



Het belang van nieuwe digitale zeekebels – onze digitale handelsroutes

Stichting DINL, maart 2020

Zeekabels en intercontinentale digitale verbindingen over land zijn moderne handelsroutes. Ze zijn de ruggengraat van het wereldwijde Internet. Aan de eindpunten van zulke verbindingen koppelen internetknooppunten die routes met andere nationale en internationale netwerken. In de datacenters waar die knooppunten fysiek staan zijn zo snelle verbindingen direct beschikbaar voor de serverparken van- en voor digitale aanbieders; van digitale MKB- bedrijven tot hyperscalers. Zo ontstaan rijke en gevarieerde digitale ecosystemen, digitale datahubs. Dat heeft grote economische spill-over effecten. Bedrijven en consumenten slaan hun data op- en gebruiken toepassingen gebruiken van aanbieders in het eigen land. Die aanbieders leveren hun diensten ook aan consumenten en bedrijven in andere landen waardoor ook verdienvermogen ontstaat door digitale export. De stuwende economische dynamiek is identiek aan die van grote zeehavens en luchthavens met directe intercontinentale routes¹.

Door het aanlanden van mondiale digitale routes eind vorige eeuw kreeg Nederland ook zo'n mainport, en daarmee een sterke positie in het wereldwijde Internet. Bedrijven vestigen zich onder andere in Nederland vanwege die excellente verbindingen met de rest van de wereld. De positieve effecten op de Nederlandse economie, werkgelegenheid en digitalisering zijn enorm.² Landen met zulke datahubs zijn ook minder afhankelijk van techreuzen in andere delen van de wereld.

Het probleem

De twee belangrijkste intercontinentale zeekabels naar Nederland zijn in de 90-er jaren aangelegd en over ca. vijf jaar aan het einde van hun technische levensduur. Het onzeker hoe lang ze in bedrijf zullen blijven. Er bestaan momenteel alleen plannen voor nieuwe intercontinentale kabels naar landen om ons heen. De nieuwe knooppunten staan dan fysiek in datacentra in die landen en Nederland is dan alleen nog indirect met andere continenten verbonden. De landen met die nieuwe knooppunten worden, net als in Nederland destijds, aantrekkelijker voor aanbieders van datacenters, content en applicaties. De clusters verplaatsen zich en Nederland verliest zo haar digitale hubfunctie. Dat is nadelig voor de concurrentiepositie van Nederland, voor de digitale export, voor digitalisering en voor digitale soevereiniteit.

De problematiek heeft niet zozeer te maken met vraag naar internetcapaciteit maar met de positie van Nederland als digitale wereldspeler. Stratix beschrijft dat in haar onderzoek naar de materie³. De capaciteitsvraag aan sich kan prima worden ingevuld met indirecte verbindingen via landen waar zeekabels wel aanlanden. Maar die invulling van connectiviteit dient niet het bredere Nederlandse belang om digitale datahub te blijven.

De situatie is vergelijkbaar met verschuiving van directe intercontinentale luchtvaartroutes naar luchthavens in andere landen. Vraag en aanbod van transport is er nog steeds. En de rest van de

¹ <https://www.dinl.nl/wp-content/uploads/2016/09/NL-Digital-Infrastructure-Our-Third-Main-Port-Final-version-20131113....pdf>

² [/https://www.dhpa.nl/wp-content/uploads/2020/03/De-toekomst-van-de-digitale-economie.pdf](https://www.dhpa.nl/wp-content/uploads/2020/03/De-toekomst-van-de-digitale-economie.pdf)

³ <https://www.stratix.nl/wp-content/uploads/2019/05/Quick-scan-zeekabels-definitief.pdf>



wereld blijft ook bereikbaar, zij het via een overstap elders. Maar de economische activiteiten die gepaard gaan met een hubfunctie verplaatsen zich wel naar de nieuwe hubs.

Hoe werkt de markt van intercontinentale verbindingen?

Van oudsher worden intercontinentale zee- en landkabels aangelegd door gespecialiseerde bedrijven uit de maritieme sector. Nederland heeft overigens niet zulke bedrijven. Vanwege de hoge investeringen (honderden miljoenen) werd dat in opdracht gedaan van consortia van telecombedrijven, overheden en enkele grote gebruikers als nationale research and education netwerken (NRENs). De businesscase is rond als er voldoende partijen zijn die willen mee investeren. En wanneer er voldoende gegarandeerde capaciteitsafname is door enkele *launching customers*. Als de kabel er eenmaal ligt komt internetcapaciteit van deze partijen ten goede aan alle directe, en aan de indirecte gebruikers.

De laatste jaren verschuift dit beeld. Grote contentproviders en platforms als Google, Amazon, Microsoft, Facebook (ook wel aangeduid als OTT's, "Over-the-Top"⁴) geven tegenwoordig zelf opdracht voor zee-kabels. Zij laten kabels nu aanleggen naar hun primaire behoefte. Dat is vaak waar overheden zich inspinnen om aanlanding te realiseren en waar hun eigen datacenters staan of zullen staan. Het resultaat is, dat als Nederland niet zelf actief wordt, Nederland buiten de boot valt voor die nieuwe verbindingen.

Vanuit Nederlands perspectief faalt de markt

Vanuit het perspectief van vraag- en aanbod van capaciteit werkt de markt op wereldschaal in principe prima. De contentproviders zijn (nu) de vragende partijen en de zee-kabels de aanbodkant. Zee-kabels leggen kabels in opdracht aan. Omdat het grootste marktaandeel nu in handen is van de OTT's beslissen die nu waar de zee-kabels heen gaan. Dit gaat hand in hand met beleid van nationale overheden in Europa die inzetten op sterke digitale clusters in hun land en zo in publiek-private samenwerking met de OTT's nieuwe zee-kabels aantrekken.

Maar vanuit Nederlands perspectief heeft de manier waarop dit werkt een ongunstig effect op de eigen economie. De nieuwe intercontinentale verbindingen komen niet langer naar Nederland. Digitale aanbieders in Nederland verliezen hun directe verbindingen met de rest van de wereld en de economische activiteiten rond intercontinentale knooppunten: datacenters en digitale infrastructures, verplaatsen zich mee, en daarmee op termijn ook de digitale bedrijven die daar van afhankelijk zijn. Op den duur zal de digitale mainportpositie van Nederland verdwijnen en verliest Nederlandse haar digitale concurrentiepositie.

Waarom doen Nederlandse partijen niet mee in de consortia?

Nederland heeft momenteel zelf nauwelijks *launching customers*. De aanbieders van voorheen, waaronder KPN, zijn nauwelijks meer actief op de intercontinentale (zee)kabelmarkt in de zin van het participeren in nieuwe consortia. De businesscase voor partijen die vanuit een nationaal belang wel willen meedoen in de consortia is er niet meer omdat een belangrijk deel van de baten ergens anders terecht komt. De gehele, brede (digitale) economie profiteert nu immers mee van de grotere

⁴ De term OTT werd bij het ontstaan van Internet geïntroduceerd door Telecom operators, om aan te geven dat Internet verkeer en content als extra verkeer over "hun" kabels werd geleverd



aantrekkelijkheid van Nederland als vestigingsplaats voor digitale diensten. De kleine digitale aanbieders in de Nederlandse datacenters profiteren van de lage latency (reactiesnelheid) voor direct verkeer naar- en van andere werelddelen, zonder dat ze er zelf extra voor hoeven te betalen. Voor dit soort partijen heeft Nederland een aantrekkelijk vestigingsklimaat, als de hubfunctie blijft. Partijen zoals NRENs die wel het directe belang zien voor de Nederlandse internationale positie kunnen door de veranderde businesscase en beperkte budgetten hun rol als investerende partij in consortia niet nemen.

Ook digitale soevereiniteit speelt een rol

Naar aanleiding van de debatten rond 5G komt ook bij de politiek steeds vaker de vraag naar voren hoe afhankelijk Nederland voor zijn digitalisering wil zijn van buitenlandse techbedrijven. Een vergelijkbare vraag geldt ook voor digitale infrastructuur: in welke mate willen we daarvoor een bepaalde mate van soevereiniteit behouden? Nederland en andere Europese landen moeten dan ook zelf investeren in intercontinentale verbindingen. Of in elk geval ook zelf belangen nemen in de (zee)kabels van anderen om niet volledig afhankelijk te worden van de infrastructuur van grote (Amerikaanse) bedrijven. En daarmee van verbindingen naar andere continenten via knooppunten die fysiek in datacenters in andere landen staan.

Wat moet er gebeuren?

Intercontinentale verbindingen, waaronder zeekebls, vragen om een langetermijnvisie, vroege beleidsvorming en een meerjarige planning. Zo zijn de gespecialiseerde schepen die zeekebls aanleggen al volgeboekt tot 2025.

Steeds meer landen zien dat het niet alleen een kwestie is van marktwerking van capaciteit, maar dat het gaat om de nationale concurrentiepositie in de digitale economie. Omdat het om een groter belang gaat dan slechts internet-bandbreedte ontstaan daar initiatieven waarbij de overheden publieke- en private partijen ook financieel ondersteunen wanneer ze willen participeren in intercontinentale zeekeblconsortia. Ook bij regelgeving en coördinatie hebben overheden een rol.

Overheden in andere EU-landen zijn momenteel zeer actief in het binnenhalen van nieuwe zeekebls (zie overzicht) met als doel ook datahubs en het hele ecosysteem daaromheen te kunnen opbouwen of versterken. UK, Spanje (Bilbao), Frankrijk (Bordeaux, Marseille), en de Scandinavische landen (Noorwegen, Denemarken) voeren een proactief zeekeblbeleid. Ook China roert zich en legde onlangs een nieuwe snelle, rechtstreekse verbinding over land aan tussen China en Frankfurt.⁵

Om op gelijk niveau te kunnen meespelen moet ook de Nederlandse overheid zich actief gaan bewegen in dit speelveld. Door internationaal aan te haken bij grote congressen om een goed netwerk te vormen, knelpunten weg te nemen en actief in te zetten op nieuwe verbindingen. Door regie te nemen kan EZK kleinere spelers stimuleren om toch mee te investeren in nieuwe verbindingen om de businesscase rond te krijgen. Met een sterk cluster van datacenters en het wereldknooppunt AMS-IX heeft Nederland ook iets te bieden, en te beschermen.

Concrete acties

- Het ministerie van EZK moet een visie formuleren voor het belang van de digitale mainport (datahub) voor Nederland, waaronder het belang van digitale handelsroutes: de zeekebls, en

⁵ <https://www.submarinenetworks.com/news/china-telecom-global-launches-ultra-low-latency-europe-asia-terrestrial-route>



daarvoor beleid maken. Het gaat om meer dan vraag- en aanbod van capaciteit. Omdat deze kwestie randvoorwaardelijk is voor het succes van de Nederlandse digitale industrie en daarom niet los van de digitaliseringsambities kan worden gezien, verdient dit onderwerp aandacht in de Nationale Digitaliseringsstrategie.

- Het ministerie van EZK moet de regie op zich nemen en in een publiek-private samenwerking met de sector de knelpunten in kaart brengen. Daarbij moet EZK ook de regie voeren over oplossingen en de belangen inbrengen binnen andere overheidsdomeinen. Er zijn immers veel kwesties die de overheid zelf in de hand heeft: economisch en vestigingsbeleid, digitaliserings- en connectiviteitsbeleid, wet- en regelgeving, soevereiniteit, ruimtelijke ordening (zoals in dit geval: op de Noordzee).
- Het ministerie van EZK moet vanuit het belang van zeekabelsystemen voor het Nederlandse ecosysteem inzetten op coördinatie bij het vormen van zeekabelconsortia. Met de hulp van de sector kunnen ook andere geïnteresseerde partijen worden benaderd.
- De overheid moet ook budgetten reserveren om via consortia te kunnen mee-investeren in zeekabels naar Nederland om zo het nationaal belang te kunnen dienen. Er is momenteel in Nederland geen partij die geheel op eigen kracht de investeringen voor participatie in consortia kan dragen.

Achtergrond:

1. Quickscan Stratix Zeekabels: dit betreft het onderzoek naar capaciteit ⁶
2. Artikel FD 2019 over de kwestie zeekabels ⁷

Overzicht van activiteiten in andere EU-landen

Frankrijk

Marseille Seaports is heel actief in het aantrekken van zeekabel-partijen. Middels het aanwijzen van speciale corridors doet de overheid er veel aan om ervoor te zorgen dat de verbindingen goed aankomen. Google en Orange bouwen een kabel tussen de VS en Frankrijk (Oktober 2018):

www.theguardian.com/technology/2018/oct/15/google-orange-building-cable-between-us-france

Portugal

De Portugese overheid heeft een dedicated persoon die het land vertegenwoordigt op allerlei subsea conferenties en daar actief het land promoot als landingstation.

- Google gaat nu van Portugal naar Zuid-Afrika een subsea cable aanleggen, genaamd 'Equiano': <https://cloud.google.com/blog/products/infrastructure/introducing-equiano-a-subsea-cable-from-portugal-to-south-africa>

Spanje

De MAREA kabel van Bilbao naar Virginia (Microsoft/Facebook) operationeel geworden in 2018, is inmiddels qua capaciteit helemaal gevuld. Nu wordt de ELLALink ontwikkeld, van Brazilië naar Spanje & Portugal met een doorloop naar Marseille.

- ELLA Link operationeel in 2020: <https://ella.link/>

⁶ <https://www.stratix.nl/wp-content/uploads/2019/05/Quick-scan-zeekabels-definitief.pdf>

⁷ <https://fd.nl/ondernemen/1301160/te-veel-aandacht-voor-5g-brengt-toekomst-economisch-belangrijke-zeekabels-in-gevaar>



Denemarken

De Deense overheid stimuleert sterk de landing van submarine cables in bijvoorbeeld de Esbjerg regio, waar sterke stimulans wordt geboden aan partijen zoals Bulk om connectivity naar die regio te brengen. De Deense overheid biedt daarnaast veel duidelijkheid aan de markt omtrent aanlandstations.

- Nieuwe transatlantische kabel van Denemarken naar de VS (Jan 2018)
<https://investindk.com/insights/new-transatlantic-fibre-cable-from-denmark-to-the-us>

Noorwegen

Net als Portugal actief is Noorwegen actief met het sturen van mensen naar subsea marine cable meetings. Daarnaast heeft Noorwegen een investeringspotje waar bedrijven aanvragen op kunnen indienen, waarna ze een subsidie kunnen ontvangen om een zee kabelproject van de grond te krijgen. Er zijn inmiddels al projecten die funding ontvangen uit dit fonds.

- Celtic Norse - verlengingen van de Aqua Comms AEC-1 lijn die van New York naar Dublin loopt: www.capacitymedia.com/articles/3823135/norway-plans-new-subsea-cable-to-ireland