

**Advies van het Europees Economisch en Sociaal Comité over de mededeling van de Commissie aan het Europees Parlement, de Raad, het Europees Economisch en Sociaal Comité en het Comité van de Regio's — 5G voor Europa: een actieplan**

(COM(2016) 588 final)

(2017/C 125/11)

Afdelingsrapporteur: **Mihai MANOLIU**

Raadpleging	Commissie, 24.11.2016
Rechtsgrondslag	Artikel 304 van het Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie
Bevoegde afdeling	Afdeling Vervoer, Energie, Infrastructuur en Informatiemaatschappij
Goedkeuring door de afdeling	11.1.2017
Goedkeuring door de voltallige vergadering	26.1.2017
Zitting nr.	522
Stemuitslag	199/1/4
(voor/tegen/onthoudingen)	

## 1. Conclusies en aanbevelingen

1.1. De plannen van de Europese Commissie voor de uitrol van de eerste 5G-netwerken (tussen nu en 2018) en de lancering van commerciële diensten (tussen nu en eind 2020) verdienen bijval.

1.2. Van doorslaggevend belang hiervoor zal het welslagen zijn van de projecten die worden uitgevoerd tijdens de onderzoeksfase van het publiek-private partnerschap voor de 5G-infrastructuur (5G-PPP), en de integratie van de fronthaulnetwerken met de backhaulnetwerken voor gegevensoverdracht door middel van krachtige schakelaars, heterogene transmissieverbindingen en processors in de cloud, waarbij gebruik wordt gemaakt van meerdere internetproviders.

1.3. De Europese Commissie zou samen met de lidstaten en internationale instanties technische problemen moeten oplossen die te maken hebben met frequenties en bandbreedtes en normen moeten uitwerken (zonder specifieke normen is er geen grootschalige ontwikkeling van apparatuur en dus ook geen verkoop voor een redelijke prijs mogelijk).

1.4. Het Europees Economisch en Sociaal Comité (EESC) is zich bewust van de eventuele risico's (diverse factoren zouden een belemmering kunnen vormen voor de verwezenlijking van de doelstellingen) voor alle stedelijke gebieden en grote transportroutes die in de toekomst met het 5G-netwerk zullen worden verbonden. De maatregelen om de vraag te stimuleren hebben nog niet bewezen borg te staan voor een efficiënte dienstverlening in deze gebieden.

1.5. Het is een goed idee om tegenvallende particuliere investeringen in afgelegen of dunbevolkte regio's van sommige lidstaten aan te vullen met publieke investeringen of andere financieringsvormen. Als besluiten om overheidsgeld aan te spreken tegen het licht worden gehouden, moet ook worden gekeken naar hun overloopeffecten (spill-over) op de lokale economie, telewerk, gezondheidszorg en nieuwe onderwijsmogelijkheden.

1.6. Het EESC beveelt aan om de procedures te standaardiseren en alle verschillende fasen van het 5G-project nauwkeurig te omschrijven, zodat voor eerlijke arbeidsverhoudingen kan worden gezorgd. De sociale partners zullen zich een objectief beeld kunnen vormen van eventuele storende factoren en van de mate waarin de doelstellingen worden verwezenlijkt.

1.7. Onder meer dankzij hun interoperabiliteit, transparantie en de veiligheid van gegevens kunnen 5G-netwerken de modernisering van de overheidsdiensten in de lidstaten een stuk dichterbij brengen en de bureaucratie aanzienlijk helpen terugdringen. Bij de digitalisering is een grote rol weggelegd voor kleine en middelgrote ondernemingen.

1.8. Zij kunnen namelijk nieuwe innovatiemodellen op de markt brengen. Door voor deze ondernemingen bepaalde virtuele clusters met overheidsgeld te financieren, naast andere innovatieve en gepersonaliseerde financieringsvormen, zouden startende bedrijven kunnen worden ondersteund; dat is een niet te veronachtzamen mogelijkheid.

1.9. Dat burgers in het algemeen en werkenden in het bijzonder digitale vaardigheden verwerven dient voor de Europese Unie een prioriteit te zijn. Door de strategie van de EU inzake digitale vaardigheden en de grote coalitie voor werkgelegenheid in de digitale sector ontstaan er dwarsverbanden tussen de sociale partners, onderwijsprofessionals en andere sociale actoren die actief zijn op dit gebied. Gehandicapten verdienen speciale aandacht. Er moet voor gezorgd worden dat zij zonder problemen gebruik kunnen maken van de nieuwe 5G-technologie.

1.10. Voor uit de structuurfondsen te financieren investeringen zouden alle lidstaten onder gelijke voorwaarden in aanmerking moeten komen. Ook alle economische actoren moeten hier op eerlijke en niet-discriminerende wijze toegang toe krijgen.

1.11. De landbouw- en bosbouwsector en veel bedrijven in afgelegen en plattelandsgebieden in Europa zijn voortdurend snellere breedband en mobiele 3G- of 4G-netwerken beloofd, maar deze beloften zijn nooit waargemaakt. Willen de afgelegen, berg-, eiland- en plattelandsgebieden van Europa een toekomst hebben, dan moeten ze minstens over 5Mb-breedband en mobiele 3G- of 4G-netwerken beschikken want daar hebben ze recht op.

## 2. Algemene opmerkingen

2.1. In zijn adviezen heeft het EESC altijd de initiatieven van de Europese Commissie op ICT-gebied ondersteund. Het beschouwt deze als een voorwaarde voor de totstandbrenging van de eengemaakte digitale markt, die de sociaaleconomische ontwikkeling van de EU stimuleert. Het EESC is ingenomen met het streven van de Commissie naar de aanleg van netwerken van de vijfde generatie (op een geïntegreerde schakeling gebaseerde technologie voor mobiele netwerken) en met de maatregelen die zij sinds de onderzoeksfase heeft genomen. Zoals geldt voor alle nieuwe producten of diensten doen zich bij het ontwikkelen en op de markt brengen ervan risico's en kansen voor die objectief beoordeeld moeten worden, zodat voor het verwezenlijken van de doelstellingen het beste beleid kan worden gevoerd.

2.2. Hoewel 5G de huidige technologie als basis heeft, verschilt zij van 4G, waarin diverse wereldwijde geavanceerde technologieën geïntegreerd kunnen worden zoals LTE en LTE Advanced (TD-LTE, AXGP, LTE-A, TD-LTE-A, LTE met VoLTE), WiMax, WiMax2, de virtualisering van de netwerkfuncties/software-defined netwerken (Network Function Virtualization/ Software Defined Network; NFV/SDN), HetNets (heterogene netwerken) en smalbandnetwerken (LPLT, Low Power Low Throughput network).

2.3. In vergelijking met 4G onderscheidt de 5G-technologie zich vooral door haar veel hogere snelheid (Samsung kondigt een snelheid aan van 7,5 Gbps en Nokia van 10 Gbps, terwijl de Universiteit van Surrey, Verenigd Koninkrijk, vorig jaar meldde de verbazingwekkende snelheid van 1 Tbps te hebben gehaald, vergelijkbaar met wat mogelijk is met glasvezels; al deze resultaten zijn overigens onder laboratoriumomstandigheden behaald). Naast de snelheid zijn ook de geringe latentietijd (gegarandeerd lager dan 1 ms op de grote netwerken) en de grote capaciteit een aanzienlijke vooruitgang. Mocht een latentietijd van minder dan 1 ms onder normale omstandigheden niet haalbaar blijken, dan zouden niet alle door de 5G-technologie ondersteunde diensten (augmented reality, virtual reality, zelfrijdende auto's, tactiel internet) met de vereiste eigenschappen kunnen worden aangeboden.

2.4. De houding van alle betrokken marktpartijen zal eveneens afhangen van deze verwachte technische kenmerken. Tijdens de overgang van 2G- naar 3G-netwerken zijn de verwachtingen met betrekking tot de toegang van gebruikers van mobiele telefoons op internet ook niet bewaarheid. Dat gebeurde pas toen de specifieke technische capaciteit van de 3,5G-technologie beschikbaar kwam, waarna deze apparaten dankzij de combinatie van smartphones en mobiele breedbandnetwerken toegang tot internet kregen.

2.5. 5G-netwerken en glasvezelnetwerken vullen elkaar aan. Op korte afstanden en in door het grote aantal verbindingen dichtgeslibde gebieden is 5G de beste oplossing. Voor de overdracht van informatie over grote afstanden zijn glasvezelnetwerken (van het type backhaul en backbone) bij uitstek geschikt: een transmissiesnelheid tot 1 Tb, geen risico op interferentie met andere elektromagnetische signalen die het milieu vervuilen en draadloze technologieën storen, en geen signaalverlies bij de transmissie.

2.6. De betrokken bedrijven en internationale instanties hechten er groot belang aan dat de technische specificaties die nodig zijn voor de apparatuur en de netwerken gestandaardiseerd worden. De specificaties bevatten instructies om de voor 5G belangrijkste technische onderdelen te testen en te valideren. Als de specificaties er eenmaal zijn kunnen industriële partners, leveranciers van onderdelen en netwerken en exploitanten interoperabele oplossingen uitwerken. Bovendien vaart de prenormalisatie daar wel bij. Nadat de ITU, het 3GPP en andere standaardiseringsinstanties hadden besloten dat de 5G-standaarden in 2020 af moeten zijn, zijn de aanbieders van mobiele telefonie nog intensiever werk gaan maken van een zo concurrerend mogelijk aanbod van 5G-diensten.

2.7. Om deze optimistische deadlines te kunnen halen moeten de actieplannen voor de grootschalige ontwikkeling en uitrol van 5G geflankeerd worden door ondersteunende (om de vraag naar voor gebruikers betaalbaar breedbandinternet te stimuleren) en operationele initiatieven.

2.8. Het EESC is bang dat deze ontwikkeling (5G-netwerken) ertoe leidt dat de aanleg van 3G en 4G in afgelegen, plattelands- en berggebieden wordt stopgezet, omdat er ergens in de komende 20 jaar iets beters wordt beloofd.

2.9. In veel delen van Europa is er geen mobiele dekking, geen 2G, geen 3G, geen 4G. Dat komt omdat telkens wanneer er nieuwe technologie beschikbaar is, de uitrol van de vorige versies stopt, met als gevolg dat veel afgelegen, plattelands- en berggebieden in Europa over communicatiediensten beschikken die 20 jaar achterlopen.

2.10. Supersnelle breedband wordt een integraal onderdeel van het 5G-netwerk, maar wat gebeurt er als bedrijven niet over supersnelle glasvezelbreedband beschikken en de snelheid van hun bedrade netwerk lager is dan 1 Mb? De landbouw- en bosbouwsector en veel bedrijven in afgelegen en plattelandsgebieden in Europa zijn voortdurend snellere breedband en mobiele 3G- of 4G-netwerken beloofd, maar deze beloften zijn nooit waargemaakt.

2.11. Een klein aantal mensen verspreid over een groot gebied is een veelvoorkomend probleem in Europa en wordt door leveranciers genoemd als de reden waarom deze gebieden niet kunnen worden bediend. Willen de afgelegen, berg-, eiland- en plattelandsgebieden van Europa een toekomst hebben, dan moeten ze minstens over 5Mb-breedband en mobiele 3G- of 4G-netwerken beschikken want daar hebben ze recht op.

### 3. Bijzondere opmerkingen

3.1. Aangezien de kosten voor de invoering van nieuwe technologieën enorm zijn, zij erop gewezen dat er in de EU veel meer investeringen nodig zijn dan het bedrag (4,2 miljard euro) dat het publiek-private partnerschap, waar ook de Europese Commissie deel van uitmaakt, volgens de plannen zou moeten fourneren. De financiële, menselijke en technische inspanningen kunnen baat hebben bij de door de Commissie voorgestelde maatregelen als dit vraagstuk een permanent aandachtspunt blijft, als er stimulansen komen voor particuliere investeringen en als de Commissie en de lidstaten hun activiteiten naadloos op elkaar afstemmen.

**Maatregel 1** *De Commissie zal samen met de lidstaten en belanghebbende partijen uit de industrie werken aan de vrijwillige vaststelling van een gemeenschappelijk tijdschema voor de zo snel mogelijke invoering van 5G-netwerken.*

3.2. Het welslagen van de plannen van de Commissie om tussen nu en eind 2018 de eerste 5G-netwerken in te voeren, gevolgd door de invoering van volledig commerciële 5G-diensten in Europa vóór eind 2020, hangt voornamelijk af van de resultaten van de projecten die in de onderzoeksfase in het kader van de 5G-PPP-regeling worden uitgevoerd. Van deze projecten is vooral het 5GXCrosshaul-project, dat voor de transmissie van data één geheel moet maken van de fronthaul-netwerken (draadloze 5G-netwerken) en de backhaul-netwerken (grotendeels uit glasvezel bestaande netwerken), van cruciaal belang. Er moet worden gezorgd voor krachtige schakelaars, heterogene transmissieverbindingen, processors in de cloud (minidatacentra) en points of presence op de basisnetwerken voor de verbinding met meerdere internetproviders.

**Maatregelen 2 en 3** *De Commissie zal samen met de lidstaten uiterlijk tegen eind 2016 een tijdelijke lijst van eerste spectrumbanden opstellen voor de initiële lancering van 5G-diensten, en vóór eind 2017 overeenstemming bereiken over alle te harmoniseren spectrumbanden voor de introductie van commerciële 5G-netwerken in Europa.*

3.3. De frequenties die de 3G- en 4G-technologie gebruikt zijn overbelast. Het is dan ook zaak dat wereldwijd de technische problemen met betrekking tot frequenties en bandbreedtes voor de 5G-technologie worden opgelost. De Commissie moet niet alleen samenwerken met de lidstaten, maar ook oog hebben voor de maatregelen die internationaal al zijn genomen door de bevoegde organen. Voor 5G zijn ITU en 3GPP, waarin instanties voor telecommunicatienormen zoals ARIB, ATIS, ETSI, TSDSI, TTA, TTC en CCSA zijn vertegenwoordigd, een tweestappenplan overeengekomen: eerst onderzoek en daarna grootschalige ontwikkeling.

**Maatregel 4** *Als onderdeel van de ontwikkeling van de nationale 5G-stappenplannen zal de Commissie samenwerken met de bedrijfs wereld, de lidstaten en andere belanghebbende partijen (ononderbroken 5G-dekking in 2025).*

3.4. Het voornemen van de Commissie — ervoor zorgen dat ten laatste in 2025 in elke lidstaat alle stedelijke gebieden en alle grote transportroutes 5G-dekking hebben — zal moeilijk haalbaar blijken. Het is zeer hachelijk om met ambitieuze en op korte termijn te realiseren doelstellingen naar buiten te komen. Uit onderzoek naar de aanleg van toegangsnetwerken van de volgende generatie (next generation networks) en de uitvoering van het beleid om de digitale kloof te dichten blijkt dat de witte en grijze gebieden zoals omschreven in de richtsnoeren voor breedbandnetwerken nog altijd omvangrijk zijn. Ondanks de ex-anteregulering en de maatregelen ter bevordering van de vraag moeten deze gebieden het nog steeds zonder breedbanddiensten stellen.

3.5. Het risico bestaat dat de digitale kloof tussen de regio's van bepaalde lidstaten alleen maar toeneemt als projecten voor de aanleg van 5G-netwerken ondersteund en gefinancierd worden door minder geld te besteden aan glasvezelnetwerken (NGA en NGN). De ontoereikendheid van particuliere investeringen in 5G- en glasvezelnetwerken in geïsoleerde regio's en dunbevolkte gebieden, waaraan het geringe rendement van het geïnvesteerde kapitaal debet is, moet worden gecompenseerd met publieke investeringen of andere nationale financieringsopties. Als maatregelen voor overheidsfinanciering naar voren worden geschoven, moet ook worden gekeken naar hun overloopeffecten (spill-over) op de lokale economie, telewerk, gezondheidszorg en nieuwe onderwijsmogelijkheden.

**Maatregel 5** *De Commissie roept de lidstaten en de bedrijfs wereld op om doelstellingen m.b.t. standaardisatie na te streven (eerste standaards uiterlijk 2019).*

3.6. Op zichzelf staan de 5G-plannen niet garant voor bescherming van het netwerk of de gebruikers; voor een adequate bescherming moeten de 5G-netwerken en de procedures gestandaardiseerd worden. Door onder meer de 5G-infrastructuur te monitoren, de voor beheer bestemde netwerken en de voor dienstverlening bestemde netwerken van elkaar te scheiden en bij incidenten te volgen procedures af te spreken kan zowel voor gebruikers als voor de netwerkinfrastructuur een optimaal veiligheidsniveau worden gegarandeerd. Veiligheidstests zijn van essentieel belang. Alle protocollen moeten naar behoren functioneren, ook in geval van cyberaanvallen (hackers zoeken voortdurend naar zwakke punten van systemen om er misbruik van te maken).

3.7. Technische specificaties voor apparatuur en standaardisering van procedures in industriële processen zijn een absolute voorwaarde om ervoor te zorgen dat in de ondernemingen in de sector eerlijke arbeidsverhoudingen van de grond komen. De sociale partners kunnen zich dan een objectief beeld vormen van de oorzaak van eventuele storende factoren en hier een oplossing voor helpen zoeken. Ook kunnen zij dan meehelpen aan de verwezenlijking van de doelstellingen. In diverse eerdere adviezen heeft het EESC er al op gewezen dat een overdaad aan standaardisering de vooruitgang op dit gebied parten kan spelen.

**Maatregel 6** *Om de opkomst van digitale, op 5G-connectiviteit gebaseerde ecosystemen te bevorderen is het raadzaam om grote technologische experimenten te plannen, met inbegrip van tests met toepassingen via het 5G-PPP (2017), en gedetailleerde stappenplannen op te stellen voor de uitvoering van pre-commerciële tests (maart 2017) (2018: leidersrol voor Europa bij de introductie van 5G).*

3.8. Als Europa terminals en toepassingen al in hun allerprilste stadium aan tests onderwerpt, kan dat een voordeel opleveren ten opzichte van grote internationale spelers. In commercieel opzicht moet er vóór de grootschalige invoering van de 5G-technologie aan een aantal voorwaarden worden voldaan. Zolang er geen specifieke standaarden zijn overeengekomen zal een grootschalige ontwikkeling bijvoorbeeld uitblijven, zonder zo'n ontwikkeling kan apparatuur nooit voor een betaalbare prijs worden verkocht, en zonder voldoende apparatuur schort het aan onderdelen die essentieel zijn voor de 5G-technologie.

3.9. Een van de grootste problemen voor de 5G-technologie is het vinden van investeerders voor een grootschalige ontwikkeling en uitrol. Het aanzienlijke potentieel van de 4G-technologie, die de meeste gebruikers verwarren met de LTE-standaard, zal namelijk niet zomaar verdwijnen, en investeringen van exploitanten in LTE-netwerken zullen hoogstwaarschijnlijk rendement opleveren.

3.10. Vergeleken met Zuid-Korea, de Verenigde Staten en Japan valt de overgang van 3G- naar 4G-netwerken in Europa tegen. Het is mogelijk dat de exploitanten — of zelfs de gebruikers — de voorkeur geven aan 4G-netwerken, mede omdat deze zich onafhankelijk van 5G zullen blijven ontwikkelen, in de verwachting dat alle afzonderlijke technologieën die samen 4G vormen hun in de komende jaren een kwantificeerbare winst zullen opleveren, tegen veel lagere kosten dan voor de ontwikkeling van een nieuwe technologie.

**Maatregel 7** *De Commissie moedigt de lidstaten aan te overwegen toekomstige 5G-infrastructuur te gebruiken om de prestaties van communicatiediensten te verbeteren met het oog op de openbare veiligheid, civiele bescherming en rampenbestrijding (nationale stappenplannen voor 5G).*

3.11. 5G-netwerken zullen ongetwijfeld een grote bijdrage kunnen leveren aan de modernisering van het openbaar bestuur, de exploitatie van gegevens en de interoperabiliteit. Door de lidstaten op te roepen om het gebruik van de toekomstige 5G-infrastructuur door overheidsinstellingen te ondersteunen krijgen de nieuwe netwerken een steun in de rug. Om te laten zien dat zij bij het promoten van 5G ook als consument wil optreden zou de Commissie eveneens de mogelijkheid moeten overwegen om regelmatig te investeren in de vervanging van de apparatuur die dagelijks wordt gebruikt door de medewerkers van de Europese instellingen. Voor de lidstaten, en hun investeringen, geldt wat dit betreft hetzelfde.

3.12. Aangezien de EU absoluut particuliere investeringen moet zien aan te trekken, zou er een reeks beleidsmaatregelen moeten worden uitgewerkt om niet alleen onderzoek, maar ook innovatie te bevorderen. Naast tal van andere mogelijkheden kan de innovatieraad van de EU veel betekenen als het op het promoten van innovatie aankomt.

3.13. De Commissie zou zich vooral sterk moeten maken voor onderzoek, innovatie en ontwikkeling in de EU, Europese ondernemingen moeten oproepen om in de EU meer in onderzoek en ontwikkeling (O&O) te investeren en investeerders van buiten de EU moeten aantrekken. In de periode 2007–2015 zijn Europese ondernemingen voor O&O-doeleinden steeds meer in derde landen gaan investeren. Mede doordat deze geldstroom vanuit Europa is toegenomen (inmiddels besteden ondernemingen hun O&O-budget vooral in China) en de omvang van buitenlandse investeringen in O&O is geslonken, is het peil van de O&O-uitgaven in Europa gedaald.

**Maatregel 8** *De Commissie zal samenwerken met het bedrijfsleven en de EIB/EIF-groep (financiering van het midden- en kleinbedrijf) om de doelstellingen, mogelijke configuratie, en modaliteiten vast te stellen voor een financieringsfaciliteit op basis van durfkapitaal (haalbaarheid moet vóór eind maart 2017 worden beoordeeld, private financiering en verschillende bronnen van overheidsfinanciering).*

3.14. De initiatieven van de Commissie ter aanmoediging van ondernemers in de digitale sector verdienen bijval. Het in 2014 opgerichte politieke forum voor digitaal ondernemen heeft de resultaten van zijn werkzaamheden op dit gebied gepubliceerd. Bij het promoten van nieuwe innovatiemodellen is voor kleine en middelgrote ondernemingen zonder twijfel een grote rol weggelegd. Door financieringsmogelijkheden te creëren en toe te passen, en aldus speciaal voor het midden- en kleinbedrijf virtuele innovatieclusters op te zetten en te ontwikkelen, kunnen innoverende Europese startups worden geholpen: zij krijgen zo toegang tot overheidsgeld om diensten en toepassingen te ontwikkelen, wat voor hen een grote kans betekent.

3.15. Met het oog op de invoering van 5G-netwerken moet het ontwikkelen van digitale vaardigheden door burgers in het algemeen en werknemers in het bijzonder een prioriteit voor de EU blijven. De maatregelen van de EU ter bevordering van digitale vaardigheden en het Europese kader voor e-vaardigheden zijn wat dit betreft nog altijd even relevant.

3.16. De grote coalitie voor werkgelegenheid in de digitale sector (Grand Coalition for Digital Jobs), waarin de sociale partners, onderwijsprofessionals en andere publieke en particuliere actoren zijn vertegenwoordigd, kan helpen om meer jongeren warm te maken voor de ICT-sector.

De moeilijke toegang van kansarme groepen tot diensten van 5G-netwerken en specifieke toepassingen, die te wijten is aan hun geringe koopkracht, zal om een strategische oplossing van de EU vragen. Gehandicapten verdienen speciale aandacht. Zij moeten zonder problemen gebruik kunnen maken van de nieuwe apparatuur en technologie die door fabrikanten worden ontwikkeld.

3.17. Voor uit de structuurfondsen te financieren investeringsplannen zouden alle lidstaten onder gelijke voorwaarden in aanmerking moeten komen. De in de bestekken vastgelegde criteria voor de goedkeuring van projecten moeten garant staan voor een eerlijke en niet-discriminerende toegang van de lidstaten en hun economische actoren. Om te voorkomen dat de digitale kloof tussen lidstaten breder wordt, wat belemmerend zou werken voor de nagestreefde eengemaakte digitale markt in de EU, zou de aandacht moeten uitgaan naar de wijze van uitvoering van het plan-Juncker. Uit de vastgestelde tekortkomingen moet lering worden getrokken, zodat het politieke besluit over de financiering van de 5G-netwerken een grote bijdrage kan leveren aan de cohesie in de EU.

3.18. Naast de risico's die verband houden met de technische werking van de nieuwe netwerken en met beleidsmaatregelen en besluiten om overheidsmiddelen toe te wijzen, en naast de commerciële risico's waarmee investeringen in nieuwe technologie en verdere investeringen ter verbetering van bestaande systemen gepaard gaan (het 4G-netwerk zal naar verwachting in 2030 verzadigd zijn), kijken investeerders ook naar andere factoren voordat zij al dan niet tot investeren overgaan.

3.19. Als de vorderingen met de aanleg van de 5G-netwerken continu worden gevolgd, kunnen onvermijdelijke ontsporingen in de periode tussen de beoordelingen vooraf en achteraf worden verholpen en beide in de mededeling genoemde doelstellingen — met betrekking tot essentiële standaardovertrooiën (20 % in het bezit van Europese organisaties) en een marktaandeel voor Europese aanbieders van 5G-infrastructuur van minstens 35 % — worden gehaald.

Brussel, 26 januari 2017.

*De voorzitter*  
*van het Europees Economisch en Sociaal Comité*  
Georges DASSIS

---