



→ Fornyings-, administrasjons- og  
kirkedepartementet  
Postboks 8004 Dep  
0030 OSLO

**Vår ref.:**  
1300352-2 - 008

**Vår dato:**  
22.4.2013

**Deres ref.:**  
13/142

**Deres dato:**  
17.1.2013

**Saksbehandler:**  
Elise K. Lindeberg

www.npt.no

## Høring - Hindre for digital verdiskapning - rapport fra utvalg som har vurdert muligheter og hindringer for digital verdiskapning

Post- og teletilsynet (PT) viser til brev av 17. januar 2013, angående høring av NOU «hindre for digital verdiskapning». PT har følgende kommentarer til Digitutvalgets kartlegging og anbefalinger:

### Digital infrastruktur

PT viser til rapporten del II, digital infrastruktur. PT slutter seg til Digitutvalgets overordnede vurderinger vedrørende digitale tjenesters betydning for direkte og indirekte verdiskapning, og viktigheten av å tilrettelegge infrastrukturen på en hensiktsmessig måte. Dette gjelder både fysisk og teknisk infrastruktur, slik utvalget påpeker.

### Bredbåndstilgang, status, mål og virkemidler

PTs merknader til rapporten del II, kapittel 2.2, er hovedsakelig relatert til tabell 2.1 - «Mål for bredbåndsdekning i utvalgte områder». Målene for EUs digitale agenda ser ut til å være noe feilaktig gjengitt i tabellen. I tabellen står det at EUs digitale agenda har målsetning om 30 Mbit/s også på opphastighet. Ifølge EUs digitale agenda er det en målsetning om 100 % dekning med 30 Mbit/s nedhastighet innen 2020, men det sies ikke noe om opphastighet, se her <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/our-goals/pillar-iv-fast-and-ultra-fast-internet-access>).

I tabell 2.1 er det også oppgitt at EUs digitale agenda har målsetning om 50 % dekning med 50 Mbit/s både ned- og opphastighet innen 2020. Ifølge EUs digitale agenda er det en målsetning at minst 50 % av husholdningene skal abonnere på tilknytninger med hastighet over 100 Mbit/s innen 2020 (det spesifiseres ikke om dette gjelder både ned- og opphastighet). Se her <http://ec.europa.eu/digital-agenda/about-our-goals>.

Under tabell 2.1, side 27 står det: «Videre er det grunn til å bemerke at Post- og teletilsynets anbefalinger til norske forbrukere ikke skiller mellom asymmetriske og symmetriske forbindelser, og dermed kan det bidra til å forsinke en overgang til symmetriske høyhastighetsforbindelser».

PT regner med at Digitutvalget her viser til Telepriser.no, og PT vil da påpeke at dette er en sammenligningstjeneste, uten at PT gir direkte anbefalinger til norske forbrukere. Selv om de ulike abonnementstypene ikke kan rangeres etter opplastingshastighet på Telepriser.no, er likevel opplastingshastighet for hver abonnementstype godt synlig. Brukerne av Telepriser.no får derfor et godt sammenligningsgrunnlag også for denne parameteren.

Når det gjelder Digitutvalgets vurdering av behov for symmetriske hastigheter for bredbånd, vil PT bemerke at selv om opphastighet synes å bli stadig viktigere for å kunne anvende en del tjenester på en god måte (for eksempel skybaserte tjenester), trenger ikke målet nødvendigvis være symmetri, men heller at både opp- og nedhastighet skal være tilstrekkelig til å møte brukernes behov.

Under tabell 2.1, side 27 står det: «Utvalget ber derfor Regjeringen vurdere å se hen til det svenske målet om at minst 40 prosent av alle husstander og bedrifter skal ha tilgang til 100 Mbit/s synkron nettilkobling innen 2015, og minst 90 prosent innen 2020.» Verken i tabell 2.1 eller i rapporten «Nasjonale bredbåndsplaner - international best practice», som det vises til, er det oppgitt noe mål for opphastighet for Sverige. Etter PTs vurdering bør man derfor ikke benytte betegnelsen «synkron» her.

I rapporten side 29 står det: «Internasjonalt har EU-kommisjonen foreslått å bruke inntil 9 milliarder euro på bredbåndsutbygging mellom 2014 og 2020 for å nå målene i EUs «Digital Agenda 2020». EU-parlamentet stemte i begynnelsen av 2013 imot å bruke 9 milliarder euro på dette, og beløpet ble redusert til 1 milliard euro. Denne gjenværende milliarden skal dessuten kun brukes på digitale tjenester, og ikke på investeringer i bredbåndsinfrastruktur. For mer informasjon om dette, se <http://blogs.ec.europa.eu/neelie-kroes/eu-budget-innovation-cef/#more-2658>.

I rapporten side 30 har Digitutvalget uttalt at det haster med å få etablert offentlige støtteordninger for å sikre fortsatt utbyggingen av høykapasitets bredbåndsnett også i de kommuner der rene kommersielle vurderinger fører til utbyggingsstopp. PT vil tilføye at også helhetlig planverk og tilrettelegging er viktige insentiver for å sikre fortsatt utbygging.

Digitutvalgets mener det er et åpenbart behov for symmetriske hastigheter for bredbånd. Selv om PT er enige i at opphastighet synes å bli stadig viktigere for å kunne anvende en del tjenester på en god måte (for eksempel skybaserte tjenester), trenger ikke målet nødvendigvis være symmetri, - men heller at både opp- og nedhastighet skal være er tilstrekkelig til å møte brukernes behov.

## **Informasjonssikkerhet**

PT viser til rapporten del II, - pkt 2.3. PT støtter Digitutvalgets vurderinger vedrørende betydningen av informasjonssikkerhet. PT er videre enig i viktigheten av å få en samlet og oppdatert digital trusselvurdering som omfatter norske virksomheter, i tillegg til dagens vurderinger knyttet til kritisk infrastruktur og virkeområdet til sikkerhetsloven.

## **Elektronisk identifisering og autentisering**

PT viser til rapporten del II, - pkt 2.4. PT støtter Digitutvalgets anbefaling om viktigheten av eID og brukervennlige og tilgjengelige tjenester. Som tilsynsmyndighet for utstedere av kvalifiserte sertifikater og selvdeklarete person-høyt, person-standard og virksomhetssertifikater, er PT engasjert i Kommisjonens forslag til forordning om eID og esignatur m.m. Forordningsforslaget regulerer anerkjennelse av notifiserte eID'er, også på tvers av landegrensene. Forslaget bidrar også til å sikre brukervennlige og tilgjengelige løsninger for elektronisk kommunikasjon, blant annet gjennom regulering av ulike typer tillitstjenester, så som elektronisk signatur og prosedyrene rundt utstedelse av dette.

## Internettregulering

PT viser til rapporten del III, pkt. 3.5.5. Digitutvalget understreker her det internasjonale aspektet ved aktivitet og tjenester på Internett, og det faktum at norske myndigheters mulighet til regulering kan være begrenset. Det henvises her til Internet Corporation for Assigned Names and Numbers (ICANN) som er den amerikanske organisasjonen som har ansvar for å administrere global tildeling av domenenavn (Domain Name System - DNS) og internettadresser.

PT har ansvar for tilsyn med sentrale internettressurser som domenenavnsystemet (DNS) og internettadresser, og fører tilsyn med den norske registerenheten Uninett Norid AS, som forvalter det nasjonale toppdomene .no, jf. Lov om elektronisk kommunikasjon (ekomloven) §§ 7-1 og § 10-1, 2 ledd og Forskrift om domenenavn under norske landkodedoppdomener (domeneforskriften) § 9. Vår «nasjonale del» av Internett, ved toppdomenet .no, er en viktig kanal for offentlig og privat kommunikasjon og for innovasjon og næringsutvikling.

PT deltar som representant for norske myndigheter inn mot ICANN, der vi sitter i det rådgivende myndighetsorganet Governmental Advisory Committee (GAC), som gir ICANN råd og diskuterer utvikling av den helhetlige internasjonale navnepolitikken, herunder de overordnede rammevilkår for de ulike nasjonale toppdomenen slik som .no, utviklingen av DNS med nye adresseressurser, de såkalte nye generiske toppdomenene.

I ulike rådgivende organ opp mot ICANN sitter også representanter for de nasjonale registerenhetene i verden (slik som Uninett Norid AS for .no og DK Hostmaster for .dk, Nominet for .uk m.v. ), representanter for registrarkorpset som selger domener under de ulike toppdomenen, representanter for politi og påtalemyndigheter (FBI, Europol og Interpol) og representanter for de kommersielle aktørene som driver privat næringsvirksomhet i DNS. Alle de ovennevnte interessegruppene er med sin deltakelse i ICANN med på å påvirke den internasjonale utviklingen og fordelingen av internettressurser. ICANN er et eksempel på en organisasjon der man forsøker å skape en felles plattform for videre utvikling av sentrale internettressurser, - på tvers av jurisdiksjoner og ulike nasjonale og regionale prioriteringer.

Digitutvalget peker på samarbeidet mellom ulike nasjonale aktører når de det gjelder å bekjempe ulovlig aktivitet som rammes av nasjonal lovgivning. PT er del av denne nasjonale dialogen, der blant annet Kripos, nasjonal sikkerhetsmyndighet og forbrukermyndigheter her en gjensidig erfaringsutveksling vedrørende trusselbilde på Internett og mulige tiltak mot ulovlig aktivitet på eller ved hjelp av Internett. PT vil understreke viktigheten av et slikt nasjonalt samarbeid på tvers av sektorer og ansvarsfelt.

## Nettnøytralitet

PT viser til rapporten del III, pkt. 3.5.7. Temaet nettnøytralitet er relativt kortfattet behandlet i Digitutvalgets rapport. Det fremkommer imidlertid av mandatet for Digitutvalget at nettnøytralitet er et av de førende temaene for utvalgets arbeid.

Nettnøytralitet betyr at all elektronisk kommunikasjon som overføres gjennom et nettverk, skal håndteres likt, typisk anvendt på Internett. Det vil si at nettverkstrafikken skal håndteres likt uavhengig av typen innhold, applikasjon eller tjeneste samt uavhengig av sender og mottaker. Det siste betyr at håndteringen skal være uavhengig av sluttbruker på den ene side og leverandør av innhold, applikasjon og tjeneste på den annen side. Enkelt sagt betyr nettnøytralitet at "Internett skal fungere likt for alle"

I Norge i dag har vi en relativ positiv status når det gjelder nettnøytralitet. *De norske retningslinjene for nettnøytralitet* synes å fungere bra til å sikre norske internettbrukere et åpent Internett, både når det gjelder fast og mobil tilknytning. De norske retningslinjene er en frivillig avtale mellom partene. Selv om ikke alle norske internettilbydere har eksplisitt sluttet seg til, ser det ut som retningslinjene også bidrar til å disiplinere disse tilbyderne. Resultatet er at vi i Norge per i dag opplever gjennomgående nøytral tilgang til Internett.

PT viser til at retningslinjene for nettnøytralitet gjelder internettjenester, og at det er åpent for å tilby andre former for tjenester, såkalte «spesialiserte tjenester», som for eksempel infrastrukturbasert IP-telefoni eller IPTV, så sant dette ikke går på bekostning av ytelsen til internettjenesten. Dette er en alternativ forretningsmodell til «det åpne Internett» som typisk vil være mer vertikalt integrert enn vanlig «best effort» IP-basert kommunikasjon. Det er opp til tilbyderne å velge hvilken modell de ønsker å bruke.

PT vil påpeke at det ikke finnes noen garanti for at nåværende situasjon vil vedvare. BERECs nettnøytralitetsundersøkelse<sup>1</sup> viser at blant europeiske internettbrukere opplever minst 21 % restriksjoner ved bruk av p2p-applikasjoner i fastnett. I mobilnett opplever minst 36 % restriksjoner på p2p-trafikk og minst 21 % opplever restriksjoner på bruk av IP-telefoni. Dette illustrerer at nettnøytraliteten ikke har like gode kår over alt.

PT vil understreke viktigheten av «det åpne Internettet» når det gjelder innovasjon, noe som kan illustreres ved det enorme omfanget av innhold og applikasjoner på Internett, slik som f.eks YouTube, Facebook, Skype, og Spotify. Denne innovasjonen er uten sidestykke i det tradisjonelle telenettet (PSTN) og i kabel-TV-nett, og det har vært mulig fordi applikasjoner og innhold har vært frikoblet fra den underliggende infrastrukturen.

Digital verdiskapning på Internett vil oppleve et fundamentalt hinder dersom nettnøytraliteten blir truet. Siden Internett brukes stadig mer av privatpersoner, bedrifter og myndighetene til elektronisk kommunikasjon, og andre nettverk får en tilsvarende mindre betydning, er det essensielt å ha en klar forståelse av at *fravær* av nettnøytralitet ville utgjøre et stort «hinder for digital verdiskapning». *PT mener at sikring og styrking av nettnøytraliteten er et av de sterkeste virkemidlene for å støtte opp under digital verdiskapning.*

PT har brukt de norske retningslinjene som et regulatorisk verktøy for å oppnå et åpent Internett for norske brukere. Nytteverdien av internettilknytning kommer fra applikasjoner og innhold som er tilgjengelig på Internett. Det er tilgangen på innhold som driver sluttbrukernes etterspørsel etter internettilknytning. *Derfor er høy innovasjonstakt for innhold og applikasjoner en viktig forutsetning for internetttilbydernes videre suksess.*

### **Videre sikring av nettnøytralitet**

Internetteknologien er under stadig utvikling. Mange nyvinninger underbygger internettarkitekturen på en positiv måte, men enkelte vil også kunne legge hindringer i veien for å opprettholde et åpent Internett. Et typisk eksempel på det siste kan være såkalt «Deep Packet Inspection» som kan benyttes til å bryte nettnøytraliteten, og etter hvert som tilgjengeligheten på slik teknologi øker, vil det være viktig å holde et våkent blikk på hvilke konsekvenser dette kan få for det åpne Internett. Dersom restriksjoner som struping eller blokkering av spesifikke applikasjoner skulle inntreffe i det norske markedet, slik som vi har sett forekommer ellers i Europa, ville dette kunne utgjøre et vesentlig hinder for digital verdiskapning.

PT viser til rapportens side 52, der det står at «for streng regulering av nettnøytraliteten kan komme i konflikt med andre viktige hensyn som for eksempel nødvendige rammevilkår for videre og ønsket utbygging av kapasitet av infrastrukturen.» Det blir hevdet fra tid til annen i debatter at innholds- og applikasjonstilbyderne burde bidra mer til internettøkonomien.

---

<sup>1</sup> A view of traffic management and other practices resulting in restrictions to the open Internet in Europe, BEREC, may 2012

PT mener at innholds- og applikasjonstilbydere bidrar økonomisk slik modellen fungerer p.r. i dag<sup>2</sup>. Betalingen mellom internettilbydere og innholdsleverandører er basert på kommersielt forhandlede avtaler, hvor internettilbyderne tilbyr nettverkskapasitet som kan transportere innhold, og innholdsleverandørene tilbyr innhold som «gir verdi» til denne overføringskapasiteten. Når det gjelder taksering av vanlige sluttbrukere, er det viktig å merke seg at det er internettilbyderne selv som velger takseringsmodell og prisnivå. Internettilbyderne tilbyr også stadig mer kapasitet til sluttbrukerne uten at de nødvendigvis tar en høyere pris.

PT viser til rapporten del III, pkt. 3.5.9, «Digitutvalget vil peke på at nettnøytralitet er viktig for innovasjonen, men at utbyggere av infrastrukturen må kunne sikre sine investeringer. Der disse interessene settes opp mot hverandre, må regjeringen se på alternativer til trafikk kontroll og blokkering av nye tjenester og modeller som måter å sikre investeringene på.» PT er her usikker på om utvalget her mener at myndighetene skal gripe inn i markedet og regulere dette slik som man gjør med andre ekommarkeder i dag?

I et par europeiske land er nettnøytraliteten lovfestet, og flere land har en politisk debatt om å gjøre det samme. Dersom de norske retningslinjene etter hvert skulle miste sin betydning, vil myndighetene måtte vurdere hva som er neste skritt. I lovproposisjonen for endringer i ekomloven kan vi lese at «Post- og teletilsynet og departementet følger utviklingen og vil om nødvendig vurdere regulatoriske tiltak dersom det viser seg at en frivillig ordning ikke er tilstrekkelig for å sikre en god utvikling i tråd med de overordnede målene».

Med hilsen

Torstein Olsen  
direktør

Einar Lunde  
avdelingsdirektør

Kopi til: Samferdselsdepartementet, Postboks 8010 Dep., 0030 OSLO

---

<sup>2</sup> Se f.eks: Network Operators and Content Providers: Who Bears the Cost? WIK Consult: "Content providers already pay a reasonable price for their Internet connectivity, and always have."  
[http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1926768](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1926768)