

Ministeren for videnskab, teknologi og udvikling

Udvalget for Videnskab og Teknologi
Folketinget
Christiansborg
1240 København K

Til udvalget fremsendes hermed til orientering:

- ./.
- Supplerende grundnotat vedrørende meddelelse fra Kommissionen til Europa-Parlamentet, Rådet, Det Europæiske Økonomiske og Sociale Udvalg og Regionsudvalget om videreudvikling af internettet – Handlingsplan for iværksættelsen af internetprotokol version 6 (IPv6) i Europa
 - KOM (2008) 313 endelig

Materialet er ligeledes sendt til Europaudvalget via Udenrigsministeriet.

Med venlig hilsen

Helge Sander

26. september 2008

**Ministeriet for Videnskab
Teknologi og Udvikling**

Bredgade 43
1260 København K
Telefon 3392 9700
Telefax 3332 3501
E-post vt@vtu.dk
Netsted www.vtu.dk
CVR-nr. 1680 5408

Sagsnr. 08-039259
Dok. nr. 692265
Side 1/1

Supplerende grundnotat til Folketingets Europaudvalg og Folketingets Udvalg for Videnskab og Teknologi

Meddelelse fra Kommissionen til Europa-Parlamentet, Rådet, Det Europæiske Økonomiske og Sociale Udvalg og Regionsudvalget om videreudvikling af internettet – Handlingsplan for iværksættelsen af internetprotokol version 6 (IPv6) i Europa
- KOM (2008) 313 endelig

Revideret genoptryk af grundnotat af 27. april 2008. Ændringer er markeret med streg i marginen

1. Resumé

Med Kommissionens meddelelse foretages en gennemgang af den aktuelle situation for implementeringen af Internetprotokol version 6 (IPv6) i Europa. Meddelelsen indeholder en handlingsplan med en række tiltag, der skal tilskynde til en bred implementering af IPv6 inden 2010. IPv6 er nødvendig for at sikre tilstrækkelig mange IP-adresser, skabe rum til innovation inden for IP-baserede tjenester og applikationer samt sikre den europæiske konkurrenceevne. Målet er, at 25 procent af EU's brugere skal kunne opnå en problemfri forbindelse til det IPv6-baserede internet samt at sikre den europæiske industris konkurrenceevne.

Kommissionen vil deltage aktivt i handlingsplanens gennemførelse og foreslår, at den gennemføres over de næste 3 år med deltagelse af alle involverede parter, herunder EU-medlemsstaterne, internetudbydere og leverandører.

Handlingsplanen indgår desuden i Lissabon-strategien og i2010-initiativet.

2. Baggrund

Baggrunden for meddelelsen er, at:

- Den stigende anvendelse af internettet har medført, at puljen af IP-adresser under den nuværende protokolversion 4¹ er ved at være opbrugt. Den resterende IPv4-pulje påregnes at være udtømt i 2010-2011.
- IPv6 har et stort adresserum, der kan danne grundlag for innovation inden for IP-baserede tjenester og applikationer.
- Den europæiske industri skal for at sikre fremtidig innovation være klar til at opfylde den fremtidige efterspørgsel efter IPv6-baserede tjenester, applikationer og udstyr.
- Den konkurrencemæssige fordel på verdensmarkederne skal sikres.

Endelig indgår handlingsplanen for IPv6 i Lissabon-strategien og i2010-initiativet².

¹ IPv4 er specificeret i RFC 791, 1981. RFC står for "Request for Comments". Se Internet Engineering Task Force" (IETF), <http://www.ietf.org>

² KOM (2005) 229 endelig. i2010-strategien blev sat i værk den 1. juni 2005 og skal dække perioden til og med 2010.

22. september 2008

IT- og Telestyrelsen

Holsteinsgade 63
2100 København Ø
Telefon 3545 0000
Telefax 3545 0010
E-post itst@itst.dk
Netsted www.itst.dk
CVR-nr. 2676 9388

Sagsbehandler
Sune Jin Christensen
Telefon 35 45 01 33
E-post sjc@itst.dk
Side 1/1

Et af grundelementerne i internetarkitekturen er ”internetprotokollen” (IP), der kort fortalt tildeler alt udstyr, der kobles til internettet, et nummer (en adresse), som er unik og gør det muligt at kommunikere med andet udstyr. Uden adresser kan nye enheder ikke tilkobles internettet og være globalt adresserbare.

IPv6 er nødvendig for at sikre tilstrækkelige IP-adresser, skabe rum til innovation indenfor IP-baserede tjenester og applikationer samt sikre den europæiske konkurrenceevne.

Overgangen til IPv6 drøftes i hele internetsamfundet, og det tilskyndes, at den nye protokol tages i brug hurtigst muligt, idet væksten og innovationskapaciteten inden for IP-baserede net vil blive bremset, hvis udstyr og produkter ikke kan tilkobles internettet og være globalt adresserbare.

Europa-Kommissionen har i en tidligere meddelelse om IPv6³ opfordret til, at IPv6 hurtigst muligt bliver indført i Europa. Det er i forlængelse heraf lykkedes at oprette IPv6-taskforcer, indføre IPv6 i forskningsnet, udarbejde standarder og etablere uddannelsesforanstaltninger.

IT- og Telestyrelsen

Med denne handlingsplan forstærker Kommissionen indsatsen på området for at sikre, at implementeringen af protokollen ikke forsinkes yderligere, og at de involverede aktører er tilstrækkelig forberedt på IPv6.

3. Hjemmelsgrundlag

Spørgsmålet om hjemmelsgrundlaget er ikke relevant.

4. Nærhedsprincippet

Spørgsmålet om nærhedsprincippet er ikke relevant.

5. Formål og indhold

Formålet med handlingsplanen er at tilskynde til en bred implementering af IPv6 inden 2010.

Målet er, at 25 procent af EU’s brugere vil kunne opnå en problemfri forbindelse til det IPv6-baserede internet og få adgang til de vigtigste indholds- og tjenesteudbydere, uden at det medfører større forskel i forhold til IPv4.

I handlingsplanen identificerer Kommissionen fire områder, hvorunder de enkelte initiativer grupperes. Disse er initiativer til:

- Fremme af IPv6-adgang til indhold, tjenester og applikationer.
- Stimulering af efterspørgslen efter IPv6-forbindelse og -produkter gennem offentlige indkøb.
- Hurtig forberedelse på iværksættelsen af IPv6.

³ KOM(2002) 96, ”Internettets næste generation – vigtigste indsatsområder til den nye internetprotokol, IPv6.

Supplerende grundnotat til Folketingets Europaudvalg og Folketingets Udvalg for Videnskab og Teknologi

- Sikring af en hensigtsmæssig håndtering af sikkerheds- og persondatarelaterede emner.

Fremme af IPv6-adgang til indhold, tjenester og applikationer

Kommissionen vil samarbejde med medlemsstaterne om at tage IPv6 i brug i forbindelse med offentlige hjemmesider og e-forvaltningstjenester.

Videre tilskyndes indholds- og tjenesteudbydere til at gøre deres tjenester IPv6-tilgængelige frem til 2010. Samarbejdet vil ske gennem ”tematiske netværk” bestående af leverandører, internetudbydere og indholds- og tjenesteudbydere gennem rammeprogrammet for konkurrenceevne og innovation (CIP).

Herudover tilskynder Kommissionen til, at industrielle aktører, der bruger IP-teknologi i deres kernevirkomhed, benytter IPv6 som deres primære platform for udvikling af applikationer eller udstyr. Kommissionen vil i den forbindelse yde støtte til afprøvning og validering af produkterne finansieret via CIP-programmet fra 2009.

IT- og Telestyrelsen

Endelig opfordres der til anvendelse af IPv6 i forbindelse med forskningsprojekter under det syvende rammeprogram.

Stimulering af efterspørgslen efter IPv6-forbindelse og -produkter gennem offentlige indkøb

Kommissionen opfordrer medlemsstaterne til at forberede deres egne net til IPv6. Det anbefales, at IPv6 indføres trinvist, for eksempel i forbindelse med hardware- og softwareopgraderinger (som ikke umiddelbart er relateret til IPv6), og at der ved fornyelse af kontrakter om eksterne netjenester stilles krav om IPv6-forbindelse og understøttelse i udstyr.

Kommissionen vil ligeledes stille krav om understøttelse af IPv6 i egne netjenester og udstyr samt gennemføre interne projekter for at blive klar til understøttelse af IPv6.

Hurtig forberedelse af understøttelse af IPv6

Kommissionen vil iværksætte målrettede oplysningskampagner og yde støtte til, at kendskabet til den praktiske implementering af IPv6 øges. Medlemsstaterne anmodes tillige om at sikre, at kendskab til IPv6-teknologi indgår i relevante omskolingsplaner og kurser på universiteter med videre. Kommissionen vil hertil foretage en ledsagende undersøgelse og afholde en konference i 2009.

Kommissionen vil ligeledes følge, hvilke konsekvenser for sikkerhed og privatlivets fred implementeringen af IPv6 får og i den forbindelse gennemføre høringer af myndigheder med ansvar for databeskyttelse eller retshåndhævelse, herunder Det Europæiske Agentur for Net- og Informationssikkerhed (ENISA).

Håndtering af problemer med sikkerhed og privatlivets fred

Kommissionen anfører, at det i et parallelt IPv4/IPv6-miljø kan blive vanskeligt at håndtere sikkerhedsmæssige problemer. Man vil i den forbindelse udbrede bedste praksis og samarbejde med leverandørerne.

Supplerende grundnotat til Folketingets Europaudvalg og Folketingets Udvalg for Videnskab og Teknologi

Kommissionen anfører, at en internetprotokol gælder for alle, og iværksættelsen af IPv6 derfor vil komme til at berøre mange aktører over hele verden, som vil blive inddraget i processen, herunder internetorganisationer, internet-, indholds- og tjenesteudbydere, infrastrukturleverandører, leverandører af forretnings- og forbrugerapplikationer samt slutbrugerne.

Kommissionen oplyser ifølge meddelelsen, at de fleste aktører stadig har vanskeligt ved at se fordelene ved at gå over til IPv6. Fordelene er langsigtede og afhænger også af andre aktørers beslutninger om, hvornår og hvordan de vil implementere IPv6. Dette har efter Kommissionens opfattelse resulteret i, at protokollen endnu ikke er blevet indført i større udstrækning.

Det bliver også anført af Kommissionen, at der ikke findes en overordnet myndighed, der kan styre implementeringen af IPv6, hvorfor indførslen af IPv6 er en global, decentral og markedsdrevet proces. På denne baggrund vil markedet efter Kommissionens opfattelse kunne stimuleres ved hjælp af passende politiske tiltag, der tilskynder enkeltpersoner og organisationer til at skabe en positiv fremdrift, og som vil være mere effektive, hvis de iværksættes i fællesskab på europæisk plan.

IT- og Telestyrelsen

Alt i alt er det Kommissionens vurdering, at der er behov for politisk styring på europæisk plan.

Det er Kommissionens hensigt, at handlingsplanen skal gennemføres i løbet af de kommende tre år. Kommissionen vil følge processen og blandt andet kontrollere implementeringen af IPv6 for at se, hvilken IPv6-adgang og -funktionalitet de europæiske brugere tilbydes.

Kommissionen vil tillige følge med i den igangværende debat om regulatorernes fordelingspolitikker for IPv4 og eventuelt bidrage hertil.

Endvidere vil Kommissionen regelmæssigt orientere Gruppen på Højt Niveau om i2010 om de fremskridt, der gøres, samt offentliggøre statusrapporter herom.

Endelig vil Kommissionen foretage en evaluering i 2010 og tage stilling til, hvorvidt der er behov for opfølgende initiativer.

6. Europa-Parlamentets udtalelser

Europa-Parlamentet har ikke afgivet udtalelse om Kommissionens meddelelse.

7. Gældende dansk ret og forslagets konsekvenser herfor

Ikke relevant.

8. Konsekvenser for statsfinanserne, samfundsøkonomien, miljøet eller beskyttelsesniveauet

Meddelelsen har ikke i sig selv statsfinansielle eller samfundsøkonomiske konsekvenser eller konsekvenser for EU's budget.

Implementeringen af IPv6 er et nationalt anliggende, som skal beslattes og gennemføres i de enkelte medlemslande. Kommissionen vurderer i meddelelsen, at det ikke er praktisk muligt at give et pålideligt skøn over de samlede omkostninger forbundet med implementeringen af IPv6 i EU-landene, idet omfanget af de tiltag, der skal iværksættes, varierer fra aktør til aktør og afhænger af den konkrete situation. Erfaringer og projektresultater har dog vist, at omkostningerne kan holdes nede, hvis implementeringen sker gradvist og planlægges på forhånd.

Meddelelsen har ikke i sig selv konsekvenser for beskyttelsesniveauet og miljøet.

9. Høring

Meddelelsen har været i høring i EU-specialudvalget for it og telekommunikation, hvilket ikke har givet anledning til bemærkninger.

10. Regeringens foreløbige generelle holdning

IT- og Telestyrelsen

Regeringen er positivt indstillet over for, at Kommissionen tager initiativ til iværksættelse af tiltag, der skal tilskynde implementeringen af IPv6 med inddragelse af de involverede aktører, herunder EU-medlemsstaterne og internetudbydere og -brugere. Fra dansk side kan man således generelt støtte Kommissionens handlingsplan.

Fra dansk side kan det videre støttes, at der skabes opmærksomhed om problemerne relateret til overgangen fra IPv4 til IPv6.

For så vidt angår udtømmingen af IPv4-adresserne ser man fra dansk side med tilfredshed på, at der arbejdes for implementering af gennemsigtige og ikke-diskriminerende allokeringssprocedurer for de resterende IPv4-adresser.

Det bemærkes, at regeringen er i færd med at udarbejde en national handlingsplan, hvori der lægges op til, at staten kan gå foran i en afgørende og nødvendig infrastrukturudvikling ved at stille krav om IPv6-understøttelse af hardware, software og netværk i sin indkøbspolitik samt etablering af bedste praksis og en målrettet informationsindsats.

11. Generelle forventninger til andre landes holdninger

Meddelelsen var på dagsordenen for rådsmødet (transport, telekommunikation og energi) den 12. juni 2008 som et eventuelt punkt, hvor EU-Kommissionen orienterede herom. Der var ingen kommentarer fra medlemslandene.

12. Tidligere forelæggelser for Folketingets Europaudvalg

Grundnotatet er oversendt til Folketingets Europaudvalg den 27. juni 2008.