



LISA Law & ICT
Students' Association

IT en Duurzaamheid

E-Magazine

Jaargang 8

Editie 1

2021/2022



NORD

ADVOCATEN

Redactie

Hoofdredacteur

Elene Amiranashvili

Redacteur | Secretaris

Jurre Wolsheimer

Redacteur

Bart Pastoor

Redacteur

Sander van der Zalm



Voorwoord

Bestuur

Geachte lezer,

Voor u ligt het eerste e-Magazine van dit collegejaar. Een collegejaar dat alweer een paar maanden in volle gang is. Deels fysiek, deels digitaal: een hybride ervaring. De leden van LISA zijn inmiddels gewend om met corona om te gaan en dat is te zien. Iedereen binnen LISA gaat er vol voor. Van fysieke borrels tot digitale activiteiten, het blauwe hart klopt net zo hard door. Iets wat dan ook niet kan ontbreken is de uitgave van het e-Magazine. Het is dan ook een eer voor mij om bij de eerste editie van het jaar het voorwoord te mogen schrijven.

Wij als bestuur hebben al genoten van de redactiecommissie. In de blogs van deze commissie is al geschreven over overeenkomsten op online marktplaatsen en de actio popularis en privacy. De 2e blog van de actio popularis was zelfs het eerste Engelse artikel van LISA! Dit geeft een voorproefje van waar deze commissie ons dit jaar nog meer mee zal verblijden. Daarnaast is de redactiecommissie in de afgelopen periode druk bezig geweest met het maken van dit e-Magazine en ik kan u verzekeren dat ook deze niet teleur zal stellen.

De redactiecommissie is voor deze editie van het e-Magazine volledig in de wereld van duurzaamheid gedoken. Een zeer interessant en vooral actueel onderwerp. Geplande productveroudering, datacenters, e-waste en het herroepingsrecht passeren de revue. Stuk voor stuk problemen die veroorzaakt worden door de menselijke drang naar gemak en innovatie. Is IT een oplossing voor of onderdeel van de klimaatproblematiek? In dit e-Magazine zet de redactiecommissie deze problematiek mooi uit en geeft inzichten in wellicht de twee belangrijkste onderwerpen van deze tijd: IT & Duurzaamheid. Dit e-Magazine is zeker het lezen waard!

Namens het negentiende bestuur,

Sander van der Zalm
Voorzitter

Voorwoord

Hoofdredacteur

Beste lezer,

Met gepaste trots presenteer ik u het eerste e-magazine van het jaar 2021-2022! De redactiecommissie heeft de afgelopen weken hard gewerkt om dit voor elkaar te krijgen en ik zou graag van deze gelegenheid gebruik willen maken om hen hiervoor te bedanken.

Zoals u heeft kunnen zien is het onderwerp van dit eerste e-magazine 'IT en Duurzaamheid'. Wij hebben dit onderwerp gekozen omdat de invloed die technologie heeft gehad op ons milieu onmiskenbaar is. Voor dit e-magazine zijn wij gedoken in de wereld van e-waste, datacenters, geplande productveroudering en het herroepingsrecht. In al deze onderwerpen komt de vraag naar boven: is IT de oplossing of juist het probleem? De kwestie van datacenters is een heel actueel onderwerp dat tegenwoordig vaak voorkomt in de nieuws. Meest recent is er de vraag of Meta (voormalig Facebook) vijf datacentra mag bouwen in Zeewolde. Deze datacentra neemt dan twee keer meer energie in verbruik dan heel gemeente Zeewolde. Om beter uit te vinden wat datacenters kunnen doen om hun impact te minimaliseren zijn wij in gesprek gegaan met Meneer Andrew van der Haar.

Ik hoop dat dit e-magazine u stof geeft om over na te denken.

Namens de Redactiecommissie wens ik u veel leesplezier!

Elene Amiranashvili
Hoofdredacteur



Inhoudsopgave

E-waste of time, of verandering nodig? <i>Impact van E-waste of mondiaal en Europees niveau</i>	5
Interview met Andrew van der Haar	9
We give and we get; the truth about data centers <i>Is the environmental impact worth a digital society?</i>	12
Gemaakt om kapot te gaan <i>De toepassing van geplande productveroudering</i>	15
Onmisbare bescherming of tijd te herroepen? <i>Herroepingsrecht voor consumenten</i>	18

E-waste of time, of verandering nodig?

Een artikel over de impact van E-waste op mondiaal en Europees niveau en wat hiertegen wordt ondernomen

Geschreven door Bart Pastoor

Waarschijnlijk leest u dit artikel op uw laptop of computer. Misschien zelfs ook wel op uw smartphone of uw tablet. En waarschijnlijk heeft u dit apparaat al een tijdje in gebruik. Uiteindelijk heeft u een nieuw exemplaar nodig. Maar wat te doen met het nu onnodig geworden stuk elektronica? Dit is waar het probleem van E-waste, ofwel elektronisch afval, begint.

In dit artikel bekijk ik kort wat voor impact e-waste heeft op mondiaal en Europees niveau en wat hiertegen wordt ondernomen. Eerst zal ik schrijven over E-waste *an sich* en over de gevaarlijke stoffen. Ik pas dit toe aan de hand van onderzoeken in China. Vervolgens bekijk E-waste op Europees niveau en ga ik in op de maatregelen die de EU neemt om E-waste aan te pakken. Zo ga ik kort in op de AE-EA-richtlijn en het Actieplan van de Europese Commissie over de circulaire economie uit 2020. Ik wens u veel leesplezier!

Mondiaal

Om te beginnen is het goed te vermelden uit welke materialen E-waste hoofdzakelijk bestaat. Robinson heeft uiteengezet welke materialen van E-waste een milieu-impact hebben.¹ Voornamelijk moet gedacht worden aan, batterijen, lampjes, bedrading, koelelementen, schermen en plastic. In batterijen zit bijvoorbeeld lood, lithium, kwik en nikkel. De uitstoot (e-waste) van nikkel, lood, kwik bedraagt jaarlijks 264.013,6 ton.² Dit getal maakt naar mijn mening duidelijk dat het belang van e-waste niet te bagatelliseren valt.

Wel voegt Robinson hieraan, opportunistisch, toe, dat deze materialen wel waardevol zijn en daarom een springveer zijn voor recycling.³ Ik waardeer deze positieve houding.



E-waste moet niet als statisch worden gezien. Robinson schrijft over een ontwikkeling. Hij stelt dat de vervanging van CRT-monitoren met LCD-beeldschermen de concentratie lood in E-waste zal laten verminderen. Wel plaatst hij de kanttekening dat in LCD-schermen meer kwik bevat. Verder meldt hij dat batterijen tegenwoordig allemaal Li-Ion zijn.

Robinson benoemt ook een andere ontwikkeling. Aan deze ontwikkeling ligt ten grondslag het idee dat hergebruik de levensduur van een product verlengt.⁴ Hij omschrijft dat veel Westerse landen overgebleven elektronica sturen naar ontwikkelingslanden. Al met al wel met goede bedoelingen. Robinson merkt op dat China 70% van de geëxporteerde E-waste ontvangt.⁵ Daarnaast ontvangen Mexico, Brazilië, Maleisië, Nigeria, Ghana, India, Pakistan en Vietnam significante delen E-waste. Ter illustratie: elke maand passeren 500 containers met E-waste in Lagos.⁶ Onder meer Greenpeace treedt op tegen deze vorm van E-waste verplaatsing.⁷ Verder heeft E-waste impact op enkele, specifieke vlakken die Robinson beschrijft. Hij neemt ter illus-

1 Robinson, 2009, H3.

2 Robinson, 2009, H3; uitgaande van de optelsom die men moet maken bij tabel 2.

3 Robinson, 2009, H3.

4 Robinson, 2009, H4.

5 Robinson, 2009, H4.

6 Robinson, 2009, H4.

7 Robinson, 2009, H4.

tratie de stad Gaiyu, de grootste E-waste recycling stad.⁸ Via wind en water komen E-wastedeeltjes terecht in de Parelrivier delta. Hier wonen circa 45 miljoen mensen.⁹ Robinson beschrijft op welke vlakken dit impact heeft.

Allereerst heeft E-waste een impact op water en watersystemen. Deeltjes E-waste bewegen zich via de grond (doorsijpeling), watersystemen en via de lucht naar watersystemen en water.¹⁰ Hierbij valt ook te

wel 300 keer hoger dan in Hong Kong.¹⁴ De stofdeeltjes slaan ook neer op de grond. Zo bevat het stof op de wegen van Gaiyu aanzienlijk veel metaaldeeltjes afkomstig van E-waste.¹⁵

Verder hebben de deeltjes afkomstig van E-waste ook gevolgen voor grondbodems. Zo is de grond waarop E-waste metaaloplevering heeft plaatsgevonden nog gevuld met metaaldeeltjes.¹⁶ Robinson schrijft ook over een onderzoek dat uitwijst dat

“... blijven ook mensen niet gespaard, die de deeltjes inademen, opeten (via gewassen dus) en via de huid absorberen. De deeltjes worden gevonden op huid, haar en in het lichaam.”

denken aan delta's en rivieren: Robinson wijst op onderzoeken die aantonen dat fauna geraakt wordt door de deeltjes E-waste.¹¹ Dezelfde onderzoeken wijzen ook uit dat het benedengedeelte van de Paredelta uitzonderlijk veel chemicaliën bevat.¹² Dat er zo'n sterke impact is, vind ik wel indrukwekkend.

Ook verspreiden deeltjes zich via de lucht door middel van stofdelen. Robinson plaatst hierbij al de opmerking dat dit in het bijzonder gevaarlijk is voor mensen, omdat zij de stofjes kunnen inademen en 'binnen krijgen' via de huid.¹³

Dat de vervuiling in de lucht in Gaiyu ernstig is, illustreert Robinson door een vergelijking te maken met Hong Kong: in Gaiyu is het aantal metaaldeeltjes in de lucht tot

de deeltjes invloed hebben op slakken en planten: de deeltjes verplaatsen zich via de bodem naar planten, en aldus naar slakken.¹⁷ Dat er metaaldeeltjes in landbouwgrond zit, is problematisch. Zo is het niet ondenkbaar dat ook deze deeltjes gevolgen hebben voor landbouw op de grond. En inderdaad: de rijst, verbouwd op zulke landbouwgrond, vertoonde in gebied in Oost-China wel tweemaal de toegestane hoeveelheid metaaldeeltjes in voedsel.¹⁸

Zoals ik al kort aanstipte blijven ook mensen niet gespaard, die de deeltjes inademen, opeten (via gewassen dus) en via de huid absorberen. De deeltjes worden gevonden op huid, haar en in het lichaam. Chan et al wijzen op een bijzonder gezondheidsgevaar.¹⁹

8 Robinson, 2009, H6.1.

9 Robinson, 2009, H6.1.

10 Robinson, 2009, H6.2

11 Robinson, 2009, H6.2.

12 Robinson, 2009, H6.2.

13 Robinson, 2009, H6.3.

14 Robinson, 2009, H6.3; Deng et al, 2007.

15 Robinson, 2009, H6.3; Deng et al, 2006.

16 Robinson, 2009, H6.4; Leung et al 2007.

17 Robinson, 2009, H6.4; Liu et al 2008.

18 Robinson, 2009, H6.4; Fu et al 2008.

19 Robinson, 2009, H6.5; Chan et al 2007.

Kinderen in Guiyu hadden bijvoorbeeld, zo wijst een onderzoek uit, significant meer lood in hun bloed dan kinderen uit een ander dorp. Als gevolg hiervan hadden deze kinderen een verminderd cognitief vermogen.²⁰

Europese doelstellingen

Dat E-waste ook voor Europa relevant is, blijkt maar weer eens uit cijfers. In 2008 heeft de Europese Commissie, ter wijziging van de 'vorige' AEEA-richtlijn, een rapport laten opmaken.²¹ Uit dit rapport blijkt dat dat E-waste de grootste afvalstroom binnen de Europese Unie is. Zo werd in 2005 8.3 tot 9.1 miljoen ton elektronica geproduceerd. Van Rossem, niet te verwarren met de befaamde historicus van De Slimste Mens, schreef in 2013 dat naar verwachting dit aantal in 2020 zal oplopen naar 12.3 miljoen.²² Helaas heb ik hier geen bevestiging van, maar het valt naar mijn mening niet te ontkennen dat elektronische apparaten alom aanwezig zijn in het dagelijks leven en dat er dan ook, ongetwijfeld, veel E-waste ontstaat.

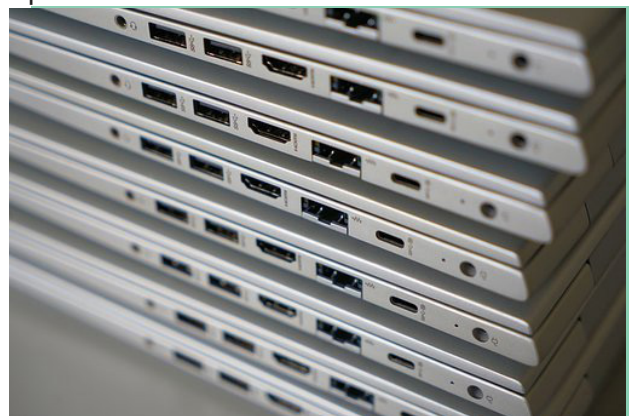
Om hiertegen in actie te komen is op 4 juli 2012, door het Europees Parlement en de Raad, de 'nieuwe' richtlijn betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA) aangenomen. Van Rossem schrijft dat deze richtlijn gescheiden inzameling en verantwoorde verwerking van AEEA beoogt.²³ Inzameling, productregistratie en recycling zijn hierbij drie speerpunten.²⁴ Van Rossem licht toe dat ook voorkomen van storting of verwijdering een doel is van de richtlijn. Volgens de voorkeursvolgorde, uit andere Europese afvalregelingen, is het gewenst om eerst te voorkomen dat er afval ontstaat of wordt gedumpt, dan hergebruik voor te bereiden, dan het afval te recyclen of op andere wijze nuttig toe te passen, en dan als niks anders kan pas te verwijderen of storten.²⁵

De doelstellingen waarover Van Rossem schrijft, blijken ook, *obviously*, uit de preambule van de richtlijn. De achtergrond van de doelstellingen blijkt uit onder meer overweging 5, welke stelt dat te weinig Europese elektronische producten snel vervangen worden, veel gevaarlijke stoffen bevatten, te weinig gerecycled worden en dat daarmee grondstoffen verloren gaan.²⁶ De

richtlijn heeft ten doel "bij te dragen tot duurzame productie en consumptie, in de eerste plaats door preventie van AEEA, en daarnaast door hergebruik, recycling en andere vormen van nuttige toepassing van dergelijke afvalstoffen, teneinde de hoeveelheid te verwijderen afval te verminderen en bij te dragen tot efficiënt hulpbronnengebruik en de terugwinning van waardevolle secundaire grondstoffen." Meer in het algemeen is milieuverbetering en verlenging van de levenscyclus van producten ook een doel.²⁷

Om deze doelstellingen te verwezenlijken zijn in de richtlijn enkele meer concrete artikelen te vinden. Artikel 4 schrijft bijvoorbeeld voor dat lidstaten het duurzame ontwerp van producten stimuleren. Hierbij moet worden gedacht aan ontwerpen waarbij hergebruik, ontmanteling, recycling enzovoorts goed mogelijk is. Daarnaast moet, zo stelt artikel 5, elektronisch afval worden gescheiden, correct worden verwerkt en worden ingezameld en moeten producten met gevaarlijke stoffen voorrang krijgen. Dit alles met een hoog niveau van bescherming.

Artikel 6 schrijft voor dat de verwijdering van elektronische producten die nog niet correct verwerkt zijn overeenkomstig artikel 8, verboden is. De inzameling en vervoer van deze stoffen moet verder op zodanige wijze gebeuren dat de recycling en inperking van gevaarlijke stoffen "optimaal kunnen verlopen". In artikel 8 staat de plicht tot passende verwerking: de ingezamelde stoffen en producten moeten correct worden verwerkt.



20 Robinson, 2009, H6.5; Zheng et al 2008.

21 Van Rossem, 2013, p.28.

22 Van Rossem, 2013, p.28.

23 Van Rossem, 2013, p.28.

24 Van Rossem, 2013, p.28.

25 Van Rossem, 2013, p.31.

26 EU-richtlijn betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur, ov. 5.

27 EU-richtlijn betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur, ov. 5.

Recenter: de Europese Commissie is in 2020 gekomen met een EU-actieplan voor de circulaire economie, waaruit het hedendaagse belang van E-waste, elektronica en de circulaire economie blijkt. De Commissie stelt, ten geleide, dat elektronisch afval in de EU elk jaar met 2% toeneemt en dat deze vorm van afval nog steeds de snelst groeiende afvalstroom binnen de EU is.²⁸ De commissie schat dat 40% (!) van het elektronisch afval in de EU niet wordt gerecycled.²⁹ Ook het hergebruik van producten werpt problemen op, zoals onnodige veroudering en matige ondersteuning of weinig reparatiemogelijkheden of -garanties. Om die problemen aan te pakken, heeft de commissie enkele speerpunten opgesteld. Zo wil de Commissie maatregelen inzake het ontwerp en functioneren van elektronische apparaten: dat moet duurzamer en energie-efficiënt. Ook moeten de producten zo worden ontworpen dat reparatie makkelijk mogelijk is.³⁰

Daarnaast moet er een recht op reparatie komen, met inbegrip van het recht om verouderde software te actualiseren. Kennelijk wil de Commissie hiermee bewerkstelligen dat consumenten niet te snel een nieuwe telefoon of tablet kopen omdat de software verouderd is of bijvoorbeeld de accu niet meer werkt. Dit idee van de commissie staat natuurlijk haaks op de visie van het bedrijfsleven: techbedrijven willen immers zo veel mogelijk elektronica verkopen en het langer ondersteunen van software of het garanderen van reparaties in alle gevallen, zal de afzet, en dus ook de omzet, doen verminderen.

Ook moet er een universele telefoonlader komen. Niet meer een type-C, een micro-USB, een ande-

re grootte, et cetera. De Commissie is het zat en wil standaardisatie bewerkstelligen.³¹ Daarnaast moeten de regels over gevaarlijke stoffen in elektronica worden herzien en moet de inzameling en verwerking van elektronische apparaten worden verbeterd.³²

Afsluitend

Concluderend kan men absoluut zeggen dat E-waste relevant is en in belang alleen maar zal toenemen, gezien de cijfers van Europese Commissie over de toename van elektronica en de geringe recycling. Ik denk dat het aandeel elektronisch afval sterk zal toenemen. Gelukkig wordt er op Europees niveau niet stilgezeten en is er sinds enkele jaren de AEEA-richtlijn en sinds vorig jaar het Actieplan van de Commissie. Dit klinkt allemaal erg ver weg, maar ik denk ook dat aanpak gezocht moet worden bij consumenten zelf. Hier begint alles immers: de consument koopt het product en gooit het later weg. In plaats van een nieuwe telefoon kopen kan bijvoorbeeld ook een tweedehands telefoon worden gekocht. Of een *refurbished* telefoon. Daarnaast kan ook worden gedacht aan het vervangen van de accu indien deze kapot is, of het vervangen van het scherm. En als de consument het product weg wil gooien, moet dit op duurzame wijze gebeuren en moet de verwerking ook op verantwoorde wijze geschieden. Zelf heb ik bijvoorbeeld een tweedehands Iphone 12 gekocht via Marktplaats. De Europese Commissie zal vast trots op me zijn.

28 Actieplan van de Europese Commissie voor een circulaire economie, 2020, ov. 3.1, eerste alinea.

29 Actieplan van de Europese Commissie voor een circulaire economie, 2020, ov. 3.1, eerste alinea.

30 Actieplan van de Europese Commissie voor een circulaire economie, 2020, ov. 3.1.

31 Actieplan van de Europese Commissie voor een circulaire economie, 2020, ov. 3.1.

32 Actieplan van de Europese Commissie voor een circulaire economie, 2020, ov. 3.1.



Interview met **Andrew van der Haar**

Wie bent u? Stel u zich voor.

Mijn naam is Andrew van der Haar. Ik ben directeur van datacenters Groningen en Almere. Verder ben ik actief in de glasvezelsector. Zo ben ik medeoprichter van de Fiber Carrier Association. Alle grote glasvezelbedrijven zijn bij ons aangesloten. Ik hou me dus eigenlijk bezig met vrijwel alles in het digitale domein, maar voornamelijk de fysieke aspecten daarvan.

Hoe bent u in deze sector terechtgekomen? Heeft u een technische studie gedaan?

Ik heb geen technische studie gedaan. Vroeger heb ik toerisme gestudeerd en heb daar ook enige tijd in gewerkt. Rond de eeuwwisseling kwam ik erachter dat ik ICT heel leuk vond. Toen kwam ik terecht bij een bedrijf die een CRM-systeem wilde opzetten. Verkopers liepen namelijk nog rond met ordermappen en dit was natuurlijk niet heel efficiënt. Het bedrijf wilde dit anders doen en schafte notebooks aan. Ik ben op dat project ingedeeld. Hierna ben ik eigenlijk verslaafd geraakt aan de ICT. In 2010 ben ik voor mezelf begonnen met onder andere datacenter Groningen. Wat leuk is aan deze sector is dat het elke dag verandert. Wat je vandaag bedenkt is morgen alweer oud nieuws. Je moet iets bouwen wat toekomstbestendig is. Alle technische aspecten van het vak heb ik opgepakt via werkervaring en bijscholing. Ik heb ook niet aan de universiteit gestudeerd ook al had ik dit wel gewild. Graag had ik dan informatietechnologie gestudeerd.

Vertelt u eens wat over datacenter Groningen. Wat doet een datacenter vooral?

In 2010 is Datacenter Groningen opgericht in Zuidbroek. In deze regio waren er nog wat minder ICT-bedrijven actief. De locatie in Zuidbroek heb ik gekozen voor twee redenen. Er was dichtbij een hostingbedrijf actief en de locatie was net 15 minuten buiten de stad en 15 minuten van de grens af. De klanten die wij ontvangen komen daarom ook voornamelijk uit Noord-Nederland en over de grens. In Almere helpen wij onder andere klanten uit Amsterdam. In de basis houden we de ICT-systemen aan die klanten hier plaatsen. Als een klant hier een server neerzet dan zorgen wij dat er altijd stroomtoevoer is en dat het klimaat altijd optimaal is voor de server. De klant kan zelf kiezen welke connectiviteit ze willen. Internetaansluitingen vallen bijvoorbeeld onder connectiviteit. Klanten kunnen zo ook een kabel van a naar b regelen. Ook moet de klant zelf de server kopen, inrichten en plaatsen. Ook als er een patch moet worden geïnstalleerd of als er een storing is moet de klant dit zelf regelen. Wij helpen wel met klein onderhoud. Als klanten ver weg zitten en een herstart nodig hebben of als een harde schijf moet worden vervangen dan regelen wij dit. Binnen in een datacenter staan vooral metalen kasten waar de servers instaan. De lucht die wordt aangeboden is koude lucht, in de ICT is dat rond de 25 graden. Deze lucht houdt de servers op temperatuur. Indien het spanningsnet wegvalt regelen wij ook noodstroom.

"Wij zitten in een bizarre situatie waar de energieprijzen van windmolenenergie is gekoppeld aan de energiemarkt die weer gekoppeld is aan de oliemarkt"

U zult het dan met de Coronacrisis waarschijnlijk erg druk hebben dan?

Ja, absoluut. Op alle ICT-gebieden is er veel vraag en ook veel schaarste. Het internetgebruik is tijdens de Coronacrisis omhoog gesprongen door het vele thuiswerken. Veel partijen moeten vanwege het thuiswerken terminal servers opzetten zoals Citrix. Hierop moeten hele afdelingen die voorheen op kantoor zaten opeens inloggen. Leveranciers kunnen echter niet alles meer leveren. Zo zijn onder andere servers, geheugen en videokaarten uiterst schaars.

Wat doet datacenter Groningen om duurzaam te zijn?

Datacenter Groningen gebruikt alleen stroom uit windturbines. De oorsprong van onze stroom is vastgelegd en wij hebben dan ook de nodige certificaten om dit te bewijzen. Om nog efficiënter te zijn maken wij ook gebruik van elektriciteit besparende technieken. Zo maken wij bijvoorbeeld gebruik van een zogenaamde 'cold corridor'. Als je ergens elektriciteit instopt creëer je warmte. Zo voelt je laptop na een uur op schoot te hebben warm aan. Net zoals een föhn of een radio creëren servers warmte als restproduct. Omdat wij veel servers in één ruimte hebben, consolideert alle warmte zich in deze ruimte. Fabrikanten hebben hier gelukkig rekening mee gehouden. Bij bijna alle servers zit de aanzuigkant voor koude lucht aan de voorkant van een server en de uitblaaskant van warme lucht aan de achterkant. Zo kunnen we gemakkelijk alle plekken waar lucht kan ontsnappen afsluiten en er voor zorgen dat de koude lucht alleen via de server naar buiten kan en de warme lucht zal worden uitgeblazen. Zo kan de temperatuur in de serverruimte gecontroleerd worden. Dat is het principe van de koude gang. Er zijn verschillende manieren om de serverruimte te koelen. De meest voor de hand liggende is verkoeling door middel van airco's. Gelukkig heeft Groningen een gunstig klimaat. Het is hier statistisch gezien 1 graad koeler dan in de rest van Nederland. Zo zei mijn dochter ooit dat we naar Groningen moesten verhuizen want daar viel meer sneeuw. Deze koudere buitenlucht is ideaal om een datacenter mee te koelen. In principe kan je koude lucht zo naar binnen laten. Juridisch is afgesproken dat

de lucht in datacenters altijd 25 graden moet zijn met een variatie van twee graden. Op dagen dat het boven de 25 graden buiten is, moeten we koelen met traditionele koeltechnieken. De enige andere uitstoot die we hebben is onze dieselgenerator voor de noodstroom. Deze proberen we echter om ook buiten de deur te zetten. In mijn optiek is hier waterstof de oplossing.

Tegenwoordig schommelt de energieprijzen sterk, hoe gaat u hier mee om? Voelen u of uw klanten hier wat van?

Ik ben er nog niet helemaal uit wat ik nou met de energieprijzen moet doen. Dit is een heel lastig dilemma. Toevallig had ik hier vorige week nog een gesprek over met de branchedirecteur van datacenters. Het energieprobleem is namelijk best groot geworden. De prijzen zijn namelijk vier keer zo hoog geworden. Sommige klanten hebben een energieprijzen met ons afgesproken via contract die ik niet zo maar kan verhogen. Andere klanten hebben wel een variabel contract waarin we de prijsstijgingen doorberekenen. Het opzeggen van deze contracten gaat ook niet zonder slag of stoot. Volledige ICT-systemen kunnen niet zo maar van het ene datacenter naar het andere datacenter worden verplaatst. Het lastige voor ons ook is dat je geen andere kant op kan. We zitten in een bizarre situatie waar de energieprijzen van windmolenenergie is gekoppeld aan de energiemarkt die weer gekoppeld is aan de oliemarkt. Wij halen onze stroom dus wel uit groene windturbines, maar de kostprijs gaat wel omhoog omdat gas duurder is geworden. Kijkend naar duurzaamheid klopt dit dus eigenlijk niet. Financieel gezien is het verstandiger om terug te gaan naar grijze stroom. Wij hebben de keuze genomen om dat niet te doen. Wij proberen onze klimaatvoetafdruk laag te houden.



U handelt dus vanuit een moreel besef in plaats van een financieel besef?

Wij gebruiken groene stroom uit principe. In 2015 zijn we volledig overgestapt op groene stroom en we willen niet teruggaan op onze beslissing. We nemen het ook uiterst serieus. We kunnen precies aantonen uit welke turbines onze stroom komt. Veel bedrijven willen alleen de goedkoopste stroom. Dat is eigenlijk best wel krom. We wonen immers allemaal op deze planeet maar zodra het hun portemonnee raakt doen ze niet meer mee. Gelukkig zitten 80% van de commerciële datacenters op groene stroom. Bij veel partijen had je eerder de keuze tussen groene of grijze stroom. Deze is nu weg. Het is nu of groen of grijs.

“Wij gebruiken groene stroom uit principe.”

Ziet u de verdere toename van dataverzameling als een oplossing of als een probleem voor de klimaat-crisis? Waar zit de balans tussen ruimte en verzameling?

Dat is lastig te zeggen. Gelukkig hebben datacenters veel goede architecten in dienst dus naar mijn mening zijn het over het algemeen wel mooie gebouwen. Bij distributiecentra zie je dat niet. Op Zernike staat bijvoorbeeld ook een mooi gebouw. Wat zal er gebeuren op het gebied van dataopslag? Mensen willen alles kunnen meten, weten en opslaan. Ik heb ooit een lezing meegemaakt van een oud NSA-medewerker en die hebben voetbalvelden aan datacenters vol met informatie. Hij was ook niet heel geliefd bij zijn collega's want hij zei dat alleen de belangrijke dingen moesten worden opgeslagen in plaats van vrijwel alles. Het voordeel wat de vandaag de dag hebben is dat we veel meer kunnen opslaan op veel kleinere ruimtes. De uitdaging als datacenter is daarom om voldoende stroomtoevoer te kunnen behouden tot we wel moeten uitbouwen. Voor partijen zoals Google is fysieke ruimte en stroomtoevoer geen probleem. Deze slaan dus alles op wat ze kunnen. Dat is dus wel een dilemma voor ons. De fabrikanten van hardware worden wel gelukkig steeds beter in het verhogen van de rekenkracht en het reduceren van de benodigde stroom. Ik denk dat wij gewoon door blijven groeien, maar er zit wel een grens aan. Zo heb ik wel eens gehoord van een plan van een internationale gemeenschap het gehele

heelal op te slaan. Ze hadden toen uitgerekend dat er zo veel data moest worden opgeslagen dat er drie nieuwe kerncentrales moesten worden bijgebouwd om de benodigde stroom te leveren. Dit was eigenlijk voor niemand wenselijk. De data die we gaan produceren als we autonoom gaan rijden zal gigantisch zijn. De computerkracht die nodig is om Youtube of Tiktok draaiende te houden zal daarmee in het niet vallen. Het stroomgebruik zal daarmee ook gigantisch toenemen. Het probleem ligt dus niet zo zeer bij de vraag naar fysieke ruimte, maar meer naar de vraag naar energie. Wat de toekomst ons zal brengen is nog een vraag.

Heeft u nog wat punten waar onze lezers rekening mee moeten houden in de toekomst?

Momenteel is artificial intelligence erg relevant. Over dit onderwerp zullen ook nieuwe wetten en regelgeving worden gemaakt. Wat je nu ziet is dat de overheid bang is om de boot te missen op het gebied van AI en dus nu al wetten gaan maken. Bij het internet waren ze namelijk te laat. Eigenlijk is de overheid nog zoekende wat AI allemaal inhoudt. Ze wordt er vaak gedacht er echt zelfdenkende apparaten komen terwijl over het algemeen niet zo is. Vaak zijn het slimme scripts die zo zijn ingesteld om efficiënter te dingen te kunnen oplossen. Je moet juist nu zorgen dat de industrie een kans krijgt om zich te ontwikkelen. Als Nederland dat niet doet dan doen andere landen het wel. Dat zijn de trends die je ziet. Verder is het belangrijk dat het gedrag van de consument moet veranderen. Deze draagt namelijk bij aan de energieconsumptie van datacenters. Er bestaan namelijk veel 'slechte' apps. Deze consumeren meer energie dan grote, gevestigde apps. Iedereen kan zelf een app maken en online zetten. Deze slechte apps staan op idle servers en als slechts één persoon de app wilt gebruiken moet de hele server opgestart worden. Technisch gebruikt bijvoorbeeld Tiktok veel meer stroom dan deze slechte apps. Maar het gebruik per gebruiker is veel minder. Bij consumenten is er veel aandacht voor privacy, maar hun energiegebruik wordt nooit belicht.

We give and we get; the truth about data centers

An article about the environmental impact data centers have and what action can be taken against it

Geschreven door Elene Amiranashvili

Data centers are the backbone of our digital infrastructure. Since so much of what we do is online, data centers have become central to our daily lives and many people do not even know of their importance, and by extension their environmental impact. Data centers allow for companies, and governments, to provide more streamlined services that also function as back up systems collecting, storing and managing data. To give some context, the initial idea for data centers came from necessity. After the boom of the microcomputers, old mainframe computers rooms started to be used as "servers" for data storage and computing purposes. Companies would build their own server rooms within their company walls. Consequently, in the mid 1990s the '.com' surge called for mass construction of server rooms and data centers, as a service, became common practice.¹ Due to their mass storing capacity and the intricacies that come with housing vast amounts of technology it is easy to deduce the possibility of their environmental impact. However, since they form such a vital part of our society and allow us the luxury of a digital life, should we even care about the environmental impact? This question and whether we can find a balance between digitalization and the environment, and if this should be regulated will be addressed below.

The not-so hidden environmental impact

According to statistics from 2016 the world's data centers had a higher electricity consumption than the whole of Britain, 416.2 terawatt hours (TWh) compared to the UK's 300 TWh. To put into perspective, data centers have the same carbon footprint as the aviation industry using three percent of the global electricity supply and amounting two percent of total greenhouse gas emissions.² But why do data centers have such a large environmental footprint?

To state the obvious, the whole data center is powered by electricity as the market of the data center revolves around information technology, there is no way around this. Data centers have storage devices which store the files needed to fulfill computation or information requests. However, in reality it is the network devices that connect the data centers to the internet, which requires severe amounts of electricity. Additionally, such IT devices create heat when computing or transferring information. We all know this on a much smaller scale when our laptops heat up while we are using them. However, when dealing with the data of the companies you are hired to store and manage there is no room for the servers to start overheating, which is why cooling systems are necessary.³ The main power guzzlers of data centers are the cooling systems which are required to preserve the equipment. It is estimated that 43% of a data center's electricity use is spent on cooling, which is equivalent to the energy needed to run the servers themselves.⁴ There are various cooling methods used by data centers, the 'greenness' of the method also relies on where the data centers physical location is. It is possible to just allow the air from outside to cool the data centers which means that the air does not need to be artificially cooled but this is not always an option, and even if it is the air needs to be pumped through the buildings or the air needs to be warmed up because it is too cold. Consequently, the warm air needs to be extracted somehow; which is done through vacuums which also require energy. The

"...data centers have the same carbon footprint as the aviation industry using 3% of the global electricity supply..."

- 1 Jack Woods, 'The Evolution Of The Data Center : Timeline From The Mainframe To The Cloud - Siliconangle' (*SiliconANGLE*, 2021) <<https://siliconangle.com/2014/03/05/the-evolution-of-the-data-center-timeline-from-the-mainframe-to-the-cloud-tc0114/>> accessed 27 November 2021.
- 2 Charlotte Trueman, 'What Impact Are Data Centres Having On Climate Change?' (*Computerworld*, 2021) <<https://www.computerworld.com/article/3431148/why-data-centres-are-the-new-frontier-in-the-fight-against-climate-change.html>> accessed 27 November 2021.
- 3 Masanet, Eric, Arman Shehabi, Nuoa Lei, Sarah Smith, And Jonathan Koomey. "Recalibrating Global Data Center Energy-Use Estimates." *Science* 367, No. 6481 (2020): 984-986.
- 4 Lucy Alderson, 'Data Centres Feel The Heat Over Energy Consumption' (*EG Radius*, 2021) <<https://www.egi.co.uk/news/data-centres-feel-the-heat-over-energy-consumption/>> accessed 7 December 2021.

need to cool the servers stems from wanting to extend the life of the servers themselves, but since the IT sector is so rapidly developing and constant new discoveries are being made with regards to information storage this, to a certain extent, seems like a wasted effort. The notion of a wasted effort is because they are trying to preserve equipment which will be changed out due to advancements before the old equipment no longer functions.

With the digitalization of our society and the Coronavirus pandemic the amount of internet users have grown meaning that the demand for data centers has risen as well, causing further environmental implications.⁵ The demand of global internet traffic rose by 40% when most countries entered their first lockdown, which caused a spike in the need for data centers and meant that many data centers were looking to expand.⁶ A situation which was highlighted and exemplified by the pandemic is the datacenter situation in China. The Chinese data center industry emitted 99 million tonnes of carbon dioxide in 2018 and is set to increase by two thirds (267TWh) by 2023. Important to note is that the data center industry is powered by 73% coal - or 'grey' energy. There are predicted models which show that if China were to increase their renewable energy consumption from 23% to 30%, 16 million tonnes of carbon emissions can be avoided. This is not only applicable in China's case, although it is on a much grander scale, the path to increased amounts of energy consumption is an issue to even the smallest data centers. Therefore, it is important that not only big data center conglomerates work to become more environmentally friendly. Greenpeace outlines three pathways for data centers to focus more on renewable energy; firstly, investing or building in renewable projects, procuring clean energy from energy generators and lastly, purchasing green power certificates.⁷ The transition from grey, non-renewable energy, to green, renewable energy, is a long and costly process which on paper is much easier than it seems but this has increased within data centers already.

- 5 'How Much Energy Do Data Centers Really Use?' (*Energy Innovation: Policy and Technology*, 2021) <<https://energyinnovation.org/2020/03/17/how-much-energy-do-data-centers-really-use/>> accessed 2 December 2021.
- 6 Lucy Alderson, 'Data Centres Feel The Heat Over Energy Consumption' (*EG Radius*, 2021) <<https://www.egi.co.uk/news/data-centres-feel-the-heat-over-energy-consumption/>> accessed 7 December 2021.
- 7 Erin Newport, 'Electricity Consumption From China'S Internet Industry To Increase By Two Thirds By 2023 - Greenpeace - Greenpeace International' (*Greenpeace International*, 2021) <<https://www.greenpeace.org/international/press-release/24112/electricity-consumption-from-chinas-internet-industry-to-increase-by-two-thirds-by-2023-greenpeace/>> accessed 2 December 2021.
- 8 '2030 Climate Target Plan' (*Climate Action*, 2021) <<https://ec.europa.eu/clima/eu-action/european-green-deal/2030-climate-target-plan-en>> accessed 7 December 2021.

"The IT sector plays such a fundamental role in our society which is maybe why it was chosen to be at the forefront of change."

Should data centers be regulated?

The short answer is yes, it could definitely aid the process but it is never that easy. If a system which is so fundamental to how our society runs seems to be a blackhole for energy then there should be regulations on how to minimize the impact of these, especially considering the environmental crisis we are in.

The European Union set forth a European Green Deal which has at its cusp the goal to be the first carbon neutral continent by 2050. To be carbon neutral means to be fully functional on just renewable energy. This sounds like a hefty target, and by all means it definitely is. Parts of the Green Deal are quite vague and offer no real targets or how to achieve them, such as goals of 'more public transport' and a 'globally competitive and resilient industry'. The European Union has set the intermediate goal of reducing greenhouse gas emission by at least 55% come 2030.⁸ Part of this goal is that the IT sector has to lead the march to carbon neutrality by becoming so by 2030. If this sounds like a big step, it does because it is. The IT sector plays such a fundamental role in our society today which is maybe why it was also chosen to be at the forefront of change.

A group of Cloud and data center operators banded together to create 'Europe's Climate Neutral Data Centre Pact' - a self regulatory initiative policy proposal. The Pact comes with the hope that the EU and the industry can jointly regulate the sector and more effectively reach their joint goals. The Pact now covers

90% of Europe's cloud and data center sector.⁹ The Pact has at its core: improving energy efficiency with measurable goals, 100% renewable energy, prioritizing water conservation, reusing and repairing servers and looking for ways to recycle heat.¹⁰ It is recognized in many of these cases that it will be easier for bigger data center services to implement such sustainability measures but there are also mechanisms in place for smaller operators to get support in implementing these efficiency systems.¹¹ This is a good example of how companies respect and acknowledge the role they play in various crises, are proactive and aim to hold themselves accountable with an eye on the future. There is some European oversight involved, starting the 1st of January 2021, the signatories of the pact and the European Commission will meet twice annually to review the progress of the initiative. The only problem that the initiative proposes is that certification of adherence, when it becomes binding, is latest July 1st 2023. This, however, is a common problem when discussing international law.¹²

On a national level the importance of data centers, and their regulation came to light with the pandemic as well. Prior to the pandemic, in the Netherlands data centers came to the forefront of executive discussion in 2019 when municipalities in Amsterdam posed a ban on building new data centers unless they complied with a very particular list of clean-energy requirements. Although this ban was lifted as of July 2020 the continuation of the pandemic has exemplified the need for more critical measures but that these must be balanced with their role in society. Germany, was one of the nations that really recognizes the importance of data centers naming them 'Critical National Infrastructure', which comes with some red-tape and leniency at the same time, but will hopefully allow for the nation to

take stricter measures on their environmental impact.¹³ The main problem that is seen with regulating data centers is that the legislators tasked to draw up regulations are under-informed on either the running, the impact or importance of data centers.

Conclusion: Is there a solution?

In conclusion, the issue of data centers heavily relies on a balancing act between growing as a digital society and preserving our, already deteriorating, environment. The answer to which one should be prioritized seems simple from a moral standpoint especially considering today's climate, both figuratively and literally. The solution required to minimize the carbon footprint of data centers could stem from regulation or Pacts from trade unions and companies themselves but it is not necessarily a single sided solution. Investors of data centers also play a large role in determining the direction of the market. If investment groups decide to only start backing data centers that run on 100% renewable energy the market will be forced to shift into that direction because after all, where the money goes determines where the market goes.¹⁴ The same principle applies for companies, the users of data centers, if a hard line is drawn as to them only storing data with data centers running on renewable energy. A fundamental piece of the puzzle are scientists and engineers figuring out the most effective and efficient manner in storing data, cooling systems and renewable energy. Therefore, the environmental issue of data centers is an issue that is being paid a lot of attention, but we are not quite there yet and time is slowly running out.

- 9 Peter Judge, 'Europe: Now Governments Know How Important Data Centers Are, Regulations Will Follow' (*DCD*, 2021) <<https://www.datacenterdynamics.com/en/news/dcdeurope-now-governments-know-how-important-data-centers-are-regulations-will-follow/>> accessed 2 December 2021.
- 10 'Climate Neutral Data Centre Pact – The Green Deal Need Green Infrastructure' (*Climateutraldatacentre.net*, 2021) <<https://www.climateutraldatacentre.net/>> accessed 2 December 2021.
- 11 Peter Judge, 'Europe: Now Governments Know How Important Data Centers Are, Regulations Will Follow' (*DCD*, 2021) <<https://www.datacenterdynamics.com/en/news/dcdeurope-now-governments-know-how-important-data-centers-are-regulations-will-follow/>> accessed 2 December 2021.
- 12 'Self-Regulatory Initiative – Climate Neutral Data Centre Pact' (*Climateutraldatacentre.net*, 2021) <<https://www.climateutraldatacentre.net/self-regulatory-initiative/>> accessed 7 December 2021.
- 13 Peter Judge, 'Europe: Now Governments Know How Important Data Centers Are, Regulations Will Follow' (*DCD*, 2021) <<https://www.datacenterdynamics.com/en/news/dcdeurope-now-governments-know-how-important-data-centers-are-regulations-will-follow/>> accessed 2 December 2021.
- 14 Lucy Alderson, 'Data Centres Feel The Heat Over Energy Consumption' (*EG Radius*, 2021) <<https://www.egi.co.uk/news/data-centres-feel-the-heat-over-energy-consumption/>> accessed 2 December 2021.

Gemaakt om kapot te gaan

De toepassing van geplande productveroudering door bedrijven en hoe consumenten hiertegen beschermd kunnen worden

Geschreven door Jurre Wolsheimer



Inleiding

Bij veel consumenten ligt het inmiddels al in de lijn der verwachting. Na enkele jaren zullen de prestaties van je telefoon toch beginnen tegen te vallen. Zo laden apps bijvoorbeeld langzamer dan voorheen en houdt de batterij van je telefoon het opeens nog geen dag vol. Een logische conclusie kan zijn dat dit het gevolg is van slijtage. Tegenwoordig gebruiken veel mensen hun telefoon namelijk zeer intensief. Toch hoeft dit niet altijd de reden te zijn van de verschillende mankementen. Zo blijkt het dat verscheidene apparaten kunnen lijden aan mysterieuze tekortkomingen die niet direct het gevolg zijn van slijtage. Naast iPhones¹ zijn onder andere printers² en ook gloeilampen³ hiervan slachtoffers.

Het kan namelijk het resultaat zijn van geplande productveroudering. Producenten geven hun producten dan een artificieel verkorte levensduur. Het is mogelijk dat er achter deze handelspraktijk goedwillende bedoelingen liggen, maar er kan ook een financieel motief aan verbonden zijn. Al zal de producent snel bepleiten dat dit in het belang van de consument wordt gedaan. Toch is het uiteindelijk diezelfde consument die in zijn of haar portemonnee zal worden geraakt. Naast het feit dat er ethische bezwaren kunnen worden gemaakt bij het opzettelijke benadelen van je eigen klanten heeft geplande productveroudering ook grote gevolgen voor duurzaamheid. Producten die het begeven voordat ze het einde van hun 'natuurlij-

ke' levensduur bereiken moeten namelijk vroegtijdig worden vervangen. Dit leidt tot overmatig grondstofgebruik. Maar wat kan hier tegen gedaan worden? Staat de consument machteloos? In dit artikel behandel ik wat geplande productveroudering nou eigenlijk is en hoe het wordt toegepast. Daarbij behandel ik onder andere een van de eerste voorbeelden van geplande productveroudering in de geschiedenis, het Phoebus-kartel. Verder ga ik in op de bestrijding van geplande productveroudering door de Europese Unie. Ten slotte sluit ik af met een conclusie.

Wat is geplande productveroudering?

Elk product heeft een bepaalde levensduur. Deze levensduur hangt af van verschillende factoren zoals de intensiviteit van het gebruik en de omstandigheden waarin het product zich bevindt tijdens dit gebruik. Zo zal een wasmachine dat zeer regelmatig wordt gebruikt door een familie van vijf waarschijnlijk eerder stukgaan dan een wasmachine die slechts voor één persoon hoeft te wassen en zal een server die zich bevindt in een te warme serverruimte het ook sneller begeven dan een server die draait bij de perfecte temperatuur. Producenten hebben echter ook de mogelijkheid om de levensduur van producten kunstmatig in te korten. Consumenten zullen dan eerder vervanging moeten aanschaffen. De manieren waarop dit kan worden toegepast verschillen. In dit stuk zal ik om het bondig te houden er twee belichten.

De eerste heeft betrekking op de technologische functies van een product. Deze 'technische veroudering' houdt onder andere in dat nieuwe producten dusdanig technologisch superieur zijn aan oude producten dat de oude producten overschaduwd worden, of dat door het toepassen van updates er uiteindelijk te veel van het oude apparaat gevraagd zal worden waardoor het niet meer goed kan functioneren.⁴ Denk hier bijvoorbeeld aan Apple die nieuwe software op oude iPhone modellen liet installeren waar het eigenlijk niet voor was bedoeld. Dit had als gevolg dat de telefoons een

1 J. Stempel, 'Apple to pay up to \$500 million to settle U.S. lawsuit over slow iPhones', *Reuters*, 2 maart 2020.

2 D. Schriberg, 'Landmark French Lawsuit Attacks Epson, HP, Canon And Brother For 'Planned Obsolescence'', *Forbes*, 26 september 2017.

3 A. Hadhazy, 'Here's the truth about the 'planned obsolescence' of tech', *BBC*, 12 juni 2016

4 Heerema & Koolhooven 2018, p. 31-32.

te hoge temperatuur konden bereiken. Om dit te verhelpen heeft Apple de telefoons kunstmatig langzamer gemaakt. Veel gebruikers waren dus in de veronderstelling dat de iPhones hun 'natuurlijke' levensduur hadden bereikt en hadden vervangende telefoons gehaald ondanks dat toen ze nog draaiden op de oude software er feitelijk niets met de apparaten mis was. Apple is hierop ook afgerekend door de Amerikaanse rechter en heeft compensatie moeten uitdelen aan haar gebruikers.⁵

Een andere manier waarop producenten hun producten een verkorte levensduur geven is het gebruik van goedkope materialen bij de productie. Het product wordt dan eigenlijk ontworpen om te falen. Consumenten worden dan aangespoord om telkens opnieuw vervangende producten te kopen. Een klassiek voorbeeld hiervan is de geplande veroudering van gloeilampen van het Phoebus-kartel.⁶ In de vroege 20^e eeuw zagen de top gloeilampbedrijven van de wereld dat de markt steeds meer verzadigd werd met gloeilampen sinds deze een alledaagse aankoop aan het worden waren. Om hun winsten vast te stellen en een stabiele afzetmarkt te creëren hebben ze met elkaar afgesproken om de gloeilampen zo te ontwikkelen dat ze maximaal rond de 1000 uur kunnen branden. De bedrijven verdedigde deze inperking van de gloeiduur door te stellen dat het hier ging om een compromis om hogere kwaliteit gloeilampen te kunnen garanderen, maar het werd al snel duidelijk dat hier een financieel motief achter zat. Het kartel zag echter een vroegtijdig einde aan hun samenwerking na de start van de Tweede Wereldoorlog. Toch liet het bestaan van dit kartel zien dat bedrijven baat kunnen hebben bij het kunstmatig kort houden van de levensduur van hun producten als het blijkt dat de markt anders te snel verzadigd wordt.

Wat wordt er tegen gedaan?

Consumenten stonden vaak eigenlijk machteloos tegenover grote bedrijven als deze besloten om geplande productveroudering toe te passen. Na het begin van de 21^e eeuw kreeg dit onderwerp steeds meer aandacht van de media en de politiek. Op 11 mei 2005 heeft het Europees Parlement de Richtlijn oneerlijke handelspraktijken aangenomen. De richtlijn moest voor 12 juni 2007 geïmplementeerd worden door de lidstaten. Het doel hiervan was om een gelijk speelveld

te creëren voor producenten binnen de Europese Unie en om consumentenbelangen te beschermen tegen oneerlijke handelspraktijken.⁷

De strekking van artikel 5 van de richtlijn is dat oneerlijke handelspraktijken zijn verboden. Het stelt eisen voor wanneer er sprake kan zijn van oneerlijke handelspraktijken. Na het bekijken van dit artikel volgt de vraag welke artikelen van de richtlijn betrekking hebben op geplande productveroudering. Het kunstmatig verkorten van de levensduur van een product valt niet onder artikel 5 lid 5 van de richtlijn. Dit lid spreekt over bijlage I. Deze bevat een uitputtende lijst van oneerlijke handelspraktijken en geplande productveroudering valt hier niet onder. Ook artikel 8 en 9 die worden genoemd in artikel 5 lid 4 sub a van de richtlijn zijn hier niet van toepassing. Er is hier namelijk geen sprake van een agressieve handelspraktijk. Artikel 8 stelt dat een handelspraktijk als agressief kan worden beschouwd als er sprake is van intimidatie, dwang, geweld, of ongepaste beïnvloeding en dat deze de keuzevrijheid van de consument beperkt. Koolhoven en Heerema stellen daarom in hun artikel over geplande productveroudering dat het primair de vraag is of geplande productveroudering valt onder een handelspraktijk verboden door artikel 5 lid 4 sub b van de richtlijn of dat er gebruik moet worden gemaakt van de algemene criteria voor oneerlijke handelspraktijken uit lid 2.

Lid 4 gaat over artikel 6 of 7 van de richtlijn.⁸ Beide artikelen zien op het misleiden van consumenten door bedrijven. Artikel 6 gaat over actieve misleiding door de producenten en artikel 7 gaat over misleidende omissies die invloed hebben op het gedrag van consumenten. De handelspraktijk van geplande productveroudering zelf kan niet onder deze artikelen vallen. Wel kan de manier waarop de producent duidelijk maakt aan de consument dat er sprake is van een verkorte levensduur worden aangerekend. Producenten informeren de consument doorgaans niet dat er sprake is van geplande productveroudering en vertellen enkel de verwachte en al reeds verkorte levensduur van het product. Een beroep op artikel 6 kan daarom niet worden gedaan. Er is namelijk geen actieve misleiding door de producent.⁹ Dit had bijvoorbeeld wel gekund als er een onrealistische levensduur was beloofd. Artikel 7 blijft dus over. Volgens Koolhoven en Heerema

5 J. Stempel, 'Apple to pay up to \$500 million to settle U.S. lawsuit over slow iPhones', *Reuters*, 2 maart 2020.

6 M. Krajewski, 'The Great Lightbulb Conspiracy', spectrum.ieee.org 24 september 2014

7 Heerema & Koolhoven 2018, p. 41.

8 Heerema & Koolhoven 2018, p. 43

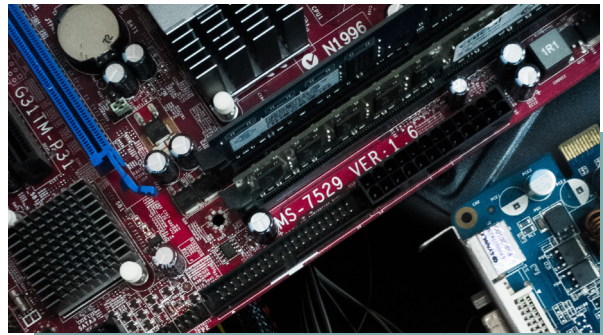
9 Heerema & Koolhoven 2018, p. 43.

kan er worden beredeneerd dat de omissie van het feit dat geplande productveroudering is toegepast valt onder artikel 7 van de richtlijn.¹⁰ Lid 1 van artikel 7 stelt namelijk dat het weglaten van informatie dat essentieel is voor het maken van een besluit over een transactie voor een consument strafbaar is. Het probleem bij het gebruik van artikel 7 blijft dat geplande productveroudering zelf niet illegaal wordt gesteld, enkel het niet informeren van de consument dat er sprake van is.¹¹

Alleen artikel 5 lid 2 van de richtlijn kan mogelijk nog soelaas bieden om geplande productveroudering te verbieden. Daar kan alleen een beroep op worden gedaan indien een handelspraktijk in strijd is met de vereisten van professionele toewijding en als het economische gedrag van de gemiddelde consument wezenlijk verstoort is of kan worden verstoort. Koolhoven en Heerema stellen dat het gebruik van levensduur verkortende praktijken mogelijk in strijd is met de vereisten van professionele toewijding van producenten. Ze verwijzen hierbij naar de zorgplicht van producenten jegens hun consumenten.¹² Deze vertrouwen er namelijk op dat zij een volledig product krijgen. Op de vraag of er ook sprake is van het tweede vereiste is nog geen evident antwoord. Het is namelijk niet duidelijk of de gemiddelde consument zijn keuze laat beïnvloeden door geplande productveroudering. Zo kan het zijn dat een consument kiest voor een in zijn of haar ogen eerlijkere producent, maar het kan ook dat de consument toch kiest om het product te kopen wetende dat het bedrijf gebruik maakt van geplande productveroudering. De klant kan namelijk van plan zijn om al vroegtijdig vervanging te kopen om zo het nieuwste van het nieuwste te houden.¹³ Ervan uitgaande dat er wel een beroep op artikel 5 lid 2 van de richtlijn kan worden gedaan, kan geplande productveroudering illegaal worden gesteld.¹⁴

Koolhoven en Heerema benadrukken naar aanleiding van het feit dat het verbieden van geplande productveroudering moeilijk te plaatsen is binnen de wet dat er een specifieke wet in het leven moet worden gebracht die dit probleem aanpakt.¹⁵ Dit is een kwestie waar in Frankrijk al jaren over is gedebatteerd. Artikel L441-2 van de Code de la Consommation, vastgelegd in 2016,

verbiedt voor producenten om producten een kunstmatig korte levensduur te geven.¹⁶ Hiermee is Frankrijk een Europese koploper op het gebied van consumentenrechtbescherming rondom geplande productveroudering.



Conclusie

Producenten maken sinds de vroege 20^e eeuw al gebruik van geplande productveroudering. Producten worden dan door de producent een kunstmatig verkorte levensduur gegeven. Dit wordt gedaan om te zorgen dat de markt niet te verzadigd raakt met producten en zo consumenten vervangend materiaal laten blijven kopen. Naast het feit dat de belangen van consumenten zo niet in acht worden gehouden, heeft dit ook grote gevolgen voor de duurzaamheid van producten. Er ontstaat zo een overmatig grondstoffengebruik. De Europese Richtlijn oneerlijke handelspraktijken kan in beginsel geplande productveroudering aanpakken. Toch zal het effectiever zijn om specifieke wetten tegen geplande productveroudering in te stellen om het met harde hand tegen te gaan.

Vraag het je dus als consument goed af of het product dat je wil kopen wel daadwerkelijk de levensduur zal hebben waarop je hoopt. Bedrijven zien namelijk niets liever dan dat je zo spoedig mogelijk een vervanging bij ze koopt.

10 Heerema & Koolhooven 2018, p. 46.

11 Heerema & Koolhooven 2018, p. 46-47.

12 Heerema & Koolhooven 2018, p. 50.

13 Heerema & Koolhooven 2018, p. 51-52.

14 Heerema & Koolhooven 2018, p. 53.

15 Heerema & Koolhooven 2018, p. 55.

16 Y. Puget, 'Négociations commerciales: la DGCCRF consulte pour autoriser les contrats pluriannuels', *Isa-conso.fr* 18 mei 2016.

Onmisbare bescherming of tijd om te herroepen?

Het herroepingsrecht voor consumenten bij aankopen op afstand/buiten de verkooppriimte

Geschreven door Sander van der Zalm



wie heeft er immers nog nooit een pakketje geretourneerd omdat het product toch niet helemaal was wat je ervan verwachtte? Er wordt veel besteld met de gedachte dat een ongewenst product simpelweg weer geretourneerd kan worden. De logistieke sector wordt zwaar belast met al deze verzendingen heen en weer. Kan dit niet anders?

In dit artikel ga ik in op dit herroepingsrecht. Waaruit bestaat dit recht en waaruit niet? Vervolgens ga ik in op de huidige cijfers van het retourneren in Nederland. Ten slotte sluit ik af met aanbevelingen voor een duurzamer herroepingsrecht.

Inleiding

De e-commerce wereld is gigantisch. Niemand kan het zich meer voorstellen dat bepaalde producten niet meer online te bestellen zijn. Een paar simpele kliks in de webshop en binnen enkele dagen is het gewenste product bij je voordeur. Gemak dient de mens. We willen - en kunnen - niet meer zonder de talloze webshops. Veel wordt besteld en bij aankomst blijkt het bestelde product toch niet altijd aan de wensen en verwachtingen te voldoen. Het is voor de consument soms lastig om op afstand/buiten de verkooppriimte over de juiste informatie te verkrijgen om in te schatten of het product aan de verwachtingen voldoet.

De Europese wetgever wilde hier de consument tegemoet komen en riep het herroepingsrecht in het leven.¹ Dit herroepingsrecht geeft de consument het recht om binnen 14 dagen na ontvangst af te zien - **zonder opgave van redenen** - van zijn bestelde product en de overeenkomst te ontbinden. Dit is inmiddels een bekend en veelgebruikt recht:

Omvang herroepingsrecht

Het herroepingsrecht zoals we dat kennen uit art. 6:230o BW is voor het laatst uitgebreid in 2014. De termijn voor de consument om de overeenkomst te binden is vergroot van zeven naar veertien dagen. Daar werd aan toegevoegd dat de handelaar een modelformulier aan de consument moet aanbieden voor het herroepen van zijn bestelling. De consument kan herroepen door middel van een ondubbelzinnige verklaring. Dit kan zowel schriftelijk als mondeling zijn. Het modelformulier van de handelaar is dus niet verplicht. Het herroepingsrecht is dus redelijk omvangrijk, maar wanneer kan het worden toegepast? De begrippen **consument**, **handelaar** en **overeenkomst op afstand** zijn hierbij van belang.

De consument heeft namelijk het herroepingsrecht indien met een handelaar een overeenkomst op afstand of overeenkomst buiten de verkooppriimte is gesloten. Wie is een consument en wie is een handelaar? De

¹ Vastgelegd in het Nederlandse recht in art. 6:230o BW.

consument is een natuurlijk persoon die handelt voor doeleinden die buiten bedrijfs- of beroepsactiviteit vallen. Een handelaar is de persoon die handelt in het kader van zijn handels-, bedrijfs-, ambachts- of beroepsactiviteit.² Voor de consument kun je dus denken aan je vriend/vriendin die nieuwe sneakers voor zich/haarzelf koopt op het web. Bij een handelaar is het bedrijf of persoon die er zijn beroep van heeft gemaakt en/of er een financieel oogmerk bij heeft. De verkoop van een paar 2e hands sneakers op Marktplaats maakt je dus nog geen handelaar.

Wat is dan een overeenkomst op afstand? Een overeenkomst op afstand is een afspraak die - in beginsel uitsluitend - zonder gelijktijdige persoonlijke aanwezigheid van de handelaar en consument tot stand komt met middelen voor communicatie op afstand. Denk hierbij aan een overeenkomst via het internet, per telefonie of per post.

Wat is een overeenkomst buiten de verkoopruimte?

Een overeenkomst buiten de verkoopruimte is een afspraak die wordt gesloten in gelijktijdige persoonlijke aanwezigheid van de handelaar en de consument, op een andere plaats dan de verkoopruimte van de handelaar. Een goed voorbeeld hiervan is de overeenkomst die je op straat met een verkoper sluit. Hieronder valt ook de afspraak die in de verkoopruimte tot stand komt, direct nadat je daarvoor persoonlijk op straat bent aangesproken.

Zijn er uitzonderingen op dit herroepingsrecht? Jazeker. In de wet staat een heel scala aan uitzonderingen op het herroepingsrecht.³ Op een aantal typen overeenkomsten is het herroepingsrecht niet van toepassing, zoals overeenkomsten betreffende sociale dienstverlening, gokactiviteiten, financiële producten en diensten, onroerende zaken, pakketreizen, executieverkopen en personenvervoer. Daarnaast heeft de consument ook geen herroepingsrecht bij de levering van zaken die volgens specifieke wensen zijn vervaardigd; de levering van zaken die snel bederven of die een beperkte houdbaarheid hebben; de levering van verzegelde zaken,

als de verzegeling is verbroken terwijl deze om redenen van gezondheidsbescherming of hygiëne niet kunnen worden teruggezonden en de levering van audio- en video-opnamen en computerprogramma's waarvan de verzegeling na levering is verbroken. Dit zijn slechts enkele voorbeelden. Nog meer voorbeelden zijn te vinden in art. 6:230p BW. Het is in ieder geval duidelijk dat de Europese wetgever niet alle producten onder het herroepingsrecht heeft willen laten vallen.

Het herroepingsrecht in Nederland

Ondanks de net besproken uitzonderingen wordt het herroepingsrecht in de praktijk veel gebruikt. Nederlanders retourneren maar liefst 13% van hun gekochte aankopen.⁴ Bij kleding is dit nog veel hoger: bij de grote webshops sturen we daarvan minstens 30 tot 40 procent weer terug. En bij de twee grootste modewebshops van Nederland, Zalando en Wehkamp, is dat zelfs rond de 50 procent of hoger.⁵ Dat Nederlanders veel waarde hechten aan retourgemak blijkt wel uit het online aankoopgedrag. Nederlanders zijn zelfs extra verwend met hun herroepingsrecht. Het gratis retourneren (het betalen van de retourkosten) is niet verplicht voor handelaren bij consumenten die gebruik maken van hun herroepingsrecht, toch wordt dit vaak wel aangeboden als extra service. Dit vinden Nederlanders belangrijk. Zo geeft 29 procent van de Nederlanders aan de optie gratis retourneren de belangrijkste afweging te vinden bij het plaatsen van een online bestelling. Betaald retourneren is bovendien voor 75 procent van de Nederlanders reden om het aankoopproces te stagneren. Ook bij een onhandig of ingewikkeld retourproces haakt 76 procent van de Nederlanders af. Toch lijken Nederlanders in de praktijk maar weinig last te hebben van deze obstakels. Maar liefst 62 procent van de Nederlanders geeft aan het retourneren van items makkelijk te vinden. Dit percentage ligt significant hoger dan het Europese gemiddelde van 52 procent, wat zou kunnen verklaren waarom Nederlanders zo massaal retourneren.

2 Art. 6:230a BW.

3 Art. 6:230p BW.

4 'Nederland blijft Europees koploper retourneren en het aantal retouren groeit', dpd.com.

5 'Retour Rumor', nos.nl.

Nederlanders bestellen dus massaal online en schromen niet om dit net zo makkelijk weer retour te sturen. Al dit bestel en geretourneerd heeft een enorme impact op ons milieu. Ieder pakketje dat besteld wordt moet een heel distributieproces door dat veel energie kost. Juist in de tijd dat klimaatverandering één van de grootste uitdagingen van onze tijd is. Kunnen we dit herroepingsrecht niet een beetje milieuvriendelijker maken?

Aanbevelingen herroepingsrecht

Nu duidelijk is waaruit het herroepingsrecht uit bestaat en hoeveel we er in Nederland gebruik van maken, is het tijd voor wat aanbevelingen. Hoe kunnen we ervoor zorgen dat het herroepingsrecht aan boord springt van de verduurzamingstrein?

Om te beginnen moeten consumenten bewust gemaakt worden van de impact op het milieu bij het retourneren van de producten. Steeds meer mensen zien de ernst in het van het snel veranderende klimaat en willen hun steentje bijdragen om dit te voorkomen. Maak consumenten ervan bewust dat het retourneren van pakketjes een nadelige impact heeft op het milieu. Het vermelden van een dergelijke waarschuwing bij het bestellen en op het retourformulier is een gemakkelijke en goede eerste stap.

Naast bewustwording kan de verschuiving van kosten ook soelaas bieden. Zoals uit de cijfers blijken hechten Nederlanders veel waarde aan gratis retourneren. Het retourneren van een pakketje kost al gauw 12,50 euro. In totaal kost dat Nederlandse webshops tientallen miljoenen per jaar. Zou je niet beter nadenken als je 12,50 euro moet betalen om te retourneren? Het moet niet meer normaal zijn dat de webshops alle retourkosten op zich nemen. Tuurlijk, dit wordt door de bedrijven doorberekend in de prijs, maar dit is verre van milieuvriendelijk. Daarom zou het niet onverstandig zijn om een bepaling op te nemen in het consumentenrecht die het belet dat webshops de retourkosten (volledig) op zich kunnen nemen.

Daarnaast kunnen de retourkosten, die eventueel gemaakt moeten worden door de consument, worden terugverdiend door te kiezen voor afhalen bij een centraal afhaalpunt. Bij voorkeur bij punten die toch al door mensen worden bezorgd. Denk aan centrale punten zoals OV-knooppunten en supermarkten. Bied mensen een goedkoper alternatief aan wanneer ze kiezen voor het afhalen bij een centraal afhaalpunt ten opzichte van het thuis laten bezorgen.

Als laatste kan het herroepingsrecht worden ingeperkt als de consument van tevoren beter is geïnlicht. Denk aan zeer gedetailleerde productomschrijvingen, 3D-foto's/filmpjes en zeer uitgebreide gebruikerservaringen. Hoe beter de consument wordt geïnlicht, hoe beperkter het herroepingsrecht geïnterpreteerd mag worden. Een kortere termijn of het compleet afschaffen van het herroepingsrecht zonder geldige reden is hierbij niet ondenkbaar. Wat gegronde redenen kunnen zijn voor het wel kunnen retourneren laat ik graag over aan het maatschappelijke debat (of een ander artikel).

***“Juist in de tijd dat
klimaatverandering één van de
grootste uitdagingen van onze tijd
is.”***

Conclusie

Het herroepingsrecht is in het leven geroepen om de consument bescherming te bieden. Dit herroepingsrecht heeft zich in de afgelopen jaren flink ontwikkeld. Nog nooit was het voor een consument zo makkelijk om vanuit huis iets te bestellen én gratis te retourneren. Nederlanders doen dit dan ook massaal. Een flinke hoeveelheid van de pakketjes worden (vaak kosteloos) geretourneerd. Dit heeft een enorme impact op het milieu. Het is tijd om een beetje comfort in te leveren voor het redden van de aarde. Het bewust worden van consumenten, het in rekening brengen van retourkosten, het bieden van goedkopere afhaalpunten en de inperking van het herroepingsrecht kunnen hier aan bijdragen.

Shop en klik bewust. Denk na voordat je bestelt én retourneert!