



Bruxelles, den 14.9.2016  
COM(2016) 587 final

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

**Konnektivitet med henblik på et konkurrencedygtigt digitalt indre marked – På vej mod  
et europæisk gigabitsamfund**

{SWD(2016) 300 final}



## 1. INDLEDNING

I det seneste årti har EU's politik på området elektronisk kommunikation med stor succes sikret større konkurrence, lavere priser og større valgmuligheder for virksomheder og forbrugere. Disse står dog stadig over for elektroniske kommunikationsmarkeder, der er opsplittet langs de nationale grænser, og den nuværende rammeloavgivning har ikke systematisk bidraget til, at alle markedsaktører har etableret net med meget høj kapacitet.

Desuden er der sket store forandringer i den elektroniske kommunikationssektor, siden EU's rammeloavgivning for telekommunikation sidst blev revideret i 2009. Forbrugsmønstre og -behov forandrer sig hurtigt, og taletelefoni bliver i stigende grad erstattet af fast og mobil internetadgang, som leveres til en række forbundne enheder (smartphones, tablets, computere, tv) og giver adgang til et stadig større udvalg af digitale tjenester<sup>1</sup>, som stiller stadig større krav til de net, der leverer dem. Og kravene vil vokse yderligere i de kommende år, i takt med at tjenester og applikationer baseret på tingenes internet, cloud computing og virtuel og udvidet ("augmented") virkelighed udvikles og vokser.

De fulde økonomiske og sociale fordele ved denne digitale transformation vil kun blive opnået, hvis Europa kan sikre udbredt etablering og anvendelse af net med meget høj kapacitet i såvel landdistrikter som byområder og i hele samfundet. Et af de vigtigste mål i Kommissionens strategi for det digitale indre marked fra maj 2015 var derfor at skabe de rigtige rammer og vilkår for etablering af avancerede digitale net med meget høj kapacitet. Eftersom telekomsektoren i dag driver hele den digitale økonomi og det digitale samfund, skal Europa handle hurtigt for at sikre sin fremtidige globale konkurrenceevne og velstand.

I januar 2016 understregede Europa-Parlamentet<sup>2</sup> den rolle, som private investeringer i internetkonnektivitetsnet spiller for det digitale fremskridt, og den rolle, som en stabil rammeloavgivning spiller med hensyn til at sætte alle aktører i stand til at foretage investeringer i alle områder, herunder landdistrikter og fjerntliggende områder. Ligeledes opfordrede Det Europæiske Råd i juni 2016 til at sikre faste og trådløse bredbåndsforbindelser med meget høj kapacitet i hele Europa, da de er en forudsætning for den fremtidige konkurrenceevne, og til at revidere regelsættet for telekommunikation for at skabe incitamenter til større netinvesteringer og samtidig fremme effektiv konkurrence og forbrugerrettigheder<sup>3</sup>.

Denne meddelelse bekræfter betydningen af internetkonnektivitet for det digitale indre marked og behovet for, at Europa nu etablerer nettene til sin digitale fremtid. Med henblik herpå indeholder den en vision om et europæisk gigabitsamfund, hvor adgang til og udnyttelse af net med meget høj kapacitet gør det muligt at anvende en lang række produkter, tjenester og applikationer på det digitale indre marked. Denne vision virkeliggøres gennem tre strategiske mål for 2025: for Europas vækst og job: gigabitkonnektivitet på de steder, som fremmer den samfundsøkonomiske udvikling, for Europas konkurrenceevne: 5G-dækning<sup>4</sup> til alle byområder og alle større jordbaserede transportruter, for Europas samhørighed: adgang for alle europæiske husholdninger til internetkonnektivitet, der tilbyder mindst 100 Mbps.

For at hjælpe med at realisere denne vision foreslås der i denne meddelelse en række initiativer, som har til formål at skabe de rette betingelser for, at de nødvendige investeringer

<sup>1</sup> Eksempelvis sociale netværk, mobilspil, apps og videostreaming, løbende digitalisering af økonomisk aktivitet og offentlige tjenester, IP-baserede tale- og SMS-applikationer og fjernlagring og hentning af data til forbrugere og virksomheder.

<sup>2</sup> Europa-Parlamentets beslutning af 19. januar 2016 om "På vej mod en akt for det digitale indre marked" (2015/2147(INI)).

<sup>3</sup> Det Europæiske Råds konklusioner af 28. juni 2016 (EUCO 26/16).

<sup>4</sup> 5G henviser til næste generation af netteknologier, der giver mulighed for nye digitale økonomi- og forretningsmodeller.

kan finde sted, hvilket primært skal opnås på markedet. Disse består af en større reform af regelsættet for elektronisk kommunikation i form af det ledsagende lovgivningsmæssige forslag om en europæisk kodeks for elektronisk kommunikation (kodeksen)<sup>5</sup> og BEREC-forordningen, en handlingsplan om 5G-konnektivitet i Europa<sup>6</sup> og yderligere politiske og finansielle foranstaltninger i Unionen samt på nationalt og lokalt plan, herunder initiativet "Wi-Fi for Europe", der skal fremme udbredelse af wi-fi-forbindelser overalt i EU. Målet hermed er at fremme Europas digitale økonomi og konkurrenceevne, opfordre samfundene til at være aktive deltagere på det digitale indre marked og opfylde europæernes voksende behov for konnektivitet.

## **2. BEHOV FOR INTERNETKONNEKTIVITET MED HØJ KAPACITET PÅ DET DIGITALE INDRE**

### **MARKED**

I 2010 fastsatte den digitale dagsorden for Europa målene for konnektivitet inden 2020: universel tilgængelighed på 30 Mbps for at sikre territorial samhørighed og abonnenter på 100 Mbps for mindst 50 % af de europæiske husholdninger for at tage højde for fremtidige behov for konkurrenceevne.

Medio 2015 havde 71 % af alle husholdninger i EU adgang til mindst 30 Mbps, en stigning fra 48 % i 2011<sup>7</sup>. Næsten halvdelen af EU's husholdninger var dækket af net, der kunne levere en downlinkhastighed på 100 Mbps. Abonnenter på 100 Mbps+ vokser kraftigt fra et lavt udgangspunkt: 11 % af alle husholdninger havde sådanne abonnenter i midten af 2015. Væksttrenden er mere udtalt i medlemsstater med den højeste procentdel af 100 Mbps-abonnenter, hvilket tyder på en egentlig anvendelseskreds. Der er dog stadig betydelige forskelle imellem medlemsstaterne og imellem byområder og landdistrikter, både med hensyn til dækning og anvendelse.

Selv om næsten alle europæere har adgang til basisbredbånd<sup>8</sup>, primært via gamle infrastrukturer, er dette ikke længere godt nok til den igangværende digitale transformation. Omkring halvdelen af alle europæere ejer en smartphone, men kan ikke udnytte hele dens potentiale på grund af store huller i den mobile dækning og kvaliteten deraf<sup>9</sup>.

Inden for de næste 10 år ventes op til 50 mia. objekter, fra hjem til biler og ure, at være forbundet på verdensplan – og langt de fleste af dem trådløst<sup>10</sup>. Transformativ løsning baseret på internetkonnektivitet – herunder cloud computing, tingenes internet, højtydende databehandlingssystemer og big data-analyser – vil transformere forretningsprocesser og påvirke sociale samspil. Næstegenerations-tv vil sandsynligvis stille store krav til husholdningernes båndbredde i de kommende år. Nye digitale applikationer – som virtuel og udvidet ("augmented") virkelighed, øget konnektivitet ved kørsel og selvkørende biler, fjernoperationer, kunstig intelligens, præcisionslandbrug – vil kræve en hastighed, kvalitet og reaktionstid, som kun kan fås gennem bredbåndsnet med meget høj kapacitet.<sup>11</sup>

---

<sup>5</sup> Forslag til Europa-Parlamentets og Rådets direktiv om udarbejdelse af den europæiske kodeks for elektronisk kommunikation.

<sup>6</sup> Kommissionens meddelelse "5G til Europa: En handlingsplan".

<sup>7</sup> Digital Economy and Society Index: dækningen af faste basisteknologier for næstegenerationsnetadgang (NGA) (med downloadhastigheder på mindst 30 Mbps).

<sup>8</sup> Ved en hastighed på mindst 2Mbps.

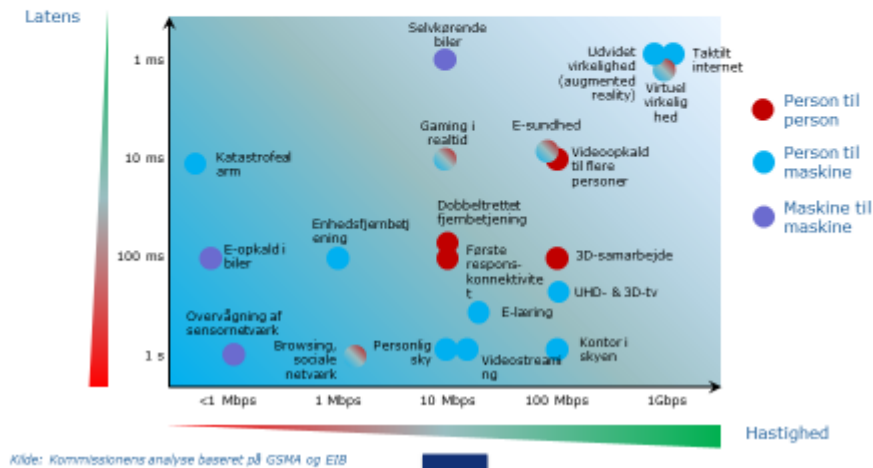
<sup>9</sup> GSM Association: [http://www.gsmamobileeconomy.com/GSMA\\_Global\\_Mobile\\_Economy\\_Report\\_2015.pdf](http://www.gsmamobileeconomy.com/GSMA_Global_Mobile_Economy_Report_2015.pdf), s. 8 og 13.

<sup>10</sup> Særskilte rapporter fra Ericsson, Cisco, GSMA og Gartner forventer en massiv stigning i sådanne forbundne objekter. Se afsnit 2.2 i det ledsagende arbejdsdokument.

<sup>11</sup> "Net med meget høj kapacitet" er et elektronisk kommunikationsnet, som enten består fuldstændig af optiske fibrelementer mindst op til distributionspunktet på lokationen, eller som er i stand til på sædvanlige spidsbelastningsbetingelser at levere den samme ydeevne med hensyn til tilgængelig down- og uplinkbåndbredde, robusthed, fejlrelaterede parametre og latens samt variation. Netydeevnen kan betragtes



## Behov for hastighed og latens ved en enkelt brugers brug af applikationer og tjenester



Ovenstående figur viser behovet for internetkonnektivitetshastighed og reaktionstid for en enkelt bruger af en applikation eller en tjeneste. Dette behov øges med flere anvendelser, hvilket er blevet standard, eftersom en enkelt bruger ofte anvender flere applikationer samtidig (f.eks. ser tv og bruger sociale netværk) og en enkelt forbindelse ofte tjener flere brugere samtidig (f.eks. i husholdninger med børn, SMV'er og organisationer som skoler og biblioteker).

Analyse af tendenser inden for teknologi og efterspørgsel viser, at levering af mange produkter, tjenester og applikationer kun lader sig gøre, hvis der anvendes optiske fibernet op til et fast eller trådløst adgangspunkt tæt på slutbrugeren<sup>12</sup>. Fiberkabler er i dag også det anbefalede medium til forbindelse mellem basisnettet og de endelige undernet til trådløs 5G-adgang<sup>13</sup>.

Kommissionens offentlige høring om behovet for internethastighed og -kvalitet efter 2020 og foranstaltninger til opfyldelse af disse behov inden 2025<sup>14</sup> afslører klare forventninger til, at kvaliteten af den faste internetkonnektivitet forbedres inden 2025, navnlig med hensyn til downlinkhastighed<sup>15</sup> (over 1 Gbps) og reaktionstid (under 10 millisekunder) og bekræfter den stigende betydning af andre funktioner end downloadhastighed<sup>16</sup> for både fast og mobil konnektivitet. Disse forventninger afspejles i stigende grad i medlemsstaternes nationale bredbåndsplaner<sup>17</sup>.

som værende den samme, uanset om slutbrugers oplevelse varierer, alt efter de iboende egenskaber i de forskellige medier, som nettet i sidste ende bruger til at skabe forbindelse med nettermineringpunktet.

<sup>12</sup> Optiske fibre sender signaler med lysets hastighed og har en effektivitetsrækkevidde til levering af symmetriske kvalitetsforbindelser over snesevis af kilometer. De mest lovende kobberteknologier har i dag en effektiv rækkevidde på ca. 250 meter og benytter fiber i resten af nettet. Ograderede kabelnet (HFC), der anvender DOCSIS-standarder til at forbedre ydeevnen, benytter fiber i hvert fald frem til den såkaldte optiske node.

<sup>13</sup> Kaldes også "backhaul". Se pkt. 4.3 i 5G-handlingsplanen.

<sup>14</sup> Den offentlige høring fandt sted fra den 11. september til den 7. december 2015. En fuldstændig synopsisrapport er tilgængelig på <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/full-synopsis-report-public-consultation-needs-internet-speed-and-quality-beyond-2020>.

<sup>15</sup> 59 % af respondenterne mener, at de har brug for en fast downloadhastighed over 1 Gbps i 2025. Kun 8 % mener, at de har behov for en downloadhastighed på under 100 Mbps i 2025.

<sup>16</sup> Et stort antal mindede om betydningen af uploadhastighed og symmetri.

<sup>17</sup> Østrig, Belgien, Danmark, Finland, Frankrig, Luxembourg, Slovenien, Sverige, se figur 22 og 23 i det ledsagende arbejdsdokument.

Bredbåndskonnektivitet i Europa og de aktuelle tendenser i moderniseringen deraf opfylder ikke det stigende behov for bedre og hurtigere internet, som opfyldes af net med meget høj kapacitet. De er nødvendige, for at borgere og virksomheder kan udvikle, levere og nyde onlinevarer, -applikationer og -tjenester i hele Europa. E-handels succes, pålidelige e-sundhedsapplikationer, brugernes oplevelse af video- og lydindhold i gaming og streaming afhænger alt sammen af nettenes kvalitet.

Net med meget høj kapacitet er ligeledes nødvendige for at maksimere vækstpotentialet i vores europæiske digitale økonomi. Øjeblikkelig overførsel og høj pålidelighed vil gøre det muligt, at hundredvis af maskiner kan samarbejde i realtid i industrien, erhvervslivet eller hjemmet. Allestedsnærværelse giver mulighed for selvkørende biler. Reaktions- og pålidelighed er vigtige faktorer, der giver læger mulighed for at fjernoperere og byer mulighed for at tilpasse energiforbrug eller trafiklys, så de afspejler behovet i realtid. Høje upload-/downloadhastigheder lader virksomhederne holde HD-videokonferencer med flere deltagere på forskellige steder eller arbejde i samme programmer i skyen. Studerende kan følge kurser, der udbydes af universiteter i andre medlemsstater.

Der er behov for net med meget høj kapacitet for at sikre territorial samhørighed, som alle borgere i alle samfund i Europa kan være en del af, og for at drage fordel af det digitale indre marked.

Net med meget høj kapacitet er blevet en nødvendighed for Europas vækst, job, konkurrenceevne og samhørighed. For at definere mere præcist, hvordan Europas fremtidige internetkonnektivitet bør se ud, fastsættes der i denne meddelelse en række mål for etablering af net inden 2025. Formålet er at opbygge et gigabitsamfund med net med meget høj kapacitet, der sikrer, at alle kan høste fordelene af det digitale indre marked.

### **3. VISION OG MÅL FOR FREMTIDENS INTERNETKONNEKTIVITET PÅ DET DIGITAL INDRE MARKED**

Målene i den digitale dagsorden for Europa viser fordelene ved at fastsætte langsigtede mål, da disse i stigende grad er blevet et referencepunkt for den offentlige politik, f.eks. for reglerne og retningslinjerne vedrørende de europæiske struktur- og investeringsfonde (ESI), Connecting Europe-faciliteten (CEF) og statsstøtte til bredbånd. Selv om disse mål ikke er bindende, indgår de nu i næsten alle medlemsstaternes nationale bredbåndsplanner<sup>18</sup>. Den private sektors investeringsplaner og forsknings- og innovationsindsats rettes også ofte ind efter disse mål.

Selv om 2010-konnektivitmålene gælder frem til 2020 og har stabiliseret de politiske forventninger over en periode på 10 år, er der nu brug for supplerende målsætninger på længere sigt for at matche tidshorizonten for infrastrukturinvesteringer, den teknologiske udvikling og de fremtidige behov, som er identificeret ovenfor. De tjener som et målbart og opnåeligt benchmark for beslutningstagere i den private og offentlige sektor, der bygger på og øger de eksisterende netinvesteringer frem til og efter 2025.

---

<sup>18</sup> Se afsnit 3.2 i det ledsagende arbejdsdokument.

### 3.1. Gigabitkonnektivitet<sup>19</sup>

For at optimere investeringerne i nye net med meget høj kapacitet er det vigtigt at kalibrere prioriteterne. Fysiske steder eller onlineknudepunkter, hvor mennesker mødes, eller som de besøger for at lære, arbejde og få adgang til offentlige tjenester, og hvor en enkelt forbindelse giver internet til flere brugere, fremmer den samfundsøkonomiske udvikling. Sådanne steder er rygraden for vækst, uddannelse, innovation og samhørighed i Europa, og ud over virksomheder omfatter de typisk skoler og biblioteker, forskningscentre og forskellige offentlige tjenester. I en digital verden skal de være på forkant med gigabitkonnektivitet for at give europæiske borgere adgang til de bedste tjenester og applikationer.

Innovative undervisnings- og læringsmetoder<sup>20</sup> kræver gigabitkonnektivitet for at drage fordel af de nyeste undervisningsmaterialer, redskaber og teknikker og give de studerende digitale færdigheder. Allerede i dag vil en skole bestående af 20 klasser med 25 studerende i hver for at kunne udnytte de tilgængelige uddannelsesmuligheder online optimalt skulle bruge en hastighed på 700 Mbps til samtidig brug.

Et stigende antal virksomheder og industrier, navnlig digitalintensive virksomheder<sup>21</sup>, skal bruge gigabitkonnektivitet for at skabe nye applikationer og forretningsmodeller til at fremstille, formidle og sælge deres varer og tjenester mere konkurrencedygtigt. Fra fremstillingssystemer til bestillings- og leveringsprocesser, fra datalagring og analyser til intern og ekstern kommunikation kræver den fremtidige konkurrenceevne omkostningseffektiv adgang til en sådan konnektivitet.

I takt med at offentlige tjenester i stigende grad bliver online, skal de offentlige forvaltninger bruge gigabitkonnektivitet til at levere tjenester til mange borgere og virksomheder på samme tid uden problemer. For transportknudepunkter gør gigabitkonnektivitet det lettere at anvende intermodal transport baseret på innovative applikationer.

Som en positiv sideeffekt kan steder som biblioteker, togstationer eller beskæftigelses- og uddannelseskontorer også fremme fortrolighed med og efterspørgsel efter gigabitinternetadgang ved at give borgerne mulighed for at prøve og teste de mest avancerede digitale værktøjer, herunder ved at tilbyde internetadgang via offentligt tilgængelige wi-fi-forbindelser.

Ved at tilbyde gigabitkonnektivitet i sådanne knudepunkter – f.eks. mindst 200.000 skoler og 200.000 bygninger til offentlige myndigheder samt erhvervscentre, hvor små virksomheder samles – når man ud til et meget stort antal brugere og sparer samtidig omkostninger, og dette vil have en positiv indvirkning på økonomien og samfundet som sådan. Det vil sandsynligvis stimulere udvidelsen af lokale faste net, som igen vil støtte forbedringer i trådløs 5G-dækning ved at give større mulighed for backhaul. Begge disse virkninger bør give bedre kommercielle faste og mobile tilbud til et større antal små virksomheder og husholdninger, mens slutbrugernes eksponering for konkurrerende tilbud, der leveres via net med meget høj kapacitet, sandsynligvis vil øge efterspørgslen og dermed give et øget økonomisk incitament til at foretage yderligere investeringer<sup>22</sup>. Investeringer i internetkonnektivitet til disse samfundsøkonomiske drivkræfter vil derfor være til fordel for langt flere potentielle brugere i den europæiske digitale økonomi og det europæiske samfund.

---

<sup>19</sup> Gigabitkonnektivitet skal forstås som omkostningseffektiv symmetrisk internetkonnektivitet, der tilbyder downlink og uplink på mindst 1 Gbps.

<sup>20</sup> Åbning af uddannelsessektoren: Innovativ undervisning og læring for alle ved hjælp af nye teknologier og åbne uddannelsesressourcer COM(2013) 654.

<sup>21</sup> Virksomheder med en høj grad af integration af digital teknologi, f.eks. elektronisk informationsudveksling eller sociale medier.

<sup>22</sup> Dokumentation for, at efterspørgslen svarer til udbuddet, og for at begrænsede downlink- og uplinkhastigheder kan begrænse den type anvendelser og applikationer, der ellers kan opstå, findes i afsnit 2.2 i det ledsagende arbejdsdokument.

**Strategisk mål for 2025: Gigabitkonnektivitet til alle vigtige samfundsøkonomiske drivkræfter som skoler, transportknudepunkter og større leverandører af offentlige tjenester<sup>23</sup> samt digitalintensive virksomheder.**

### **3.2. 5G-konnektivitet med høj ydeevne**

Ud over at stille stadig større krav om konnektivitet til medieapplikationer vil professionel kommunikation i industri- og servicesektoren som bil-, transport-, fremstillings- og sundhedssektoren samt næste generation af sikkerheds- og beredskabstjenester kræve en problemfri, fælles, fast og trådløs infrastruktur, som tilbyder en række kundekontrollerede niveauer af pålidelighed og kvalitet, som er skræddersyet specifikke forretningsbehov.

5G-kommunikation bygger på mobil 4G-datakonnektivitet samt faste net – der giver mulighed for, at aktuelt særskilte infrastrukturer kan integrere deres tjenester i globale, allestedsnærværende og programmerbare "virtuelle net" af høj kvalitet. Dette kræver tidlig udnyttelse af EU-harmoniserede radiofrekvenser, hurtig adgang til nye frekvenser som 700 MHz-båndet til dækning i landdistrikterne og indendørs brug i byerne samt bedre koordinering af tildeling af frekvenser i Europa<sup>24</sup> for at opnå tidligt lederskab samt udbredte fibernet til backhaul med meget høj kapacitet fra master og små celler.

De forventede nye tjenester vil have en fælles basisinfrastruktur og en fælles 5G-teknologi og vil lade brugere og objekter "på farten"<sup>25</sup> være fuldt forbundet på alle tidspunkter, i offentlig transport, langs intercity-korridorer eller endda i luften (f.eks. droner, der anvendes til logistik). Industrizoner, vejkorridorer og togforbindelser ventes at være nøgleområder for den første fase af nye applikationer<sup>26</sup>. Levedygtigheden af nogle af disse nye applikationer kræver, at der er adgang til 5G-tjenester samtidig i alle medlemsstater, for at tjenesterne kan fungere på tværs af grænserne og give tilstrækkelige stordriftsfordele. Kommissionen foreslår derfor nedenfor et fælles foreløbigt mål, der skal støtte den fælles tidsplan for den etablering af nettet, som foreslås i 5G-handlingsplanen.

I et nyt studie<sup>27</sup> skønnes det, at en vellykket etablering af 5G kan give fordele til omkring 113 mia. EUR pr. år i fire industrier (bil-, sundheds-, transport- og forsyningsindustrien), idet fordelene fordeler sig bredt på erhvervsliv, forbrugere og samfundet generelt. Derudover kan der med etableringen af 5G skabes mere end to millioner job i EU.

**Strategisk mål for 2025: Alle byområder<sup>28</sup> og alle større landbaserede transportveje<sup>29</sup> skal have uafbrudt 5G-dækning.**

**Midlertidigt mål for 2020: 5G-konnektivitet skal være tilgængelig som fuldgyldig kommerciel tjeneste i mindst én større by i hver medlemsstat med udgangspunkt i den kommercielle etablering i 2018.**

<sup>23</sup> Herunder f.eks. folkeskoler og gymnasier, togstationer, havne og lufthavne, lokale myndigheders bygninger, universiteter, forskningscentre, lægepraksisser, hospitaler og stadioner.

<sup>24</sup> I overensstemmelse med den foreslåede kodeks.

<sup>25</sup> 5G skal eksistere problemfrit sammen med allerede etablerede supplerende teknologier, f.eks. til kortrækkende kommunikation mellem køretøjer og mellem køretøjer og infrastruktur (ITS-G5).

<sup>26</sup> For jordbaserede transportveje og afhængigt af den relevante transporttjeneste vil der blive taget højde for løbende investeringer i C-ITS-teknologier, samtidig med at der sikres koordinering med relevante aktører, se foranstaltning 4 i 5G-handlingsplanen.

<sup>27</sup> Identifikation og kvantificering af centrale samfundsøkonomiske data til støtte for strategisk planlægning af etablering af 5G i Europa, SMART 2014/0008.

<sup>28</sup> Som defineret her: [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/European\\_cities\\_%E2%80%93\\_the\\_EU-OECD\\_functional\\_urban\\_area\\_definition](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/European_cities_%E2%80%93_the_EU-OECD_functional_urban_area_definition).

<sup>29</sup> Motorveje, nationale veje og jernbaner, i overensstemmelse med definitionen af de transeuropæiske transportnet.



### 3.3. Forbedret konnektivitet i landdistrikter

I de fleste landdistrikter og fjerntliggende områder kan internetkonnektivitet spille en vigtig rolle i forhold til at forhindre en digital kløft, isolation og affolkning ved at reducere omkostningerne til levering af både varer og tjenester og delvist kompensere for den afsides beliggenhed. Virksomhederne kan reducere deres omkostninger gennem videokonferencer, adgang til onlineadministration, e-handel eller datalagring i skyen. Udvikling af landdistrikter og moderne landbrug er i stigende grad afhængig af onlineapplikationer, der støtter turisme, sensorovervågning af afgrøder og brug af droner inden for handel og landbrug.

Alle europæiske husholdninger, både i landdistrikterne og byerne, bør have adgang til et minimumsniveau af fast eller trådløs konnektivitet. For at blive betragtet som tilstrækkelig i 2025 skal konnektiviteten have en langt højere kapacitet, end det er tilfældet i dag. I takt med at Europa udruller næste generation af faste net og mobile 4G-net, halter landdistrikterne bagud i begge henseender.

Den største udfordring er fortsat at dække de sidste 5 % af hjem og virksomheder, men en omkostningseffektiv opgradering er mulig baseret på trådløse og faste løsninger. Med udgangspunkt i den digitale dagsorden for Europas 2020-mål bør der stilles 100 Mbps-forbindelser til rådighed for alle husholdninger inden 2025 med yderligere udviklingsmuligheder med hensyn til at kunne levere højere datakapacitet. Dette mål skal ses i forhold til en bredere ambition om, at der skal være adgang til mobil datakonnektivitet i hele området, på alle de steder, hvor folk bor, arbejder, rejser og mødes.

**Strategisk mål for 2025: Alle europæiske husholdninger, både i landdistrikterne og i byerne, skal have adgang til internetkonnektivitet, der tilbyder downlink på mindst 100 Mbps, og som kan opgraderes til gigabit hastighed.**

## 4. LEVERING AF GIGABITINTERNETKONNEKTIVITET PÅ DET DIGITALE INDRE MARKED

At nå ovennævnte vision og mål for 2025 kræver anslået en overordnet investering på ca. 500 mia. EUR i det kommende årti, svarende til yderligere 155 mia. EUR i forhold til, at man blot fortsætter tendensen med konnektivitetssudbydernes nuværende netinvesteringer og moderniseringer<sup>30</sup>.

Den politiske og retlige ramme for investeringer skal derfor tilpasses med de rette betingelser for, at denne yderligere investering kan foretages på omkostningseffektiv vis.

### 4.1. En rammelovgivning rettet mod konnektivitet

EU's rammelovgivning for telekommunikation fra 2002 fokuserede på at skabe konkurrencedygtige markeder, løse op for flaskehalse og give adgang til centrale infrastrukturer. Den har gjort det langt lettere at komme ind på markedet og sikret større konkurrence, lavere priser og bedre kvalitet i de tjenester, der leveres til forbrugere og virksomheder. Samtidig med at de fortsat sikrer konkurrence, valgmuligheder for slutbrugerne og et passende niveau af forbrugerbeskyttelse vil reglerne for det næste årti om muligt forenkle lovindgreb og i højere grad bidrage til at tilvejebringe stabile og konsekvente betingelser for investorer, operatører og tjenesteudbydere på det indre marked. Disse regler

<sup>30</sup> Baseret på studiet af Analysys Mason (SMART 2015/0068) og Kommissionens skøn. Se også afsnit 4.4 i det ledsagende arbejdsdokument.

giver også stærkere incitamenter til den primært markedsfinansierede udrulning af faste og mobile net med meget høj kapacitet fra en række aktører, både eksisterende og nye, og samtidig fremme anvendelse gennem fortsat konkurrence og valgmuligheder. Denne udvidede udfordring og de strategiske målsætninger i denne meddelelse afspejles derfor i de lovgivningsmæssige mål, som Kommissionen har foreslået i kodeksen.

**For at afspejle det digitale indre markeds fremtidige behov for internetkonnektivitet omfatter den foreslåede kodeks adgang til og anvendelse af konnektivitet med meget høj kapacitet som et lovgivningsmæssigt mål ved siden af de eksisterende mål om at fremme konkurrencen, bidrage til det indre marked og fremme borgernes interesser.**

*Incitamenter til etablering og anvendelse af net med meget høj kapacitet på konkurrenceprægede markeder*

For at kunne levere passende incitamenter til investering i internetkonnektivitet indeholder den foreslåede kodeks målrettede ændringer til markedsreguleringen, som har til formål at sikre et tilstrækkeligt afkast på nye investeringer i forhold til risiciene, sikre forudsigelighed i hele Europa for det internationale investeringssamfund og samtidig give tilstrækkelige muligheder for tilpasning til lokaliserede netvilkår.

Reguleringen vil være mere effektiv, hvis den baseres på indgående lokal viden om et stadig mere mangfoldigt netlandskab med mange forskellige lokale, nationale og multinationale aktører. Interventioner vil blive skræddersyet til geografiske områder, hvor der fortsat er markedsdominans, og til de reelle udsigter til, at eksisterende og alternative operatører etablerer net. Kortlægning vil give mulighed for en mere sammenhængende politik og identificere muligheder for private investeringer eller behov for offentlige investeringer eller områder, hvor lokale initiativer kan fjerne hindringer eller fremme efterspørgslen. Det vil gøre det muligt for myndighederne at øge gennemsigtigheden hvad angår netetableringsplaner og give investorerne større forudsigelighed og sikkerhed. Dette er navnlig vigtigt for at sikre, at mindre tæt befolkede samfund får gavn af bedre internetkonnektivitet.

**I henhold til den foreslåede kodeks skal tilsynsmyndighederne kortlægge hensigter om at investere i net, og offentlige myndigheder kan søge investorer i underforsynede områder.**

Infrastrukturbaseret konkurrence er blandt de mest effektive metoder til at levere ny eller opgraderet internetkonnektivitet i områder, hvor befolkningstætheden (eller virksomhedstætheden) kan understøtte mere end ét netværk. Investeringer i net med meget høj kapacitet påvirker også konkurrencedynamikken ved at skabe øgede muligheder for differentiering. Effektiv adgang til civil infrastruktur såsom kanaler og master, der ejes af virksomheder med en stærk markedsposition, giver konkurrence- og investeringsmæssige muligheder og bør være det første middel, der overvejes til løsning af flaskehalsproblemer. Behovet for andre engrosmidler med henblik på at muliggøre effektiv adgangsbaseret konkurrence skal vægtes i lyset af de eksisterende kommercielle aftaler mellem operatører og de detailvalg, som slutbrugerne reelt har til rådighed. Lovindgreb vil derfor ikke vægte tungere end nødvendigt i operatørernes investeringsbeslutninger, men vil samtidig sikre et konkurrencedygtigt resultat.

**Den foreslåede kodeks prioriterer retsmidler vedrørende netadgang, der direkte støtter etableringen af en konkurrencedygtig infrastruktur, hvor det er muligt, og vil afspejle de detailvalg, som allerede er til rådighed for slutbrugerne.**

På de områder, hvor infrastrukturbaseret konkurrence måske ikke er realistisk, giver fælles investeringer fra rivaliserende operatører mulighed for at samle omkostninger, reducere risici,

lade små operatører overvinde størrelsesmæssige hindringer og sikre bæredygtig konkurrence i detailledet over tid, som er mindre afhængig af lovgivningen. Store operatører på markedet, som er åbne for sådanne fælles investeringer i net med meget høj kapacitet, bør derfor kunne differentiere sig fra konkurrenter, der ikke investerer. Dette kan give alle aktører et incitament til at bidrage med den nødvendige kapital.

Forretningsmodeller baseret på at sælge netadgang i engrosledet til operatører i detailledet kan reducere konkurrencerisici, tiltrække "tålmodig" kapital, som støtter investeringer på længere sigt i net med meget høj kapacitet og dermed flytter skillelinjen mellem områder med kommerciel og ikkekommerciel etablering. Denne relativt nye, men voksende forretningsmodel fortjener en tydeligere og mere enkel lovgivningsmæssig behandling i de tilfælde, hvor sådanne operatører viser sig at have en stærk markedsposition.

**Den foreslåede kodeks indeholder forudsigelige lovgivningsmæssige betingelser for fremme af fælles investeringer og forretningsmodeller udelukkende til engrosmarkedet, hvilket fremmer etablering af net med meget høj kapacitet i forstadsområder og lændistrikter.**

Slutbrugere i mere udfordrende områder kan være villige til at investere på forhånd i fiberforbindelser med meget høj kapacitet til deres hjem, enten individuelt eller som en del af samleordninger. Denne finansielle forpligtelse bør være mulig på grundlag af en særskilt kontrakt, der tillader langsigtet installation til en overkommelig pris, forudsat at slutbrugeren bevarer retten til at skifte udbyder efter højst 24 måneder.

**I den foreslåede kodeks fastlægges det, at betalingen for langsigtet installation af forbindelser stemmer overens med reglerne for beskyttelse af slutbrugere.**

#### *Frekvensregler for mobilkonnektivitet og 5G*

EU var først til at udvikle trådløs 4G-teknologi, men sent ude i forhold til at etablere den sammenlignet med andre avancerede regioner. En forsinket og fragmenteret tildeling af den relevante frekvens i medlemsstaterne har en direkte negativ indvirkning på den trådløse netdækning og indtrængning generelt i Europa. Sådanne forsinkelser vil, hvis de gentages, være til fare for indførelsen af 5G i Europa og etableringen af nye innovative tjenester.

Ud over hurtigere processer til udpegelse af frekvenser til elektronisk kommunikation med klare tidsfrister for, hvornår frekvenserne skal være tilgængelige for markedet, har investorer i næste generation af trådløst bredbånd mere behov for mere forudsigelighed og konsekvens vedrørende fremtidige licensmodeller og de centrale betingelser for at tildele eller forny nationale frekvensrettigheder. Disse omfatter en minimumsløbetid for licenser for at sikre afkast på investeringer, større muligheder for handel med og leje af frekvenser og konsekvens og objektivitet i lovgivningsmæssige foranstaltninger til udformning af markedet (mindstepriser, auktionsdesign, frekvensblokke og -lofter, exceptionelle frekvensreservationer eller forpligtelser for engrosadgang). På den anden side bør operatørerne forpligte sig til at bruge den frekvens, de tildeles, effektivt.

**Den foreslåede kodeks indeholder centrale principper for tildeling af frekvenser i Unionen, nye instrumenter på EU-plan til fastsættelse af frister for tildeling og licensperioder (mindst 25 år) og peer reviews blandt nationale tilsynsmyndigheder for at sikre konsekvent tildelingspraksis.**

Dækningsforpligtelser i frekvenslicenser er et effektivt værktøj til at udbedre huller i trådløs konnektivitet og sikre kvalitetsdækning af EU's befolkning og territorium. Selv om dækningsforpligtelser allerede anvendes bredt, skal de i højere grad skræddersys til 2025-

målene i denne meddelelse, navnlig vedrørende vigtige transportveje og landdistrikter. Operatørerne skal hurtigt kunne udrulle tættere netværk baseret på små celler. Tilsynsmyndighederne har brug for flere værktøjer til at lukke lokale huller i dækningen (hvide områder) som f.eks. lettere netdeling.

**Den foreslåede kodeks fremmer en konsekvent tilgang til dækningsforpligtelser, til etablering af små celler og til netdeling, hvilket stimulerer etablering af 5G og konnektivitet i landdistrikterne.**

Delt brug af frekvenser, enten på grundlag af en generel tilladelse eller individuelle brugsrettigheder, kan sætte gang i en mere effektiv og intensiv udnyttelse af denne knappe ressource. Dette er særligt relevant for de nye, meget kortrækkende ("millimeter") frekvensbånd, som er planlagt til 5G-kommunikation. Brugere af radiofrekvenser med en generel tilladelse har brug for større lovgivningsmæssig beskyttelse mod skadelig båndinterferens, hindringer for etablering af wi-fi-adgangspunkter vil blive fjernet, og slutbrugere vil få lettere adgang til delte wi-fi-forbindelser.

**Den foreslåede kodeks gør det lettere at dele frekvenser i 5G-net og fremmer slutbrugernes adgang til wi-fi-baseret konnektivitet.**

*Incitamenter til anvendelse gennem konkurrenceprægede markeder, forbrugervalg og overkommelige priser*

Net med meget høj kapacitet giver kun både et afkast på investeringerne og bredere økonomiske fordele, hvis de anvendes af borgere og virksomheder. Selv om der er mange forskellige faktorer, der spiller ind, skal reglerne sikre konkurrencedygtige markeder og valgmuligheder for forbrugerne. Den foreslåede kodeks sikrer bl.a., at slutbrugere fuldt ud kan benytte sig af deres rettigheder til at skifte løsning, herunder når de indgår aftaler om samlede internetadgangstjenester eller kommunikationstjenester og andre varer eller tjenester (som enheder eller indhold).

**Den foreslåede kodeks moderniserer slutbrugernes rettigheder til at skifte løsning, herunder samlede løsninger.**

Selv om fokus skifter til etablering og anvendelse af konnektivitet med meget høj kapacitet, bør ingen udelukkes fra adgang til basiskonnektivitet. Hvor andre politiske instrumenter er mere passende i forhold til at fremme udrulning af net i udelukkede områder, bør forsyningspligten bruges til at sikre, at medlemmer af sårbare sociale grupper kan få adgang til basistjenester til overkommelige priser, hvis markedet fejler.

**Den foreslåede kodeks sikrer, at sårbare slutbrugere har ret til en konnektivtidsaftale til en overkommelig pris.**

*Regler tilpasset nye kommunikationstjenester og det indre marked*

Internetkonnektivitet har muliggjort nye former for onlinekommunikationstjenester med store fordele for slutbrugere. Sektorbestemte regler bør ikke fordreje konkurrencen mellem traditionelle operatører og nye kommunikationsplatforme, men bør være rettet mod de resterende problemer, som slutbrugere oplever, på en forholdsmæssig og ikkediskriminerende måde baseret på de relevante kendetegn for de pågældende tjenester. Både tjenesteudbydere og slutbrugere bør drage lige fordel af et reelt indre marked for tjenester med tilstrækkelig beskyttelse på områder som f.eks. sikkerhed. Lige vilkår bør også sikre, at netoperatører ikke stilles ringere, når de også leverer kommunikationstjenester.

**Den foreslåede kodeks sikrer et retfærdigt indre marked gennem maksimal harmonisering af de vigtigste sektorspecifikke slutbrugerregler, som finder anvendelse på de forskellige kategorier af tjenester.**

*En styringsmodel, der sikrer lovgivningsmæssig stabilitet og sammenhæng*

Et effektivt styringssystem afhænger af samarbejdet mellem stærke og uafhængige nationale tilsynsmyndigheder med tilstrækkelige beføjelser, der arbejder sammen med Kommissionen i en styrket institutionel struktur (BEREC) med tilsvarende opgaver og en mere struktureret tilgang til strategisk ekspertise med hensyn til frekvenspolitik (gennem frekvenspolitikgruppen). Det fælles mål bør være at sikre, at den nye kodeks med udgangspunkt i den erfaring og ekspertise, som BEREC og de nationale tilsynsmyndigheder har opbygget under gennemførelsen af de nuværende rammer, anvendes på en konsekvent, forudsigelig og langsigtet måde i slutbrugernes interesse på langt sigt på et konkurrencedygtigt indre marked.

**I kodeksen foreslås det at oprette et mere effektivt EU-system af tilsynsmyndigheder for elektronisk kommunikation for at sikre en ensartet gennemførelse af rammelovgivningen, der fremmer udviklingen af det indre marked.**

## **4.2. 5G-handlingsplan**

Kommissionen foreslår også en 5G-handlingsplan, som skal fremme en koordineret tilgang til etableringen af 5G-infrastrukturer, som kommer til at spille en stor rolle i Europas fremtidige internetkonnektivitet. Den vil åbne op for helt nye muligheder for innovation, ikke kun i kommunikationssektoren, men også i hele økonomien og samfundet. Etablering af den nye 5G-infrastruktur kræver en vis grad af koordinering mellem medlemsstaterne og mellem relevante sektorer for at stimulere investeringslysten. Handlingsplanen har til formål at realisere denne koordinering med udgangspunkt i en række målrettede foranstaltninger, primært frivillige. Sammen med den foreslåede kodeks bør den give Europa de nødvendige værktøjer til at føre an i 5G-kapløbet til fordel for Unionens internationale konkurrenceevne.

**Kommissionen opfordrer medlemsstaterne til at støtte 5G-handlingsplanen og vil arbejde sammen med alle aktører for at sikre, at den gennemføres.**

## **4.3. Offentlig støtte til investeringer**

Lovgivningsmæssige tiltag kan fjerne hindringer, øge konkurrencemæssige incitamenter, give investorerne større forudsigelighed og sikre lavere omkostninger til etablering af net. 2025-målene for internetkonnektivitet er fastsat på et niveau, hvor de bør være opnåelige for kommercielle operatører. Der kan dog være behov for offentlig finansiering for at gøre det forretningsmæssigt mere interessant for private initiativtagere i de vanskeligste områder.

Indtil i dag har finansiering fra ESI-fondene til bredbåndsinvesteringer i høj grad taget form af tilskud. Rammebestemmelserne for ESI-fondene for 2014-2020 medførte en ny mulighed for at anvende finansielle instrumenter på dette område, hvilket også understreges i meddelelsen om en investeringsplan for Europa, hvor der blev opfordret til at fordoble anvendelsen af finansielle instrumenter inden for rammerne af disse fonde. Connecting Europe-faciliteten og Den Europæiske Fond for Strategiske Investeringer giver tilpassede

finansielle instrumenter til små og store bredbåndsprojekter eller kan kombineres som støtte til særlige fonde og platforme. Teknisk bistand kan leveres gennem Det Europæiske Centrum for Investeringsrådgivning.

Der er ofte behov for tilskudsfinansiering af bredbånd i fjerntliggende områder, som ellers kan være urentable. Et offentligt bidrag i form af finansielle instrumenter kan imidlertid tiltrække yderligere langsigtede private investeringer ved at reducere de kortsigtede risici for etablering i områder, hvor det forretningsmæssige incitament på længere sigt kan være positivt. Ved at blande tilskud – dvs. kombinere de to former for offentlig finansiering på områder med et generelt kommercielt potentiale for net med meget høj kapacitet – kan de begrænses til det nødvendige minimum med hensyn til at gøre urentable delområder forretningsmæssigt interessante og samtidig maksimere den private sektors deltagelse i større områder.

For at få det meste ud af den offentlige finansierings løftestangeffekt i blandede investeringer i net med meget høj kapacitet i Europa har medlemsstaterne brug for en passende blanding af tilskud og finansielle instrumenter og supplerende foranstaltninger mellem de forskellige EU-finansieringsprogrammer og de nationale finansieringsprogrammer<sup>31</sup>.

Connecting Europe-faciliteten (CEF) er det EU-instrument, som er specifikt rettet mod at støtte transeuropæiske net. Med det nuværende budget er det dog kun muligt at støtte en begrænset del af bredbåndsprojekterne, nemlig innovative projekter baseret på den nyeste teknologi og med mulighed for replicerbarhed og udelukkende ved hjælp af finansielle instrumenter. Den eksisterende og fremtidige EU-finansiering på alle niveauer bør forenkles og gøres mere fleksibel for at gøre det muligt at blande finansielle instrumenter og tilskud. I forbindelse med midtvejsevalueringen af den flerårige finansielle ramme<sup>32</sup> foreslår Kommissionen foranstaltninger, der fremmer kombinationen af ESI-fondene med EFSI på alle områder, herunder bredbånd.

I forbindelse med udarbejdelsen af den finansielle programmering efter 2020 vil Kommissionen afveje fremtidige behov for finansiel støtte under de forskellige EU-investeringsprogrammer i lyset af målene for 2025.

**Kommissionen opfordrer medlemsstaterne til at kombinere deres offentlige støtte via tilskud og finansielle instrumenter og dermed opnå de langsigtede mål i denne meddelelse.**

**Kommissionen vil i samarbejde med Den Europæiske Investeringsbank ved årets udgang lancere en bredbåndsfond, der bygger på CEF og EFSI, og undersøger et initiativ til finansieringsmuligheder for aktiviteter vedrørende strategien for det digitale indre marked, herunder om at blande forskellige finansieringskilder til europæiske internetkonnektivetsprojekter af fælles interesse frem til 2025.**

**I forbindelse med den finansielle programmering efter 2020 vil Kommissionen afveje behovet for tilstrækkelige budgetressourcer til bredbåndsfinansiering i områder med utilstrækkelig dækning under CEF samt behovet for at anvende støtte fra ESI-fondene, eventuelt med en vejledende andel, til den digitale transformation af europæisk økonomi og samfund.**

<sup>31</sup> Yderligere oplysninger om komplementaritet mellem ESIF og EFSI findes her: [http://ec.europa.eu/regional\\_policy/sources/thefunds/fin\\_inst/pdf/efsi\\_esif\\_compl\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/thefunds/fin_inst/pdf/efsi_esif_compl_en.pdf).

<sup>32</sup> Investeringsplanen for Europa: Efter det succesfulde første år videreføres Den Europæiske Fond for Strategiske Investeringer (IP-16-1933) Ny vejledning om muligheder for at kombinere de europæiske struktur- og investeringsfonde med EFSI (IP-16-329).

National offentlig støtte til investeringer, som ikke sker på markedsvilkår, hører ind under reglerne om statsstøtte, jf. artikel 107, stk. 1, i TEUF. Retningslinjerne for statsstøtte til bredbånd giver mulighed for offentlig støtte til etablering af net, der giver betydelige forbedringer i forhold til de eksisterende net (princippet om "trinvis ændring" med hensyn til bredbåndstilgængelighed). Risici for konkurrencefordrejning imødekommes gennem krav om brug af den mindst fordrejlende offentlige finansieringsmekanisme og sikring af åben adgang til statsfinansieret infrastruktur.

2020-målene i den digitale dagsorden for Europa afspejles allerede i retningslinjerne: Statsstøtte til en trinvis ændring fra basale bredbånd til basale NGA-net (der typisk tilbyder fra 30 Mbps og mindre end 100 Mbps) vil modvirke markedssvigt i mangel af kommerciel etablering af net med høj kapacitet. I retningslinjerne påtænkes det også at foretage yderligere trinvis ændringer, f.eks. opgraderinger, gennem udvidelse af fiberforbindelser tættere på slutbrugeren til "ultrahurtige" bredbåndsnet på 100 Mbps eller mere, forudsat at det kan konstateres, der er der uopfyldte behov, hvor der allerede findes eksisterende eller planlagte grundlæggende NGA-net.

I sin vurdering af nationale planer til støtte for net med meget høj kapacitet vil Kommissionen tage højde for behovene og målene i denne meddelelse og de underliggende beviser på efterspørgslen efter sådanne net på langt sigt, som markedet muligvis ikke kan opfylde. Efter princippet om målrettet statslig indgriben begrænset til det nødvendige minimum for at korrigere markedssvigt og nå mål af europæisk interesse ser Kommissionen positivt på at anvende blandet finansiering på tværs af finansieringsinstrumenter og områder, hvor dette skaber en trinvis ændring til ultrahurtige bredbåndsnet. Dette kan reducere risikoen i forbindelse med investeringer i net med meget høj kapacitet og dermed sænke omkostningerne for offentligheden, samtidig med at eventuelle konkurrencefordrejninger mindskes.

**Kommissionen vil afspejle den forventede udvikling i efterspørgslen på langt sigt, når den anvender den "trinvis ændring" fra retningslinjerne om statsstøtte til bredbånd sammen med de strategiske mål i denne meddelelse, og vil se positivt på at blande finansiering, der bidrager til at reducere støtteintensiteten og risikoen for konkurrencefordrejning som led i sin vurdering af statsstøtteinterventioner.**

#### 4.4. Wi-Fi for Europe

Internetadgang via wi-fi-net er en nem måde at skabe forbindelse mellem en række brugere på, og mange lokale myndigheder har allerede etableret gratis internetadgang i offentlige rum. Kommissionen støtter og tilskynder til, at der etableres gratis wi-fi-adgang for borgerne i alle offentlige rum (f.eks. offentlige administrationer, skoler, biblioteker, sundhedscentre, museer, offentlige parker og pladser) for at sikre en bedre integration af samfundene på det digitale indre marked, give brugerne en forsmag på gigabitsamfundet, forbedre de digitale færdigheder og supplere de offentlige tjenester, der leveres på disse steder.

**Kommissionen vil oprette en offentlig wi-fi-kuponordning, hvormed offentlige myndigheder kan tilbyde gratis wi-fi-forbindelse på centrale steder i samfundslivet.**

#### 4.5. Ledsagende foranstaltninger til støtte for internetkonnektivitet og konvergens

Opfyldelse af Europas mål for internetkonnektivitet kræver desuden proaktive nationale eller regionale politikker, der tager udgangspunkt i deres nationale bredbåndsplaner<sup>33</sup>. Det er vigtigt at skabe øget gennemsigtighed i planlægningen, styrke styring på flere planer og udveksle bedste praksis til fordel for infrastrukturudbydere, offentlige myndigheder og konnektivetsbrugere.

**Kommissionen opfordrer medlemsstaterne til at se på fremskridtene i deres nationale bredbåndsplaner og opdatere dem inden udgangen af 2017 med en tidshorizont, der hedder 2025, i overensstemmelse med de strategiske mål i denne meddelelse og 5G-handlingsplanen.**

Som Kommissionens initiativ fra Connected Communities ("forbundne lokalsamfund")<sup>34</sup> fra 2014 viste, viser lokale og regionale beslutningstagere stor interesse i et øget samarbejde mellem offentlige og private konnektivetsaktører, mere teknisk bistand og bedre formidling af bedste praksis og tilgængelige værktøjer. Kortlægningen af eksisterende og kommende net vil også give offentlige myndigheder på alle forvaltningsniveauer større synlighed i forhold til markedssvigt og konnektivitetshuller samt mulighed for at træffe målrettede offentlige initiativer. For at det skal lykkes, kræver det imidlertid også, at de opfordrer borgerne til at deltage aktivt i digitale aktiviteter.

**Kommissionen vil i samarbejde med Regionsudvalget inden udgangen af 2016 oprette en participatorisk bredbåndsplatform, der skal sikre en høj grad af deltagelse og samarbejde mellem relevante offentlige og private enheder om bredbåndsinvesteringer og fremskridt med hensyn til at gennemføre de nationale bredbåndsplaner.**

For at lette leveringen af ESI-fonde tildelt bredbåndsprojekter foreslog Kommissionen at oprette et EU-netværk af kompetencekontorer vedrørende bredbånd (Broadband Competence Offices – BCO)<sup>35</sup>. Formålet er at fremskynde ændringer i bedste praksis mellem medlemsstater/regioner og yde teknisk støtte til investeringer i bredbåndsprojekter, om muligt kombineret med finansielle instrumenter.

**Kommissionen opfordrer medlemsstaterne og regionerne til at oprette og støtte EU-netværket af kompetencekontorer vedrørende bredbånd på regionalt/nationalt plan.**

Begrænsning af omkostningerne ved anlægsarbejder – som udgør op til 80 % af investeringerne i bredbåndsnet – kan yderligere lette udrulningen af bredbånd. Direktiv 2014/61/EF<sup>36</sup> (direktivet om reduktion af omkostninger til bredbånd) søger at øge deling og genbrug af eksisterende fysisk infrastruktur i forskellige sektorer (energi, transport mv.) og fremme synergivirkninger med offentlige anlægsarbejder og giver mandat til, at alle nye eller renoverede bygninger skal være bredbåndsforberedte. Synergivirkninger og samarbejde på tværs af sektorer udløser fornyet interesse fra andre sektorer og har allerede vist gode resultater. Kommissionen opfordrer indtrængende medlemsstaterne til at fremskynde og sikre en effektiv gennemførelse af direktivet, så foranstaltningernes fulde potentiale og navnlig synergivirkningerne på tværs af sektorer kan realiseres.

<sup>33</sup> Kommissionen rapporterer om udviklingen af nationale bredbåndsplaner i sine digitale statusrapporter.

<sup>34</sup> Yderligere oplysninger om Connected Communities-initiativet findes her: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/connected-communities-initiative>.

<sup>35</sup> Flere oplysninger om BCO-initiativet: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/broadband-competence-offices>.

<sup>36</sup> Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2014/61/EF af 15. maj 2014 om foranstaltninger for at reducere omkostningerne ved etablering af højhastighedsnet til elektronisk kommunikation.



**I overensstemmelse med direktivet om reduktion af omkostninger til bredbånd vil Kommissionen inden den 1. juli 2018 evaluere gennemførelsen af direktivet, vurdere indvirkningen på omkostningerne til EU-finansierede bredbåndprojekter og udstede retningslinjer for fremme af bedste praksis, der kan bidrage yderligere til de langsigtede mål i denne meddelelse.**

## **5. KONKLUSION**

Internetadgang er i dag lige så vigtig, som elektricitet var for den anden industrielle revolution, for økonomien og samfundet. Internetkonnektivitet med høj kapacitet er afgørende for at kunne frigøre den næste bølge af konkurrenceevne og innovation og for at give Europas virksomheder og borgere mulighed for at høste alle fordelene ved det digitale indre marked. Formålet med denne meddelelse og de ledsagende foranstaltninger er at give Europa de nødvendige værktøjer til at kunne realisere dette.

Kommissionen opfordrer medlemsstaterne til i tæt samarbejde med de relevante aktører at deltage i den politiske, lovgivningsmæssige og finansielle støtte til visionen om et europæisk gigabitsamfund i denne meddelelse og opfordrer:

- Det Europæiske Råd og Europa-Parlamentet til at godkende de strategiske mål for internetkonnektivitet på det digitale indre marked.
- Europa-Parlamentet og Rådet til hurtigt at gå videre med den lovgivningsmæssige drøftelse om det ledsagende forslag om en europæisk kodeks for elektronisk kommunikation for at nå frem til at politisk aftale inden udgangen af 2017 og gennemførelse i medlemsstaterne i god tid inden 2020.

Kommissionen vil aflægge rapport om gennemførelsen af de initiativer, der er fremlagt i denne meddelelse, som led i sin løbende rapportering om det digitale indre marked.

## BILAG

### Levering af internetkonnektivitet med høj kapacitet på det digitale indre marked

Initiativ	Foranstaltninger og tidslinje
<b>Lovgivningsmæssige foranstaltninger</b>	
<b>Lovforslag om oprettelse af en europæisk kodeks for elektronisk kommunikation</b>	Europa-Parlamentet og Rådet går hurtigt videre med den lovgivningsmæssige drøftelse for at nå frem til at politisk aftale inden udgangen af 2017 og gennemførelse i medlemsstaterne i god tid inden 2020.
<b>Lovforslag om oprettelse af Sammenslutningen af Europæiske Tilsynsmyndigheder inden for Elektronisk Kommunikation</b>	
<b>Støtte og andre foranstaltninger</b>	
<b>Strategiske mål for internetkonnektivitet</b>	Det Europæiske Råd og Europa-Parlamentet godkender inden udgangen af 2016 de strategiske mål for internetkonnektivitet på det digitale indre marked.
<b>5G til Europa: Handlingsplan</b>	Udarbejdelse af en fælles tidsplan og en række støtteforanstaltninger til koordineret lancering af 5G-net i Europa.
<b>Bredbåndsfond med udgangspunkt i CEF og EFSI</b>	Kommissionen lancerer i samarbejde med Den Europæiske Investeringsbank en bredbåndsfond inden udgangen af 2016.
<b>Finansieringsmuligheder for aktiviteter i forbindelse med strategien for det digitale indre marked</b>	Kommissionen undersøger et initiativ vedrørende finansieringsmuligheder, herunder om at blande forskellige finansieringskilder, for europæiske internetkonnektivitetsprojekter af fælles interesse frem til 2025.
<b>Finansiell programmering efter 2020</b>	Kommissionen afvejer behovet for tilstrækkelige budgetressourcer til bredbåndsfinansiering i områder med utilstrækkelig dækning under CEF samt behovet for at anvende støtte fra strukturfondene, eventuelt med en vejledende andel, til den digitale transformation af europæisk

	økonomi og samfund.
<b>Wi-Fi for Europe</b>	Kommissionen opretter en offentlig wi-fi-kuponordning, hvormed offentlige myndigheder kan tilbyde gratis wifi-forbindelse på centrale steder i samfundslivet.
<b>Nationale bredbåndsplaner</b>	Medlemsstaterne reviderer og opdaterer inden udgangen af 2017 deres nationale bredbåndsplaner med en tidshorizont, der hedder 2025, i overensstemmelse med de strategiske mål i denne meddelelse og 5G-handlingsplanen.
<b>Participatorisk bredbåndsplatform</b>	Kommissionen opretter i samarbejde med Regionsudvalget inden udgangen af 2016 en participatorisk bredbåndsplatform, der skal sikre en høj grad af deltagelse og samarbejde mellem offentlige og private enheder om bredbåndsinvesteringer og fremskridt med hensyn til at gennemføre de nationale bredbåndsplaner.
<b>EU-netværk af kompetencekontorer vedrørende bredbånd på regionalt/nationalt plan.</b>	Medlemsstaterne og regionerne opretter og støtter inden udgangen af 2016 et EU-netværk af kompetencekontorer vedrørende bredbånd på regionalt/nationalt plan.
<b>Evaluering af direktivet om reduktion af omkostninger til bredbånd og retningslinjer om fremme af bedste praksis</b>	Kommissionen evaluerer inden juli 2018 gennemførelsen af direktivet om reduktion af omkostninger til bredbånd, vurderer indvirkningen på omkostningerne til EU-finansierede bredbåndsprojekter og udsteder retningslinjer om fremme af bedste praksis.
<b>Statsstøtte</b>	Kommissionen afspejler den forventede udvikling i efterspørgslen på langt sigt, når den anvender den "trinvise ændring" fra retningslinjerne om statsstøtte til bredbånd sammen med de strategiske mål i denne meddelelse, og ser positivt på at blande finansiering, der bidrager til at reducere støtteintensiteten og risikoen for konkurrencefordrejning som led i sin vurdering af statsstøtteinterventioner.