

## **ENUM spørgsmål og svar**

I samarbejde med Videnskabsministeriet afholdt IT- og Telestyrelsen den 15. april 2005 et møde om ENUM.

Det fremgår af referatet fra mødet, at IT- og Telestyrelsen skulle kontakte myndighederne i Tyskland og Østrig for at høre om deres erfaringer med de på mødet rejste spørgsmål.

Endvidere er det oplyst i referatet, at "IT- og Telestyrelsen forventer at indbyde til et nyt møde om ENUM i samarbejde med Videnskabsministeriet efter sommerferien, alt afhængig af de indkomne svar."

Årsagen til, at man ville høre Østrig og Tyskland var, at ENUM efter det på mødet oplyste skulle være i kommerciel drift i disse lande.

IT- og Telestyrelsen spurgte ved e-mail af 6. juni 2005 de pågældende lande om de rejste spørgsmål. Herudover rettede IT- og Telestyrelsen henvendelse til den svenske telestyrelse, da dette land er nået langt med at teste ENUM.

Efter udsendelse af referat fra mødet oplyste Lars Thegler, Cybercity, imidlertid, at der havde indsneget sig en enkelt faktuel fejl i referatet. Det var ham, der på mødet havde påpeget, at Østrig havde påbegyndt kommerciel ENUM drift, men han havde ikke nævnt Tyskland i den forbindelse, da Tyskland stadig kun kørte test.

Samtidig sendte Lars Thegler et link til en liste over forskellige ENUM projekter udarbejdet af RIPE's ENUM Working Group.

Det fremgik af denne, at ENUM var i kommerciel drift i Østrig, Polen og Rumænien.

IT- og Telestyrelsen rettede derfor også, ved e-mail af 17. juni 2005, henvendelse til Polen og Rumænien.

De lande, der oprindeligt svarede på IT- og Telestyrelsens spørgsmål var Polen, Rumænien og Tyskland, hvorimod Sverige og Østrig ikke svarede trods flere påmindelser.

30. marts 2006

**IT- og Telestyrelsen**  
IT- og Mobilkontoret

Sagsbehandler  
Jonas Valhøj Kleffel Nielsen  
Telefon 3545 0375  
Telefax 3545 0020  
E-post jkn@itst.dk

Sagsnr. 1220-20

Efter endnu en påmindelse har IT- og Telestyrelsen dog modtaget svar fra disse lande henholdsvis den 8. og 23. februar 2006. Det bemærkes, at det er administratoren af ENUM i Østrig, som har svaret på vegne af myndighederne i Østrig.

Nedenfor følger en oversigt over IT- og Telestyrelsen spørgsmål og landenes svar.

*1) Hvordan sikrer man, at oplysninger om ENUM abonnenter er korrekte (Hvem er forpligtet til at opdatere og validere oplysninger i landets ENUM database – særligt, hvis abonnentens ENUM operatør og abonnentens teleoperatør ikke er det samme selskab)?*

Polen: Kun teleoperatører kan fungere som registratorer vedr. ENUM. Abonnenterne registrerer gennem teleoperatørerne, som er ansvarlige for validering af oplysningerne.

Rumænien: Rumænien har tildelt ICI (National Institute for R&D in Informatics) ansvaret for det rumænske ENUM domæne. ICI fungerer også som registrator og valideringsmyndighed. ICI er blevet tildelt en nummerserie.

Tyskland: Registratorerne på "Tier 2 level" er ansvarlige for, at oplysningerne er korrekte.

Sverige: Der er endnu ikke truffet beslutning om dette af "Näringsdepartementet". Den svenske Post & Telestyrelse har udarbejdet en rapport, hvori det foreslås, at registratorerne (udnævnes af den teknisk ansvarlige for det svenske ENUM domæne) er ansvarlige for, at oplysningerne er korrekte.

Østrig: Valideringsenheder er ansvarlige for, at oplysningerne er korrekte. Disse udnævnes af den ansvarlige for det Østrigske ENUM domæne. Det er op til dem, der ønsker at være valideringsenheder, at komme med et oplæg til, hvordan valideringen vil finde sted.

*2) Hvordan udveksler teleoperatører oplysninger med landets ENUM database og omvendt? – og er de juridisk forpligtet til at gøre det?*

Polen: Man anvender EPP protokollen (Extensible Provisioning Protocol).

Rumænien: Ikke svaret. Må formodes ikke at volde vanskeligheder, da al administration mv. er samlet ved ICI.

Tyskland: Der er ikke nogen juridisk forpligtelse til at udveksle oplysninger med ENUM databasen. Der er derfor ikke fastsat procedurer for udveksling af oplysninger.

Sverige: Der er endnu ikke truffet beslutning om dette af "Näringsdepartementet". Den svenske Post & Telestyrelse har udarbejdet en rap-

port, hvori det oplyses, at styrelsen ser et problem i at pålægge teleoperatørerne at medvirke til valideringen og dermed udveksle oplysninger med ENUM operatørerne.

Østrig: Der er ikke nogen juridisk forpligtelse til at udveksle oplysninger med ENUM databasen.

*3) Hvordan porteres et nummer fra fx fastnetoperatør til ENUM-operatør – teknisk og juridisk?*

Polen: Portering er ikke muligt.

Rumænien: Portering er ikke muligt.

Tyskland: Procedurer for udveksling af oplysninger er endnu ikke fastsat. Man bliver nødt til at udvikle procedurer, men der er ikke truffet beslutning om dette endnu.

Sverige: Kan ikke besvares pt.

Østrig: Fastnetabonnenter kan få et ENUM-domæne registreret. Det er dog typisk brugere af VoIP, der anvender ENUM.

I Østrig er der kun et nummerportabilitets-register for mobiltelefonnumre. Da ENUM også indebærer et register over telefonnumre, overvejer man mulighederne for at anvende ENUM som et generelt nummerportabilitets register.

IT- og Telestyrelsen

Side 3

*4) Sælges ENUM på markedsvilkår? Hvis ja, i hvor lang tid har ENUM været rentabel og hvor mange abonnenter er der?*

Polen: De tekniske og juridiske forhold er afklaret, men teleoperatørerne er ikke interesserede i udbyde ENUM kommercielt.

Rumænien: ICI har 700 abonnenter.

Tyskland: I marts 2005 deltog 53 ”providers” og 1961 domæner var blevet registreret.

Sverige: ENUM befinder sig på et stadie mellem forsøg og permanent indførelse. ENUMs fremtid i Sverige beror på, hvad ”Näringsdepartementet” beslutter.

Østrig: ENUM i Østrig administreres af ”enum.at”, der er et datterselskab af Internetprivatstiftung Austria (ipa), der også ejer nic.at, som er ansvarlig for forvaltningen af domænerne .at (det østrigske landedomæne), .co.at og .or.at. Der er ca. 3000 ENUM abonnenter. Det lave tal dækker dog over, at et abonnement typisk bruges af flere

brugere. Ifølge enum.at's oplysninger er ENUM i Østrig pt. økonomisk set "barely viable".

Som det ses afhænger svarene på IT- og Telestyrelsens spørgsmål af de løsninger, som man har valgt i de enkelte lande. Svarene på de rejste spørgsmål afhænger derfor af, hvordan man ønsker, at ENUM skal fungere i Danmark. Der kan derfor ikke gives nogen entydig konklusion ud fra de modtagne besvarelser.