



KOMMISSIONEN FOR DE EUROPÆISKE FÆLLESSKABER

Bruxelles, den 28.10.2009  
KOM(2009)479 endelig

**MEDDELELSE FRA KOMMISSIONEN TIL EUROPA-PARLAMENTET, RÅDET,  
DET EUROPÆISKE ØKONOMISKE OG SOCIALE UDVALG OG  
REGIONSUDVALGET**

**Et offentlig-privat partnerskab om fremtidens internet**

**MEDDELELSE FRA KOMMISSIONEN TIL EUROPA-PARLAMENTET, RÅDET,  
DET EUROPÆISKE ØKONOMISKE OG SOCIALE UDVALG OG  
REGIONSUDVALGET**

**Et offentlig-privat partnerskab om fremtidens internet**

**INDHOLDSFORTEGNELSE**

1.	Indledning .....	3
2.	Formålet med denne meddelelse .....	4
3.	Fremtidens internet – et redskab til en mere intelligent verden .....	5
3.1.	Udviklingen inden for intelligent infrastruktur .....	5
3.2.	Drivkræfterne bag fremtidens internet .....	7
4.	Fremtidens internet med et europæisk præg .....	8
4.1.	Fremtidens internet i det syvende rammeprogram .....	8
4.2.	Medlemsstaternes initiativer vedrørende fremtidens internet .....	8
4.3.	Industri- og innovationsaspektet .....	9
5.	Aktionslinjer for fremtidens internet .....	9
5.1.	Styrket investering i F&U vedrørende fremtidens internet .....	9
5.2.	Øget udbytte af medlemsstaternes initiativer og fremme af det fremtidige internets internationale dimension .....	10
5.3.	Etablering af et offentlig-privat partnerskab om fremtidens internet .....	10
5.3.1.	Det offentlig-private partnerskabs indhold og fokus .....	11
5.3.2.	Gennemførelsen af det offentlig-private partnerskab .....	11
6.	Konklusion .....	12

## 1. INDLEDNING

Internettet er blevet en af det 21. århundredes mest kritiske infrastrukturer: det er et afgørende grundlag for den samfundsmæssige og økonomiske udvikling, ligesom jernbane-, vej- og lufttrafiknettene har været det i det forløbne århundrede. Ikke blot er det drivkraften bag en ny tjenesteøkonomi, det er også med til at fremme "den femte frihed" og et sandt videnbaseret samfund<sup>1</sup>.

De forandringer, internettet har medført for vores økonomier og samfund, vil blive endnu tydeligere i fremtiden i takt med nye fremskridt inden for informations- og kommunikationsteknologi og nye måder at udnytte internettet på i virksomhederne og i samfundet som helhed.

Offentlige serviceydelser inden for områder som sundhed, transport, miljøovervågning og energistyring opretholdes i dag af komplekse infrastrukturer, der traditionelt ikke har været båret af internettet. Disse infrastrukturer kan gøres "intelligente", dvs. meget mere effektive og bæredygtige, så snart internettet er integreret fuld ud i deres grundlæggende funktioner og processer. Men kun hvis de teknologiske hindringer ryddes af vejen ved hjælp af tværfaglige og åbne innovationsstrategier, vil effektivitets- og produktivitetsgevinsten nå et nyt niveau.

Internettet har sat flere innovationsbølger i gang: først med indførelsen af world wide web, derpå med integrationen af kommunikationstjenester og audiovisuelle tjenester (f.eks. VoIP og IPTV)<sup>2</sup> og senest med et væld af onlinetjenester og -applikationer. Den storstilede integration af mange forskellige teknologier, såsom distribuerede databehandlingsplatforme, web 2.0, peer-to-peer-tjenester, diverse bredbåndsadgangsnet, mobilt udstyr og sensorer ("ting"), kræver en nytænkning af den internetarkitektur, der blev etableret for over tredive år siden. Tillid og sikkerhed er centrale aspekter, der kræver nye løsninger. Der er brug for nye funktionaliteter med stadig stigende kapacitet, der kan opfylde de krav, der stilles af nye applikationer.

Ud over den teknologiske udvikling kunne en omstrukturering af de forretningsmæssige og sociale interaktionsprocesser, igangsat af den fremtidige internetinfrastruktur, give de europæiske virksomheder en enestående lejlighed til at føre an i en ny innovationsbølge og skabe sig en position i internetøkonomien, der står mål med deres teknologiske og videnskabelige knowhow.

Andre steder i verden, f.eks. i USA, Japan, Korea og Kina, er "fremtidens internet" blevet et strategisk indsatsområde. I EU er det en af de højt prioriterede emner under ikt-forskningsprogrammet under det syvende forskningsrammeprogram, hvor 20 % af ikt-budgettet er afsat til F&U på dette område. En række medlemsstater har også iværksat ambitiøse initiativer på dette felt.

For at Europa kan blive førende inden for teknologier og -applikationer til fremtidens internet, må vi have en sammenhængende strategi, der kan give de mange igangværende tiltag på europæisk plan og i medlemsstaterne øget effekt. EU har allerede taget en række skridt som led i en bredere politisk strategi for internettet, der bl.a. sigter mod at fremme

---

<sup>1</sup> [http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms\\_data/docs/pressdata/da/ec/99423.pdf](http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_data/docs/pressdata/da/ec/99423.pdf)

<sup>2</sup> Internettelefonier og internet-tv.

udbredelsen af innovativ internetteknologi som f.eks. IPv6<sup>3</sup> og mod at skabe gunstige rammer for udvikling af "tingenes internet"<sup>4</sup>. Desuden støtter strategien de grundlæggende forvaltningspolitiske principper for internettet: end-to-end-princippet, åbenhed og interoperabilitet. Det kommer an på at høste det første udbytte af langsigtede forskningsinvesteringer, med innovationstiltag på kort og mellemlang sigt, som kan bane vejen for nye produkt- og tjenesteudbydere i Europa.

Der er nu brug for en helhedsstrategi for digitalsamfundet og -økonomien, der omfatter fremtidens internet som en af byggestenene. Denne strategi og de tiltag, der fremlægges i nærværende meddelelse, vil blive integreret i en vidtrækkende europæisk digital dagsorden, som Kommissionen vil forelægge i løbet af næste år med henblik på at takle de største forhindringer for et reelt digitalt indre marked, fremme investering i højhastighedsinternet og forhindre en uacceptabel it-kløft<sup>5</sup>.

## 2. FORMÅLET MED DENNE MEDDELELSE

Den forudsete teknologiske udvikling af fremtidens internet og tendensen mod intelligent infrastruktur (inden for energi, transport, sundhed, arbejde, miljø osv.) giver Europa chancen for at arbejde sig frem mod en bæredygtig økonomi i overensstemmelse med Kommissionens genopretningsplan, der blev vedtaget den 26. november 2008<sup>6</sup>.

Ved at udnytte fremtidige internetteknologier i intelligente infrastrukturer vil Europa kunne styrke sin konkurrenceevne inden for nye teknologier og systemer som sensornetværk<sup>7</sup> og "cloud computing", og det bliver muligt at måle, overvåge og bearbejde enorme mængder information<sup>8</sup>.

Sigtet med denne meddelelse er at skabe en ramme, der gør det muligt at få det størst muligt udbytte af disse tendenser - en ramme, der kan danne grundlag for et "intelligent" samfund og samtidig øge den europæiske ikt-industris konkurrenceevne, navnlig ved at:

- **udnytte de skridt, der er taget på EU-plan** for at skubbe grænserne for internetteknologien fremad
- konsolidere **strategien på kort og mellemlang sigt**, idet der lægges fornyet vægt på centrale aspekter og tilskyndes til nye initiativer, der kan være med til at give Europa et forspring inden for fremtidens internet
- forberede et **offentlig-privat partnerskabsinitiativ om fremtidens internet**, således som også medlemsstaterne<sup>9</sup> og erhvervslivet<sup>10</sup> har opfordret til.

---

<sup>3</sup> KOM(2008) 313 endelig: "Videreudvikling af internettet. Handlingsplan for iværksættelsen af internetprotokol version 6 (IPv6) i Europa".

<sup>4</sup> KOM(2009) 278 endelig: "Tingenes internet – en EU-handlingsplan".

<sup>5</sup> [http://ec.europa.eu/commission\\_barroso/president/pdf/press\\_20090903\\_DA.pdf](http://ec.europa.eu/commission_barroso/president/pdf/press_20090903_DA.pdf)

<sup>6</sup> KOM(2008) 800 endelig: "En europæisk økonomisk genopretningsplan".

<sup>7</sup> Der er installeret 76 millioner sensorer til energinet verden over. Antallet forventes at stige til det dobbelte i løbet af de næste fire års tid.

<sup>8</sup> Se f.eks. afsnit 44 i KOM(2009) 279/4; "En bæredygtig fremtid for transporten: på vej mod et integreret og brugervenligt transportsystem med teknologien som drivkraft".

<sup>9</sup> <http://register.consilium.europa.eu/pdf/da/08/st16/st16616.da08.pdf>

For at Europa kan udnytte denne chance, er det nødvendigt at:

- etablere tætte partnerskaber mellem parterne på de forskellige områder, ikt og intelligent infrastruktur
- overvinde opsplittningen og opbygge en kritisk masse på EU-plan
- fremme konkurrence, åbenhed og standardisering, inddrage forbrugerne/borgerne, sørge for tillid, sikkerhed og databeskyttelse, idet åben og demokratisk ledelse og kontrol med de udbudte tjenester er de ledende principper.

Et industriledet offentligt-privat partnerskab, der gennemføres med eksisterende midler fra rammeprogrammet via de kommende ikt-arbejdsprogrammer for 2011-2013, vil sikre, at disse aktiviteter kommer hurtigt fra start. Det offentlig-private partnerskab skal bygge videre på det arbejde, der udføres af de fem europæiske teknologifora<sup>11</sup>, og bidrage til gensidig inspiration mellem de internetrelaterede aspekter af deres respektive strategiske forskningsdagsordener.

### 3. FREMTIDENS INTERNET – ET REDSKAB TIL EN MERE INTELLIGENT VERDEN

Der er iværksat mange initiativer verden over for at gøre infrastrukturstøttende applikationer af samfundsmæssig værdi mere intelligente. Baggrunden er, at vi er nødt til at arbejde hen imod en mere holdbar og effektiv økonomi, sikre en harmoniseret udnyttelse af naturens ressourcer, afbøde virkningerne af klimaændringer og beskytte miljøet. Disse tiltag har i høj grad offentlighedens bevågenhed. I Europa danner klima- og energipakken<sup>12</sup> en ambitiøs politisk ramme for revurderingen af infrastruktur, der tjener offentlige behov.

#### 3.1. Udviklingen inden for intelligent infrastruktur

Mange af disse initiativer vil i udstrakt grad gøre brug af netforbindelser og distribueret informationsbehandling til at omlægge organisations- og driftsprocesser og gøre dem mere intelligente.

Som eksempler på intelligent infrastruktur kan nævnes:

- **Intelligente energinet:** Verdens elektricitetsproduktion vil blive næsten fordoblet i perioden 2005-2030, fra 17,3 trillioner kilowatttimer (kWh) til 33,3 trillioner kWh. Energinettene vil blive mere og mere udsat for overbelastning og sammenbrud. Internetforbindelse, datakraft, digitale sensorer og fjernstyring af transmissions- og distributionssystemet vil medvirke til at gøre nettene mere intelligente, mere miljøvenlige og mere effektive<sup>13</sup>. "Intelligente net" eller "energiinternettet" vil være mere fleksibelt, interaktivt og gennemskueligt end de net, vi har i dag. Det vil gøre det muligt at integrere nye vedvarende energikilder, koordinere opladningen af elektrisk udstyr og give forbrugerne oplysninger om deres forbrug. Det vil give forsyningsselskaberne mulighed for at styre deres net mere effektivt og medvirke til at nedbringe drivhusgasemissionerne. I

---

<sup>10</sup> [http://www.future-internet.eu/fileadmin/documents/reports/Cross-ETPs\\_FI\\_Vision\\_Document\\_v1\\_0.pdf](http://www.future-internet.eu/fileadmin/documents/reports/Cross-ETPs_FI_Vision_Document_v1_0.pdf).

<sup>11</sup> De fem teknologifora er eMobility, NEM, EPoSs, ISI og NESSI.

<sup>12</sup> [http://ec.europa.eu/environment/climat/climate\\_action.htm](http://ec.europa.eu/environment/climat/climate_action.htm)

<sup>13</sup> Op til 40 % af den energi, der produceres, risikerer at gå tabt på vej ud til forbrugerne.

visse pilotprojekter har brugen af moderne internetteknologi gjort det muligt at reducere spidsbelastningen med mere end 15 %.

- **Intelligente miljøinformationssystemer:** Brug af netværk af sensorer til indsamling af dugfriske miljødata er et voksende anvendelsesområde, der kræver internetforbindelse, så dataene kan behandles, formidles og integreres i komplekse informationssystemer. Det forventes også, at disse miljøinformationstjenester vil blive udnyttet i et væld af forskellige sektorer, f.eks. til placering and drift af forskellige centre for fremstilling af elektricitet fra vedvarende energikilder, effektiv styring af intelligente bygninger, sikrere vejtransportsystemer og almen oplysning af offentligheden om miljørisici og -farer<sup>14</sup>
- **Intelligente systemer til transport og mobilitet:** Man regner med, at trafikpropper koster Europa 135 mia. EUR om året. I Tyskland alene skønnes det, at trafikpropper koster 33 mio. liter brændstof og 13 mio. timers spildtid hver dag, svarende til et økonomisk tab på 250 mio. EUR pr. dag<sup>15</sup>. At bygge nye veje er ofte ikke en holdbar løsning. Et lovende alternativ er at forsyne vejnet og biler med intelligente trafiksystemer (ITS)<sup>16</sup>, der f.eks. kan omfatte sensornetværk, radiobrikker og positionsbestemmelsessystemer<sup>17</sup>. Internettet giver mulighed for at sammenkoble disse forskellige teknologier og gøre trafikken mere effektiv ved hjælp af løbende styring af offentlige og private transportressourcer, information til trafikanterne og værktøjer til beslutningsstøtte, der rækker langt videre end de nuværende løsninger<sup>18</sup>.
- **Et intelligent sundhedsvæsen:** For at nedbringe udgifterne til lægehandling og øge komforten for patienterne foretages behandlingen i stigende grad i hjemmet i stedet for på hospitalerne. Igangværende forskning sigter mod at udvikle teknologi, der kan støtte en sådan behandling i patienternes egne omgivelser, hjælpe patienterne og opfylde deres behov for information og kommunikation. Disse teknologier kombinerer udstyr (sensorer, aktuatorer, særligt hardware og andet udstyr), netværk og tjenesteplatforme i et samlet system, der trækker på oplysninger om sundhedstilstande, lægejournaler, allergier og sygdomme. Disse enorme databaser kan bruges enten i forbindelse med lægehjælp eller til forskning og statistiske formål.

Disse netforbundne infrastrukturer er typiske eksempler på internetteknologi, der bidrager til øget økonomisk og samfundsmæssig effektivitet i vitale hverdagsprocesser. En række europæiske byer har indledt pilotprojekter inden for disse områder, om end i lille skala: Stockholm (trafiksystem), Amsterdam (mobilitet og arbejde), Malta (energinet), Paris (sundhedsvæsen). Også i andre dele af verden er der iværksat en lang række projekter.

Fremtrædende internetvirksomheder er allerede med i denne udvikling. Den vil brede sig i fremtiden og skabe nye fantastiske muligheder for både offentlige og private aktører. *Det er*

---

<sup>14</sup> Se f.eks.. Det Europæiske Miljøagenturs netside med oversigter over badevandskvaliteten i medlemsstaterne: <http://www.eea.europa.eu/themes/water/status-and-monitoring/state-of-bathing-water-1/bathing-water-data-viewer>

<sup>15</sup> [http://www.bundesregierung.de/nn\\_6562/Content/EN/Artikel/2008/01/2008-01-01-hightech-verkehr-innovationsstrategie-januar-2008\\_en.html](http://www.bundesregierung.de/nn_6562/Content/EN/Artikel/2008/01/2008-01-01-hightech-verkehr-innovationsstrategie-januar-2008_en.html).

<sup>16</sup> KOM(2008) 886 endelig/2: Handlingsplan for udbygning af intelligente transportsystemer i Europa.

<sup>17</sup> Disse systemer kan være baseret på GNSS (Global Navigation Satellite System) eller anden positionsbestemmelsesteknologi.

<sup>18</sup> Nylige pilotprojekter i storbyer har allerede vist, at moderne teknologi kan reducere antallet af trafiksammenbrud med 20 % og drivhusgasemissionerne med 12 %.

*på tide, at Europa griber denne chance og lægger en ambitiøs strategi for internetstøttet infrastruktur.*

### 3.2. Drivkræfterne bag fremtidens internet

Omfanget og rækkevidden af de nye anvendelsesscenarier giver også anledning til bekymring for, at den nuværende internetinfrastruktur ikke vil slå til.

- Adgangshastigheden stiger eksplosivt. En række EU-medlemsstater har planer om at hæve adgangshastigheden til mindst 100 Mb/s inden 2015. Andre lande i verden (f.eks. Korea) sigter mod en landsdækkende adgangshastighed på 1Gb/s inden 2012, hvilket er 250 gange hurtigere end den gennemsnitlige bredbåndshastighed, der tilbydes i dag.
- Datatrafikken over internettet vokser med 60 % hvert år. Tendenser som peer-to-peer-kommunikation, videodeling og HD-tv på nettet betyder, at trafikken fortsat vil vokse eksponentielt. Flaskehalsene forværres af det ringe incitament til at investere i infrastruktur i dag.
- I 2012 vil antallet af internetbrugere være vokset med yderligere 1 milliard på grund af den verdensomspændende udbredelse af mobilbredbåndskommunikation på trods af, at internettet slet ikke er skabt til at bære mobilkommunikation.
- Virusser og angreb på internettet og webbet breder sig. Tyveri af elektronisk identifikation og brud på privatlivets fred som følge af uforsigtig eller uretmæssig brug af personoplysninger og kritiske virksomhedsdata bliver også mere og mere udbredt. Med den enorme udbredelse af sensorbaseret infrastruktur og den eksplosive vækst i mængden af udstyr, der kobles på internettet, vil sikkerhedsproblemerne og sårbarhederne uundgåeligt vokse, og mulighederne for internetkriminalitet vil stige dramatisk. Mangelen på sikre, tillidsskabende softwaresystemer forværrer yderligere problemet.
- Nye internettjenester<sup>19</sup> skyder frem overalt. Denne udvikling fremmes yderligere af det, der er kendt som den åbne innovationsmodel og "cloud computing"<sup>20</sup>. Cloud computing reducerer radikalt barriererne for markedsadgang for tjenesteudbydere, især små og mellemstore virksomheder.
- Der er udsigt til, at trillioner af forskellige apparater, sensorer, tjenester og "ting" kobles på internettet. Dette vil gøre den eksisterende infrastruktur mere intelligent og give både privatpersoner, virksomheder og offentlige administrationer mulighed for at benytte disse tjenester. Vores kapacitet til at iværksætte vidtrækkende strategier, der støtter anvendelser af betydning for samfundet, må øges.

Et rent teknologisk svar er ikke tilstrækkeligt til at løfte den udfordring, som denne udvikling stiller os over for. Det er nødvendigt, at udviklingen af teknologi kædes tættere sammen med de krav, som brugerne og anvendelserne stiller.

---

<sup>19</sup> Typiske eksempler er Gmail, Facebook, Amazon, e-Bay....

<sup>20</sup> "Cloud computing" er en model, hvor databehandlingsressourcer stilles til rådighed via internettet i stedet for at være ejet og forvaltet af tjenesteudbydere.

## **4. FREMTIDENS INTERNET MED ET EUROPÆISK PRÆG**

### **4.1. Fremtidens internet i det syvende rammeprogram**

Kommissionen har allerede fremhævet betydningen af fremtidens internet<sup>21</sup>.

Via det syvende rammeprogram er der taget skridt til at sikre Europa en førende plads i den teknologiske arena.

Europas nuværende forskningsindsats vedrørende fremtidens internet tæller omkring 90 projekter med deltagelse af over 500 europæiske forskningsforetagender og en samlet EU-støtte på gennemsnitligt 400 mio. EUR for hver to-årsperiode. Indsatsen omfatter initiativet "Fire", der støtter storstilede forsøg med henblik på at vurdere teknologi til fremtidens internet og forudse fremtidige krav samt de samfundsmæssige og økonomiske konsekvenser. Forskningsnettet Géant støtter også markedsintroduktion, afprøvning og forsøg med fremtidens internet<sup>22</sup>.

Denne investering har haft en væsentlig samlende virkning på forskersamfundet i Europa, nemlig i kraft af oprettelsen af Future Internet Assembly (FIA)<sup>23</sup>.

Det er nødvendigt at konsolidere den forskning, der er udført indtil nu, ved at:

- udbygge forbindelserne mellem de forskellige teknologiske områder, der bidrager til udviklingen af fremtidens internet
- udvikle en bred forståelse af de samfundsøkonomiske krav og af, hvad de indebærer teknologisk set
- udnytte højhastighedsforskningsnet, f.eks. Géant, til at støtte en hurtig introduktion og afprøvning af fremtidens internet.

### **4.2. Medlemsstaternes initiativer vedrørende fremtidens internet**

En lang række medlemsstater har igangsat initiativer på nationalt plan. I 2008 undersøgte en arbejdsgruppe af repræsentanter for medlemsstaterne muligheden for at udvikle en fælles fremgangsmåde på dette område<sup>24</sup> set på baggrund af de mange forskellige emner, strategier og industripolitikker. I den resulterende rapport pegede medlemsstaterne på fordelene ved at fremme anvendelser af EU-dækkende karakter og etablere forsøgs- og afprøvningsfaciliteter.

Der er oprettet et forum om fremtidens internet (FIF)<sup>25</sup>, der skal koordinere de nationale initiativer. Dette afspejler medlemsstaternes vilje til at tage udviklingen af fremtidens internet op i fællesskab ved at udveksle oplysninger, bedste praksis og benchmarkteknologi og anvendelser. Forummet fremmer også udbredelsen af innovative løsninger på fælles problemer, eventuelt gennem offentlige indkøb.

---

<sup>21</sup> KOM(2008) 594: Meddelelse om fremtidige net og internettet.

<sup>22</sup> KOM(2009) 108: Ikt-infrastruktur til e-videnskab:  
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2009:0108:FIN:EN:PDF>.

<sup>23</sup> <http://www.future-internet.eu/home/future-internet-assembly.html>.

<sup>24</sup> Rapport fra de nationale ikt-forskningsdirektørers arbejdsgruppe om det fremtidige internet:  
[http://www.future-internet.eu/fileadmin/documents/reports/FI\\_Rep\\_final\\_\\_281108\\_.pdf](http://www.future-internet.eu/fileadmin/documents/reports/FI_Rep_final__281108_.pdf).

<sup>25</sup> [http://ec.europa.eu/information\\_society/activities/foi/lead/fif/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/information_society/activities/foi/lead/fif/index_en.htm).

### 4.3. Industri- og innovationsaspektet

Industripolitisk set tilskynder Europa-Kommissionen til, at der etableres partnerskaber mellem industrien og den akademiske verden på grundlag af sammenhængende forskningskøreplaner. Der er i øjeblikket fem europæiske teknologifora, der beskæftiger sig med teknologier og systemer i forbindelse med fremtidens internet: eMobility, NEM, NESSI, ISI og EPoSS.

Disse teknologifora har været med til at fastlægge, hvilke forskningsområder der skal prioriteres højest på europæisk plan.

Tiden er nu moden til et mere målrettet og integreret partnerskab mellem interesseparterne, som tager sigte på fælles mål for industrien. I denne henseende har en gruppe førende ikt-virksomheder i Europa taget initiativ til at fastlægge indholdet af og strukturen i et offentlig-privat partnerskab.

## 5. AKTIONSLINJER FOR FREMTIDENS INTERNET

Fremtidens internet bliver ikke bare "mere af samme slags", men derimod en infrastruktur, der indlemmer nye teknologier i stor skala, som kan føre til helt nye anvendelser og forretningsmodeller.

Europa er nødt til at tage de ledsagende udfordringer og indsatsområder op som led i den kommende digitale dagsorden. Kommissionen har opstillet tre indbyrdes sammenhængende aktionslinjer:

- at styrke investeringer i F&U, der giver private investeringer øget effekt
- at give medlemsstaternes initiativer øget effekt
- at opbygge et offentlig-privat partnerskab med interesseparter fra sektoren.

Åbenhed, demokratisk styring af kritiske ressourcer, gennemskuelige forvaltningsmodeller, inddragelse af brugerne gennem åbne innovationsordninger, tillid, databeskyttelse og datasikkerhed afspejles i de foreslåede tiltag, hvor det er relevant, som ledende principper for fremtidens internet.

### 5.1. Styrket investering i F&U vedrørende fremtidens internet

Fremtidens internet kræver en langsigtet strategi med vedvarende investering i forskning, som dog ikke må forvride konkurrencen.

#### Tiltag:

- Kommissionen vil afsætte mindst 200 mio. EUR om året i perioden 2011-2013 under ikt-arbejdsprogrammet under det syvende rammeprogram til støtte for mellem- til langsigtede forskningsaktiviteter vedrørende fremtidens internet, ud over det planlagte offentlig-private partnerskab.
- I lovgivnings- og forskningspolitikken vil Kommissionen følge en vidtspændende strategi for F&U vedrørende fremtidens internet med det formål at rydde teknologiske hindringer

af vejen og samtidig behandle spørgsmål som brugerdeltagelse, forvaltning af internettet, standardisering og intellektuel ejendomsret.

- Kommissionen vil aktivt fremme Future Internet Assembly (FIA) som et redskab til at konsolidere F&U, formidle resultater, udforske yderligere indsatsområder og scenarier for forskning og introduktion af ny teknologi, reducere opsplitningen af indsatsen og fremme anvendelser af fremtidens internet ved at udnytte tendensen hen imod intelligent infrastruktur.

## **5.2. Øget udbytte af medlemsstaternes initiativer og fremme af det fremtidige internets internationale dimension**

Selv om medlemsstaternes initiativer i sig selv er vigtige, kunne de i mange tilfælde styrkes gennem udveksling af oplysninger og fælles strategier. Komplexiteten i fremtidens internet, der bringer store grupper af interesseparter og ekspertkræfter sammen, kræver et struktureret samarbejde, så man undgår opsplitning af indsatsen og kan udpege mål af fælles interesse. Fælles tiltag for at samle de forskellige initiativer er derfor nødvendige for at øge Europas indflydelse på internationalt plan.

### **Tiltag:**

- Kommissionen vil aktivt bidrage til et ambitiøst arbejdsprogram for medlemsstaternes forum om fremtidens internet (FIF) med det formål at reducere opsplitningen af indsatsen, udpege bedste praksis og sikre, at anvendelser af fremtidens internet med en social dimension får størst mulig udbredelse, eventuelt ved hjælp af offentlige indkøb.
- Kommissionen vil jævnligt orientere forummet om fremtidens internet om de fremskridt, som det offentlig-private partnerskab gør med henblik på at reducere opsplitningen af indsatsen og udveksle bedste praksis.
- Kommissionen vil optrappe sin indsats for at styrke EU's bilaterale og multilaterale internationale samarbejde med andre førende initiativer vedrørende fremtidens internet. Målet er at fremme globale standarder og interoperabilitet i fremtidens internet i overensstemmelse med den politik, som Kommissionen har vedtaget på dette område<sup>26</sup>.

## **5.3. Etablering af et offentlig-privat partnerskab om fremtidens internet**

Fremtidens internet vil sætte fart i en ny industriel revolution, hvor internetudbydere, tjenesteudviklere og udstyrsproducenter vil være nødt til at indgå i et partnerskab med offentlige parter. Denne udvikling kan fremskyndes, ved at man udnytter de foreløbige resultater af langsigtet forskning til at tilgodese efterspørgslen efter mere intelligente tjenester.

I denne henseende har industrien for nylig udviklet ideen til<sup>27</sup> og foreslået<sup>28</sup> et offentlig-privat partnerskab om fremtidens internet på grundlag af et samarbejde, der har været i gang siden

<sup>26</sup> KOM(2008) 588: En strategisk ramme for Europas internationale samarbejde om videnskab og teknologi.

<sup>27</sup> På basis af de europæiske teknologifora (eMobility, NEM, NESSI, ISI og EPOSS).

<sup>28</sup> <http://www.fi-prague.eu/program/p/kennedy.pdf>.

midten af 2008. Et afgørende mål for et sådant partnerskab bør være at udvikle åbne, standardiserede, tværsektorielle tjenesteplatforme.

Set ud fra et europæisk politisk perspektiv er sektorer som sundheds-, trafik-, miljø- og energiforvaltning hovedkandidater til at nyde godt af nye intelligente – internetstøttede – infrastrukturer, der vil lette en hurtig udbredelse af tjenester blandt millioner af brugere og forbrugere.

### *5.3.1. Det offentlig-private partnerskabs indhold og fokus*

Målene for det foreslåede offentlig-private partnerskab bør være:

- a) at øge effektiviteten i virksomhedsprocesser og driften af infrastruktur og anvendelser af høj samfundsmæssige værdi; til dette formål bør der gøres brug af revurderet internetarkitektur, tjenester og teknologi i storstilede anvendelsesprojekter
- b) at drøfte spørgsmål om tjenestearkitektur og -platforme på grundlag af internettets mere langsigtede behov, idet europæisk industri tilskyndes til at tage udfordringen i forbindelse med intelligent infrastruktur op, og samtidig bidrage til EU's politikker for innovation, bæredygtig vækst, energi og miljø
- c) at fremme virksomhedspartnerskaber på tværs af sektorer, der bygges op omkring værdikæder i fremtidens internet og inddrager brugere og offentlige myndigheder på lokalt, regionalt og nationalt plan
- d) at udnytte internetinfrastrukturen som en åben, sikker og tillidvækkende platform for netforbundne anvendelser på basis af åbne innovationsordninger, der sætter brugeren i centrum
- e) at drøfte lovgivningsmæssige og politiske emner som interoperabilitet, åbenhed, standarder, datasikkerhed og privatlivets fred i forbindelse med komplekse og intelligente anvendelser i fremtidens internet; dette aspekt kan også omfatte de metoder og procedurer og den bedste praksis, der er nødvendig for at løse tværnationale problemer som internetkriminalitet, hvor der i høj grad er brug for et offentlig-privat samarbejde; den offentlige sektors deltagelse i det offentlig-private partnerskab bliver et vigtigt aktiv i forbindelse med disse ikke-teknologiske spørgsmål.
- f) at opnå de størst mulige samfundsmæssige fordele ved at involvere civilsamfunds- og forbrugerorganisationer, hvor det er nødvendigt.

### *5.3.2. Gennemførelsen af det offentlig-private partnerskab*

For hurtigt at få iværksat det offentlig-private partnerskab må midlerne under det syvende rammeprogram tages i brug, idet det er målet at frembringe de første resultater på mellemlang sigt før 2015.

Under den sidste fase i gennemførelsen af ikt-temaet under det syvende rammeprogram (2011-2013) vil Kommissionen afsætte **300 mio. EUR til at sætte fart i dette initiativ** ved at samle en kritisk masse af deltagere, internetteknologier og anvendelsesscenarier. Dette beløb

vil blive øremærket i det eksisterende budget for ikt-arbejdsprogrammet og vil supplere de midler, der er afsat til de mere langsigtede forskningsopgaver.

Forskersamfundet og medlemsstaterne kommer til at spille en vigtig rolle i udviklingen af det offentlig-private partnerskab.

Kommissionen har taget de retlige og forvaltningsmæssige rammer for fælles teknologiinitiativer op til vurdering for at udnytte erfaringerne fra de eksisterende teknologiinitiativer og sikre, at disse fuldt ud når deres mål. I lyset af resultaterne af dette arbejde vil Kommissionen – i samarbejde med den private sektor – undersøge muligheden for at iværksætte et fremtidigt fælles teknologiinitiativ vedrørende fremtidens internet. Dette kunne skabe klarere rammer for det offentlig-private partnerskab, baseret på en fælles strategisk forskningsdagsorden, betydelige ressourcer fra både den offentlige og den private sektor og et stærkt, fælles engagement.

#### **Tiltag:**

- Kommissionen vil udarbejde et arbejdsprogram for det offentlig-private partnerskab om fremtidens internet, opstille de nærmere krav til evaluering og fastlægge, hvordan partnerskabet skal fungere, i samarbejde med parterne i den private sektor og ved hjælp af ordningerne i det nuværende rammeprogram. Kommissionen vil afsætte 300 mio. EUR under de kommende ikt-arbejdsprogrammer for perioden 2011-2013, og der vil blive offentliggjort en første indkaldelse af forslag i 2010.
- Kommissionen forventer, at den private sektor udarbejder en klar beskrivelse af indholdet for et målrettet offentlig-privat partnerskab inden midten af 2010, der skal opfylde det dobbelte mål at: i) styrke Europas industrielle knowhow inden for teknologier og systemer til fremtidens internet og ii) støtte udviklingen og udbredelsen af anvendelser af fremtidens internet, der har betydning for offentligheden.
- Kommissionen opfordrer medlemsstaterne til at støtte det offentlig-private partnerskab, hovedsagelig gennem forummet om fremtidens internet, og til at medvirke til at finjustere de politiske krav og brugerkravene til fremtidens internet.
- så snart revurderingen af de retlige og forvaltningsmæssige rammer for fælles teknologiinitiativer er afsluttet, vil Kommissionen undersøge muligheden for at etablere et fælles teknologiinitiativ om fremtidens internet.

## **6. KONKLUSION**

Gradvise forandringer og isolerede innovationstiltag i virksomhederne er ikke nok til, at vi kan opnå de forventede fordele af fremtidens internet. Tværgående samarbejde mellem forskningsforetagender, ikt-virksomheder, interesseparter fra en lang række offentlige områder og applikationsudviklere er en forudsætning for at gennemføre de nødvendige forandringer og få de nye tjenestemodeller, der er behov for, på plads. Fleksible og åbne innovationsstrategier, der skaber gunstige forhold for nye deltagere og nye ideer, er afhængige af netværkenes styrke og af, at potentialet i internetstøttede tjenester udnyttes fuldt ud.

I denne meddelelse foreslår Kommissionen en plan for udviklingen af fremtidens internet, der skal sikre Europa en førende position inden for intelligent europadækkende internetdrevet infrastruktur og støtte EU's politiske målsætninger.

På denne baggrund er det nødvendigt, at der hurtigt etableres et industristyret offentlig-privat partnerskab, som kan supplere den igangværende langsigtede forskning, der støttes af ikt-arbejdsprogrammet under det syvende rammeprogram. Det offentlig-private partnerskab skal medvirke til at mobilisere erhvervslivet og iværksætterne bag en ambitiøs innovationsdrevet dagsorden.

Ved at iværksætte dette offentlig-private partnerskab forpligter Kommissionen sig til at være drivkraften bag denne indsats, og den opfordrer Europa-Parlamentet, Rådet og alle berørte parter til at samarbejde om at nå disse lovende mål.