

Telecom: een stuwende kracht achter economische groei in Nederland

- › **Onderzoek Dialogic: telecom zorgt voor kwart van economische groei in Nederland**
- › **Telecom heeft groot effect op werkomgeving en privéleven**
- › **Sector investeert sterk in hoogwaardige telecominfrastructuur**

Telecom is belangrijk voor Nederland. En voor iedere Nederlander. Het gebruik van telefonie, internet en e-mail is niet meer weg te denken uit het dagelijkse leven. Ook voor de economie van Nederland is telecom een vitale infrastructuur waar bedrijven niet zonder kunnen. In totaal werken er zo'n 50.000 mensen in de sector. Dat is 0,7% van de beroepsbevolking, maar het werk wat deze mensen doen is goed voor 1,5% van het BBP.ⁱ Was iedere sector zo productief als de telecomsector, dan zou het BBP van Nederland dus verdubbelen.

Een groot deel van deze hoge productiviteit is te verklaren door investeringen die de sector doet. Telecombedrijven investeerden tussen 2005 en 2010 14,6 miljard euro in uitbreiding en vernieuwing van het netwerk. Dat is ongeveer 2,5 miljard euro per jaar, bijna net zoveel als wat er in de spoorwegen (2,6 miljard) of in het wegennetwerk (2,5 miljard) wordt geïnvesteerd.ⁱⁱ Afgezet tegen het aantal medewerkers in telecommunicatie investeert de sector zo'n 2,5 keer zoveel als andere sectoren. En het rendement op die investeringen is groot: voor elke euro die wordt geïnvesteerd in telecominfrastructuur, groeit onze economie met 1,30 euro.

De Nederlandse economie staat momenteel onder zware druk. Op het gebied van telecommunicatie is Nederland een voorloper in de wereld, en met de juiste inzet kan telecom dan ook helpen om versneld uit de crisis te komen.

Impact op economische groei

De echte meerwaarde die telecom heeft voor onze economie is niet eens zozeer de productiviteitsstijging en de investeringen van de sector zelf. Telecom heeft namelijk een grote positieve invloed op andere sectoren en daarmee op de Nederlandse economie. Uit onderzoek

van Dialogic blijkt dat maar liefst 25 procent van de economische groei toe te schrijven is aan telecommunicatie. Dat dit aandeel zo groot is, komt vooral door de enorme impact van telecom op de (productiviteits)groei van andere sectoren (in economische termen ook wel de totale factorproductiviteit genoemd). Telecom zorgt namelijk voor meer concurrentie en innovatie in andere sectoren. In elke sector is het overbrengen van en zoeken naar informatie essentieel. Fabrieken moeten weten hoeveel ze moeten produceren, inkoopafdelingen moeten kunnen uitzoeken waar grondstoffen en producten het gunstigst zijn af te nemen. En ieder jaar maakt de telecom dit toegankelijker en breder toepasbaar voor bedrijven.

Telecom op de werkvloer

Documenten van duizenden pagina's kunnen met een druk op de knop worden verzonden en breedbandverbindingen maken het mogelijk om twee kantoren in verschillende werelddelen te koppelen in hetzelfde bedrijfsnetwerk.

Telecom in cijfers

- **Bijdrage aan economie: €8,2 miljard, 1,5% van het BBP (2010)**
- **Investeringen in telecomkapitaal: €14,6 miljard euro (2005-2010)**
- **25% van groei Nederlandse economie direct en indirect toe te schrijven aan telecom**
- **3G dekking mobiel internet: 99%**
- **94% van de Nederlanders heeft toegang tot supersnel breedband**



Zonder telecommunicatie was er geen intranet, geen e-mail, geen toegang tot databases met informatie en geen *world wide web*. Afstanden doen er niet meer toe, de wereld wordt steeds kleiner. Efficiënte informatie-uitwisseling door inzet van telecom is voor een exportland als Nederland enorm waardevol. Enkel de VS, China, Japan en Duitsland exporteren meer dan wij.ⁱⁱⁱ

Telecom is niet alleen essentieel bij het verhandelen van onze producten en diensten, maar het is ook de spil waar onze kenniseconomie om draait. Om onze economie in de lijst van meest concurrerende landen te houden, moeten we blijven investeren en innoveren. De wetenschap kan dankzij telecommunicatie gemakkelijker en eenvoudiger informatie uitwisselen. Een hoogwaardige infrastructuur zorgt er dus voor dat onze hoogwaardige kenniseconomie zich blijft ontwikkelen.

Effecten op de welvaart

De effecten van telecom op de Nederlandse economie zijn te vatten in cijfers. En telecom raakt ons dagelijks leven op meer manieren. Vandaag hebben we de beschikking over praktische toepassingen die tien jaar geleden simpelweg niet mogelijk waren. Veel werkenden in Nederland zijn bijvoorbeeld niet meer aan hun kantoor gebonden: met mobiele telefonie en vooral ook mobiel internet kan flexibel in tijd en locatie worden gewerkt. Mobiel internet neemt een enorme vlucht, getuigen ook recente cijfers van het CBS. Tussen 2007 en 2012 is het aantal mensen dat gebruik maakte van mobiel internet verdrievoudigd. En deze trend zet zich door. Dit jaar zijn er maar liefst 12,4 miljoen gebruikers van mobiel internet, die gezamenlijk elke maand 1,8 miljard MB aan mobiele data verbruiken. Daarbovenop hebben we elkaar nog eens 1,9 miljard minuten per maand mobiel aan de lijn en bestoken we elkaar met 700 miljoen sms'jes.^{iv}

Het Nieuwe Werken

Door vrijwel overal mobiel internet beschikbaar te hebben, worden nieuwe mogelijkheden gecreëerd. Een kantoor is niet langer een gebouw met een dak en vier muren: een kantoor is waar een apparaat met internet aanwezig is. In de trein, (achterin) de auto of op speciale flexwerkplekken zoals te vinden zijn op diverse treinstations.

Reclamebureau 7 Causes heeft het concept van het mobiele kantoor tot het uiterste doorgevoerd: de schoolbus die zij als kantoor gebruikten was uitgerust met mobiel internet. Als de medewerkers langskomen bij een klant, reisde het hele kantoor dus met ze mee. Mobiel internet faciliteert Het Nieuwe Werken (HNW). Kantoorgebouwen worden door deze nieuwe vorm van

weken steeds minder belangrijk. Waarom zou je nog op een vaste plek samen moeten komen, als je ook kan afspreken in een hotel waar werk- en vergaderruimte te huren is?

Tussen 2003 en 2009 is het aantal bedrijven met telewerkers in dienst meer dan verdubbeld. Ook op het milieu kan dit een gunstig effect hebben. Zo berekende *Microsoft* bijvoorbeeld dat medewerkers van het bedrijf sinds 2007 1,5 miljoen kilometer minder met de auto hebben gereden dan mogelijk was geweest zonder telewerken.^v In de verduurzaming van onze economie speelt telecommunicatie dus een cruciale rol.

Ons dagelijks leven

Telecom is op alle niveaus verweven met ons leven. Bijna iedereen heeft internettoegang, en die internettoegang wordt ook steeds belangrijker voor ons. Een tijdperk zonder internet lijkt al verre geschiedenis. Had twintig jaar geleden nog niemand gehoord van internet, tegenwoordig maakt ruim acht op de tien Nederlanders dagelijks gebruik van internet. En ook de manier waarop we het gebruiken verschuift.



Tien jaar geleden was een inbelinternetverbinding via de vaste telefoonlijn nog de norm. Nu is er steeds meer sprake van 'always-on' gebruik. We kunnen thuis met onze laptop inloggen op bedrijfsnetwerken, onze agenda en bestanden kunnen we met onze tablet uit de cloud halen en e-mail, berichten van sociale media worden automatisch naar mobiele telefoons gepusht en TV kijken we interactief en in HD op tablet en telefoon. Een route stippel je niet meer van tevoren uit maar stel je bij vertrek snel in op je smartphone en als we een trein missen dan gebruiken we een app om de eerstvolgende alternatieve reismogelijkheid op te zoeken. Onze aankopen doen we in toenemende mate op internet. In 2010 hadden 9,3 miljoen Nederlanders wel eens online gewinkeld. Voor Nederlandse webwinkels betekende dat een omzet van meer dan 8 miljard euro.^{vi}

Goedkopere diensten, meer mogelijk

Het internet biedt daarnaast toegang tot diverse gratis of goedkope internetdiensten. Veel van deze diensten waren niet mogelijk geweest zonder internet, voor andere diensten hadden we veel meer moeten betalen. Internetdiensten hebben economische waarde, maar we hoeven daar veelal niet voor te betalen. De extra welvaart die zo wordt gecreëerd wordt het consumentensurplus genoemd.

Volgens onderzoeksbureau IAB Europe was voor deze diensten het Nederlandse surplus in 2010 zo'n 1,7 miljard euro, oftewel 250 euro per huishouden.^{vii}

Op de weg en op het spoor

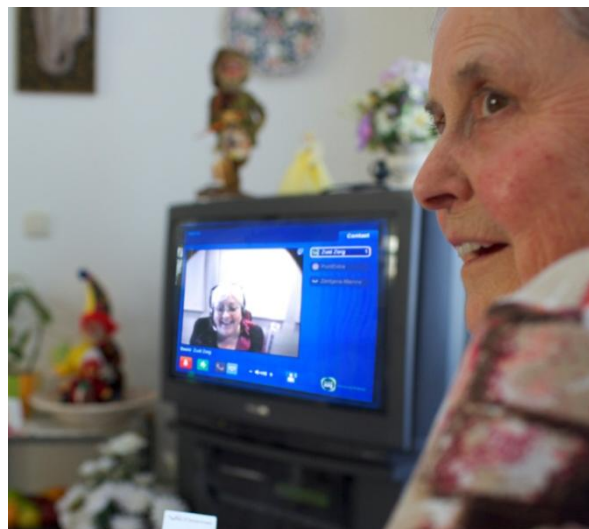
Sommige toepassingen van telecom veranderen ons leven op manieren die niet direct zichtbaar zijn. Reizen met het openbaar vervoer wordt bijvoorbeeld een stuk overzichtelijker, gemakkelijker en veiliger. Een speciaal mobiel netwerk, GSM-R genaamd, zorgt er bijvoorbeeld voor dat personeel van de NS en andere bedrijven actief op de spoorwegen altijd in contact kunnen staan en dat mogelijke gevaarlijke situaties gecommuniceerd kunnen worden naar de machinist. En ook bij andere vormen van OV, zoals bij de bussen van Arriva, is mobiele communicatie belangrijk. We weten tegenwoordig precies waar de bus zich bevindt. De positie van de bus wordt door mobiele communicatie automatisch doorgegeven aan de centrale, zodat reizigers up-to-date weten wanneer hun bus of tram vertraagd is of op hun telefoon de werkelijke aankomsttijd zien.

De invloed van telecom is ook steeds meer te merken op het Nederlandse asfalt. Navigatiesystemen worden in veel gevallen ook uitgerust met een simkaartje. Op die manier kan er informatie verkregen worden over verkeersstromen op de weg. Wanneer we vast komen te staan in de file, worden andere weggebruikers automatisch voor die file gewaarschuwd en kunnen ze eventueel een andere route kiezen.

Eerder geholpen, langer gezond

Op Nederlandse wegen kan telecom levens redden. Dankzij mobiele telefonie hoeft bij pech of een ongeval de gang naar de gele praatpalen niet meer gemaakt te worden. En over een aantal jaren zal iedere nieuwe auto in de EU uitgerust moeten zijn met een eCall systeem: bij een botsing belt dit systeem automatisch met de meldkamer, ook als de bestuurder daar zelf niet toe in staat is. Ambulancepersoneel kan vervolgens met de verkregen GPS-coördinaten direct naar de plek van het ongeval vertrekken. Steeds meer ambulances worden al uitgevoerd met internet. Tijdens de rit kunnen relevante

gegevens over de patiënt worden opgevraagd en aangevuld. En gaat het bijvoorbeeld om een patiënt met hartklachten, dan kunnen ambulancebroeders alvast een hartfilmpje doorsturen naar een cardioloog in het ziekenhuis. Die kan al voordat hij de patiënt ziet beoordelen welke behandeling nodig is.



Telecommunicatie helpt ook de kwaliteit van ouderenzorg verbeteren, bijvoorbeeld door het kleinschalige Viedome project in Brabant. Door middel van videobellen kunnen ouderen contact leggen met diensten zoals de thuiszorg, de huisarts en de apotheek en kunnen vitale functies op afstand gemeten worden. De zorgkosten dalen en ouderen kunnen langer thuis blijven wonen.

Telecom verandert de wereld

Onze samenleving digitaliseert. Waar telecom in de vorige eeuw contact tussen mensen loskoppelde van de noodzaak tot fysiek samenzijn, gebeurt dat met de opkomst van (mobiel) internet op een toenemend aantal vlakken. Werken is niet meer gebonden aan een kantoor, winkelen niet meer aan een winkel en terabytes aan data kunnen waar ook ter wereld geraadpleegd worden.

We vragen veel van onze telecommunificatie en dat zal in de toekomst alleen maar meer worden. Dankzij constante investeringen kan de Nederlandse infrastructuur dat aan en zijn we op het gebied van telecom één van de voorlopers op het wereldtoneel. Hoewel niet altijd even zichtbaar, is telecommunicatie één van de vormende krachten van onze economie. Juist in tijden van crisis zal het een stuwende kracht blijven achter de economische groei van Nederland.

ⁱ Deze paper is grotendeels gebaseerd op en veel van de cijfers in deze paper komen uit het rapport *De bijdrage van de telecomsector aan de economische groei in Nederland* van onderzoeksbureau Dialogic (december 2012)

ⁱⁱ <http://www.rijksoverheid.nl/nieuws/2011/09/20/schultz-en-atsma-investeren-fors-in-ruggengraat-economie.html>

ⁱⁱⁱ http://www.wto.org/english/news_e/pres12_e/pr658_e.htm

^{iv} <http://www.cbs.nl/NR/rdonlyres/45D7ACAF-A2D5-43C4-A893-436B5C5A9AAF/0/pb12n060.pdf> &

<https://www.opta.nl/nl/actueel/alle-publicaties/publicatie/?id=3669>

^v *De bijdrage van de telecomsector aan de economische groei in Nederland*, Dialogic (2012)

^{vi} <http://www.cbs.nl/nl-NL/menu/themas/vrije-tijd-cultuur/publicaties/artikelen/archief/2011/2011-3335-wm.htm> & <http://www.thuiswinkel.org/cms/showpage.aspx?id=1958>

^{vii} *De bijdrage van de telecomsector aan de economische groei in Nederland*, Dialogic (2012)