

Det Europæiske Økonomiske og Sociale Udvalgs udtalelse om meddelelse fra Kommissionen til Europa-Parlamentet, Rådet, Det Europæiske Økonomiske og Sociale Udvalg og Regionsudvalget — Det europæiske cloudinitiativ — Opbygning af en konkurrencedygtig data- og vidensøkonomi i Europa

(COM(2016) 178 final)

(2016/C 487/14)

Ordfører: **Antonio LONGO**

Anmodning om udtalelse	Kommissionen, 19/04/2016
Retsgrundlag	Artikel 304 i traktaten om Den Europæiske Unions funktionsmåde
Kompetence	Sektionen for Transport, Energi, Infrastruktur og Informationssamfundet
Vedtaget i sektionen	07/09/2016
Vedtaget på plenarforsamlingen	21/09/2016
Plenarforsamling nr.	519
Resultat af afstemningen	149/1/1
(for/imod/hverken for eller imod)	

1. Konklusioner og anbefalinger

1.1. EØSU er enig i og støtter Kommissionens strategiske satsning på en europæisk cloud med fri adgang og bestemt for forskningsmiljøet som led i en stærk politisk og økonomisk satsning på digital innovation. Udvalget har siden 2011 ved flere lejligheder opfordret Kommissionen til i et samarbejde med førende virksomheder at sikre Europa en førerposition på dette lovende område.

1.2. For EØSU at se er der tale om en absolut førsteprioritet, som har stor strategisk betydning både for overvindelsen af den teknologiske kløft og for samfundets økonomiske, sociale og kulturelle fremgang.

1.3. EØSU foreslår, at den europæiske cloud bliver en cloud, som alle borgere og virksomheder har adgang til. EØSU vil først og fremmest gerne have afklaret og præciseret, hvornår og på hvilke betingelser brugergrundlaget vil blive udvidet, således som det er blevet lovet innovative SMV'er og industrien.

1.4. EØSU er enig i Kommissionens analyse af de problemer, som forhindrer Europa i at udnytte datapotentialet, herunder især manglen på interoperabilitet, strukturernes fragmentering og deres lukkethed over for andre bidrag og udveksling. Meddelelsen indeholder positive foranstaltninger for at overvinde de landespecifikke forskelle, som hindrer gennemførelsen af et ægte europæisk digitalt indre marked, ved hjælp af tiltag, der sigter mod at gøre adgangen bredere og opbygge tillid mellem den offentlige sektor og forskerne, som ofte lever i hver deres verden uden nogen forbindelse med hinanden.

1.5. EØSU anmoder om, at samordningstiltagene gennemføres på en sådan måde, at der sættes skub i en mentalitetsændring i forskermiljøet ved hjælp af mekanismer for samordning mellem universitetsinfrastruktur, forskningscentre og offentlige institutioner og gennem en revision af incitamentsstrukturen for at opnå en højere grad af datadeling, mens de miljøer, hvor datadeling allerede sker i relativt udbredt omfang, bør opmuntres til at spille en central rolle i forbindelse med definitionen af de nærmere enkeltheder omkring åbne data.

1.6. EØSU anbefaler, at det forklares bedre, hvordan den europæiske datainfrastruktur, som også sigter mod at fremme, udvikle og implementere det højtydende databehandlingssystem (High Performance Computing — HPC), skal interagere med det bebudede flagskibsinitiativ til styrkelse af kvanteteknologien.

1.7. EØSU foreslår, at Kommissionen iværksætter en stor høring henvendt direkte til forskersamfundet og borgernes interesseorganisationer om det afgørende spørgsmål vedrørende forvaltningen samt om den gradvise indførelse af adgang for alle og vilkårene for brug og opbevaring af data.

1.8. EØSU anbefaler, at den nødvendige hardware og software til den europæiske cloud indkøbes i Europa, og efterlyser større klarhed over finansieringen fra de forskellige rammeprogrammer, strukturfondene, Connecting Europe-faciliteten (CEF) og Den Europæiske Fond for Strategiske Investeringer (EFSI).

1.9. EØSU foreslår, at Kommissionen i samarbejde med medlemsstaterne lancerer et stort program for udvikling og fremme af nye højt kvalificerede professioner, som kan give nye beskæftigelsesmuligheder for højtuddannede og få unge forskere, der arbejder i andre lande, til at »vende tilbage« til EU.

1.10. For at der kan stå en veldefineret og sikker retlig kodeks til rådighed for virksomheder og borgere i en så strategisk, men også kompleks og foranderlig sektor som den digitale, foreslår EØSU, at der oprettes en »enhedsportal for det digitale Europa«, hvor borgere og virksomheder let kan finde de eksisterende EU-tekster.

1.11. Endelig understreger EØSU, at der med henblik på gennemførelsen af en ægte digital revolution er behov for uddannelse af alle aldersgrupper i den europæiske befolkning, uanset i hvilken fase af arbejdslivet eller periode med inaktivitet de befinder sig i. EØSU peger i særdeleshed på, at der er behov for at investere i kvinders teknologiske uddannelse og beskæftigelse i job med ansvar og beslutningstagning.

2. Baggrund og indhold

2.1. Kommissionen har udarbejdet en række retningslinjer for fastlæggelse af rammerne for en åben europæisk forskningscloud og offentliggjort et forslag, som med udgangspunkt i udviklingen af fænomenet »big data« anser en europæisk cloud for at være et redskab, hvormed det væld af data, som produceres af offentlige og private aktører, kan udnyttes fuldt ud. Kapaciteten til at udnytte big data ventes at have en effekt på den globale økonomi ved at give mulighed for store innovationer på det industrielle og sociale område og for skabelse af nye finansielle produkter og tjenesteydelser.

2.2. Forslaget indgår i den første industripolitikpakke som led i strategien for et digitalt indre marked, som blev bebudet den 19. april 2016, ledsaget af en solid finansieringsplan på 50 mia. EUR med det mål at »vise vejen til digitaliseringen af det europæiske erhvervsliv«. Der foreslås »en række foranstaltninger, som skal understøtte og forbinde nationale initiativer, der har til formål at digitalisere erhvervslivet og relaterede tjenester på tværs af sektorer og at booste investeringer ved hjælp af strategiske partnerskaber og netværk«.

2.3. Cloudinitiativet indgår i en plan, som skal »gøre Europa til verdens førende inden for datadreven økonomi«. Initiativet — har Carlos Moedas, kommissær for forskning, videnskab og innovation udtalt — er også et svar på »forskermiljøets bøn om en infrastruktur til åben forskning (...). Fordelene ved frit tilgængelige data for Europas forskningsindsats, økonomi og samfund vil være enorme«.

2.4. Set ud fra Kommissionens perspektiv skal Europa finde svar på fire spørgsmål:

— Hvordan får man mest muligt ud af at dele data?

— Hvordan sikrer man, at data kan bruges så bredt som muligt på tværs af videnskabelige fagområder, samt i både den offentlige og den private sektor?

— Hvordan forbinder man de eksisterende og nye datainfrastrukturer på tværs af Europa bedre?

— Hvordan koordinerer man bedst den støtte, der er tilgængelig for europæiske datainfrastrukturer?

2.5. Det instrument, som Kommissionen har udset sig, er en **åben europæisk forskningscloud**, et sikkert, åbent miljø til forskere, hvor de kan lagre, dele og genbruge videnskabelige data og resultater. Dette vigtige instrument, som sigter mod at udvikle beregningskapacitet, tilslutningsmuligheder og cloudløsninger med høj kapacitet, vil benytte sig af en **europæisk datainfrastruktur**, som i første række skal forbinde det europæiske forskersamfund og derefter den offentlige sektor og erhvervslivet. Alt dette vil kræve et åbent samarbejde mellem alle, der er interesseret i at drage nytte af Europas datarevolution.

2.6. Kommissionen forklarer, at initiativet vil blive understøttet af yderligere tiltag i forbindelse med strategien for et digitalt indre marked, som omfatter cloudkontrakter for virksomhedsbrugere og muligheden for at skifte leverandør af cloudtjenester, samt initiativet om frie datastrømme.

2.7. Kommissionen nævner fem grunde til, at Europa ikke udnytter datapotentialet fuldt ud:

- **data fra offentligt finansieret forskning er ikke altid frit tilgængelige**
- **manglen på interoperabilitet**
- **fragmentering af data- og databehandlingsinfrastrukturerne**
- manglen på **en højtydende databehandlingsinfrastruktur i verdensklasse til at behandle data**
- behov for **avancerede analyseteknikker, som f.eks. tekst- og data-mining, i et driftssikkert miljø.**

2.8. **Den åbne europæiske forskningscloud** skulle kunne give Europa en førende rolle i verden inden for videnskabelig datainfrastruktur ved at give 1,7 millioner forskere og 70 millioner fagfolk et virtuelt miljø, som tilbyder gratis tjenester. Udviklingen af dette instrument skal drives af forskermiljøet og vil på sigt også kunne bruges til uddannelsesformål. Fastlæggelsen af anerkendte tekniske standarder vil give mulighed for at skabe et sikkert datamiljø for brugerne.

2.9. Idet der tages udgangspunkt i den eksisterende infrastruktur er det Kommissionens hensigt, at initiativet skal underbygge andre allerede planlagte tiltag såsom fri adgang til videnskabelige publikationer og data i forbindelse med Horisont 2020. **Forvaltningen** af den åbne europæisk forskningscloud vil blive fastlagt efter gennemførelsen af en grundig forberedelsesproces, som allerede er i gang.

2.10. Ifølge meddelelsen vil det med henblik på gennemførelsen af den europæiske cloud nærmere bestemt være nødvendigt at:

- **gøre alle forskningsdata frembragt under Horisont 2020-programmet frit tilgængelige pr. definition**
- øge bevidstheden og ændre **incitamentsstrukturerne**
- udvikle **interoperabilitet og datadeling**
- skabe en **formålstjenlig paneuropæisk forvaltningsstruktur**
- udvikle **cloudbaserede tjenester for åben forskning**
- udvide det videnskabelige brugergrundlag for den europæiske forskningscloud.

2.11. Kommissionen har også planer om en **europæisk datainfrastruktur** med en integreret højtydende databehandlingskapacitet i verdensklasse, som Europa ikke kan undvære. Den skal etableres i exaskala inden 2022 og dermed bringe EU op blandt verdens tre førende på dette område.

2.12. Den europæiske datainfrastruktur vil ifølge Kommissionen også bidrage til digitalisering af industrien, til at fremme industriel innovation og til at udvikle strategiske europæiske platforme inden for forskningen.

2.12.1 Tiltagene vil blive gennemført i perioden 2016-2020.

2.13. I sin meddelelse bebuder Kommissionen også et **flagskibsinitiativ** til fremme af forskningen i og udviklingen af kvanteteknologien.

2.14. Endelig vil Kommissionen etablere en **bredere adgang og opbygge tillid** mellem den offentlige sektor og akademiske kredse ved at åbne den europæiske cloud op for den offentlige sektor.

2.15. **Brugergrundlaget** vil gradvist blive udvidet til offentlige tjenester, innovative SMV'er og industrien. Udvidelsen af initiativet til offentlige tjenester vil blive baseret på eksisterende forbilledlige eksempler såsom INSPIRE-direktivet om en fælles digital infrastruktur for geodata og e-sundhedsnetværket. Udvidelsen til industrien vil tage udgangspunkt i aktuelle eksempler på levering af vigtig forskningsinfrastruktur såsom HelixNebula, EBI-EMBL og PRACE. For SMV'ernes vedkommende kan det næste skridt være inddragelsen af dem som leverandører af innovative løsninger til den åbne europæiske forskningscloud, således som det allerede er tilfældet under Horisont 2020.

2.16. Kommissionen foreslår forskellige finansieringskilder:

- Horisont 2020-rammeprogrammet for forskning og innovation (Horisont 2020)
- Connecting Europe-faciliteten (CEF)
- De Europæiske Struktur- og Investeringsfonde (ESIF)
- Den Europæiske Fond for Strategiske Investeringer (EFSI).

2.16.1 En indledende vurdering af de yderligere midler, der er behov for i form af offentlige og private investeringer, lyder på 4,7 mia. EUR over en 5-årig periode.

2.17. Initiativet vil med tiden skabe sin egen indtægt, når forskermiljøets, innovative opstartsvirksomheders og den offentlige sektors brug af det tager fart.

3. Generelle bemærkninger

3.1. EØSU bakker helt og holdent op om Kommissionens beslutning om at gøre en politisk og økonomisk indsats for at fremme digital innovation, herunder især satsningen på en europæisk cloud.

3.1.1 Kommissionen udstikker en meget ambitiøs strategi. Omend den er karakteriseret ved en høj grad af kompleksitet, er de politiske mål klart defineret. Europas svagheder og de udfordringer, det står over for i forbindelse med udviklingen af tjenester til udnyttelse af big data hidrørende fra forskningen og offentlige tjenester, er præcist beskrevet og bør danne udgangspunkt for de kommende års arbejde.

3.2. Udvalget har siden 2011 ⁽¹⁾ ved flere lejligheder fremsat en række henstillinger til Kommissionen for at »tilskynde EU til i et samarbejde med de ledende virksomheder at positionere sig som førende region på dette løfterige område«.

3.3. Det skal dog straks understreges, at EØSU's forslag drejede sig om en europæisk cloud for alle borgere og virksomheder. I øvrigt kan meddelelsens titel risikere at vildlede læseren, fordi det ikke præciseres, at initiativet kun er henvendt til forskermiljøet.

3.4. EØSU tager positivt imod Kommissionens beslutning og fremhæver tiltagenes strategiske betydning både for overvindelsen af den teknologiske kløft og for samfundets økonomiske, sociale og kulturelle fremgang. Den europæiske forskningscloud imødekommer også forskersamfundets krav om at kunne få adgang til og dele offentlige forskningsdata.

3.5. EØSU er enig i Kommissionens analyse af de problemer, som forhindrer Europa i at udnytte datapotentialet, herunder især manglen på interoperabilitet samt strukturernes fragmentering og deres lukkethed over for andre bidrag og udveksling. Endvidere understreger EØSU, at der er behov for uddannelse af alle aldersgrupper i den europæiske befolkning, uanset i hvilken fase af arbejdslivet eller periode med inaktivitet de befinder sig i ⁽²⁾. EØSU peger i særdeleshed på, at der er behov for at investere i kvinders teknologiske uddannelse og adgang til stillinger, der indebærer ansvar og beslutningstagning.

3.6. Udvalget er enig i de mål og tiltag, der foreslås i meddelelsen for at overvinde de landespecifikke forskelle, som hindrer gennemførelsen af et ægte europæisk digitalt indre marked. Det skal også tages med i betragtning, at der nu er en generel tendens til at gå bort fra at gemme personlige og arbejdsrelaterede data på ens egen computer og i stedet benytte offentlige eller kommercielle cloudtjenester. Cloudinitiativet går således i den rigtige retning.

3.7. Det er også positivt, at Kommissionen foreslår tiltag, som har til formål at gøre adgangen bredere og opbygge tillid mellem den offentlige sektor og forskerne, som ofte lever i hver deres verden uden nogen forbindelse med hinanden.

4. Særlige bemærkninger

4.1. Der er visse aspekter, som bør forklares bedre. Kommissionens plan forekommer på én gang at være meget kompleks i sin målsætning, mens den på en række vigtige punkter er holdt i almene vendinger.

⁽¹⁾ EUT C 24 af 28.1.2012, s. 40; EUT C 76 af 14.3.2013, s. 59.

⁽²⁾ EUT C 451 af 16.12.2014, s. 25.

4.2. Først og fremmest anbefaler EØSU, at den nødvendige hardware og software til den europæiske cloud indkøbes i Europa. De europæiske software-løsningerne er højtudviklede, og det burde være muligt at undgå teknologisk afhængighed af andre regioner i verden. For så vidt angår hardware er det positivt, at mindst en af de to supercomputere i exaskala skal være europæisk.

4.3. EØSU udtrykker også bekymring over de ressourcer ikke kun af finansiell, men også faglig art, som gennemførelsen og udviklingen af cloud'en vil kræve. For at udnytte hele big data-potentialet til gavn for økonomisk vækst og øget beskæftigelse i Europa er det afgørende, at der er menneskelige ressourcer til rådighed med de nødvendige kvalifikationer. Vi opfordrer også Kommissionen til at tage nøje hensyn til grænseoverskridende cloud-systemer i specifikke forskermiljøer, som allerede eksisterer og fungerer godt, samt til nationale aktiviteter, som har samme formål for øje.

4.3.1 Skønt EØSU ser positivt på de muligheder, som Horisont 2020 og finansieringen af EDISON-projektet giver med hensyn til at sætte skub i udviklingen af fagprofilen »datamedarbejder«, ville det være ønskeligt, at Kommissionen i samarbejde med medlemsstaterne lancerer et stort program for udvikling af nye højt kvalificerede professioner, som kan give nye beskæftigelsesmuligheder for højtuddannede og få unge forskere, der arbejder i andre lande, til at »vende tilbage« til EU. Især er der stort behov for »dataadministratorer«, som kan hjælpe forskere, industrien i denne sektor og den offentlige administration med at udnytte de indsamlede data bedst muligt og dele dem. Det haster virkeligt med sådanne tiltag fra Kommissionens side, og de bør også sigte mod at genvinde beskæftigelsesmuligheder.

4.4. Endvidere står det ikke klart, hvordan den foreslåede europæiske datainfrastruktur, som også sigter mod at fremme, udvikle og implementere det højtydende databehandlingssystem (High Performance Computing — HPC), skal interagere med det ledsagende flagskibsinitiativ til styrkelse af kvanteteknologien. De to initiativer er forskellige, men skal supplere hinanden. Mens udviklingen af supercomputerne i exaskala er berammet til 2018, befinder strategien for kvanteteknologien sig endnu på et forberedende stadium og har et mere langsigtet perspektiv.

4.5. Meddelelsen er også meget generel i sin omtale af mekanismer, som ved hjælp af den åbne forskningscloud og den europæiske datainfrastruktur skal sikre en naturlig integration mellem universitetsinfrastrukturer, forskningscentre og offentlige institutioner. Denne strategi kan ikke lykkes uden opbakning fra alle berørte parter. Bevidstgørelse om fordelene ved datadeling og ændring af incitamentsstrukturen på dette område for universiteter, virksomheder og den offentlige sektor er en nødvendig forudsætning for at udvikle den åbne forskningscloud. Især miljøer, hvor datadeling allerede sker i relativt udbredt omfang, som det er tilfældet i mange forskermiljøer, vil kunne spille en central rolle i forbindelse med definitionen af de nærmere enkeltheder omkring åbne data under anvendelse af en bottom-up-tilgang.

4.5.1 EØSU værdsætter, at Kommissionen har besluttet, at åbne forskningsdata skal være normen for alle nye projekter under Horisont 2020 fra og med 2017. EØSU opfordrer Kommissionen til at se nærmere på anbefalingerne fra 2012 om adgang til og opbevaring af videnskabelige data.

4.6. Endvidere bør det præciseres, hvilke mekanismer der vil blive taget i anvendelse til den lovede udvidelse af brugergrundlaget til innovative SMV'er og erhvervslivet via data- og softwareekspertisecentre samt innovations-knudepunkter for datatjenester til SMV'er.

4.7. EØSU anmoder om en bedre strukturering af forvaltningen af cloud'en, som ifølge Kommissionen skal fastlægges efter gennemførelsen af en grundig forberedelsesproces, som allerede er i gang. Forskersamfundet, virksomhederne og borgerne har ret til at deltage i denne forvaltning, og Kommissionen har pligt til at redegøre for, hvordan og i hvilken udstrækning dette kan ske. Platformen for åben videnskabspolitik kan være et nyttigt instrument i denne forbindelse.

4.8. EØSU foreslår, at der om spørgsmål såsom forvaltning, gradvis indførelse af adgang for alle og vilkårene for brug og opbevaring af data indledes en stor høring henvendt direkte til forskersamfundet og borgernes interesseorganisationer.

4.9. Kommissionen bør navnlig give nærmere oplysninger om den administrative platform til forvaltning af cloud'en.

4.10. Hvad finansieringen angår, anser EØSU denne for at være en absolut førsteprioritet for Europa ikke mindst i betragtning af det store antal medlemsstater, hvor initiativet skal gennemføres, og den økonomiske situation med lav økonomisk vækst i Europa, som i høj grad hæmmer private investeringer i et europæisk initiativ, som kun indirekte og i anden række vil komme industrien og SMV'erne til gode.

4.11. Virksomhederne vil først nyde godt af de positive virkninger af cloud'en og datainfrastrukturen, når disse er blevet til virkelighed under overholdelse af fælles tekniske standarder, som først skal udarbejdes og samles i en retlig ramme for privatlivets fred, cybersikkerhed og intellektuel ejendomsret, som endnu ikke er konsolideret hverken i EU-lovgivningen eller når det gælder gennemførelsen i medlemsstaterne.

4.12. I denne forbindelse foreslår EØSU, at der oprettes en »enhedsportal for det digitale Europa« for at give borgere og virksomheder lettere adgang til de eksisterende EU-tekster.

Bruxelles, den 21. september 2016.

Georges DASSIS

Formand

for Det Europæiske Økonomiske og Sociale Udvalg
