



Bruxelles, den 18.12.2012
COM(2012) 784 final

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

Den digitale dagsorden for Europa – Digital teknologi som drivkraft for vækst

(EØS-relevant tekst)

{ SWD(2012) 446 final }

{ SWD(2012) 447 final }

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

Den digitale dagsorden for Europa – Digital teknologi som drivkraft for vækst

(EØS-relevant tekst)

INDHOLDSFORTEGNELSE

1.	Indledning	3
2.	En grænseløs europæisk økonomi – det digitale indre marked.....	5
3.	Fremskyndelse af innovation i den offentlige sektor	7
4.	Superhurtigt internet - udbud og efterspørgsel.....	8
5.	Cloud computing.....	9
6.	Tillid og sikkerhed	10
7.	Iværksættervirksomhed og digitale jobs og kompetencer.....	11
8.	Mere end forskning, udvikling og innovation: en industriel dagsorden for vigtige støtteteknologier.....	11
9.	Gennemførelse og styring	12
10.	Konklusion	13

1. INDLEDNING

Den fremtidige europæiske vækst og konkurrenceevne afhænger i høj grad af Europas evne til at drage nytte af den komplekse, digitale udvikling. Informations- og kommunikationsteknologi (ikt) får stadig større indflydelse på alle dele af samfundet og økonomien. Det anslås, at halvdelen af væksten i produktiviteten skyldes investeringer i ikt. Internettrafikken fordobles hvert andet til tredje år og mobilinternettrafikken fordobles hvert år. Når vi når 2015, vil der på verdensplan findes 25 milliarder trådløse apparater, i 2020 vil dette tal være fordoblet til 50 milliarder¹. Mobil datatrafik vil blive 12-doblet i perioden 2012-2018, og datatrafikken på smartphones vil være 14 gange så stor i 2018². Der er mere end 4 millioner mennesker, der er beskæftiget med ikt i mange forskellige sektorer i hele Europa, og dette tal stiger med 3 % om året på trods af krisen. Internettet giver folk mulighed for at skabe og udveksle ideer, hvilket skaber grobund for nyt indhold, iværksættere og markeder. Ikt er den grundlæggende transformative teknologi, der understøtter strukturel udvikling i sektorer såsom sundhedssektoren, energi, offentlige tjenesteydelser og uddannelse.

Men EU positionerer sig ikke godt nok til, at der kan drages nytte af denne digitale udvikling. EU risikerer at sakke bagud hvad angår global konkurrenceevne, økonomisk vækst og samfundsmæssig udvikling. På trods af den stigende arbejdsløshed, især blandt unge, vil der i 2015 være 700 000 ledige højkvalitetsjobs inden for ikt³. EU's investeringer i højhastighedsinternet er ikke dynamiske nok, mens det er ved at blive almindeligt andre steder i verden. I Sydkorea har 57 % af husstandene fibernet⁴, og 42% af de japanske husstande har fibernet. I år alene får 34 millioner husstande internet i Kina⁵. De europæiske investeringer i mobilnet af fjerde generation udgør kun en brøkdel af verdens samlede investeringer. Europas hidtidige ry som "det mobile kontinent" er ved at blive svækket, fordi forsinkelser i fordelingen af frekvensressourcer til mobilkommunikation i EU holder de muligheder tilbage, der bliver skabt af nye mobiltjenester. Det digitale indre marked er forbliver fragmenteret, idet offentlige serviceinfrastrukturer og e-handel stadig er nationalt afgrænset. Investeringerne i offentlig og industriel forskning, udvikling og innovation ligger langt under målet⁶.

EU kan ikke bare lade stå til på disse områder. Den digitale dagsorden for Europa⁷ blev vedtaget i 2010 som en integreret del af Europa 2020-strategien med det formål at udbedre disse mangler ved at stimulere den digitale økonomi og håndtere samfundsmæssige problemer ved hjælp af ikt. Siden da har Rådet og Europa-Parlamentet opfordret til, at man styrker det europæiske digitale lederskab yderligere og får det indre marked for digitale tjenester på plads inden 2015⁸.

Den digitale dagsorden har været en succes og er i det store hele på rette kurs. Siden vedtagelsen har man opnået klare resultater. Regelmæssig brug af internettet stiger støt, især blandt dårligt stillede grupper. Der er færre og færre borgere, der aldrig har brugt internettet.

¹ [The Internet of Things, Cisco 2011](#)

² [Ericsson Mobility Report, 2011](#)

³ eSkills Monitor study, Europa-Kommissionen, 2009.

⁴ [FTTH Council global ranking 2012](#)

⁵ Som led i projektet "[broadband China](#)".

⁶ [European Commission \(2012\) PREDICT 2012 - An Analysis of ICT R&D - EU & beyond](#)

⁷ KOM(2010) 245/2.

⁸ [Det Europæiske Råds konklusioner af 28.-29. juni 2012](#) ("vækst- og beskæftigelsespagten") og [Det Europæiske Råds konklusioner af 1.-2. marts 2012](#).

På same måde fortsætter e-handelen med at stige, selvom væksten inden for grænseoverskridende e-handel ikke er kraftig nok. Det er værd at bemærke, at der er tegn på, at udbredelsen af højhastighedsbredbånd er ved at tage fart, også meget hurtige forbindelser over 100 mbps. Der er dog stadig væsentlige forskelle mellem medlemsstaterne⁹.

Uagtet denne relative succes kræver de voksende markeder og teknologiske tendenser yderligere tiltag for at skabe en god cirkel, der forbinder infrastruktur, indhold, tjenesteydelser, markedet og innovation med det formål at opnå større produktivitet og vækst. Det digitale indre marked er stadig langt fra en realitet, og tempoet i udviklingen varierer stadig betragteligt fra medlemsstat til medlemsstat. Derfor er der behov for at øge investeringerne i næstgenerationsadgang (NGA) og for at reducere omkostningerne i forbindelse med udrulningen af mobile og faste bredbåndsinfrastrukturer. For at retfærdiggøre sådanne investeringer er det yderst vigtigt at stimulere udbud og efterspørgsel efter indhold og tjenesteydelser på et effektivt digitalt indre marked, og dette kræver en større grad af harmonisering af det indre markeds regler ved hjælp af forordninger snarere end direktiver. Innovation spiller en central rolle i skabelsen af vækst, og derfor er det vigtigt med en fleksibel tilgang til almindelige ikt-støttede løsninger gennem offentlig-private partnerskaber og støtte til lokale initiativer.

Medierne konvergerer, og det skaber ændringer i de traditionelle værdikæder. Mængden og disponibiliteten af data og indhold er ved at eksplodere. Cloud computing tilbyder helt nye værditilbud til forbrugere og virksomheder, specielt små og mellemstore virksomheder, (SMV'ER). Internettet er ved at blive mobilt, og det fremmer udviklingen af nye sektorer såsom mobilapplikationer.

Internettet transformerer også produktionscyklussen for produkter og tjenesteydelser. Industrisektorerne drager nytte af fremskridtene inden for forsyningskædeforvaltning og logistik. Sundhedsvæsnet står over for en drastisk forandring, der skal resultere i mere omkostningseffektive og personlige sundhedsydelser til patienter og sundhedspersonale. Internetøkonomien bidrager med en hidtil ukendt effektivitetsgevinst i alle produktionsprocesser, hvilket frigiver ressourcer til nye investeringer og vækst og skaber en ny arbejdsfordeling, der fremmer kreativitet, kompetencer og specialisering. Men i takt med at økonomien i høj grad bliver afhængig af internettet, stiger truslen om cyberkriminalitet og cyberangreb også, og dette risikerer at underminere folks tillid til online-miljøet.

På baggrund af disse observationer sætter denne meddelelse fornyet fokus på den digitale dagsorden med sigte på at stimulere den digitale økonomi ved hjælp af foranstaltninger, som indbyrdes styrker og supplerer hinanden inden for følgende nøgleområder:

- Fremme den europæiske grænseoverskridende økonomi og derved skabe verdens største og rigeste digitale indre marked for indhold og tjenesteydelser, samtidig med at man fuldt ud garanterer forbrugernes og udviklernes rettigheder.
- Fremskynde innovation i den offentlige sektor gennem udrulning af interoperabel ikt og bedre udveksling og anvendelse af information.
- Genvinde lederskabet på verdensplan inden for netværksydelser ved at stimulere private investeringer i faste og mobile højhastighedsbredbåndsnet, der understøttes af

⁹ Jf. [SEC \(2012\)180](#).

retlig forudsigelighed, forbedret planlægning og målrettet offentlig og privat finansiering på nationalt plan og EU-plan.

- Skabe et sikkert og troværdigt internet for brugere og operatører gennem et styrket europæisk og internationalt samarbejde, der afhjælper globale risici.
- Skabe en sammenhængende ramme og betingelser for cloud computing-tjenester og dermed gøre Europa til verdens største cloud-baserede ikt-marked.
- Skabe et gunstigt miljø for transformation af traditionelle forretningsformer og anspore til innovative webbaserede virksomheder. Forbedre ikt-færdighederne og udbredelsen af ikt-kompetencer for at slå bro over kløften mellem udbud og efterspørgsel efter ikt-medarbejdere.
- Implementere en ambitiøs strategisk forsknings- og innovationspolitik for at styrke industriens konkurrenceevne gennem finansiering af vigtige støtteteknologier.

Alle uafsluttede tiltag på den oprindelige digitale dagsorden vil blive færdiggjort, men samtidig er der brug for en fornyet indsats og målrettede tiltag på ovenstående syv områder. I denne meddelelse foreslås en pakke af foranstaltninger med én forandringsfremmende foranstaltning pr. område. Foranstaltningernes art og udformning kan variere fra område til område for at optimere effekten på hvert af de enkelte politikområder. For at opnå den fulde virkning er det nødvendigt at supplere dem med andre foranstaltninger, som det fremgår nedenfor.

Hvis denne ajourførte digitale dagsorden gennemføres fuldt ud, bør det øge EU's BNP med 5 % eller 1 500 EUR pr. person over de næste 8 år, idet investeringerne i ikt øges, arbejdsstyrkens it-færdigheder forbedres, og rammebetingelserne for internetøkonomien reformeres¹⁰. Desuden bør det skabe 1,2 millioner jobs inden for anlæg af infrastruktur¹¹ på kort sigt, og dette tal vil stige til 3,8 millioner arbejdspladser i samtlige sektorer på lang sigt.¹² Desuden forventes der massive produktivitetsevner inden for den traditionelle industri som følge af indførelsen af internetrelaterede processer.

2. EN GRÆNSELØS EUROPÆISK ØKONOMI – DET DIGITALE INDRE MARKED

Den digitale økonomi er grænseløs af natur, men det europæiske digitale indre marked er blevet fragmenteret af nationale regler, deres divergerende praktiske anvendelse og varierende markedspraksis. Hvis e-handelen voksede til 15% af den samlede detailsektor, og hvis det indre markeds barrierer blev fjernet, anslås det, at forbrugerne i alt ville kunne opnå velfærdsgevinster på omkring 204 mia. EUR, hvilket svarer til 1,7 % af EU's BNP¹³.

Kommissionen vil således fortsat se nøje på, hvorledes man kan forandre dette sammensatte system for at gøre det muligt at udvikle et fuldgyldigt digitalt indre marked. Kommissionen har gennemført sin del af mange af tiltagene vedrørende det digitale indre marked på den digitale dagsorden, herunder forslag til lovgivning om videreanvendelse af den offentlige

¹⁰ ["Capturing the ICT dividend", Oxford Economics Research, 2011.](#)

¹¹ [The Impact of Broadband on the Economy: Research to Date and Policy Issues](#) (ITU April 2012)

¹² "Quantitative Estimates of the demand for cloud Computing in Europe and the likely barriers to take-up", februar 2012 – rapport fra International Data Corporation (IDC).

¹³ KOM(2011) 942.

sektors informationer¹⁴, den fælles europæiske købelov¹⁵, onlinetvistbilæggelse¹⁶, databeskyttelse¹⁷, elektronisk identifikation og e-signaturer¹⁸ og kollektiv rettighedsforvaltning¹⁹. Disse forslag bør hurtigt vedtages og gennemføres, og de resterende hindringer for grænseoverskridende onlinehandel bør fjernes.

E-handel, især grænseoverskridende e-handel, bør styrkes, ved at der følges op på forslagene i e-handelshandlingsplanen²⁰, grønbogen om internet- kort- og mobilbetalinger²¹ og den europæiske forbrugerdagsorden²². Det skal være lettere for forbrugerne at sammenligne varers og tjenesteydelsers priser, kvalitet og bæredygtighed. Senest i 2014 vil Kommissionen udvikle et sæt retningslinjer, der skal hjælpe håndhæverne med at gennemføre EU-reglerne om forbrugeroplysningskrav og forbrugerrettighedsdirektivet²³ korrekt.

Desuden vil momsreformen i 2013 beskæftige sig med overensstemmelsen mellem afgiftsniveauerne for digitalt indhold og tilsvarende fysiske varer såsom e-bøger og trykte bøger.

Det digitale indre marked bør næres af en fri datastrøm og fri adgang til og frit udbud af indhold og tjenesteydelser. Kommissionen vil fremsætte forslag om at styrke den europæiske dataindustri, ud over den foreslåede revision af direktivet om videreanvendelse af den offentlige sektors informationer, ved at se på emner såsom fælles licensvilkår og gennemførelse af opkrævningsregler for at gøre det muligt at udnytte offentlige data til at fremme udviklingen af onlineindhold.

Hvad angår kreativt indhold, er ophavsret den universelle måde at belønne kreativitet på. Internettet og den digitale revolution udgør dog en udfordring for den ophavsretlige ramme. Derfor er det nødvendigt at færdiggøre den løbende revision af EU's ophavsretspolitik på baggrund af markedsundersøgelser, konsekvensanalyser og udarbejdelse af juridiske dokumenter, således at det i 2014 kan besluttes, om der skal forelægges forslag om retlige reformer. Følgende emner vil blive behandlet: territorialitet på det indre marked, harmonisering, begrænsninger og undtagelser for ophavsret i den digitale tidsalder, fragmentering af EU's marked for ophavsret samt hvordan man kan gøre håndhævelsen mere effektiv samtidig med, at man understøtter legitimiteten heraf i forbindelse med ophavsretsreformen generelt.

Samtidig vil man i 2013 lancere en dialog med interessenterne om seks spørgsmål, hvor der er behov for hurtig fremgang: 1) indholdsportabilitet på tværs af grænserne, 2) brugergenereret indhold, 3) data- og tekstsøgning, 4) gebyrer for kopiering til privat brug, 5) adgang til audiovisuelle værker og 6) kulturarv. Der vil blive aflagt rapport om resultaterne af dialogen med interessenterne i december 2013.

En del af svarene på grønbogen om onlinedistribution af audiovisuelle værker (der vil blive præsenteret til foråret), vil også bidrage til drøftelserne om konvergens mellem audiovisuelle

¹⁴ KOM(2011) 877.
¹⁵ KOM(2011) 636.
¹⁶ KOM(2011) 794.
¹⁷ COM(2012) 9.
¹⁸ COM(2012) 238.
¹⁹ [COM\(2012\) 372](#).
²⁰ KOM(2011) 942.
²¹ KOM(2011) 941.
²² COM(2012) 225.
²³ Direktiv 2011/83/EU.

medietjenester. Dette er omdrejningspunktet i en debat, der vil blive lanceret i starten af 2013 med grønbogen om "forberedelse på en fuldt ud konvergeret audiovisuel verden: Vækst, kreativitet og værdier". På verdensplan forudses det, at 570 millioner husstande vil have apparater med indbygget internetforbindelse, tv-apparater, bluray-afspillere, set-top bokse, spillekonsoller og mediestreamingbokse, når vi når 2016²⁴, så det vil være yderst fordelagtigt at løse teknologiske, kontraktrelaterede og retlige spørgsmål, der har med konvergerede medietjenester at gøre.

Forandringsfremmende foranstaltning: Færdiggørelse af den igangværende revision af ophavsretsrammen ved hjælp af juridisk forarbejde, der skal føre til en beslutning i 2014 om, hvorvidt der skal udarbejdes forslag til retlige reformer, og hvorvidt de ophavsretlige problemer, der kræver hurtig fremgang, skal løses løst gennem en dialog med interessenterne i 2013.

3. FREMSKYNDELSE AF INNOVATION I DEN OFFENTLIGE SEKTOR

Spareforanstaltninger, befolkningsdynamik, stigende energiomkostninger og emissionsmål kræver innovative metoder til levering af offentlige tjenesteydelser i EU. Ikt gør det muligt at gøre tjenesteydelserne mere effektive og mere borger- og virksomhedsorienterede. Effektiv anvendelse af interoperable digitale teknologier, der gør det muligt at udveksle og behandle tidstro data, er en vigtig katalysator. Elektroniske udbud alene kan spare 100 mia. EUR om året²⁵ i EU, og e-forvaltning kan reducere administrationsomkostningerne med 15-20 %. Videreanvendelse af offentlige data myndiggør borgerne, fremmer forretningsudvikling og genererer 140 mia. EUR i økonomisk værdi. Ved at anvende ikt til at forbedre energisystemerne (både net og forbrug) kan man ligeledes bidrage til at reducere behovet for investering i infrastruktur samt operationelle omkostninger i energisektoren med milliarder af euro, samtidig med at man bidrager til CO₂-reduktion i elektricitetssektoren. Sundhedsvæsnets bliver den fremtidige velfærdsstats største udgift på grund af den aldrende befolkning. Det anslås, at indførelse af ikt og telemedicin vil forbedre sundhedsvæsnets effektivitet med 20 %, samtidig med at patienternes livskvalitet forbedres.

For at støtte den nødvendige overgang inden for sundhedsvæsnets har Kommissionen præsenteret en e-sundhedshandlingsplan, der løber frem til 2020²⁶, og som skal myndiggøre enkeltpersoner, så de bedre kan forvalte og udveksle data, understøtte effektivitet inden for e-sundhed og fremme en kombination af teknologisk og organisatorisk udvikling. Det europæiske partnerskab om aktiv og sund aldring²⁷ vil i 2015 nå op på fuld styrke med hensyn til levering af integrerede plejeløsninger på tværs af regionerne til 4 millioner EU-borgere.

Innovationspartnerskabstilgangen vil også blive brugt til at bygge bro over kløfterne mellem transport- energi- og ikt-værdikæder og også mellem offentlige og private aktører, der leverer innovative, intelligente byløsninger til markedet²⁸.

I sin årlige vækstundersøgelse for 2013 understregede Kommissionen, at modernisering af de offentlige forvaltninger er en af de fem prioriteter, som medlemsstaterne skal fokusere på de næste 12-18 måneder, og i denne forbindelse opfordrer Kommissionen til udbredt,

²⁴ <http://www.informatandm.com/wp-content/uploads/2012/02/ITM-CES-Connected-TV-White-Paper.pdf>

²⁵ COM(2012) 179.

²⁶ COM(2012) 736.

²⁷ COM(2012) 83.

²⁸ COM(2012) 4701.

interoperabel digitalisering af de offentlige forvaltninger²⁹. For at støtte den digitale udvikling for offentlige tjenesteydelser, og for at sikre, at alle EU-borgere har adgang til dem, uanset hvor de er bosiddende, påtænker Kommissionen at indføre og udbygge digitale tjenesteydelser på nøgleområder, der er af offentlig interesse. Disse vil blive finansieret ved hjælp af den foreslåede Connecting Europe-facilitet (CEF) for at understøtte grænseoverskridende interoperabilitet inden for e-ID, elektroniske udbud, virksomheders mobilitet, e-justice eller elektroniske patientjournalssystemer, internetsikkerhed, Europeana, flersprogede elektroniske udbud, e-sundhed, et sikrere internet for børn og intelligente energi-tjenesteydelser. CEF vil bygge bro mellem de nationale infrastrukturer, der så vil blive knudepunkter for innovation og nye applikationer og være til nytte for mobile borgere og virksomheder.

- **Forandringsfremmende foranstaltning:** Udvikling og implementering af infrastrukturer til offentlige digitale tjenesteydelser, politikker og støtte inden for rammerne af Connecting Europe-faciliteten.

4. SUPERHURTIGT INTERNET - UDBUD OG EFTERSPØRGSEL

Superhurtige internetforbindelser er grundstenen i den digitale økonomi, uden det vil meget vigtige tjenesteydelser, såsom cloud computing, e-sundhed, intelligente byer, audiovisuelle tjenesteydelser, samt de fordele, de medfører, simpelthen ikke blive en realitet. En stigning på 10 % i bredbåndsdækningen kunne medføre en årlig stigning på 1-1,5 % i bruttonationalproduktet pr. år³⁰ eller øge arbejdskraftproduktiviteten med 1,5 % de næste fem år. Derfor opstiller den digitale dagsorden ambitiøse mål for universal internetadgang med stadig højere hastighed³¹.

Heldigvis er dækningsgraden for superhurtigt internet i Europa stigende, men generelt ligger Europa bag USA og Asien og risikerer ikke at kunne nå 2020-målene. Der er flere årsager hertil, og de vigtigste er omfattende netinvesteringers usikre rentabilitet, der skyldes de fremherskende investeringsmodeller og EU's markedsstruktur. Andre årsager er tvivlen om, hvorvidt forbrugerne er villige til at betale mere for højere hastighed, da nyt digitalt indhold og tjenesteydelser med høj merværdi endnu ikke nødvendigvis er til rådighed i hele EU, og fordi forbrugerne tvivler på, hvilken hastighed de reelt får.

Kommissionen vil præsentere en omfattende pakke, der skal sikre, at der er incitamenter på markedet til at investere, og at der er målrettet finansiering til rådighed, samtidig med at udbygningsomkostningerne reduceres. Investorerne har brug for at kunne se frem til et sundt udbytte, hvor der tages højde for risiciene. Det er altafgørende med en højere grad af konsekvens på det indre marked, så der bliver plads til loyal konkurrence, samt lovgivningsmæssig sikkerhed, der fremmer langsigtede investeringer.

I begyndelsen af 2013 vil Kommissionen vedtage en henstilling, der har til formål at indføre strammere ikke-diskrimineringsregler for at sikre, at alternative operatører faktisk får lige adgang til etablerede net. Kommissionen vil ligeledes sikre mere stabilitet og konsekvens mellem medlemsstaterne, hvad angår prisregulering af engrosadgang til eksisterende net og skabe mere fleksibilitet med hensyn til, hvordan en gros-adgangsprodukt af næste

²⁹ COM(2012) 750.

³⁰ Czernich et al. (2009), [Broadband Infrastructure and Economic Growth](#)

³¹ 100 % bredbåndsdækning i 2013, adgang til 30 mbps for alle husstande i EU, når vi når 2020, og 50 % af EU's husstande abonnerer på 100 mbps eller mere.

generation kan prissættes. Disse foranstaltninger bør sende bæredygtige signaler til langsigtede investorer mindst indtil 2020. Kommissionen vil ligeledes vedtage en henstilling om sikring af et åbent internet for forbrugerne, som vil øge retssikkerheden for netoperatører, investorer, udbydere af indhold og forbrugere. Som led i akten for det indre marked II³² har Kommissionen til hensigt at udfærdige et lovforslag, der skal reducere omkostningerne ved og øge effektiviteten af udbygningen af infrastrukturer for højhastighedskommunikation ved hjælp af mekanismer såsom genbrug af eksisterende infrastruktur, udnyttelse af synergier på tværs af sektorer, bedre koordinering af anlægsarbejder og installation i nybyggeri af udstyr, der er klar til næste generation. I 2014 vil Kommissionen revidere sin henstilling fra 2007 om relevante markeder, der egner sig til forhåndsregulering.

Kommissionen har ydermere foreslået et tilskud på 9,2 mia. EUR (i faste 2011-priser) til ikt-investeringer under Connecting Europe-faciliteten (CEF)³³ for perioden 2014-2020. En del af dette beløb vil blive anvendt til investeringer i bredbåndsnet. Connecting Europe-faciliteten vil tiltrække private medinvesteringer og lette adgangen til kapital til superhurtigt internet gennem projekter overalt i Europa. Forslagene under strukturfondene og midlerne til landdistriktsudvikling³⁴ for perioden 2014-2020 forventes også at skabe en ny bølge af incitamentter til investeringer i højhastighedsnet, særligt i dårligt stillede regioner og i landdistrikter. Forslaget til EFRU-forordningen 2014-2020 argumenterer for en udvidelse af udbygningen af bredbånd og udrulningen af højhastighedsnet, men også for udvikling af ikt-produkter og -tjenesteydelser.

Europa bør genvinde det globale lederskab inden for mobile infrastrukturer og tjenesteydelser, og til dette formål er det af afgørende betydning, at der stilles tilstrækkeligt med frekvensressourcer til rådighed. Kommissionen arbejder på at imødegå den nuværende fragmentering af frekvensressourcer og licensvilkår samt at frigøre flere frekvensressourcer³⁵. Kommissionen har til hensigt at forelægge en ambitiøs handlingsplan i 2013.

- **Forandringsfremmende foranstaltning:** Bæredygtige retlige foranstaltninger om ikke-diskrimination og engrospriser for at fremme investeringer i højhastighedsnet og styrke konkurrencen blandt samtlige net.

5. CLOUD COMPUTING

Cloud computing illustrerer det paradigmeskift, der er en konsekvens af de digitale teknologier, og som forandrer sektorer, der strækker sig fra musik til sundhed og videnskab og fra de mindste virksomheder til de største administrationer. Cloud teknologi er en nybrydende form for innovation, der fremmer anvendelsen af digitale platforme, indhold og tjenesteydelser. Denne teknologi kan nedbringe omkostningerne ved ikt og energi kraftigt og desuden sætte skub i konkurrenceevnen for små og mellemstore virksomheder, der opererer på det globale marked ved at give hidtil ukendt adgang til sofistikerede systemer til styring af kunder og logistik. Fuld udrulning af cloud-tjenester stiller også politikere og lovgivere over for nye udfordringer i form af barrierer såsom interoperabilitet, databeskyttelse og ansvar i kontraktforhold.

³² [COM\(2012\) 573](#).

³³ KOM(2011) 676.

³⁴ KOM(2011) 615/2.

³⁵ Afgørelse 243/2012/EU

Siden den oprindelige digitale dagsorden har udviklingen vist et behov for en omfattende EU-strategi for cloud computing, der rækker ud over specifikke områder såsom e-forvaltning og videnskab. Den europæiske cloud computing-strategi³⁶ indeholder adskillige foranstaltninger, der skal gøre Europa aktivt inden for cloud computing bl.a. ved at fremme bredere anvendelse af standarder og certificering af cloud-tjenester, sikre og rimelige kontraktmæssige vilkår og betingelser for cloud-tjenester samt styrke den offentlige sektors købekraft ved at sætte skub i udviklingen af et modent marked for cloud computing ved hjælp af et europæisk cloud-partnerskab. Partnerskabet sigter mod fælles offentlige krav til cloud computing og fælles indkøb af cloud computing for at opnå stordriftsfordele. Det europæiske cloud-partnerskab vil også fungere som en paraply for relaterede initiativer på medlemsstatsniveau. I slutningen af 2013 vil Kommissionen ligeledes lancere pilotforanstaltninger for at undersøge effektivitetsgevinsterne ved at flytte offentlige tjenesteydelser op i "skyen". De tjenesteydelser, der er udviklet under CEF læner sig tungt op ad tværeuropæiske cloud-platforme, der fremmer indbyrdes forbindelser mellem nationale cloud-initiativer.

- **Forandringsfremmende foranstaltning:** Etablering af det europæiske cloud-partnerskab for at bruge den offentlige købekraft til at fremme udviklingen af markedet for cloud computing.

6. TILLID OG SIKKERHED

Digitale medier og teknologier, herunder internettet, byder på fantastiske muligheder for innovation, handel, ytringsfrihed og demokratisk myndiggørelse. Det er dog endnu ikke alle europæere, der benytter dem, hvilket hovedsageligt skyldes mangel på tillid. Ifølge en nylig Eurobarometer-undersøgelse er 40 % af brugerne bange for, at deres personlige data er i fare, hvis de er online, og 38 % bekymrer sig om sikkerheden ved e-betalinger³⁷.

Der opstår nye trusler hver dag: Cyberkriminaliteten er stadig stigende. Der er risiko for nedbrud af net og informationssystemer, der anvendes af operatører af kritiske infrastrukturer, der kan strække sig på tværs af grænserne. Der er risiko for, at online-forretningsaktiviteter, særligt e-handel, bryder ned. Upassende opførsel på nettet og indhold, der er skadeligt for enkeltpersoner, herunder børn, er et reelt problem. Strategier, der udelukkende er lokale, er ikke længere tilstrækkelige til at bekæmpe disse trusler, og der er brug for en højere grad af koordinering på EU-niveau. EU bør blive den ledende region i verden inden for net- og informationssikkerhed, online-sikkerhed samt inden for beskyttelse af privatlivets fred på internettet. Dette vil også stimulere et europæisk marked for sikkerhedsprodukter.

For at sikre net og informationssystemer er det nødvendigt med passende risikostyring, herunder simuleringsøvelser, der har til formål at teste beredskabet. Kommissionen vil foreslå et direktiv, der skal styrke net- og informationssikkerheden i hele EU og således bidrage til det indre markeds funktion. EU's kapacitet til bekæmpelse af cyberkriminalitet vil blive styrket gennem oprettelsen af et europæisk center for cyberkriminalitet (EC3) i Europol samt vedtagelse af et direktiv om angreb på informationssystemer. Disse forslag vil indgå i en europæisk cybersikkerhedsstrategi, som har til formål at styrke nettens og ikt-systemernes fleksibilitet og pålidelighed, fremme kampen mod cyberkriminalitet og sikre en mere sammenhængende ekstern cybersikkerhedspolitik.

³⁶ [COM\(2012\) 529](#).

³⁷ [Special Eurobarometer 390, 'Cyber security'](#).

Ydermere har ulovligt salg af kopivarer, særligt medicinske kopier og forbrugskopiprodukter fortsat skadelig indvirkning på den offentlige sundhed og vildleder både patienter og forbrugere. Samtidig med de offentlige myndigheders håndhævelsesindsats fortsætter Kommissionen med at fremme tværeuropæiske, frivillige foranstaltninger, der behandler problemer i hele værdikæden, f.eks. aftalememorandummet om salg af kopiprodukter på internettet³⁸.

Den europæiske strategi for et bedre internet for børn³⁹ opstiller sikkerhedsforanstaltninger for børn, der bygger på myndiggørelse og beskyttelse, hvorigennem børnene opfordres til at bruge internettet ansvarligt. Foranstaltninger til bekæmpelse af online-billeder af børn, der misbruges seksuelt, følger den gældende retlige ramme, der indeholder den nødvendige sikkerhed for individuel frihed. Der vil blive tilføjet en international dimension gennem lanceringen af en global alliance mod seksuelt misbrug af børn online i tæt samarbejde med EU's medlemsstater og USA. Kommissionen vil ligeledes evaluere den relevante selvreguleringspraksis og resultaterne heraf.

- **Forandringsfremmende foranstaltning:** Forslag til direktiv om net- og informationssikkerhed, der skal skabe et fælles minimum af beredskab på nationalt plan, iværksætte en samarbejds mekanisme for at forhindre og modvirke grænseoverskridende cyberhændelser, risikostyring og krav om indberetning af hændelser for offentlige forvaltninger og virksomheder, der udbyder vigtige tjenesteydelser, (f.eks. bankvæsen, energi, sundhed og transport), samt online-platforme.

7. IVÆRKSÆTTERVIRKSOMHED OG DIGITALE JOBS OG KOMPETENCER

Arbejdsløshed blandt unge er et stort problem, og det er nødvendigt at styrke forbindelsen mellem jævnlig brug af ikt og formel ikt-undervisning og anerkende, at det er altafgørende for unge menneskers succes. Digitale kompetencer bør være en ufravigelig del af al erhvervsuddannelse, merkantil uddannelse og livslange uddannelsesprogrammer for at sikre, at både nye generationer og nuværende medarbejdere er i stand til at tilegne sig de kompetencer, de har brug for. Kommissionen vil offentliggøre en meddelelse, der skal gøre uddannelsessystemerne mere åbne for omverdenen, og som vil beskæftige sig med den rolle, som ikt og åbne uddannelsesressourcer spiller i fremme af innovative lærings- og undervisningsmetoder, der kan styrke de digitale kompetencer blandt befolkningen i EU.

Kommissionen gør opmærksom på, at der i 2015 vil være mellem 700 000 og 1 mio. ledige ikt-jobs på grund af mangel på kvalificeret personale. Der er brug for yderligere foranstaltninger for at fremme det generelle antal ikt-eksperter samt deres beskæftigelsesegnethed og mobilitet. Derfor vil Kommissionen lancere en koalition om digitale færdigheder og job. Koalitionen består af repræsentanter for virksomheder og forvaltninger, der er aktive inden for ikt-sektoren, eller som har store ikt-behov. Formålet er at sikre, at der er en klar vilje hos medlemmerne til at skabe flere ikt-virksomhedspraktikpladser, at bringe uddannelse bedre i overensstemmelse med arbejdsmarkedets behov og øge gennemsigtigheden og mobiliteten på arbejdsmarkedet ved at skabe enighed om standard-jobbeskrivelser og kompetencecertificering.

³⁸ http://ec.europa.eu/internal_market/iprenforcement/stakeholders/index_en.htm

³⁹ COM(2012) 196.

Flere unge vælger i dag at blive iværksættere som et alternativ til en karriere med almindelig ansættelse. Dette valg inspireres af de hidtil ukendte muligheder, som kan opnås via internettet, cloud computing, mobile platforme, sociale netværk og de enorme mængder data. Disse nystartede virksomheder har brug for et mere forretningsvenligt miljø (spillerum til at fejle) med lettere adgang til finansiering, markeder, netværk og kompetencer, der skal fremmes ved hjælp af risikodelingsordninger, venture-kapital, skattefordele og netværksarrangementer. I begyndelsen af 2013 vil Kommissionen lancere en handlingsplan, der skal støtte web-iværksættere.

- **Forandringsfremmende foranstaltning:** Lancering af en koalition om digitale færdigheder og job, der skal tage praktiske skridt til at råde bod på manglen på ikt-færdigheder og det tilsyneladende misforhold mellem de ledige ikt-jobs og de tilsvarende digitale kompetencer, der er til rådighed.

8. MERE END FORSKNING, UDVIKLING OG INNOVATION: EN INDUSTRIEL DAGSORDEN FOR VIGTIGE STØTTETEKNOLOGIER

Forskning, udvikling og innovation er kerneelementer i udviklingen af nye produkter og tjenesteydelser og i markedsføringen af dem. Forskning, udvikling og innovation inden for ikt og den heraf følgende vækst og de industrielle investeringer vil sikre, at Europa forbliver konkurrencedygtigt på mellemlang og lang sigt. Europa har brug for en stærk grundlæggende ikt-industri, fordi ikt både er en stor industrisektor i sig selv, og fordi ikt fremmer innovation og produktivitet i mange andre sektorer, lige fra fremstillingsindustri til energi, transport og sundhed. Fremskridt inden for elektroniske chips fører f.eks. til mere processorkraft og endnu flere applikationer, og fotonik støtter innovative teknologier fra diagnosticering af cancer til fejlfri, justerbar produktion. Japan, Taiwan, Korea, Kina og USA har alle givet sig i kast med disse udfordringer. Europa har alle chancer for at være i front, når det gælder fremtidige generationer af teknologi, men det er nødvendigt at handle for at overvinde de fragmenterede nationale politikker, lovgivningsmæssige hindringer samt manglen på kvalificerede ingeniører, der bremser Europa på for mange områder. Først da kan visionen om at gentage succeser som Airbus-projektet på andre områder, f.eks. inden for halvledere⁴⁰, blive en realitet.

Som et grundlag skal finansieringen af forskning, udvikling og innovation på alle niveauer (EU, medlemsstaterne og branchen) samles og koncentrerer omkring strategiske behov, f.eks. inden for områder såsom fotonik, robotik og højtydende databehandling⁴¹, Factories of the Future⁴², det offentlig-private partnerskab vedrørende fremtidens internet⁴³ og elektronik. Den skal ligeledes bringes tættere på markedet, for at der kan tages hånd om de samfundsmæssige udfordringer ved at skabe et grønnere, mere miljøeffektivt Europa, der har til formål at forbedre livskvaliteten for alle borgere. Der vil derfor være øget fokus på initiativer vedrørende intelligente byer, aktiv og sund aldring, miljøvenlige biler⁴⁴ og energieffektive bygninger⁴⁵.

⁴⁰ "Shouldn't we be looking for an Airbus of Chips?", næstformand Neelie Kroes den 24. maj 2012, http://europa.eu/rapid/press-release_SPEECH-12-382_en.htm.

⁴¹ KOM(2012) 45.

⁴² ec.europa.eu/information_society/tl/ecowor/manuf/index_en.htm

⁴³ <http://www.future-internet.eu/home/future-internet-ppp.html>

⁴⁴ www.green-cars-initiative.eu

⁴⁵ www.e2b-ei.eu

Som opfølgning på meddelelsen om centrale støtteteknologier⁴⁶ vil Kommissionen foreslå en industriel strategi inden for mikro- og nanoelektronik for at gøre Europa mere attraktivt for investeringer i konstruktion og produktion og øge den globale markedsandel.

- **Forandringsfremmende foranstaltning:** Samling af europæiske offentlige og private ressourcer til mikro- og nanoelektronik som baggrund for en fælles industriel strategi, med et styrket fællesforetagende på EU-niveau⁴⁷ som den vigtigste drivkraft for støtte til forskning, udvikling og innovation.

9. GENNEMFØRELSE OG STYRING

Kommissionen vil konsolidere og styrke mekanismerne til gennemførelse af foranstaltningerne under den digitale dagsorden for Europa ved hjælp af øget samarbejde med nationale og lokale myndigheder gennem gruppen af nationale repræsentanter på højt niveau vedrørende den digitale dagsorden for Europa. Der er ligeledes blevet oprettet et netværk af "digitale mestre"⁴⁸. Dialogen med interessenterne fortsætter, især gennem fællesmødet om den digitale dagsorden og mere udbredt anvendelse af digitale samarbejdsværktøjer. Lokale foranstaltninger ("Going Local") i alle medlemsstater vil bidrage til at præsentere revisionen af den digitale dagsorden for Europa samt de politiske spørgsmål, der er forbundet hermed, og der vil blive indsamlet information om politiske spørgsmål og indsatsområder i hver medlemsstat.

Kommissionen indsamler og formidler data i overensstemmelse med EU's politik om åbne data, navnlig ved hjælp af Kommissionens resultattavle for den digitale dagsorden, der vil blive kørt sammen med statusrapporten om den digitale dagsorden for Europa. Den giver konsolideret input om udviklingen af de digitale markeder i EU og hver medlemsstat, der vil blive en del af det europæiske semester for økonomisk samordning⁴⁹

Kommissionen vil sikre, at alle foranstaltninger i denne meddelelse respekterer den europæiske unions charter om grundlæggende rettigheder⁵⁰. I overensstemmelse med de nylige anbefalinger fra [Den Europæiske Gruppe vedrørende Etik](#) har Kommissionen indarbejdet en forpligtelse til etisk og ansvarlig udrulning af ny teknologi, herunder behovet for inklusiv adgang, hensyntagen til børn og andre svage grupper, beskyttelse af personoplysninger og af privatlivets fred samt fortsat forskning i de psykologiske og samfundsmæssige virkninger af ikt.

Eftersom internettet rækker ud over Europa, er det også af yderste vigtighed med global styring og internationalt samarbejde. Kommissionen vil støtte internetprincipperne i Compact-strategien⁵¹ ved at samarbejde i internationale fora såsom OECD, G8 og relevante FN-

⁴⁶ KOM(2012) 341.

⁴⁷ Der som minimum omfatter de områder, der dækkes af fællesforetagenderne Eniac (<http://www.eniac.eu/>) og Artemis (<http://www.artemis-ju.eu/>).

⁴⁸ På opfordring af Kommissionens formand, Manuel Barroso, har mange medlemsstater udpeget "[digitale mestre](#)" til at støtte den digitale dagsorden ved at få borgerne på nettet, bekæmpe udelukkelse og styrke it-færdighederne på arbejdsmarkedet.

⁴⁹ http://ec.europa.eu/europe2020/making-it-happen/index_en.htm

⁵⁰ KOM(2010) 573.

⁵¹ "Compact for the Internet": an Internet of Civic responsibility, One Internet, that is Multi-stakeholder, Pro-democracy, Architecturally sound, Confidence inspiring, and Transparently governed ("Internetpagt": et internet, der er baseret på samfundsansvar, ét internet, der har mange forskellige

platforme, herunder Forummet for Internetforvaltning, og vil fortsætte med at fremme principperne om frihed på internettet.

10. KONKLUSION

Målet er, at EU's økonomi og samfund skal forynge sig selv og blive til et digitalt Europa, hvor hele befolkningen tager digitale medier, teknologier og indhold til sig og bruger dem. Den eksplosive vækst i anvendelsen af ikt i dagligdagen bidrager mere end nogen anden form for teknologisk innovation til radikale ændringer i økonomien og samfundet som helhed. I løbet af det kommende årti kan ikt bidrage til et paradigmeskift i samfundet og produktionssystemerne, der skaber øget vækst og velfærd ved hjælp af øget effektivitet, nye produkter og tjenesteydelser og mere intelligente offentlige tjenesteydelser.

Indtil nu har Europa været bagud i forhold til andre førende økonomier i forståelsen af, at anvendelse af ikt er et grundlæggende politisk instrument, der kan fremme skabelsen af værdier og samfundsmæssige ændringer. Strategisk anvendelse af ikt har potentiale til hurtigt at skabe en god cirkel, der fremmer vækst ved hjælp af effektivitet. Ikt gør det muligt radikalt at reducere de omkostninger, der er forbundet med at opretholde den velfærdsstat af høj kvalitet, som har været det karakteristiske element i det moderne europæiske samfund. Samtidig giver ikt mulighed for mere personligt tilpassede sundhedsydelser, bedre uddannelse og en højere grad af demokratisk deltagelse i det offentlige liv. For virksomhederne betyder den massive indførelse af ikt, at de kan nå deres kunder mere effektivt, så produktiviteten fremmes og den operationelle effektivitet forbedres. Det skaber også hidtil ukendte muligheder for unge iværksættere og fagfolk, mens de ældre har mulighed for at forblive aktive og bevare kontakten til arbejdsmarkedet.

Forslagene i denne meddelelse er rettet mod at takle konkrete hindringer for Europas digitale forvandling. De udfordrer muligvis eksisterende systemer og interesser. Men vi sikrer ikke Europas fremtid på lang sigt ved at bevare status quo. Ved at tilslutte sig forslagene forpligter man sig til at nedbryde barriererne - og til at prioritere velstand og velfærd.

Disse forslag hænger sammen, idet de alle vedrører og fremmer forskellige vigtige dele af den digitale dagsorden for Europa. De er udformet med det formål at skabe gennembrud på specifikke områder, der har stor løftestangeffekt. Det er ikke meningen, at de skal erstatte løbende foranstaltninger under den digitale dagsorden, men vil blive prioriteret efter den virkning, de forventes at have på kort til mellemlang sigt.

Alle de foreslåede foranstaltninger i denne meddelelse, der kræver et finansieringsbidrag fra EU efter 2013, vil blive finansieret inden for budgettet med de midler, der er tildelt de relevante politikområder i Kommissionens forslag til den flerårige finansielle ramme (MFF) for 2014-2020 med forbehold af den endelige afgørelse og de endelige beløb i forslagene til MFF-pakken for 2014-2020 samt Connecting Europe-faciliteten, strukturfondene og Horisont 2020-programmerne.

interessenter, støtter demokratiet, har en solid arkitektur, indgyder tillid og forvaltes transparent).
Næstformand Neelie Kroes' tale:
<http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=SPEECH/11/479&format=HTML&aged=0&language=EN&guiLanguage=en>

Alle interessenter i EU's digitale projekt opfordres til at samarbejde med Kommissionen om at føre forslagene ud i livet, da dette er afgørende for at sikre Europas plads i en digital fremtid, præget af stærk konkurrence på verdensplan.