliggende servere er placeret i Statens It datacenter, som udstiller en IPv4 adresse på internettet. Der er for driften af serveren ingen særskilte fordele ved at anvende IPv6. Såfremt en kunde måtte ønske at anvende IPv6 vil dette tilsvarende kræve etablering af særlig teknologi som beskrevet ovenfor. Da det ikke for kunden har nogle umiddelbare negative konsekvenser at anvende IPv4, er der ikke aktuelle planer for at afprøve en sådan opsætning, og Statens It har ikke mødt konkrete efterspørgsler herpå.”

Med venlig hilsen

Nicolai Wammen  
Finansminister