

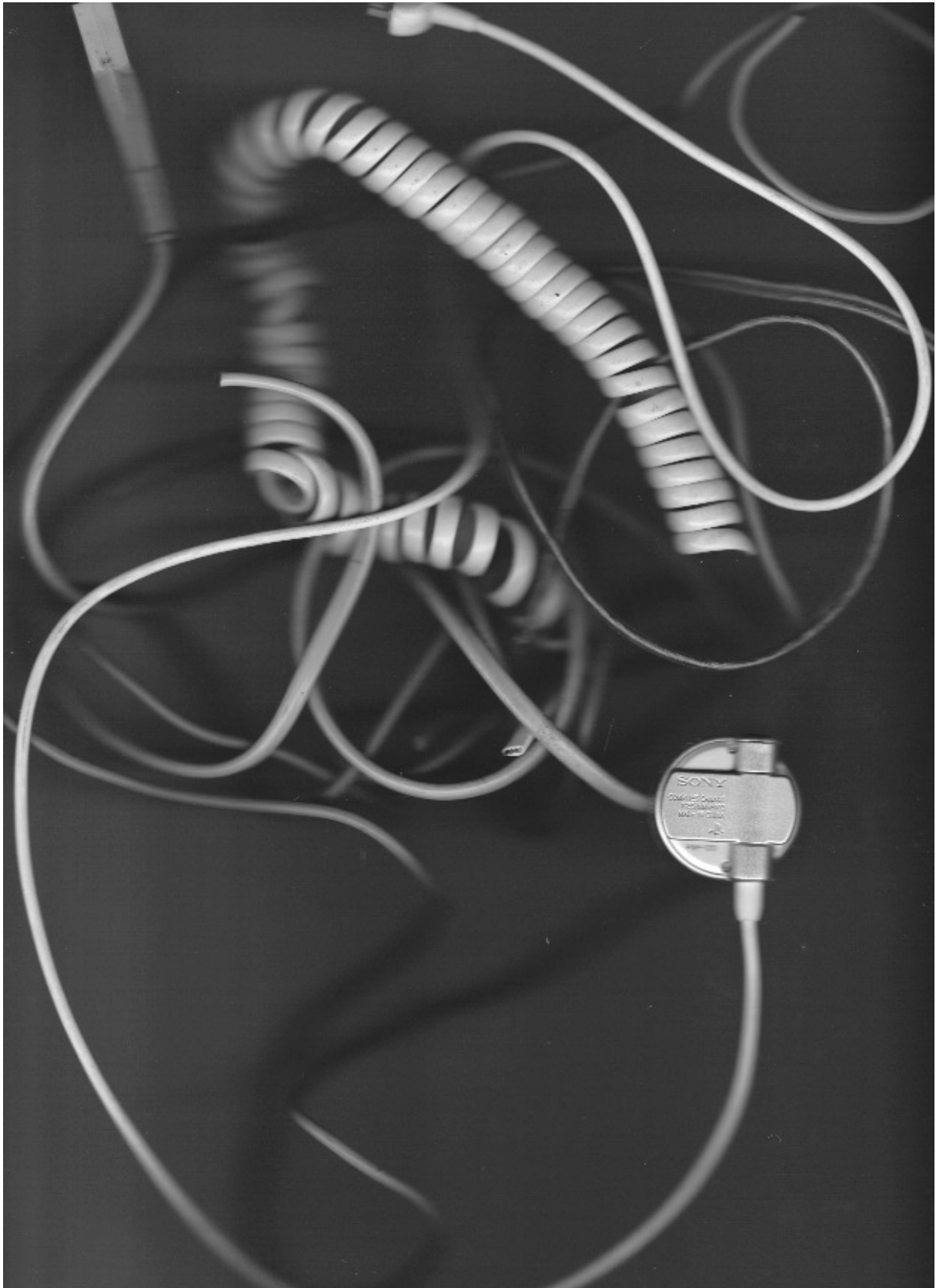


Edelplast

van kabels tot sieraden

Billie Van Nieuwenhuyzen
Academiejaar 2014-2015
Masterproject Object & Jewellery Design
Begeleiding: Dr. Bert Willems

PXL-Mad: campus Elfde Linie Hasselt
Elfde Liniestraat, 3500 Hasselt
Tel: 011 77 50 50



Afbeelding 1: Kabels

Abstract

E-waste, waaronder kabelafval, is een alomtegenwoordig probleem binnen onze snelle wegwerpmaatschappij. Met het project EDELPLAST tracht ik afgedankte kabels op te waarderen tot edele sieraden. De sieraden fungeren tevens als medium om een houding tegenover vervuiling door de consumptiemaatschappij naar voor te brengen. De vaak verborgen kabels worden uit hun oorspronkelijke context gehaald en krijgen een prominente plaats op het lichaam. De constante bevraging over wanneer iets edel is en een uitgebreid onderzoek naar materiaal en technieken leidde tot unieke sieraden met wonderlijke patronen.

Inhoudstafel

| | |
|---|-----------|
| Abstract | 4 |
| 1. Inleiding | 6 |
| 2. Concept 'edel' | 7 |
| 3. Situering van het conceptuele kader | 8 |
| 4. Artistiek werk en methode | 12 |
| 5. Besluit | 23 |
| 6. Dankwoord | 24 |
| 7. Bibliografie | 25 |
| 7.1 Internet | 25 |
| 7.2 Literatuur | 26 |
| 7.3 Artikels | 26 |
| 7.4 Afbeeldingen | 26 |

1. Inleiding

Kabels zijn niet weg te denken uit het dagelijks leven, ze horen bij allerhande huishoudtoestellen alsook bij technologische snufjes zoals camera's, laptops, etc. In onze huidige maatschappij verslinden we deze toestellen en gadgets aan een hoog tempo. Zo'n spullen verouderen snel en men koopt vanwege die reden ook om de zoveel tijd iets nieuws. ¹ Vandaag produceert elke Vlaming jaarlijks gemiddeld 21 kg elektronisch afval. ² Kabels, als onderdelen van elektronische apparaten zijn producten van onze snelle wegwerpmaatschappij. Maar wat gebeurt er met al de afgedankte elektrische apparaten en hun onderdelen? Zoals kabels? ³ Natuurlijk wordt een groot deel van dit afval gerecycleerd. Spijtig genoeg doen de meeste van deze recycle processen meer kwaad dan goed, denk aan de verbranding en de transportatie. Ook staat recyclen bijna altijd gelijk aan downcyclen, het gerecyclede materiaal vermindert in waarde. ⁴

Met mijn onderzoek tracht ik versleten en afgedankte kabels te upcyclen, ze op te waarderen tot sieraden. Bij upcycling krijgt de gerecyclede grondstof een hogere zuiverheid dan die van de oorspronkelijke grondstof ⁵, het doel is om de afgedankte kabels edeler te maken. Dit idee leidde tevens naar de naam 'EDELPLAST', een onderzoek naar het edeler maken van de laagwaardige PVC omhulsels van afgedankte kabels.

In dit artikel wordt vooreerst het concept met betrekking tot de naam 'EDELPLAST' toegelicht, wanneer een materiaal edeler wordt of wat edel maken inhoudt binnen mijn onderzoek. Het concept wordt dan gesitueerd binnen een historisch, literair en hedendaags kader. Ook zullen andere kunstenaars en designers met relevantie tot mijn werk besproken worden. Daarop volgt een analyse van het artistieke werk, gaande van eerste experimenten tot de voltooiing van de sieraden. Deze stappen worden tevens telkens gelinkt aan de conceptuele situering van het onderzoek. De ontwerpers en kunstenaars die me beïnvloedden tijdens het maakproces beschrijf ik eveneens in het artistieke hoofdstuk.

¹ Observer Editorial.(2013) *Electronical waste: we must design gadgets that don't poison the planet.* (WWW) The Guardian. Beschikbaar van: <http://www.theguardian.com/commentisfree/2013/dec/14/observer-editorial-electronic-toxic-waste>

² Agalev (2012) *Dossier: e-waste. Illegaal Afval.* (WWW) Agalev. Beschikbaar van: http://www.agalev.be/ideen/dossiers/dossier-e-waste_256.aspx

³ Observer Editorial.(2013) *Electronical waste: we must design gadgets that don't poison the planet.* (WWW) The Guardian. Beschikbaar van: <http://www.theguardian.com/commentisfree/2013/dec/14/observer-editorial-electronic-toxic-waste>

⁴ Wiki. (2015) *Recycling* (WWW) Wikipedia. Beschikbaar van : <http://nl.wikipedia.org/wiki/Recycling>

⁵ MCDONOUGH, W. , BRAUNGART, M. (2009) *Cradle to cradle: re-making the way we make things.* London. Vintage Books. pg. 58

2. Concept 'edel'

Kabels zijn zeer alledaags en gaan liefst zoveel mogelijk op in het interieur, ze worden tevens vaak aanzien als storende elementen binnen een ruimte. Om die reden wil ik de kabels, tijdens hun eerste leven ergens in een hoekje weggestoken, voor hun opgewaardeerde tweede leven een opvallende plaats **op het lichaam** toekennen. Sieraden zijn doorgaans ook waardevolle en edele artefacten die een mens kan bezitten, daarom is het voor mij een evidente keuze om afgedankte kabels te transformeren tot sieraden.

Het doel is om de laagwaardige kabelomhulsels te upcyclen tot edele sieraden, maar wanneer kunnen we spreken van edel? Deze vraag vormt de rode draad doorheen mijn onderzoek. Eerst en vooral krijgen de sieraden een meerwaarde doordat ze vervaardigd zijn uit afgedankte materialen die een probleem vormen voor de maatschappij. Door dit materiaal te hergebruiken neem ik enerzijds actief deel aan de zoektocht naar een oplossing, anderzijds breng ik een **boodschap** naar buiten omtrent duurzaamheid. Wanneer sieraden niet louter het doel hebben een lichaam te decoreren krijgen ze volgens mij meer waarde. Daarnaast zijn de technieken die gebruikt worden **tijdrovende processen**, elk stuk vereist uren handwerk, een sieraad waar geruime tijd aan gewerkt is bezit een hogere waarde en is edeler. Door uitgebreid experimenteren en het ontwikkelen van gepersonaliseerde technieken zou je kunnen stellen dat ik, als enige, **expertise** verwierf ten aanzien van dit materiaal en de technieken. Hierdoor ogen de resultaten mysterieus, d.w.z. men kan niet zien van welk materiaal het gemaakt is en op welke manier. Zo bereiken de stukken tevens een edeler gehalte. Wat ook bijdraagt aan de veredeling van het laagwaardige plastic zijn de **unieke tekeningen of patronen** verkregen door de gepersonaliseerde technieken. De patronen bezitten een enorme variëteit, een veelheid aan details en kleuren. Verder hield ik tijdens het artistieke onderzoek rekening met factoren zoals glans, vorm, stevigheid en grootte in functie van het bereiken van een edele status.

3. Situering van het conceptuele kader

Zowat alle elektronische toestellen en digitale gadgets hebben een kabel die fungeert als stroomvoorzienaar. Huishoudtoestellen, lampen, e-readers, scheerapparaten, computers en zo meer gebruiken we dagelijks, het zijn tevens de oude of versleten kabels van dergelijke toestellen dat ik tracht te verwerken tot sieraden. Kabels bestaan uit twee of meer geïsoleerde elektrische leidingen omgeven door een kunststof mantel. Verscheidene kabels hebben eveneens uiteenlopende doelen of functies, netwerkkabels bijvoorbeeld sturen informatie door naar computernetwerken. Elektrische kabels transporteren elektrische stroom, deze bestaan uit elektrisch geleidend materiaal zoals koper en een isolerende mantel uit PVC.⁶

De meerderheid van weggegooides kabels die ik verzamelde zijn netwerkkabels, stroomkabels en elektrische kabels, ondanks deze onderverdeling volgens functie wordt er verder, in het artistieke gedeelte, geen rekening meer mee gehouden. De afgedankte kabels vormen één groep en vertegenwoordigen onze snelle wegwerpmaatschappij. Ik maakte een onderverdeling niet volgens functie maar op basis van kleur, dikte en de lagen waaruit kabels opgebouwd zijn.

Kabels kunnen makkelijk hergebruikt worden want de mogelijkheid is er om een nieuwe stekker of andere kop aan een kabel te bevestigen. Toch is dit voor de meesten niet vanzelfsprekend en worden kabels heel vaak afgedankt.

Na het afdanken komen de kabels terecht op het stort, een containerpark of bijvoorbeeld bij Creazi (een magazijn vol gebruikte grondstoffen, voor creatieve doeleinden). Er zijn bedrijven die tonnen oude kabels opkopen van het containerpark of stortplaats en ze vervolgens recyclen. Het bedrijf Metabel legde me kort uit hoe zij kabelafval verwerken. De kabels worden geschetterd, d.w.z. tot hele kleine stukjes vermaaldt en dan wordt het plastic van het metaal gescheiden door een zeeftechniek. Vervolgens verkopen ze de metaalfracties aan een ander bedrijf die het metaal terug smelt. De fracties kunststof, een mengeling van verschillende soorten plastic aangezien de kabels uit verscheidene lagen bestaan, wordt hergebruikt als laagwaardige kunststof.⁷ Hier wordt kabelafval dus gerecycleerd tot nieuwe grondstoffen, wat vaak zeer energie intensieve processen zijn. Alsook een duidelijk voorbeeld van downcycling. Bij downcycling vermindert de waarde van het gerecyclede materiaal.⁸ Een andere recyclage manier is de ontmanteling en verbranding van elektronisch afval in derdewereld landen. Via vrachtschepen worden tonnen elektronisch afval, ook wel e-waste genoemd, verscheept naar Afrikaanse en Aziatische landen. Daar wordt het afval op gevaarlijke en ongezonde wijze gerecycleerd, kinderarbeid is er de gang van zaken.⁹ Om de enorme elektronische afvalberg te verminderen en dergelijke wantoestanden de wereld uit te helpen moet men niet enkel recyclen maar het probleem bij de wortels trachten aan te pakken. Het ontwerpen van elektronische apparaten die geruime tijd meegaan én duurzaam zijn, tevens trachten een mentaliteitsverandering bij de consument omtrent het kopen van elektronische toestellen teweeg te brengen. Jonge ontwerpers zijn nu bezig met het ontwikkelen van duurzame, digitale gadgets. Een mooi voorbeeld hiervan is

⁶ Wiki (2015) *Kabel (leiding)* (WWW) Wikipedia. Beschikbaar van : [http://nl.wikipedia.org/wiki/Kabel_\(leiding\)](http://nl.wikipedia.org/wiki/Kabel_(leiding))

⁷ BILLIE.VANNIEUWENHUYZEN@HOTMAIL.COM, *Vraag omtrent verwerking kabel afval*, LEON@METABEL.COM,, 27 maart 2014.

⁸ MCDONOUGH, W., BRAUNGART, M. (2009) *Cradle to cradle: re-making the way we make things*. London. Vintage Books. pg.56

⁹ Agalev (2012) *Dossier: e-waste. Illegaal Afval*. (WWW) Agalev. Beschikbaar van: http://www.agalev.be/ideen/dossiers/dossier-e-waste_256.aspx

Phone Blocks van Dave Hakkens, een modulaire smartphone. De gsm is uit losse delen opgebouwd en wanneer een onderdeel verouderd kan men het vervangen in plaats van de hele smartphone weg te smijten en een nieuwe te kopen.¹⁰ Hier gaat men e-waste proberen verminderen door al bij de eerste stap, het ontwerp, rekening te houden met het milieu. Deze ontwikkelingen, in combinatie met goede manieren om e-waste te recyclen en upcyclen, zullen de e-waste afvalberg reduceren.¹¹ Op mijn kleine en individuele manier tracht ik e-waste, kabels, een nieuwe bestemming te geven alsook te sensibiliseren door met mijn collectie naar buiten te treden.

Zoals reeds aangehaald in de inleiding is upcycling een belangrijk thema binnen mijn onderzoek. De term 'upcycling' is vrij recent, in de jaren negentig geïntroduceerd door Reiner Pilz (een Duitse ingenieur °niet gekend) met de volgende zin : "Recycling" said Pilz, "I call it downcycling. They smash bricks, they smash everything. What we need is upcycling where old products are given more value not less." Ook de auteurs William McDonough en Michael Braungart kaarten het upcycle fenomeen aan in hun boek 'Cradle to Cradle' (2002), in 2013 verscheen het vervolg 'The Upcycle'.¹² Hoewel de publicaties omtrent upcycling jong zijn is de handeling van het upcyclen, niet de benaming, toch een ouder gegeven. Het boek Adhocism geschreven door Charles Jencks (architectuurtheoreticus, architect, designer °1939-heden) in 1972 gaat over een vorm van upcycling. Adhocism of ad hoc handelen is namelijk het doelgericht, acuut handelen met wat reeds voor handen is. Bestaande dingen samenbrengen om zo iets nieuw te creëren, niet enkel binnen het design en architectuur veld maar ook in andere aspecten van het leven.¹³ Het gebruik van bestaande, afgedankte kabels binnen mijn project valt onder het ad hoc gegeven maar door de vele stappen die ik zet neemt het spontane en directe af. Ik ga bewust meerdere technieken toepassen op de afgedankte kabels om ze zo tot een edel niveau te verheffen.

Vanaf de Industriële Revolutie werd het door moderne technologieën meer rendabel om telkens nieuwe dingen te creëren dan ze te hergebruiken, maar voor deze periode was upcycling de gang van zaken. Men scheidde gebruikte stoffen bijvoorbeeld in vezels zoals wol en katoen, vervolgens wederom gesponnen tot nieuwe producten.¹⁴ Het hergebruiken van goederen wordt in vele landen, in tegenstelling tot de design hype bij ons, gedaan uit noodzaak. In Afrika dienen oude kabels al jaren als grondstof voor het maken van manden en andere gebruiksvoorwerpen.¹⁵ Of denk aan de blikken speelgoedautootjes in Zuidoost Azië.

Heden ten dage is upcycling zeer populair, de term DIY (Do It Yourself) is er nauw aan verbonden en wordt door meerdere kanalen zoals televisie en internet aangemoedigd. Iedereen kan thuis upcyclen door kleine ingrepen op gebruikte voorwerpen te doen, de resultaten ogen bijgevolg vaak knutselachtig en hebben weinig met design of esthetiek te maken. Het doel is alsook zoveel mogelijk mensen

¹⁰ Phonebloks (2013). *About*. (WWW) Phonebloks. Beschikbaar van: <https://phonebloks.com/en/about>

¹¹ MORGAN, S. (2006). *Waste recycling and reuse*. East-Sussex: White Thomson Publishing. pp. 35

¹² Edot (2010) *Upcycling*. (WWW) Everydayonething.wordpress. Beschikbaar van: <https://everydayonething.wordpress.com/2010/04/07/upcycling/>

¹³ JENCKS, C., SILVER, N. (2013) *Adhocism The case for Improvisation*. Massachusetts The MIT Press. pp. 16

¹⁴ WANG, J. (2011) *One man's trash* Entrepreneur pp. 50-53

¹⁵ ARMENT, D., FICK-JORDAN, M., CERINO, A. (2005) *Wired: Contemporary Zulu telephone-wire baskets*. Michigan. S/C Editions. pp 11

aan te zetten tot upcycling zodat er minder weggesmeten en nieuw gekocht wordt. Hoewel ik hier volledig achter sta, is het knutselachtige beeld dat de termen upcycling en DIY genereren toch een hekelpunt en iets wat ik wil overstijgen met mijn werk. Voor mijn artistiek werk is het belangrijk dat de kabels zodanig bewerkt worden dat ze onherkenbaar worden, zo bereik ik een mysterieus beeld waarbij het moeilijk te achterhalen is van wat het gemaakt is. Op die manier tracht ik tevens het edele niveau te bereiken. Zoals Tanya Harrod verwoordde in 'Technological Enchantment', betoverende objecten of artefacten vervaardigen door een niveau van virtuositeit te behalen binnen een bepaalde ambacht.¹⁶ Het zijn geen kleine ingrepen maar een reeks handelingen, ondersteund door inhoudelijke factoren, die ik op de kabels toepas. Hierin verschilt mijn werk met het upcyclen dat op huiskamer niveau gebeurt.

Een belangrijke eerste stap binnen mijn artistiek onderzoek is het weven van de oude kabels. Weven is een traditionele techniek die reeds bij vroege beschavingen, voor onze tijdrekening, toegepast werd. De allereerste vorm van weven was het maken van manden en beschuttings door twijgen en takken te verweven.

Later werden tools ontwikkeld om het weven van garen vlotter te maken, de vroegste voorbeelden dateren uit 2000 v. Chr. in het Egyptische rijk.¹⁷ Tegenwoordig wordt weven veeleer machinaal gedaan, handmatig weven wordt nagenoeg enkel door hobbyisten uitgeoefend.¹⁸ Ik koos bewust om de afgedankte kabels handmatig te weven, wat een erg trage handwerktechniek is. Kabels zijn industrieel vervaardigde massaproducten en kunnen als 'koude' objecten aanzien worden¹⁹, door ze via handwerktechnieken te verwerken probeer ik warmte toe te voegen aan de 'koude' kabels. DROOG design (Nederlandse designgroep °1994) verwoordde dit zo: "Trying to inject human warmth into the mass produced objects."²⁰ Warmte toevoegen door middel van trage handwerktechnieken is tevens een manier om de 'koude' kabels edeler te maken, dit gaat dan over de tijd die erin gestoken is. De tijdrovende handeling van het weven staat in schril contrast met de snelle maatschappij waarin we leven, waar e-waste een gevolg van is. Op deze manier tracht ik kritiek te uiten op de hedendaagse wegwerpmaatschappij en fungeren de sieraden als medium om dit over te brengen. Het teruggrijpen naar en omarmen van traditionele technieken als reactie tegen industrialisatie en massaproductie is een gegeven dat reeds in 1890 tot stand kwam als Modern Arts and Crafts Movement.²¹ Ook in de wereld van hedendaags juweelontwerp worden sieraden beschouwd als dragers van ideeën en kunnen dienen om kritiek te uiten, Rose Slivka (°1919-2004 Amerikaans schrijfster, critica en leidend figuur binnen de *craft* wereld) : "Before jewellery showed you social status, now it shows what's in your head and what you are thinking about."²² Vervuiling veroorzaakt door onze snelle consumptiemaatschappij is wel degelijk iets waarover ik pieker en tracht oplossingen voor te zoeken. Verscheidene kunstenaars en designers gebruiken hun ontwerpen of kunst als middel om mensen bewust te maken van bepaalde knelpunten. Een mooi voorbeeld is The Scarcity Project, *scarcity* wat schaarste betekent. In tijden waar vaardigheden van de mens steeds minderen kan het "maken" als een soort politiek verzet gezien worden (Richard Sennet, °1943, auteur) schaarste van middelen scherpt hierbij de creativiteit aan.

¹⁶ BRITTON-NEWELL, L. (2007) *Out of the Ordinary: Spectacular craft*. V&A Publishing, pp. 34

¹⁷ ALBERS, A. (1965) *On weaving*. Middletown: Wesleyan University Press. pp. 25

¹⁸ Utwente (2012) *Weven*.(WWW) Wiki. Beschikbaar van: <http://technotheek.utwente.nl/wiki/Weven>

¹⁹ BRITTON-NEWELL, L. (2007) *Out of the Ordinary: Spectacular craft*. V&A Publishing, pp. 30

²⁰ ADAMSON, G. (2013) *Thinking through craft*. London: Bloomsbury Academic. pp 34, 35

²¹ METCALF, B. (2002) *Exploring Contemporary Craft*. Canada: Coach House Books and Harbourfront Centre. pp. 14

²² ADAMSON, G. (2013) *Thinking through craft*. London: Bloomsbury Academic. pp. 22

“What if instead of adding one redistributes what is there already?”-Jeremy Till (°1957 Engelse architect, schrijver, docent). Een groep studenten aan UAL sprokelden allerlei afgedankte voorwerpen bijeen en creëerden nieuwe stukken aan de hand van reparatie, improvisatie en herbestemming. Zo onderzoeken ze het potentieel van de goederen die als restanten van de consumptiemaatschappij zijn achtergebleven.²³ Dit is tevens een duidelijk voorbeeld van upcycling.



Afbeelding 2: Scarcity Chair door Paulo Goldstein

²³ Paulogoldstein. (WWW) *The Scarcity Project* (2014) Paulogoldstein. Beschikbaar van: <http://www.paulogoldstein.com/The-Scarcity-Project>

4. Artistiek werk en methode

Kabels spreken me aan om meerdere redenen, het zijn draadvormige thermoplasten, ze bestaan uit twee of meer lagen en bezitten verscheidene kleuren. Deze kwaliteiten bovenop het feit dat men kabels in overvloed afdankt en op heden niet juist recycleert, zetten me aan ze te gebruiken.

Omdat kabels iets transporteren van punt A naar punt B zijn ze draadvormig, draden bieden bijgevolg de mogelijkheid om er allerlei textieltechnieken op toe te passen. Ik testte meerdere technieken uit zoals breien, macramé, net knopen en weven. In de eerste fasen van het onderzoek werden de kabels in hun originele staat gehouden en ondergingen een handwerktechniek zoals weven. Dit gaf zonder meer het effect van gewoven kabels en deed erg denken aan DIY projecten waarbij slechts één simpele ingreep op een materiaal is gebeurd. De kabels blijven erg herkenbaar. Het resultaat is vrij transparant en men kan direct zien van wat en hoe het gemaakt is, hierdoor oogt dit experiment niet edel.



Afbeelding 3: Geweven kabels



Afbeelding 4: Ketting geweven kabels

Wegens de resultaten van eerdere experimenten, het weven, die niet voldeden aan het doel om de kabels edeler te maken, ging ik op zoek naar andere methodes om de kabels te verwerken. Ik behandelde de kabels reeds als draad maar had tot dusver nog geen onderzoek gedaan naar de thermoplast kwaliteit. Thermoplasten zijn kunststoffen die zacht worden bij verhitting en zo makkelijk in model te brengen, dit proces kan ook meerdere keren herhaald worden.

Bij verhitting van ongeveer 180° worden de kabels zacht en zijn ze in een andere vorm te brengen, de eerste experimenten werden thuis in een oven gedaan. Het grote voordeel bij verhitting is dat de kabels niet geknoopt of geweven moeten worden om ze samen te houden, dit kan door middel van smelten en persen. Zo creëerde ik halssieraden door korte stukjes kabelomhulsels naast elkaar te leggen en ze vervolgens te smelten en persen. Voor het samenpersen maakte ik gebruik van zware boeken. Deze experimenten oogden tevens niet als edele (hals)sieraden, dit omwille van de beperkte ingrepen op het materiaal: het strippen van de kabels, versnijden, plaatsen, opwarmen en persen. Ook nam dit proces maar een geringe tijd in beslag, er werden geen uren handwerk aan besteed. Het karakter van de kabels

blijft behouden, denk aan de typische bedrukkingen, en de gebruikte technieken zijn duidelijk, er is geen ruimte voor verwondering.



Afbeelding 5: Smelt-perstechniek ketting



Afbeelding 6: Smelt-perstechniek ketting 2

Wel zetten de resultaten, zoals de kleuren en het grafische lijnenspel, aan om verder onderzoek te doen naar deze smelt- en perstechniek op kabels. De meeste kabels zijn wit, zwart, grijs of beige omdat ze onopvallend moeten opgaan in een interieur, we zouden ze ook wel “non-kleuren” kunnen noemen. Binnen de buitenste “non-kleurige” kabel zitten telkens fijnere felgekleurde kabels, vaak drie of meerdere dunne kabeltjes. Deze combineer ik bewust met de minder sprekende kleuren zoals grijs of beige. Het benutten van zowel de buitenste PVC laag als de kabels binnenin is om zoveel mogelijk her te gebruiken, alsook uit esthetische overwegingen. Door enkel het smelten en persen toe te passen op kabels valt het idee om via trage handwerktechnieken kabels op te waarderen tot sieraden weg, dit is belangrijk om het concept te illustreren en moet dus teruggebracht worden.

Een logische volgende stap is om het trage, manuele weven te combineren met de smelt-perstechniek. Weven gebeurt binnen een rechthoekig kader waardoor er rechthoekige geweven lappen ontstaan, de lappen warm ik vervolgens op en pers ze aan de hand van de thermoformeermachine. Deze machine heeft als functie vacuüm trekken, een onderdeel van deze machine bestaat uit twee keramische platen die hitte geven en tegen elkaar komen door druk. Voorheen waren een simpele oven en zware boeken het systeem dat ik toepaste maar de machine biedt een vlottere werking. Omdat de machine gemaakt is voor andere doeleinden dan waarvoor ik ze aanwend, kan je stellen dat ik de machine modificeer naargelang mijn intenties. Ook plaats ik de gewoven lappen tussen twee fijne aluminium platen wat zorgt voor een glad oppervlak en voorkomt dat de gesmolten PVC aan de machine plakt. Deze stappen vallen onder het adhocisme principe, nieuwe dingen creëren door acuut te handelen met wat voor handen is. Onderstaand beeld is een geweven en geperst lapje PVC kabels, het patroon is duidelijk afkomstig van het weven. Hierdoor oogt het

lapje nog steeds als iets onedel, alle stappen die toegepast werden zijn te zien en het beeld brengt een knutselachtige DIY sfeer te weeg. Wel was het lapje, dat nu samengesmolten was tot één vast geheel, de start naar verder onderzoek in het creëren van een materiaal.



Afbeelding 7: Geweven/gesmolten lapje

Het eenvoudig weg weven en smelten waren onvoldoende om de kabels edeler te doen ogen maar deze twee eerste stappen vormden wel de basis om verder op te experimenteren. Zo versneed ik een geweven rechthoekige lap en legde elk fijn strookje in de andere richting, dit vormde een geheel nieuw patroon. Het totaal van fijne strookjes, dicht tegen elkaar gelegd werd opnieuw tussen twee aluminium platen opgewarmd en samengeperst. De nieuwe, ook rechthoekige PVC lapjes, bezitten patronen waarvan niet af te leiden is dat het om geweven kabels gaat.



Afbeelding 8: Patroon 1



Afbeelding 9: Patroon 2



Afbeelding 10: Patroon 3

Naargelang de richting van het snijden en de duur van het smelten zullen de patronen er anders uitzien. Deze patronen doen denken aan mineralen en gesteenten, bijvoorbeeld (zie afbeelding 8) lijkt op marmer. Aangezien het doel om afgedankte PVC kabels op te waarderen tot sieraden is dit een stap in de goede richting. Gesteenten en mineralen worden veeleer aanzien als waardevol en worden gebruikt in klassieke, archetypische sieraden. Naar aanleiding van Munich Jewellery Week 2015 waar we als groep ons werk tentoonstelden, ontwierp ik een halssieraad. De inspiratie werd gehaald uit ongeslepen edelstenen, de PVC lappen met mineraalachtige patronen vormden de basis. Om het PVC een edele uitstraling te geven bedekte ik ze met een laag glanzende hars, later goot ik een volume hars in de vorm van een gesteente rond het PVC.



Afbeelding 11: Kabel gesteente



Afbeelding 12: Kabel kristal



Afbeelding 13: Kabel stenen

De juwelenontwerpster Tara Locklear hergebruikt oude skateboards en transformeert ze tot kleurrijke juwelen, zij speelt met de lagen van het hout en kleuren afkomstig van de tekeningen op de skateboards. Vormelijk inspireert ze haar op facet geslepen stenen en tracht ze waarde te geven aan ondergewaardeerde en over het hoofd geziene materialen/objecten.²⁴ De bewerkingen die ze doet op het hout van de skateboards blijven beperkt, namelijk verschillende lagen hout op elkaar bevestigen, schuren, verven en toevoegen van furnituren. Ik tracht in tegenstelling tot haar werk mijn materiaal meer om te vormen, zodanig dat de originele kabels bijna onherkenbaar worden.



Afbeelding 14: Ura SV 2013 door Tara Locklear

²⁴ Kat Cole (WWW) Tara Locklear. (2014) Jewelleryedition. Beschikbaar van: <http://www.jewelleryedition.com/kat-cole-5/>

Tot op dit moment binnen het onderzoek werden de koperen geleiders uit de PVC omhulsels gehaald en werd enkel het plastic gebruikt. Omdat ik zoveel mogelijk van de afgedankte kabels wil hergebruiken onderzoek ik tevens de mogelijkheden van het koper. Dit metaal zou kunnen dienen als verbinding, als schakel tussen plasticen onderdelen. Voor de vormgeving zocht ik inspiratie bij het wikkelen van kabels, dit paste ik toe op de koperen draden. De koperen draad is rond net zoals het PVC omhulsel maar de plasticen omhulsels verliezen deze eigenschap door het opwarmen en persen, om deze reden wals ik de gewikkelde koperdraden. Zo oogt de koperdraad die we kennen uit de bouwwereld volkomen anders en dit draagt bij tot het edeler maken van afgedankte kabels.

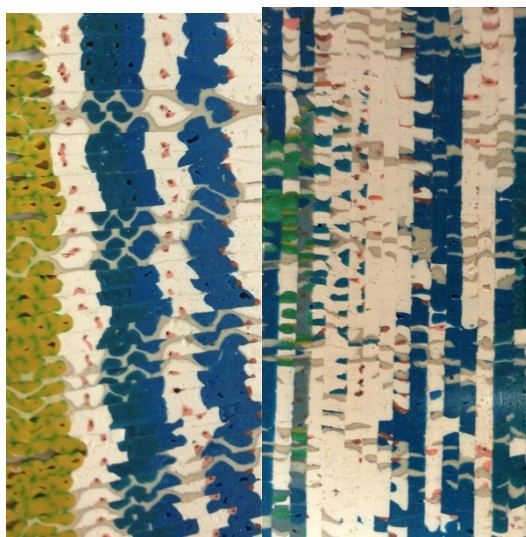


Afbeelding 15: Koperen schakels

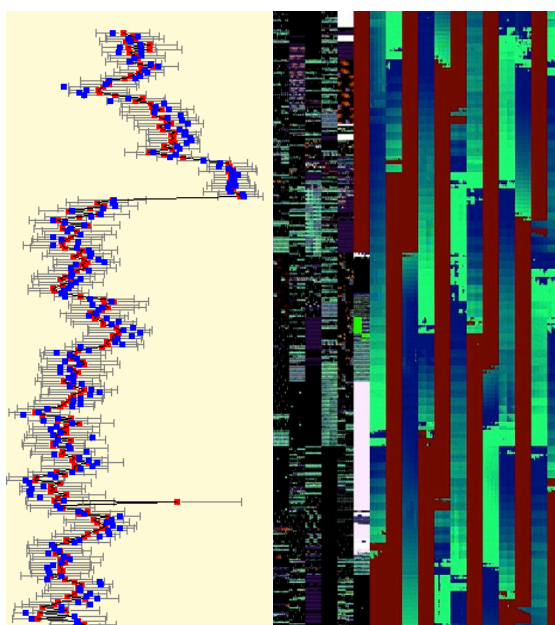


Afbeelding 16: Ketting EDELPIAST stenen

De resultaten geven een edele uitstraling (zie afbeelding 16) en zijn dus in dat opziet geslaagd. Bij het tentoonstellen van dit werk betrapte ik mezelf erop de “stenen” telkens te kantelen om zo de patronen aan de achterzijden te tonen. De hars bedekt hetgene waar ik eigenlijk de meeste aandacht op wil vestigen, namelijk de uiteenlopende en kleurrijke patronen gemaakt van oude kabels. Het toevoegen van giethars was een waardevolle stap in het onderzoek naar de veredeling van kabels maar vormelijk niet de juiste keuze. Ook zou ik me willen beperken tot het upcyclen van kabels en geen extra materialen toevoegen. De hierboven vermelde bevindingen zetten me aan terug op de patronen te focussen, deze niet te laten overtreffen door toevoegingen zoals giethars. Zo experimenteerde ik verder met het maken van patronen en ontdekte dat de thermoplastische lappen oneindig vaak te versnijden en op te warmen zijn, waardoor er tevens oneindig veel verschillende patronen kunnen ontstaan. Wanneer een geweven lapje één keer versneden en terug opgewarmd wordt ontstaat er een organisch uitziend patroon, zoals de (zie afbeelding 17) mineraalachtige tekeningen. Wanneer deze nog eens versneden, gerangschikt en gesmolten worden ontstaan er terug zeer grafische en strakke bijna “computertaal” patronen (zie afbeelding 18). Door deze nieuwe, meer geometrische patronen ontstaat er opnieuw een link naar de oorspronkelijke functie van het materiaal, namelijk de technische en digitale doeleinden van de kabels.



Afbeelding 17: Organisch patroon Afbeelding 18: Digitaal patroon



Afbeelding 19: Data visualisatie Afbeelding 20: *Glitch*

De grafisch uitzijende patronen doen sterk denken aan textielpatronen uit de Bauhaus periode, onder andere aan het werk van Anni Albers en Josef Albers. Hun werk oogt zeer modern en tonen bijna technologische, digitale taferelen, zoals de patronen die ik nu tracht te realiseren.²⁵ De patronen die zij creëerden kwamen tot stand door het weven, door verschillende steken en technieken toe te passen. Om tot mijn patronen te komen hanteer ik steeds de basis weeftechniek; het vervlechten van horizontale en verticale groepen draden. Door achteraf de geweven lappen te versnijden en in andere richtingen te plaatsen bekom ik de uiteenlopende patronen die doen denken aan elementen van de digitale wereld.

²⁵ Biographies. (WWW) Artists: *Josef & Anni Albers* (2013) Albersfoundation. Beschikbaar van: <http://albersfoundation.org/artists/biographies/>



Afbeelding 21: Weaving door Anni Albers Afbeelding 22: Weaving door Anni Albers

Ook in de hedendaagse textielwereld laten artiesten zich inspireren door digitale en technologische aangelegenheden. Philip Stearns is een Amerikaanse kunstenaar die zich voor het ontwerpen van textiel baseert op zaken zoals digitale codes, data visualisatie en elektronische of softwarematige storing (glitch).²⁶ Zijn tapijten en wandtapijten, wat erg traditionele media zijn, staan in contrast met het moderne digitale beeld dat ze weergeven. Hierin zie ik parallellen met mijn werk, het materiaal is afkomstig van de technologische en digitale wereld maar de weeftechniek die ik gebruik is een traditionele ambacht. Door het versnijden en smelten achteraf creëer ik dan weer patronen die verwijzen naar de oorsprong van mijn materiaal, de kabels.

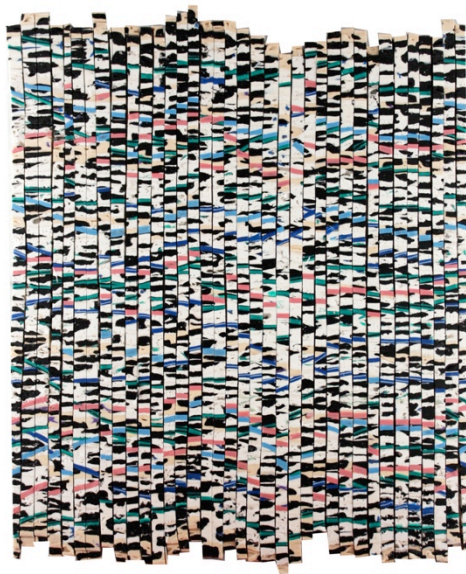


Afbeelding 23: A Triptych of Raw Data Portraits door Philip Stearns

²⁶ Phillipstearns. (WWW) *Fragmented Memory* (2013) Phillipstearns.wordpress. Beschikbaar van: <https://phillipstearns.wordpress.com/fragmented-memory/>



Afbeelding 24: Patroon EDELPLAST 1



Afbeelding 25: Patroon EDELPLAST 2



Afbeelding 26: Details EDELPLAST patronen

Al de voorgaande experimenten leidden tot gedetailleerde en visueel interessante patronen maar de stap naar draagbare sieraden werd nog niet gezet. Aanvankelijk zocht ik naar vormen die tevens linken aan de oorsprong van het materiaal, bijvoorbeeld stekkers of lichtschaakelaars. Maar bij het uitsnijden van deze vormen verloor het patroon veel intensiteit, de patronen werken beter wanneer ze een groter vlak omvatten. Ook zijn de ritmes binnen het patroon moeilijk terug te vinden wanneer ze volgens een bepaalde en kleinere vorm zijn uitgesneden.



Afbeelding 27: Test uitsnijding

Het versnijden en opnieuw smelten van de geweven lappen geven onregelmatigheden aan de buitenzijden. Deze onregelmatigheden zijn eigen aan de technieken die ik toepas, ik besloot de vormgeving van de sieraden te laten bepalen door de gebruikte methodes. Ik laat de handelingen van het weven, smelten, snijden, rangschikken en opnieuw smelten de vorm van de sieraden beïnvloeden. Op die manier ontstaan er pure vormen waarbij het materiaal en een laatste stap van het maakproces, namelijk het snijden en rangschikken, centraal staan. Het gelijkmatig en strak uitsnijden van vormen achteraf zou de handwerk factor verbergen. Het is belangrijk dat de toeschouwer of de drager toch een zekere mate van handwerk herkent in mijn sieraden. Dit is wat de sieraden mede tot het edele niveau brengt, de langdurige en precieze methodes uitgevoerd op het materiaal.



Afbeelding 27: Test ketting1



Afbeelding 28: Test ketting2



Afbeelding 29: Test ketting3

De beslissing om de technieken en patronen de vorm te laten bepalen, de pure vormen van het materiaal te laten spreken, brengt me weer een stap dicht bij het eindresultaat. Maar ook hier kunnen we nog niet spreken over afgewerkte sieraden. Het koper van de kabels leent zich tot een goede schakel maar deze is in combinatie met het kleurrijke, drukke stuk te overweldigend, de aandacht wordt afgeleid van het patroon.

De laatste stappen binnen mijn onderzoek zullen eruit bestaan verschillende verbindingen te testen, manieren om de EDELPLAST stukken als halssieraad of andere juwelen te kunnen dragen. Hierbij gebruik ik de fijne kabeltjes of de gedraaide dunne koperdraden. Alsook de mogelijkheid om een halssieraad volledig uit hetzelfde materiaal te vervaardigen, de bewerkte PVC, is een optie. Ik zie de uiteindelijke collectie als een reeks afgewerkte sieraden die het uitgebreid materiaalonderzoek weergeven. Beginnend bij een stuk waarvan de oorsprong van het materiaal nog duidelijk is, alsook de gebruikte weeftechniek. De andere sieraden tonen de verschillende stappen van het materiaalonderzoek die leiden tot de veredeling van het laagwaardige oorspronkelijke materiaal. Het laatste sieraad, waarbij zowel de kabels als de gebruikte technieken niet te herkennen zijn, waar het patroon zodanig gedetailleerd en *enchanted* oogt, zou het meest edele stuk moeten zijn.

5. Besluit

Dit onderzoek startte vanuit een materiaal en een probleemstelling, namelijk “Hoe kan ik afgedankte kabels opwaarderen tot edele sieraden?”. Doorheen het artistieke onderzoek werden alle experimenten constant getoetst aan de vraag vanaf wanneer iets edel is. Edel wordt beschouwd in de ruime zin van het woord, niet beperkt tot de kostbaarheid factor.

De uren die ik besteedde aan het weven, snijden, smelten en rangschikken om zo tot fijne gedetailleerde patronen te komen, leidden tot een vakkundigheid op het vlak van deze gepersonaliseerde technieken. Door de boeiende en telkens unieke resultaten, de patronen, ontwikkelde ik een voorliefde voor de technieken en het materiaal. Het plastic afkomstig van afgedankte kabels leent zich tot oneindig veel experimenten waardoor het moeilijk was om uit de onderzoeksfase te stappen. Enerzijds zorgde dit voor last-minute beslissingen naar draagbare sieraden toe, anderzijds toont dit de onuitputtelijke interesse die ik heb voor het materiaal. Nog steeds heb ik het gevoel dat het onderzoek onaf is en dat nog niet alle mogelijkheden zijn onderzocht. Naar de toekomst toe zouden andere handwerktechnieken, zoals breien met twee verschillende gekleurde kabels, onderzocht kunnen worden. Andere handwerktechnieken als eerste bewerking zullen uiteindelijk tot andere patronen leiden. Ook zou ik meer aandacht willen besteden aan ritmes van patronen en bijvoorbeeld herkenbare tekeningen willen assembleren aan de hand van patronen. De sieraden die voort vloeiden uit deze masterproef blijven vrij tweedimensionaal, de focus lag namelijk vooral op de patronen. Bij verder onderzoek zou de aandacht tevens op driedimensionaliteit kunnen gevestigd worden. Gedurende de masterproef worstelde ik vaak met de stap het zelf ontwikkelde materiaal te transformeren tot sieraden. Het bewerkte materiaal, wat ook als EDELPLAST benoemd kan worden, is zeer stevig en zou voor uiteenlopende doeleinden geschikt zijn. Dit is tevens een weg die ik wil verkennen, eventueel in samenwerking met een productontwikkelaar.

Ik beschouw mijn project EDELPLAST als een onderzoek dat niet alleen een grondige analyse van het materiaal, de afgedankte kabels, omvat maar tevens gerelateerde thema's onder de loep neemt. Zo werd upcycling binnen het kader van opwaarderen, edeler maken, onderzocht. Alsook het upcyclen door handwerktechnieken en het creëren van patronen door gepersonaliseerde technieken die tevens leiden naar de veredeling van het materiaal. Het sieraad als medium, als aanleiding tot debat of reflectie over de hoeveelheid afval de hedendaagse consumptiemaatschappij teweeg brengt, werd ook onderzocht.

6. Dankwoord

Zowel voor het schrijven van deze masterproef als voor het begeleiden van het artistieke onderzoek kreeg ik een goede bijstand van docenten. In het algemeen wil ik Dr. Tine de Ruysser, Silke Fleischer, Wim Buts en Dr. David Huycke bedanken. Ook Gésine Hackenberg, Lore Langendries en Dr. Karen Wuytens voor het delen van hun knowhow doorheen de jaren. Het voorbije jaar werden we intensief begeleid door Audi Pauwels en konden ten alle tijden op hem rekenen, waarvoor hartelijk dank. De beknopte en eerlijke feedback van Dr. Stan Hendrickx, als de constante begeleiding van Dr. Bert Willems waren een grote hulp bij het schrijven van mijn artikel.

In tijden van stress kon ik rekenen op mijn klasgenoten, ze boden een humoristische noot of doelgericht advies op het artistieke werk. Ook kunnen we steeds bij elkaar aankloppen voor het lenen van gereedschap of materiaal. Hierbij betuig ik mijn dank aan: Margot Declerck, Juan Harnie, Jill Lenaerts, Senna Fransen, Liesje Merken, Sarah Reynders, Sofie Van Belle en Liu Zhaozang.

Mijn familieleden en vrienden wil ik tevens bedanken voor alle steun die zij boden. In het bijzonder mijn moeder Helena De Smet die me telkens haar ongezouten mening gaf en me zo aanspoorde het onderste uit de kan te halen.

7. Bibliografie

7.1 Internet

Agalev (2012) *Dossier: e-waste. Illegaal Afval.* (WWW) Agalev. Beschikbaar van: http://www.agalev.be/ideen/dossiers/dossier-e-waste_256.aspx

Biographies. (WWW) *Artists: Josef & Anni Albers* (2013) Albersfoundation. Beschikbaar van: <http://albersfoundation.org/artists/biographies/> (Geraadpleegd op: 16 april 2015)

Edot (2010) *Upcycling.* (WWW) Everydayonething.wordpress. Beschikbaar van: <https://everydayonething.wordpress.com/2010/04/07/upcycling/> (Geraadpleegd op: 19 maart 2015)

Kat Cole (WWW) *Tara Locklear.* (2014) Jewelryedition. Beschikbaar van: <http://www.jewelryedition.com/kat-cole-5/> (Geraadpleegd op: 3 mei 2015)

Observer Editorial.(2013) *Electronical waste: we must design gadgets that don't poison the planet.* (WWW) The Guardian. Beschikbaar van: <http://www.theguardian.com/commentisfree/2013/dec/14/observer-editorial-electronic-toxic-waste> 5 (Geraadpleegd op: 19 maart 2015)

Paulogoldstein. (WWW) *The Scarcity Project* (2014) Paulogoldstein. Beschikbaar van: <http://www.paulogoldstein.com/The-Scarcity-Project> (Geraadpleegd op: 17 april 2015)

Phillipstearns. (WWW) *Fragmented Memory* (2013) Philipstearns.wordpress. Beschikbaar van: <https://phillipstearns.wordpress.com/fragmented-memory/> (Geraadpleegd op: 3 mei 2015)

Phonebloks (2013). *About.* (WWW) Phonebloks. Beschikbaar van: <https://phonebloks.com/en/about> (Geraadpleegd op: 5 februari 2015)

Utwente (2012) *Weven.*(WWW) Wiki. Beschikbaar van: <http://technotheek.utwente.nl/wiki/Weven> (Geraadpleegd op: 16 april 2015)

Wiki (2015) *Kabel (leiding)* (WWW) Wikipedia. Beschikbaar van : [http://nl.wikipedia.org/wiki/Kabel_\(leiding\)](http://nl.wikipedia.org/wiki/Kabel_(leiding)) (Geraadpleegd op: 7 maart 2015)

Wiki. (2015) *Recycling* (WWW) Wikipedia. Beschikbaar van : <http://nl.wikipedia.org/wiki/Recycling> (Geraadpleegd op 7 maart 2015)

7.2 Literatuur

ADAMSON, G. (2013) *Thinking through craft*. London: Bloomsbury Academic. pg 22, 34, 35

ALBERS, A. (1965) *On weaving*. Middletown: Wesleyan University Press. pg. 25

ARMENT, D., FICK-JORDAN, M., CERINO, A. (2005) *Wired: Contemporary Zulu telephone-wire baskets*. Michigan: S/C Editions. pg 11

BRITTON-NEWELL, L. (2007) *Out of the Ordinary: Spectacular craft*. V&A Publishing, pg. 30, 34

JENCKS, C., SILVER, N. (2013) *Adhocism The case for Improvisation*. Massachusetts: The MIT Press. pg. 16

MCDONOUGH, W., BRAUNGART, M. (2009) *Cradle to cradle: re-making the way we make things*. London: Vintage Books. pg.56, 58

METCALF, B. (2002) *Exploring Contemporary Craft*. Canada. Coach House Books and Harbourfront Centre. pg. 14

MORGAN, S. (2006). *Waste recycling and reuse*. East-Sussex: White Thomson Publishing. p. 35

7.3 Artikels

WANG, J. (2011) *One man's trash* Entrepreneur pp. 50-53

7.4 Afbeeldingen

Afbeelding 2: PAULO GOLDSTEIN (2014) *Scarcity Chair*. (online afbeelding) Beschikbaar van: <http://www.paulogoldstein.com/The-Scarcity-Project>

Afbeelding 14: TARA LOCKLEAR (2013) *Ura SV*. (online afbeelding) Beschikbaar van: <http://taralocklear.com/one-of-a-kind-exhibitionwork/#jp-carousel-1177>

Afbeelding 21: ANNI ALBERS (ongekend) *Weaving*. (online afbeelding) Beschikbaar van: <http://albersfoundation.org/art/anni-albers/weavings/#slide5>

Afbeelding 22: ANNI ALBERS (1959) *Dotted*. (online afbeelding) Beschikbaar van: <http://bjws.blogspot.be/2010/07/art-of-textiles-annie-albers-1899-1994.html>

Afbeelding 23: PHILIP STEARNS (2013) *A Triptych of Data Portraits Rendered from Raw Digital Information* (online afbeelding) Beschikbaar van: <https://phillipstearns.wordpress.com/fragmented-memory/>

