**Kabinetsappreciatie witboek over digitale infrastructuur**

## 1. Inleiding

Op 21 februari 2024 publiceerde de Europese Commissie (hierna: de Commissie) het witboek 'How to master Europe's digital infrastructure needs?'. Onderhavige brief bevat de kabinetsappreciatie van het witboek. In dit witboek presenteert de Commissie mogelijke richtingen voor het Europese connectiviteitsbeleid. Dit is een vervolg op de eerdere verkennende consultatie 'The future of the electronic communications sector and its infrastructure' die in het voorjaar van 2023 werd gehouden.[1] Het kabinet heeft daar een zienswijze op ingebracht.[2] Het witboek bouwt in veel opzichten voort op de eerdere verkennende consultatie van de Commissie. Hierop heeft het kabinet in mei 2023 een reactie gegeven.[3] In het kort bracht de Commissie toen al een kader naar voren waarin sprake was van het stimuleren van sterke, pan-Europese telecombedrijven, een afbouw van de regels voor deze dominante spelers om concurrenten toe te laten op hun netwerk, meer Europese coördinatie op spectrum, het instellen van een internettolheffing en versterking van de veiligheid en weerbaarheid van de digitale infrastructuur.

Daarnaast verwijst het witboek naar de gelijktijdig gepubliceerde 'Recommendation on the security and resilience of submarine cable infrastructures' waarin onmiddellijke acties zijn opgenomen als voorbereiding op maatregelen op de lange termijn. De Nederlandse positie op deze aanbeveling wordt uitgewerkt in het BNC-fiche dat gelijktijdig met deze kabinetsappreciatie is gedeeld met uw Kamer.

## 2. Probleemanalyse

In het witboek wordt het belang van hoogwaardige connectiviteit duidelijk gemaakt, mede met het oog op geopolitieke ontwikkelingen. Dit sluit aan bij de Staat van de Digitale Infrastructuur die het kabinet in januari dit jaar uitbracht.[4] De Commissie deelt de trendanalyse dat netwerken steeds meer verbonden zijn en daardoor in toenemende mate snelle connectiviteit vereist is voor het groeiend gebruik van Internet of Things, AI en de ontwikkeling van verbonden en autonome voertuigen. De Commissie deelt in het witboek ook de notie dat telecomnetwerken en dienstenplatforms ('Network as a Service' of ook wel NaaS), als gevolg van technologische ontwikkelingen, steeds meer een integraal onderdeel vormen van een breder ecosysteem. De Commissie benoemt daarbij onder andere satelliet en uitdrukkelijk de cloud. Net als in de Nederlandse Staat van de Digitale Infrastructuur krijgt ook in het witboek de toenemende rol van de cloud binnen de waardeketen terecht een prominente plaats. In lijn met deze Staat van de Digitale Infrastructuur geeft het witboek aan dat deze 'cloudificering' van netwerken enerzijds kansen op innovatie en lagere kosten met zich meebrengt, maar anderzijds mogelijk ook leidt tot nieuwe knelpunten en afhankelijkheden van andere spelers zoals grote cloudaanbieders van buiten de EU.

Het vertrekpunt van het witboek heeft dus raakvlakken met de eerdere Staat van de Digitale Infrastructuur. Wel kan worden vastgesteld dat het witboek meer uitgesproken ideeën heeft over waar de markt naartoe beweegt en hoe dit zo gestuurd kan worden dat Europese telecombedrijven, ondersteund door de sterke mondiale positie van de twee grote Europese leveranciers van telecomapparatuur, de centrale, orkestrerende rol krijgen in het ecosysteem. Het witboek brengt naar voren dat het wenselijk is dat telecomaanbieders zich omvormen tot dienstenplatformen, waar op maat gemaakte connectiviteit kan worden ingekocht (hiervoor wordt de term *Network as a Service* gebruikt). De voorgestelde beleidsrichtingen in het witboek richten zich, vanuit de visie op de beoogde toekomstige rol van telecombedrijven in het bredere ecosysteem, op het tot stand brengen van grootschalige en sterke pan-Europese telecombedrijven.

De Commissie wijst in het witboek op de hoge investeringen die nodig zijn om te zorgen dat alle huishoudens in Europa in 2030 over gigabitinternet en 5G kunnen beschikken. Dit is onderdeel van de Digital Decade doelstellingen.[5] Daarvoor wordt een studie aangehaald van onderzoeksbureau

[1] Zie: The future of the electronic communications sector and its infrastructure | Shaping Europe's digital future (europa.eu)
[2] Zie: Exploratory Consultation | Rapport | Rijksoverheid.nl
[3] Zie: NL Position paper accompanying the consultation response "The future of the electronic communications sector and its infrastructure" | Tweede Kamer der Staten-Generaal en Exploratory Consultation: The future of the electronic communications sector and its infrastructure | Tweede Kamer der Staten-Generaal
[4] Staat van de Digitale Infrastructuur - De ruggengraat van onze digitale economie | Rapport | Rijksoverheid.nl
[5] Zie: Europe's digital decade: 2030 targets | European Commission (europa.eu)

WIK, die een inschatting heeft gemaakt van de investeringen die hiervoor nodig zijn. Deze totale investeringsbehoefte moet worden afgezet tegen de beschikbare publieke middelen en private middelen. In het witboek betwijfelt de Commissie of Europese telecombedrijven voldoende financiering kunnen aantrekken voor de benodigde investeringen. Daarbij stelt de Commissie dat de beurskoersen van Europese telecombedrijven achter zijn gebleven ten opzichte van andere regio's in de wereld. In dat verband wordt erop gewezen dat de prijzen in Europa relatief laag zijn ten opzichte van de Verenigde Staten, Japan en Zuid-Korea, wat hen relatief minder aantrekkelijk zou kunnen maken voor investeerders. Dit geldt met name voor mobiel, waarbij wel aangetekend kan worden dat de prijzen voor mobiele dienstverlening in China nog een derde lager zijn dan de EU. Voor vast internet geldt dat Europa vier keer duurder is dan China en bijna twee keer duurder is dan Zuid-Korea.[6] Het kabinet begrijpt dat telecombedrijven graag een hoger prijsniveau zouden zien, maar vindt het belangrijk dat ook naar de belangen van Europese consumenten en bedrijven die deze diensten afnemen wordt gekeken. Die zijn op dit moment relatief goed af als bijvoorbeeld wordt gekeken naar de Verenigde Staten, waar de prijzen twee keer zo hoog zijn, terwijl het niveau van de telecomnetwerken (zoals de glasvezeluitrol, mobiele dekking) in veel opzichten achterblijft op Europa. Het is dus geen vanzelfsprekende aanname dat hogere prijzen zich vertalen in meer investeringen. Overigens zijn de winstmarges van Europese telecombedrijven de afgelopen tien jaar sterk gestegen.[7]

In de analyse wordt geschetst dat een van de grote problemen op de telecommarkt wordt gevormd door het relatief grote aantal telecombedrijven in de EU. De Commissie telt vijftig mobiele en meer dan honderd vaste telecomaanbieders en suggereert dat dit relatief grote aantal aanbieders onder andere wordt veroorzaakt doordat iedere lidstaat verantwoordelijk is voor de uitgifte van mobiele frequenties en verschillen in nationale verplichtingen met betrekking tot bijvoorbeeld dataretentie of veiligheidschecks voor medewerkers die met gevoelige informatie werken. De Commissie geeft wat betreft het kabinet hierbij nog onvoldoende duidelijk aan waarom het een probleem is dat er niet meer pan-Europese bedrijven zijn, en waarom nu juist het frequentiebeleid hierin zo'n voorname rol speelt.

De Commissie wijst daarnaast op de noodzaak van veilige communicatiesystemen binnen de huidige geopolitieke context en het belang van het gebruik van vertrouwde leveranciers hiervoor. Om ervoor te zorgen dat de EU haar huidige positie in telecommunicatie kan behouden is het essentieel dat telecombedrijven voldoende toegang hebben tot hoogwaardige technologie binnen een veilig en divers leveranciersaanbod. De Commissie zet daarom in op meer onderzoek en innovatie ter versterking van de Europese leveranciersketen, waaronder in gerelateerde technologiegebieden als edge cloud en kwantum. Het kabinet onderschrijft de noodzaak van sterke Europese telecommunicatiesector en steunt daarom de Commissie in het voornemen om onderzoek en innovatie te stimuleren.

Het kabinet had graag gezien dat het witboek nog meer aandacht had gehad voor het stimuleren van de vraagkant. Het aanleggen van hoogwaardige glasvezel- en 5G-netwerken is immers geen doel op zich. Het stimuleren van geavanceerde toepassingen is cruciaal om te zorgen dat telecombedrijven voldoende mogelijkheden hebben om de langjarige investeringen te kunnen terugverdienen. Voor het Europese verdienvermogen en digitale open strategische autonomie is het van groot belang dat Europa een leidende positie neemt in het benutten van het zeer grote potentieel van slimme, verbonden toepassingen in alle denkbare sectoren.[8]

## 3. Appreciatie beleidsrichtingen

In het witboek clustert de Commissie de beleidsrichtingen in drie pijlers:

1) Bouwen aan een breed Europees connectiviteitsecosysteem
2) Voltooien van de digitale interne markt
3) Zorgen voor een veilige en weerbare infrastructuur

[6] Zie: etno-state of digital communications 2023.pdf bladzijde 16 en 17
[7] Zie: etno-state of digital communications 2023.pdf bladzijde 22
[8] Ook in Nederland draagt het kabinet hier aan bij, een heel specifiek voorbeeld wordt gevormd door de recente investeringen in het verbeteren van de randvoorwaarden voor immersieve content. Zie: Creative Industries Immersive Impact Coalition (CIIIC) | Overzicht lopende projecten | Nationaal Groeifonds.

**Pijler 1: Bouwen aan een breed Europees connectiviteitsecosysteem**

Deze pijler richt zich op het bouwen aan een breed Europees 'connectiviteitsecosysteem'. De Commissie presenteert hiervoor de naam 3C-netwerk, wat staat voor *Connected Collaborative Computing Network*. Het witboek verwijst naar de kansrijke ontwikkelingen rond het *Internet of Things*. Het gaat dan om toepassingen van slimme, verbonden apparaten in alle denkbare sectoren. Om deze ontwikkelingen te ondersteunen en als Europa de grootste vruchten hiervan te plukken, ziet de Commissie de noodzaak om te bouwen aan een Europees ecosysteem dat bestaat uit halfgeleiders, centrale en decentrale rekenkracht, radiotechnologie, netwerkinfrastructuur, gegevensbeheer en toepassingen. Dit vereist volgens de Commissie zeer veel investeringscapaciteit. De Commissie komt in dit kader tot drie voorstellen:

- Het opzetten van grootschalige pilots waarin infrastructuur voor enerzijds connectiviteit en anderzijds gegevensverwerking en -opslag op lokaal en centraal niveau ('edge-cloud') worden geïntegreerd.
- Een nieuw *Important Project of Common European Interest* (IPCEI) rondom digitale infrastructuur. IPCEI's worden nationaal gefinancierd door deelnemende lidstaten.
- Een kader om bestaande en nieuwe investeringsprogramma's op elkaar te laten aansluiten (nationaal, Europees en privaat).

De Commissie hoopt met stimuleringsbeleid bij te dragen aan een sleutelrol voor Europese partijen. Dit draagt bij aan verdienvermogen en digitale open strategische autonomie van de EU en een inzichtelijk netwerk met het oog op de nationale veiligheid. De Commissie verwijst o.a. naar de Chips Act[9] [10]dat een budget had van 100 miljard euro en stelt dat dit als inspiratie kan dienen voor industriebeleid op connectiviteit.

In de kern staat het kabinet positief tegenover het stimuleren van Europees marktaanbod in cloudtechnologie voor digitale netwerken. Dit blijkt ook uit actieve deelname van Nederland in onder andere IPCEI CIS en Gaia-X. Daarbij zijn ook belangen op het gebied van onderzoek en de wetenschappelijke infrastructuur aan de orde. Het kabinet hecht daarbij aan een open perspectief: stimuleringsbeleid wordt ingezet voor innovatie en wetenschap over de breedte van het Europese cloudaanbod en de versterking van de (wetenschappelijke) infrastructuur en niet voor meer protectionistische doeleinden zoals het beschermen van de belangen van gevestigde telecompartijen. De bescherming van gevestigde partijen draagt namelijk niet vanzelfsprekend bij aan toekomstig verdienvermogen.

De Commissie stelt verder dat cloudaanbieders niet binnen de scope van het huidige telecomkader vallen (dat wil zeggen: het kader voor 'elektronische communicatie', met name de Telecomcode[11]). Onder dit kader worden volgens de Commissie niet dezelfde verplichtingen opgelegd aan datavervoer via cloud als aan datatransport via andere onderdelen van het ecosysteem, zoals onderzeese datakabels en de vaste en mobiele aansluitnetwerken. De Commissie geeft aan dat er op dit moment nog geen sprake is van een gelijk speelveld tussen cloud- en telecomaanbieder en stelt daarom voor dat de reikwijdte en doelstellingen van het huidige regelgevingskader worden verbreed.

Gegeven de toenemende rol van clouddiensten in het connectiviteitsecosysteem (zoals in de centrale netwerken van telecomaanbieders) is het volgens het kabinet een gerechtvaardigde vraag of de reikwijdte van het huidige regelgevingskader voor elektronische communicatie nog steeds voldoet. Het is daarbij naar oordeel van het kabinet niet vanzelfsprekend dat eventuele aanvullende regulering onderdeel wordt van het regelgevend kader voor telecommunicatie. Cloudaanbieders vallen op dit moment uitsluitend onder het huidige kader voor zover er sprake is van elektronische communicatiediensten of -netwerken. Daarbij is belangrijk in ogenschouw te nemen dat cloudaanbieders wel degelijk gereguleerd worden door middel van andere specifieke Europese regelgeving, zoals de NIS2-richtlijn, Digitale marktenverordening en de Dataverordening.

[9] Verordening 2023/1781 van 13 september 2023 tot vaststelling van een kader voor maatregelen ter versterking van het Europese halfgeleiderecosysteem en tot wijziging van Verordening (EU) 2021/694 (chipsverordening)
[10] Zie: BNC Fiche: Europese Chips Act
[11] Richtlijn 2018/1972 van 11 december 2018 tot vaststelling van het Europees wetboek voor elektronische communicatie(herschikking)

**Pijler 2: Voltooien van de digitale interne markt**

Deze pijler richt zich op het versterken van de interne markt voor wat betreft de digitale economie. De Commissie brengt in het witboek naar voren dat marktfragmentatie Europese telecombedrijven op achterstand zet. Europese bedrijven zouden hierdoor niet op dezelfde schaal kunnen opereren als bedrijven in China en de Verenigde Staten, waar sprake is van grote thuismarkten. Het kabinet merkt hierbij op dat de schaal van de markt voor telecombedrijven echter traditioneel niet zo belangrijk is. Er zijn namelijk relatief weinig kostensynergiën te behalen bij het samenvoegen van twee netwerken die geografisch niet overlappen. Met andere woorden, een telecombedrijf in een relatief kleine thuismarkt zoals Nederland hoeft niet noodzakelijk minder efficiënt te zijn dan een telecombedrijf in een grote thuismarkt zoals Duitsland. Ook zijn telecombedrijven die in meerdere lidstaten actief zijn niet per se efficiënter. Volgens het witboek zal schaal in de toekomst echter wel belangrijk worden door het grotere belang van de cloud. Dit hangt samen met de eerder beschreven wens van de Commissie dat telecombedrijven zich gaan omvormen tot platformen waar op maat gemaakte connectiviteit (*Network as a Service*) kan worden afgenomen voor slimme, verbonden toepassingen. Om zulke platformen succesvol te ontwikkelen en in de markt te zetten zijn volgens de Commissie sterke telecombedrijven met een Europa-brede schaal nodig.

Volgens de Commissie wordt het ontstaan van dit soort pan-Europese cloud-gebaseerde telecomnetwerken sterk bemoeilijkt door een gebrek aan harmonisatie. De regels waaraan telecombedrijven moeten voldoen om in Europa actief te zijn in een bepaalde lidstaat, zijn al sinds 2002 geharmoniseerd. Wel hebben grensoverschrijdende Europese telecomnetwerken nog steeds te maken met nationaal toezicht, en verplichtingen die per lidstaat kunnen verschillen omdat bepaalde bevoegdheden nationaal geregeld zijn. Het gaat dan om de uitgifte van mobiele frequenties en veiligheid. De Commissie stelt daarom voor om een meer Europese benadering te kiezen voor de uitgifte van mobiele frequenties, en om ook het nationale toezicht op veiligheid te stroomlijnen, zie hieronder.

*Veiligheid*

De Commissie verwijst naar allerlei verschillende nationale verplichtingen met betrekking tot het melden van incidenten, veiligheidsaudits, het implementeren van aftap- en dataretentiemaatregelen, privacy, 'reshoring', cybersecurity en rapportage. De Commissie stelt onder andere voor om het voor pan-Europese netwerken mogelijk te maken om voor het 'core-netwerk', het centrale (soms grensoverschrijdende) deel van het telecomnetwerk dat communicatie mogelijk maakt en het netwerk aanstuurt, te kiezen voor een 'country-of-origin principe. Dit betekent dat de nationale toezichthouder van de lidstaat waar de telecomaanbieder vandaan komt als het ware het toezicht overneemt van de andere lidstaten waarin het netwerk actief is. De Commissie suggereert dat de betreffende lidstaten dan onderling moeten bepalen aan welke eenduidige set aan verplichtingen dat pan-Europese netwerk moet voldoen. Het kabinet erkent dat harmonisatie tussen lidstaten zowel veiligheids- als economische voordelen kan hebben. Zeker gelet op de huidige geopolitieke context is een sterke Europese telecommunicatiesector van belang. Daarbij moet ook goed worden gekeken naar de implicaties voor de nationale veiligheid. Het is belangrijk dat de Commissie hierbij voldoende oog heeft voor de nationale verantwoording voor criminaliteitsbestrijding en staatsveiligheid. De Commissie gaat onvoldoende in op het uitblijven EU-richtlijnen voor het coördineren van uitgangspunten ten aanzien van interceptie- en dataretentie. Nederland is een voorstander van Europees geharmoniseerde regels op dit vlak. EU-harmonisatie waarbij alle lidstaten dezelfde eisen hanteren, kan eraan bijdragen dat gezamenlijk de veiligheid wordt geborgd. Tevens wordt daarmee voorkomen dat verschillen tussen regimes voor enerzijds pan-Europese en anderzijds nationale telecombedrijven leiden tot een ongelijk speelveld op de telecommarkt. Daarnaast is het van belang om waar nodig ruimte te houden voor de nationale competenties van lidstaten op het gebied van nationale veiligheid. Voor een goede beoordeling van het voorstel van de Commissie is een nadere uitwerking nodig.

*Uitgifte van mobiele frequenties*

De Telecomcode uit 2018 heeft een goed Europees kader voor een consistente en geharmoniseerde toewijzing en beheer van het frequentiespectrum neergezet. Dit kader geeft de flexibiliteit om

frequentiebeleid op een nationaal niveau verder uit te werken aan de hand van nationale behoeften. In het verleden heeft de Commissie vaak gepleit voor een grotere eigen rol, maar de steun hiervoor ontbrak steeds bij lidstaten. Vanwege het belang van het mogelijk maken van een tijdige uitrol van 5G en 6G stelt het witboek opnieuw een sterke coördinerende rol op Europees niveau voor. Het gaat hierbij specifiek om zaken als spectrumplanning (welke frequenties zijn in de toekomst nodig voor welke toepassingen?), Europese coördinatie op de timing van de veilingen (waaronder een 'bindende Europese 6G roadmap') en meer Europese zeggenschap in de manier waarop veilingen worden ontworpen en welke voorwaarden worden verbonden aan uit te geven frequenties. De manier waarop lidstaten op dit moment vrijwillig elkaars frequentiebeleid beoordelen (*peer review*) acht de Commissie te vrijblijvend. In plaats daarvan stelt ze een procedure voor waarbij de Commissie een veto kan uitspreken over bijvoorbeeld de opzet van een frequentieveiling.

De Commissie benoemt ook dat er in de toekomst mogelijk efficiënter met frequenties om kan worden gegaan, zoals slimme manieren om frequenties te delen. Tevens suggereert de Commissie dat overwegingen rond efficiëntie en investeringen zwaarder moeten wegen. Dit zou ten koste kunnen gaan van de ruimte om frequentieruimte te reserveren voor nieuwkomers of om de hoeveelheid spectrum voor één partij te maximeren.

Ook vindt de Commissie het onwenselijk dat, in het licht van digitale open strategische autonomie, lidstaten in internationale samenwerkingsverbanden eigenstandig acteren. Daarbij wil de Commissie specifiek dat de *European Conference of Postal and Telecommunications Administrations* (CEPT) een minder grote rol krijgt, omdat hier ook Europese landen aan deelnemen die geen lid zijn van de EU.

Voor het kabinet gaat de grote rol die de Commissie voor zichzelf ziet op spectrumcoördinatie (met onder meer een veto) relatief ver. Ook is het van mening dat een zo vergaande rol niet voldoende wordt onderbouwd. Wat het kabinet betreft is het van belang dat er eerst op Europees niveau visievorming komt over de toekomst van de 6 GHz band en 6G. Daar wordt de komende twee jaren in de *Radio Spectrum Policy Group* (RSPG, een orgaan met vertegenwoordigers van lidstaten die de Commissie adviseert over frequentiebeleid) aan gewerkt, in het bijzonder in de sub-werkgroepen 'Long-term vision for the upper 6 GHz band' en '6G Strategic Vision'. In het 6G-werkplan van de RSPG is bovendien de mogelijkheid opgenomen om mede op basis van de uitkomsten aansluitend te werken aan een 6G spectrum roadmap. Vandaar dat het voor het kabinet prematuur lijkt om voorshands uit te gaan van de noodzaak van een bindende 6G roadmap.

Wat het kabinet betreft is het goed om open te kijken naar eventuele mogelijkheden om in de toekomst efficiënter met frequenties om te gaan, zoals manieren om spectrum te delen. Dit kan ook relevant zijn in het licht van 6G. Het kabinet vindt het wel belangrijk dat er voldoende ruimte blijft om bij de uitgifte van frequenties voldoende rekening te houden met de specifieke nationale marktomstandigheden, waaronder de concurrentiesituatie.

Het kabinet is kritisch over de wens van de Commissie om de rol van CEPT te beperken, en steunt de opinie van de RSPG van mei 2023 ('Opinion on the future of the electronic communications sector and its infrastructure')[12] dat onder andere de rol van de CEPT adresseert. De RSPG benadrukt de voordelen van het huidige model waarin niet-EU landen deelnemen, onder andere voor de EU zelf, maar ook voor de EU-markt en EU-inwoners. Een dergelijke aanpak in CEPT-verband draagt ook bij aan het bevorderen van de harmonisatie van het spectrumbeleid op Europees niveau en versterkt de samenwerking met Europese landen grenzende aan de buitengrens van de EU. Het kabinet onderschrijft deze elementen uit de RSPG-opinie en ziet dan ook vooralsnog geen noodzaak in het aanpassen van de huidige constructie van CEPT.

*Het uitschakelen van kopernetwerken*

De Commissie acht het belangrijk dat er in Europa een datum wordt afgesproken waarop alle traditionele kopernetwerken uiterlijk worden uitgeschakeld. Wat de Commissie betreft zou deze afschakeling uiterlijk in 2030 moeten plaatsvinden. Dit vormt een extra stok achter de deur om de

[12] Zie: https://radio-spectrum-policy-group.ec.europa.eu/document/download/133689dc-b680-4be4-a405-960a5c8ac5bb_en?filename=RSPG23-016final-RSPG_Opinion_on_future_of_electronic_networks_and_services.pdf

Digitale Decade doelstellingen[13] te halen (alle huishoudens moeten per 2030 kunnen beschikken over gigabitinternet). Het kabinet deelt de wens dat kopernetwerken zo snel mogelijk dienen te worden uitgeschakeld en deelt dit streven om dit uiterlijk in 2030 te laten plaatsvinden. Wel ziet het kabinet vooralsnog geen dwingende reden om dit binnen het Europese kader vast te leggen, omdat beter op nationaal niveau kan worden bepaald of dit noodzakelijk is en hoe dit het beste ingevuld kan worden.

*Toegang tot netwerken voor concurrenten*

Een ander idee van de Commissie om tot een meer uniforme Europese markt te komen, is toegangsregulering op Europees niveau. Het gaat er dan eenvoudig gezegd om dat telecombedrijven in Europa verplicht worden om aan elkaar diensten te verkopen die zij weer aan hun eigen eindgebruikers kunnen doorverkopen. Zo wordt het mogelijk dat een telecomaanbieder die in Nederland geen netwerk heeft, in Nederland toch bijvoorbeeld internettoegangsdiensten gaan verkopen. Dit is bedoeld om het makkelijker te maken voor grote Europese telecombedrijven in heel Europa actief te worden.

Daarnaast suggereert de Commissie dat concurrentie op gespannen voet kan staan met een aanpak gericht op het laten ontstaan van grote, sterke pan-Europese kampioenen. Traditioneel ligt de nadruk in het Europese telecombeleid op concurrentie, om investeringen aan te moedigen en de belangen van consumenten en bedrijven te dienen. De Commissie stelt dat het wenselijk is om in het licht van technologische en geopolitieke ontwikkelingen het relatieve belang van concurrentie te verminderen. De Commissie pleit er daarom voor de bestaande wetgeving voor dominante telecomaanbieders (aanbieders met 'aanmerkelijke marktmacht') om concurrenten toe te laten op hun netwerk grotendeels af te schaffen. De Commissie stelt voor om alleen in bijzondere gevallen dominante aanbieders hiertoe te verplichten, op lokaal of regionaal niveau. Dat kan alleen als een nationale toezichthouder een strikte toets doorloopt en deze voorlegt aan de Commissie. Deze toets zal naar verwachting doorgaans negatief uitvallen. Deze intrekking komt tegemoet aan de wens van de grote Europese telecombedrijven, die er al lange tijd op wijzen dat hun winstgevendheid wordt ondermijnd door deze concurrentieregels.

Het kabinet is terughoudend over de ideeën omtrent toegangsregulering op Europees niveau. Wel zou het kabinet kunnen steunen dit, in aanvulling op het huidige kader, nader te verkennen. Het behoeft wel nadere uitwerking wat precies beoogd wordt met een dergelijk Europees toegangsaanbod en hoe dit concreet kan worden ingevuld. Het kabinet heeft zich juist altijd hard gemaakt voor het aanmoedigen en behouden van voldoende concurrentie op de Europese telecommarkten. Daarnaast merkt het kabinet hierbij op dat wanneer de verantwoording van diensten tussen telecombedrijven verdeeld worden, nationale belangen zoals het opsporingsbelang en staatsveiligheid niet uit het oog verloren mogen worden. Het kabinet beschouwt de bestaande verplichtingen voor dominante aanbieders om concurrenten toe te laten op hun netwerken als een belangrijk onderdeel van het telecomkader, mits hiermee de nationale veiligheid niet in het geding komt. Dit speelt een belangrijke rol om betaalbare en hoogwaardige dienstverlening te waarborgen voor Europese consumenten, bedrijven en publieke instellingen. De Commissie maakt in het witboek onvoldoende duidelijk dat deze verplichtingen niet meer nodig zijn. Het is de vraag of uitsluitend het algemeen mededingingsrecht toereikend is om nu en in de toekomst voldoende concurrentie op de telecommarkten te waarborgen.

*Universele dienst en betaalbaarheid*

Vanuit de gedachte dat alle eindgebruikers toegang moeten kunnen hebben tot basale connectiviteit is er de zogeheten wettelijke 'universele dienst'. Dit gaat erom dat overal in Europa een betaalbare, minimale dienstverlening beschikbaar moet zijn. De Commissie geeft aan dat in de toekomst vooral de beschikbaarheid van hoogwaardige connectiviteit in landelijke en afgelegen gebieden aandacht nodig heeft. De Commissie roept lidstaten op om daarom maatregelen te nemen om deze eindgebruikers te ondersteunen. Ook suggereert de Commissie voorzichtig dat de financiering hiervan in de toekomst niet alleen voor rekening van overheden en telecombedrijven zou hoeven te komen, maar ook vanuit bedrijven die hun diensten via het internet aanbieden. De Commissie stelt geen concrete aanpassingen voor, en het kabinet ziet op dit moment eveneens

[13] Besluit (EU) 2022/2481 van 14 december 2022 tot vaststelling van het beleidsprogramma voor het digitale decennium tot 2030

geen concrete aanknopingspunten die aanleiding geven tot een dergelijke aanpassing van het kader rond de universele dienst.

*Internettolheffing*

In de verkennende consultatie die voorafging aan dit witboek stelde de Commissie dat aanbieders van content en applicaties via het internet (hierna: internetbedrijven) de veroorzakers waren van grote hoeveelheden verkeer op de netwerken van telecombedrijven. De Commissie stelde daarbij voor dat de grootste 'verkeersgeneratoren' tol zouden moeten betalen aan telecombedrijven. Dit gold als zeer controversieel, en leverde veel weerstand op bij onafhankelijke deskundigen, consumentenorganisaties, digitale rechtenorganisaties, lidstaten en uiteraard ook internetbedrijven. Ook het kabinet was hier uiterst kritisch over, en heeft ook onderzoek laten doen om de impact van een internettolheffing vast te stellen. Nederland heeft de Commissie samen met andere lidstaten verzocht om af te zien van een dergelijke internettol. In het witboek komt de Commissie hieraan tegemoet door te onderkennen dat internetverkeer wordt gegenereerd door eindgebruikers, niet door internetbedrijven. Ook spreekt het witboek niet langer over de wenselijkheid van een internettolheffing. Het witboek onderkent dat er in de praktijk weinig contractuele problemen zijn tussen telecombedrijven en internetbedrijven. Desondanks meent de Commissie dat deze problemen in de toekomst wel kunnen ontstaan. In dat geval meent de Commissie dat er regels moeten komen ten aanzien van geschilbeslechting tussen telecombedrijven en internetbedrijven. Het kabinet is hier vooralsnog geen voorstander van en stelde al in mei 2023 in zijn reactie op de consultatie van de Commissie dat zo'n geschilbeslechtingskader in de praktijk vergelijkbaar kan zijn met een internettolheffing.[14] Als er in de toekomst toch problemen ontstaan wil het kabinet de ruimte houden om aan de hand van een grondige probleemanalyse naar mogelijke oplossingsrichtingen te kijken.

*Duurzaamheid*

Ten aanzien van duurzaamheid richt de Commissie zich in het witboek vooral op meer transparantie ten aanzien van de duurzaamheidsimpact van digitale netwerken. Volgens de Commissie zou dit ook inzicht geven aan investeerders die duurzame beleggingen willen doen om de informatie- en communicatiesector groener te maken, en om deze sector in te zetten om andere sectoren te vergroenen. De Commissie roept alle spelers in het ecosysteem op om met elkaar samen te werken. Daarbij benadrukt de Commissie opnieuw het belang van datacompressietechnieken (het 'samenpersen' van data om de omvang te verminderen) om duurzaamheidsimpact te verminderen. De Commissie lijkt zich vooral te richten op emissies van telecomnetwerken, terwijl het kabinet juist een meer systeemgerichte benadering voorstaat. De specifieke aandacht voor het gebruik van compressietechnieken om telecomnetwerken te ontlasten maakt dit duidelijk. Enerzijds is dit slechts een van vele relevante aspecten, die bovendien al op grote schaal worden toegepast. Anderzijds geldt dat compressie ook geen wondermiddel is: met compressietechnieken kunnen telecomnetwerken zelf ontlast worden, maar tegelijkertijd kost het in- en uitpakken van datapakketten ook weer energie in andere onderdelen van het ecosysteem. Het risico is dat de impact over de gehele linie niet wordt verminderd maar slechts wordt verplaatst naar andere onderdelen in de keten. Een meer systeemgerichte aanpak voorkomt dit soort mogelijke 'waterbedeffecten'.

**Pijler 3: Zorgen voor een veilige en weerbare Europese digitale infrastructuur**

Hoewel de naam van de derde pijler een bredere scope suggereert, richt deze zich met name op twee specifieke, maar belangrijke onderdelen. Dit is aan de ene kant de noodzaak om in te spelen op de impact van kwantumtechnologie op veiligheid en aan de andere kant het verhogen van de veiligheid en weerbaarheid van zeekabels.

*Kwantumtechnologie*

[14] Zie "NL Position paper accompanying the consultation response "The future of the electronic communications sector and its infrastructure", 19 mei 2023. Microsoft Word - Paper accompanying exploratory consultation FINAL VERSION (overheid.nl). Nederland merkte daarin op: "Next to the instrument of allowing telecom operators to charge online service providers directly for data traffic, we have heard a call for a 'negotiation framework' to compensate for the alleged disbalance in negotiations between telecom operators and online service providers. However, we consider both instruments as interchangeable, as the call for a 'negotiation framework' by proponents of direct payments will ultimately serve to impose payments from online service providers."

De Commissie roept lidstaten op tot het anticiperen op uitdagingen die kwantumtechnologie met zich mee gaat brengen. Door kwantumtechnologie kunnen traditionele versleutelingstechnologieën worden gekraakt, waardoor zich grote veiligheidsrisico's kunnen voordoen. Daarom pleit de Commissie voor het grootschalig toepassen van 'post-quantumcryptography' (PQC), dat wil zeggen versleuteling die zelfs voor kwantumcomputers niet te kraken zal zijn. De Commissie stelt dat post-kwantum cryptografie op dit moment al hoog op de agenda staat bij lidstaten en toezichthouders, maar dat een gecoördineerde Europese aanpak nog ontbreekt. De Commissie wil graag dat er gezamenlijke Europese *roadmaps* komen met duidelijke tijdslijnen. Op de langere termijn zal 'quantum key distribution' (QKD) volgens de Commissie voor extra veiligheid moeten zorgen. Omdat QKD anders dan PQC gebruik maakt van kwantumtechnologie kunnen verbindingen worden opgezet waarbij ongemerkt afluisteren in theorie onmogelijk wordt. Hierbij is het belangrijk dat er rekening wordt gehouden met de bijzondere bevoegdheden van opsporingsdiensten, waaronder voor interceptie en gegevensuitwisseling nodig voor wetshandhaving. QKD is op dit moment echter nog niet volwassen genoeg om in te zetten voor informatiebeveiliging.[15] Dat zal de komende jaren ook nog niet veranderen. Het kabinet onderstreept de urgentie om in te zetten op post-kwantumcryptografie (zoals genoemd in het witboek). De ontwikkeling van kwantumcomputers heeft grote gevolgen voor de beveiliging en versleuteling van en onderzoek naar (gevoelige) informatie en data. Goede samenwerking tussen EU-lidstaten op dit onderwerp is cruciaal. Het kabinet staat daarom achter een EU-brede coördinatie op PQC en QKD, mits er voldoende ruimte blijft voor lidstaten om zelf verantwoordelijkheid te dragen. De Commissie gaat niet in op het stimuleren van innovatie en kennis rondom PQC. Uit gesprekken met kennisinstellingen en bedrijven maakt het kabinet op dat er meer onderzoek nodig is voor innovatieve diensten en -producten die PQC-migratie bij organisaties mogelijk maken, zoals het PQC-migratiehandboek van de AIVD.[16] Investeringen (ook vanuit de EU) in meer onderzoek voor innovatie van PQC en kwantumcomputers in brede zin is van essentieel belang. Het kabinet denkt mee en werkt samen met innovatiepartners aan de juiste ontwikkelpaden rondom PQC. Meer in het algemeen zet het kabinet in op ondersteuning van initiatieven tot verder onderzoek en het ontwikkelen van een Europese kennisbasis en ecosysteem voor kwantumtechnologie.[17]

*Zeekabels*

De Commissie benoemt onderzeese datakabels als een van de meest kritieke onderdelen van de Europese infrastructuur voor internet en intercontinentale connectiviteit. Daarom stelt de Commissie structurele maatregelen voor om deze beter te beschermen. Daarbij noemt zij het financieren van de aanleg van nieuwe zeekabels, en het verhogen van de bescherming van bestaande zeekabels. De Commissie wil daarbij onder meer inzetten op het versterken van geavanceerde onderzoek- en innovatie-activiteiten voor nieuwe glasvezel- en kabeltechnologieën binnen de EU. Het kabinet staat in de kern positief tegenover initiatieven ter ondersteuning van innovatie van en onderzoek naar nieuwe glasvezel- en kabeltechnologieën in Europees verband. Wel is de concrete invulling van de voorgestelde activiteiten en de methode van financiering van de activiteiten van belang. Het kabinet wacht de verdere uitwerking hiervan door de Commissie met belangstelling af maar onderschrijft het belang van zeekabels.

**Conclusie**

Zoals beschreven heeft het vertrekpunt van het witboek verschillende raakvlakken met de eerdere Staat van de Digitale Infrastructuur. Wel kan worden vastgesteld dat het witboek meer uitgesproken ideeën heeft over waar de markt naartoe beweegt en hoe dit zo gestuurd kan worden zodat grote pan-Europese telecombedrijven, ondersteund door de sterke mondiale positie van de twee grote Europese leveranciers van telecomapparatuur, een centrale, orkestrerende rol krijgen in het ecosysteem. Het kabinet waardeert het ambitieuze karakter van het witboek, maar vindt het daarbij wel belangrijk dat de goede vragen blijven worden gesteld: kunnen we inderdaad nu al voldoende voorspellen hoe de markt zich gaat ontwikkelen, en is het realistisch en wenselijk dat het Europese beleid stuurt op een centrale, orkestrerende rol voor grote telecombedrijven en telecomleveranciers? Heeft het witboek wel voldoende oog voor de nationale verplichtingen van de

[15] https://www.aivd.nl/documenten/publicaties/2024/01/26/position-paper-on-quantum-key-distribution
[16] https://www.aivd.nl/documenten/publicaties/2023/04/04/pqc-migratie-handboek
[17] NGF-project Quantum Delta NL: Home | Quantum Delta NL en Quantum Delta NL | Overzicht lopende projecten | Nationaal Groeifonds, zie ook BNC fiche: file (overheid.nl)

opsporing en nationale veiligheid, waarbij juist de grote telecombedrijven erbij gebaat zijn als dit integraal onderdeel is van de ambities van dit witboek? Het kabinet hecht eraan dat er niet te makkelijk over deze vragen heen wordt gestapt en dat nieuwe wetgevende voorstellen op dit terrein worden onderbouwd met een goede impact assessment. Het risico van een te eenzijdige focus op de positie van grote telecombedrijven is ook dat dit juist ten koste kan gaan van Europese innovatie en concurrentiekracht. Dat kan er niet alleen toe leiden dat Europese consumenten, bedrijven en publieke instellingen hierdoor uiteindelijk slechter af zijn, maar kan ook juist de digitale open strategische autonomie van Europa schaden. Het succesvolle Europese model van een geliberaliseerde telecommarkt met veel nieuwe toetreders heeft gezorgd voor hoogwaardige en betaalbare netwerken, diensten en innovatie en is voor het kabinet een leidend uitgangspunt voor nieuw beleid op dit terrein.