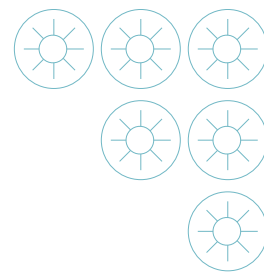
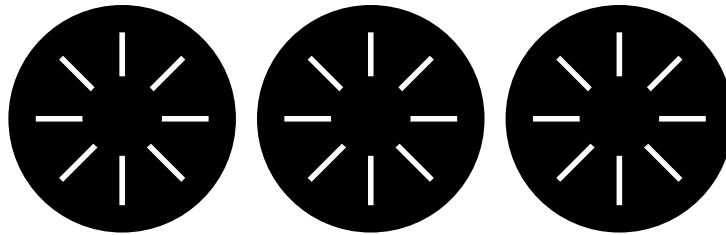
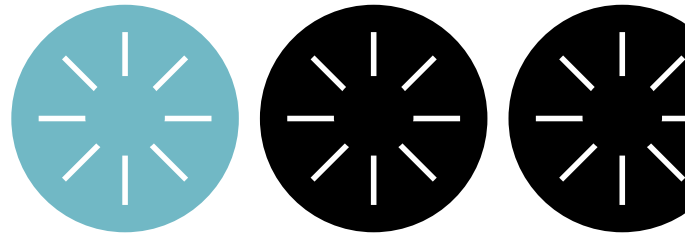
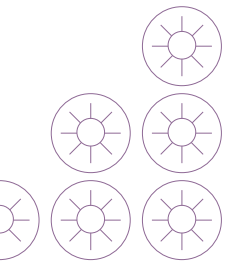
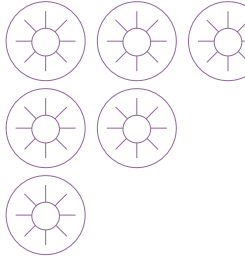


PERSPECTIEVEN, STANDPUNTEN EN GEVOELENS

DOELGROEP 2^e en 3^e graad secundair onderwijs



IN HET KORT Tijdens deze les verkennen de leerlingen hun persoonlijke en andere standpunten, perspectieven en gevoelens m.b.t. de productie, de consumptie en het herstel van elektrische en elektronische apparaten en verkennen ze de impact van hun eigen keuzes.

VOORKENNIS De leerlingen zijn vertrouwd met de basisprincipes en kaders m.b.t. duurzaam omgaan met elektrische en elektronische apparaten (ontwerpfase, circulaire economie, R-strategieën, slapende apparaten, ...).



De leerlingen kunnen een standpunt innemen en argumenten formuleren ('daarom', 'omdat', 'want', ...). Wil je het innemen van een standpunt en het geven van argumenten opruimen? Neem eens een kijkje op de website van het [Nederlands Debat Instituut](#).

KAPOT GOED MODULE 2



PERSPECTIEVEN, STANDPUNTEN EN GEVOELENS



LESDOELEN

- > De leerlingen kunnen een standpunt innemen m.b.t. de productie, de consumptie en het herstel van elektrische en elektronische apparaten.
- > De leerlingen kunnen hun standpunt m.b.t. de productie, de consumptie en het herstel van elektrische en elektronische apparaten onderbouwen met argumenten.
- > De leerlingen verkennen andere perspectieven m.b.t. de productie, de consumptie en het herstel van elektrische en elektronische apparaten.
- > De leerlingen verkennen hun gevoel m.b.t. de productie, de consumptie en het herstel van elektrische en elektronische apparaten.
- > De leerlingen durven hun standpunt m.b.t. de productie, de consumptie en het herstel van elektrische en elektronische apparaten te veranderen.
- > De leerlingen begrijpen hoe hun keuzes m.b.t. de productie, de consumptie en het herstel van elektrische en elektronische apparaten kunnen bijdragen tot een meer circulaire economie.

MATERIAAL

- > Een bord of flap
- > MO-artikels 'Elektrohersteller: een knelpuntberoep' (bijlage 1) en '#Rechtoprepareren: eerst repareren, pas later recycleren' (bijlage 2)
- > Stellingen of uitspraken m.b.t. herstel van elektrische en elektronische apparaten (bijlage 3)
- > Post-its
- > Een koord
- > Stockfoto's m.b.t. productie, consumptie en herstel van elektrische en elektronische apparaten (bijlage 4).
- > Vijf mogelijke uitspraken van de personen in de stockfoto's (bijlage 5). Eén uitspraak per foto.
- > 'Wat als'-denkvragen m.b.t. herstel van elektrische en elektronische apparaten (bijlage 6)

VOORAF

- > Lees het achtergrond dossier grondig door. Aan de hand van de vragen wat, waarom en hoe geeft deze tekst je de nodige inhoudelijke en didactische kennis en inzichten om aan de slag te gaan met deze lesfiche.
- > Kies de elementen uit de module die passen bij jouw leerlingen en die aansluiten bij voorgaande en geplande lessen.
- > Kies een of enkele stellingen (bijlage 3) uit die passen bij (de voorkennis van) de leerlingen en noteer of hang ze aan het begin van de les op het bord of op een flap. Je kan de stellingen ook herformuleren of zelf enkele stellingen bedenken. Formuleer elke stelling steeds helder en ondubbelzinnig, vermijd vage woorden zoals 'soms' en 'misschien' en vermijd een argument in de stelling. Schrijf onder elke stelling aan weerszijden van het bord of de flap 'akkoord' en 'niet akkoord' en verbind de uitersten door een koord horizontaal op het bord of de flap te hangen.
- > Druk de vijf stockfoto's (bijlage 4) af en verspreid ze over het klaslokaal of hang ze op het bord of op een flap.
- > Selecteer een of enkele 'wat als'-denkvragen (bijlage 6) die passen bij (de voorkennis van) de leerlingen. De denkvragen zijn afgeleid van de stellingen (bijlage 3) en gaan uit van toekomstige situaties m.b.t. consumptie en productie van elektrische en elektronische apparaten die wenselijk of net niet wenselijk zouden zijn om tot een circulaire economie te komen. De situaties liggen soms dicht en soms ver in de toekomst en zijn soms specifiek of eerder algemeen geformuleerd. Bedenk eventueel zelf enkele denkvragen of laat de leerlingen enkele 'wat als'-vragen afleiden van de stellingen (bijlage 3).

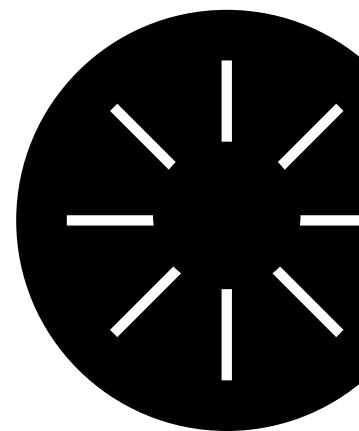
LESVERLOOP

1 – PRIKKEL

Gebruik de werkvorm *Akkoordkoord* (© Djapo)¹ om de leerlingen te laten nadenken over hun mening, deze te beargumenteren en te durven deze te veranderen.

Verdeel post-its over de leerlingen en lees de gekozen stelling(en) (bijlage 3) voor. De leerlingen schrijven op de post-it kort hun naam en een argument waarom ze akkoord of niet akkoord gaan met de stelling. Hun argument bestaat steeds uit een korte verklaring waarom ze akkoord of niet akkoord gaan en een voorbeeld uit hun eigen leefwereld of een vorige les om dit aan te tonen. Ze hangen de post-it op een plaats op het koord tussen 'akkoord' en 'niet akkoord', naargelang hun mening. Bespreek de plaats van de post-its op het koord klassikaal en laat de leerlingen hun mening beargumenteren.

Laat alles hangen tot het einde van de les.



ARTIKEL

Laat de leerlingen eventueel eerst kennismaken met een of enkele uitgesproken standpunten m.b.t. de productie, de consumptie en het herstel van elektrische en elektronische apparaten, bijvoorbeeld door het opiniestuk 'Elektrohersteller: een knelpuntberoep' (bijlage 1) of het interview '#Rechtoprepareren: eerst repareren, pas later recyclen' (bijlage 2) te lezen. Bespreek kort het standpunt en de argumenten.

- > Wat vindt de auteur? Waarom vindt die dat, denk je?
- > Welke argumenten geeft de auteur om haar standpunt te onderbouwen?



TIP



Stimuleer de leerlingen om tijdens de les elke inhoudelijke vraag die in hen opkomt in stilte op een flap te noteren. Vertel dat hun vragen aan bod zullen komen tijdens een volgende les.

¹ ~ De werkvorm Akkoordkoord komt uit de methode *Filosoferen van Djapo*. Tijdens werkvormen – die de weg naar het filosofisch gesprek plaveien – verkennen de leerlingen hun gedachten, ideeën en meningen. De gedachten en de ideeën, maar ook het denkproces van de leerlingen, verrijken het filosofisch gesprek dat eruit volgt. *Filosoferen* is een denkvaardigheid die je kan inzetten om het kritisch vermogen aan te scherpen en actieve burgerzin op te roepen. Het houdt in dat je concepten en waarden onderzoekt tijdens een filosofisch gesprek. Meer weten over filosoferen? www.djapo.be

2 – KERN

2.1 – Rarara, wie ben ik?

Gebruik de werkvorm *Rarara, wie ben ik?* (© Djapo)² om de leerlingen kennis te laten maken met en zich in te leren leven in perspectieven van anderen.

Verspreid de stockfoto's (bijlage 4) over het klaslokaal. De leerlingen lopen rond en bekijken de stockfoto's. Lees de uitspraken (bijlage 5) één voor één voor.

- › Bij welke foto zou elke uitspraak kunnen horen? Wie zou wat gezegd kunnen hebben?

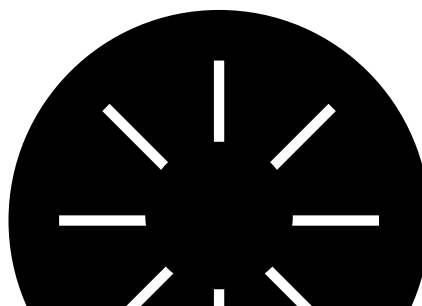
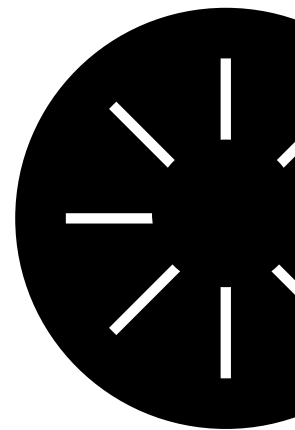
De leerlingen gaan na elke uitspraak bij de stockfoto staan met de persoon die dit volgens hen gezegd zou kunnen hebben. Je kan de foto's ook op het bord of op een flap hangen en de uitspraken afdrukken als kaartjes. De leerlingen hangen de uitspraken dan onder de foto's.

Vraag enkele leerlingen waarom ze staan waar ze staan en reflecteer met hen over hun keuze.

- › Waarom vind je dat deze persoon het beste bij die uitspraak past?
- › Wie is het daar mee (on)eens? Waarom?
- › Denk je dat deze persoon altijd al bij deze uitspraak heeft gepast? Waarom (niet)?
- › Waar staan de meeste of de minste leerlingen?
- › Bij welke foto staat niemand? Waarom past de uitspraak niet bij deze persoon?

Reflecteer ook over wat de leerlingen op de foto waarnemen en verken samen met hen verbanden tussen de foto's.

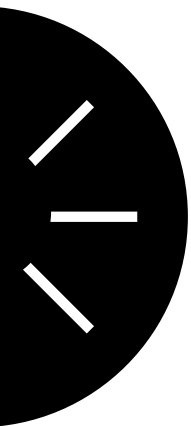
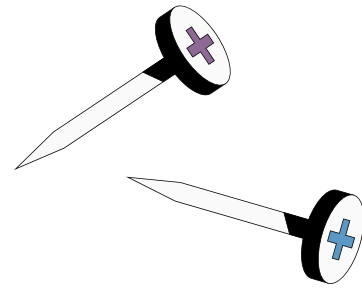
- › Waar zou de gebeurtenis in de foto zich kunnen afspeelen? Waarom?
- › Wat denk je dat de persoon op de foto aan het doen is? Waarom zou die dat doen?
- › Hoe zou de persoon in de foto zich kunnen voelen, denk je? Waarom zou die persoon zich zo voelen?
- › Wat is het verband tussen wat de persoon in foto 1 doet en wat de persoon in foto 2 doet?
- › Zou de persoon in foto 5 zich ook zo voelen als de persoon in foto 3 ...?



² - De werkvorm *Rarara, wie ben ik?* komt uit de methode *Systeendenken* van Djapo. *Systeendenken* ondersteunt leerlingen in het onderzoeken van onze complexe wereld door bewust op zoek te gaan naar verbanden. *Systeendenken* zorgt voor een genuanceerd wereldbeeld dat rekening houdt met de verschillende standpunten in een verhaal. Zo leer je om je oordeel uit te stellen vooraleer een standpunt in te nemen, en krijg je meer inzicht in complexe thema's. Meer weten over *systeendenken*? www.djapo.be

Visualiseer de verbanden door een horizontale pijl of tijdlijn op het bord te tekenen en de foto's en uitspraken in chronologische volgorde op de pijl of tijdlijn te hangen. Leg uit dat dit een lineaire economie voorstelt. Teken daarna een cirkel of lus op het bord en vraag de leerlingen om de foto's en uitspraken op deze cirkel te proberen hangen. Leg uit dat de cirkel of lus een circulaire economie voorstelt.

- > Zouden de foto's en uitspraken hetzelfde zijn in een circulaire economie?
- > Welke foto's zouden er anders kunnen zien? Waarom?
- > Welke foto's zou je niet kunnen maken in een circulaire economie? Waarom niet?
- > Welke uitspraken zouden anders zijn in een circulaire economie?



Neem het *Akkoordkoord* er weer bij. Bespreek de stellingen op het bord en laat de leerlingen zich inbeelden wat de personen in de foto's hun mening zou kunnen zijn.

- > Zou de persoon in deze foto akkoord of niet akkoord gaan met deze stelling? Waarom (niet)?

De leerlingen positioneren de foto's en de uitspraken op het *Akkoordkoord* en leggen uit waarom ze die daar plaatsen.

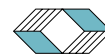
- > De persoon in foto 1 niet, want ...
- > De persoon in foto 2 wel, want ...



TIP

MODULE 1

Leg verbanden met de visualisaties en uitleg rond circulaire economie in de eerste les. Vraag ook of de leerlingen de R-strategieën herkennen in deze chronologische fotoreeks.



DIFFERENTIATIE

Je kan de leerlingen ook in duo's een ondertitel of sociale media post bij een stockfoto laten verzinnen.

- > Stel dat deze foto op de Facebook-pagina van Sharepair verschijnt. Wat zou jij erbij schrijven?
- > Verzin ook een passende hashtag en kies twee emoticons.

De leerlingen noteren of plakken hun ondertitel of sociale media post onder de stockfoto's of bij het overeenkomende nummertje op het bord.

2.2 – Routekaart

Gebruik de werkvorm *Routekaart* (© Djapo)³ om de leerlingen te leren gevolgen van een situatie te onderzoeken en deze gevolgen te beoordelen als positief of negatief.

Presenteer de geselecteerde 'wat als'-denkvragen (bijlage 6) bovenaan op het bord of op een flap en lees ze luidop voor. Leg uit dat jullie samen de werkvorm *Routekaart* gaan gebruiken om een antwoord te zoeken op deze denkvragen.

Stap 1 – Gevolgen bedenken

Benoem de situatie van waaruit je vertrekt als een hypothese. Schrijf de hypothese linksboven onder de denkvraag en teken er een leeg bolletje onder.

- > Elke jongere moet een basiscursus herstel volgen.
- > Elke leerling krijgt een eigen schoollaptop.
- > Elektronicafabrikanten mogen geen nieuwe smartphones produceren tot alle bestaande smartphones hersteld zijn.
- > Consumenten mogen pas een nieuwe smartphone kopen als ze een oude, defecte en niet-herstelbare smartphone inleveren.
- > Consumenten mogen geen elektrische of elektronische huishoudtoestellen meer bezitten, maar deze producten alleen leasen.
- > Elke nieuw ontgonnen grondstof wordt zwaar belast.
- > Alle consumenten zijn bereid om x procent meer te betalen voor een herstelbaar elektrisch of elektronisch apparaat dan voor een niet-herstelbaar apparaat.
- > Alle consumenten kopen alleen nog elektrische en elektronische producten wanneer ze alle informatie over het productieproces terug kunnen vinden op de website van de producent.

Vraag aan de leerlingen om voor zichzelf na te denken of ze die gebeurtenis op dit moment als positief of negatief beoordelen.

Laat de leerlingen nadenken over mogelijke gevolgen van het startpunt. Begeleid dat denkproces door vragen te stellen.

- > Wat als ...?
- > Wat is een mogelijk gevolg van ...?
- > Als ..., dan ...?
- > Wat denk jij dat er zou gebeuren als ...?
- > Wat betekent het volgens jou als ...?



TIP

Gebruik tijdens het maken van de Routekaart regelmatig taal die de denkprocessen van de leerlingen benadrukt, zodat zij er zich bewust van worden, het leren verwoorden en het nut ervan kunnen opmerken. Denk aan woorden als 'oorzaak', 'mogelijk gevolg', 'als ... dan ...', 'situatie', 'perspectieven', ...



DIFFERENTIATIE

Je kan er ook voor kiezen om de leerlingen in groepjes te verdelen en elk groepje een denkvraag te laten selecteren. Zorg in dat geval voor een duidelijke structuur volgens de stappen, bewaak het tempo door per stap een timer te zetten per stap en benoem bij elke stap de denkvragen klassikaal. Zo kunnen de leerlingen de oefening stapsgewijs zelfstandig uitvoeren.



3 - De Routekaart is een visueel denkinstrument van Djapo, waarmee je meteen ook oefent op systeemdenken. Met visuele denkinstrumenten maak je je denken zichtbaar, waardoor je je denken stimuleert en je het anderen mogelijk maakt om met je mee te denken. Systeemdenken ondersteunt leerlingen in het onderzoeken van onze complexe wereld. Systeemdenken zorgt voor een genuanceerd wereldbeeld dat rekening houdt met de verschillende standpunten in een verhaal. Systeemdenkers bekijken een probleem op zoveel mogelijk manieren en staan ervoor open om de realiteit te blijven onderzoeken en hun standpunt bij te stellen. Meer weten over visuele denkinstrumenten en systeemdenken? www.djapo.be

Schrijf het gevolg rechts van de hypothese en teken er een leeg bolletje onder.

- > Bijvoorbeeld voor de hypothese 'Consumenten mogen geen elektrische of elektronische huishoudtoestellen meer bezitten, maar deze producten alleen leasen':
Fabrikanten kunnen geen toestellen meer verkopen, alleen verhuren.
- > Bijvoorbeeld voor de hypothese 'Alle consumenten kopen alleen nog elektrische en elektronische producten wanneer ze alle informatie over het productieproces terugvinden op de website van de producent':
Fabrikanten geven het productieproces zo transparant mogelijk weer op hun website.

Als de leerlingen meerdere gevolgen bedenken, splits je de lijn in een 'vork' en schrijf je de gevolgen onder elkaar. Laat voldoende plaats tussen de directe gevolgen voor verdere afsplitsingen.

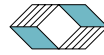
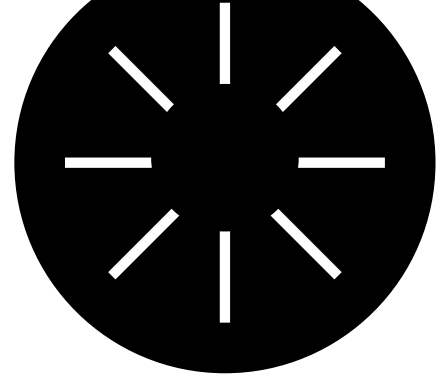
Vraag de leerlingen om te kijken naar een mogelijk gevolg en daarbij nieuwe gevolgen te bedenken. Stimuleer hen om vanuit de nieuwe situatie te denken en niet vanuit het startpunt.

- > Als je naar dit gevolg kijkt, wat is daar dan een mogelijk gevolg van?
- > Wat als ...?
- > Als ..., dan ...?

Noteer elk gevolg rechts van de oorzaak en teken er een leeg bolletje onder.

- > Bijvoorbeeld voor de hypothese 'Fabrikanten kunnen geen toestellen meer verkopen, alleen verhuren':
Fabrikanten maken toestellen die langer meegaan en makkelijker herstelbaar zijn.
- > Bijvoorbeeld voor de hypothese 'Fabrikanten geven het productieproces zo transparant mogelijk weer op hun website':
Fabrikanten doen hun best om milieuvriendelijke en mensenwaardige mijnbouw, productie, ... te vermijden.

Bij meerdere gevolgen van dezelfde oorzaak, splits je de lijn verder op, bijvoorbeeld voor de hypothese 'Fabrikanten kunnen geen toestellen meer verkopen, alleen verhuren':
Consumenten zijn afhankelijk van de huurprijzen van de fabrikanten.



DIFFERENTIATIE

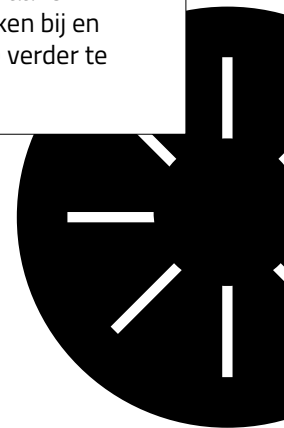
Gevolgen kunnen van elkaar verschillen afhankelijk van het standpunt van waaruit je ernaar kijkt. Je kan het onderzoek opentrekken door actief door te vragen naar verschillende perspectieven, bijvoorbeeld:

- > Wat betekent dat voor jou of mij?
- > Wat betekent dat voor een Afrikaanse mijnwerker?
- > Wat betekent dat voor een medewerker van een telecomwinkel?
- > Wat betekent dat voor de financiële directeur van een elektronicabedrijf?



DIFFERENTIATIE

Worden er gevolgen genoemd die niet waar of twijfelachtig zijn? Schrijf er een vraagteken bij en stimuleer de leerlingen om ze (achteraf) verder te onderzoeken.



Stap 2 – Gevolgen beoordelen

Overloop met de leerlingen de gevolgen die ze samen in kaart hebben gebracht.

Vraag hen om elk gevolg te beoordelen als positief of negatief. Vraag ook naar argumenten waarom ze het zo beoordelen om hen dieper te laten nadenken. Verschillen in beoordeling mag je naast elkaar laten bestaan.

Van de gevolgen die ze als positief beoordelen, kleur je het bolletje groen. Van de gevolgen die ze als negatief beoordelen, kleur je het bolletje rood. Zijn de meningen verdeeld of kan je het gevolg zowel positief als negatief beoordelen, kleur het bolletje dan half rood en half groen.

> Vind je het gevolg positief of negatief? Waarom?

Vraag opnieuw aan de leerlingen om na te denken over het startpunt en of ze die gebeurtenis – nu ze mogelijke gevolgen hebben bedacht – als positief of negatief beoordelen. Laat ze hun bevindingen delen met de groep.

- > Hoe denk je over de beginsituatie nu je over de mogelijke gevolgen hebt nagedacht?
- > Hoe had je de beginsituatie eerst beoordeeld of ingeschat?
- > Is je mening over het startpunt veranderd ten opzichte van voor de denkoefening? Vertel.



Wat als elektronicafabrikanten geen nieuwe smartphones mogen produceren tot alle bestaande smartphones hersteld zijn?

Consumenten mogen geen elektrische of elektronische huishoudtoestellen meer bezitten, maar deze producten alleen leasen.

Fabrikanten kunnen geen toestellen meer verkopen, alleen verhuren.

Fabrikanten maken toestellen die langer meegaan en makkelijker herstelbaar zijn.



Consumenten zijn afhankelijk van de huurprijzen van de fabrikanten.



Stap 3 – Resultaat beoordelen

Laat de leerlingen het resultaat bekijken. Vraag wat ze van het resultaat vinden.

- > Ben je tevreden met het resultaat?
- > Ben je misschien verrast door bepaalde gevolgen?
- > Zijn er gevolgen die je niet had verwacht?
- > Heef het onderzoek je een beter beeld gegeven van de situatie?

Stap 4 – Reflecteren over het denkproces

Bespreek klassikaal de stappen die de leerlingen doorlopen hebben en peil naar hun bevindingen met betrekking tot hun denkprocessen.

- > We zijn begonnen met een denkvraag. Wat deed die vraag met jou?
- > Ging het vlot om gevolgen te bedenken? Hoe komt dat?
- > Hoe was het voor jou om de gevolgen van de andere leerlingen te horen?
- > Wat heb je opgemerkt toen je de gevolgen van gevolgen moest bedenken?
- > Hoe verliep het beoordelen van de gevolgen? Hoe komt dat?



TIP



Laat de *Routekaart* hangen of bewaar de flap of het bordschema voor een latere les. Zo kan je in andere modules zaken toetsen aan de positieve en negatieve scenario's in de *Routekaart*, bijvoorbeeld in module 5:

- > Aan welke positieve gevolgen in onze Routekaart zou onze actie kunnen bijdragen?
- > Zou onze actie ook kunnen leiden tot sommige negatieve, ongewenste gevolgen?

3 – SLOT

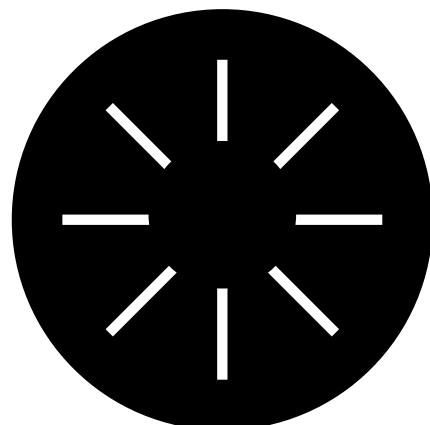
Neem het *Akkoordkoord* er weer bij. De leerlingen mogen hun post-it nu van plaats veranderen als ze willen. Zo kunnen ze hun mening bevestigen of wijzigen.

Reflecteer klassikaal over het al dan niet wijzigen van meningen.

- > Wie heeft zijn mening (niet) gewijzigd? Waarom?
- > Is het moeilijk om van mening te veranderen? Waarom?
- > Wat heb je nodig om je mening te vormen?

Leg uit dat het belangrijk is om je eerste standpunt los te (durven) laten. Je visie op de wereld kan veranderen op basis van nieuwe informatie. Daardoor kunnen ook je meningen veranderen. Bespreek na.

- > We hebben ons eigen perspectief en dat van anderen onderzocht. Hoe voelde dat? Tot welke inzichten zijn we daardoor gekomen?



Elektrohersteller: een knelpuntberoep 'Dringend nodig: een marshallplan voor de repareconomie'

ROSALIE HEENS (REPAIR&SHARE VZW)
29 juni 2021

Vlaanderen wil zich profileren als een voortrekker van de circulaire economie. Een goede zaak, vindt Rosalie Heens van Repair&Share, maar laten we vooral niet vergeten om te investeren in een hersteleconomie. 'Een marshallplan is nodig, en wel nu. De job van elektrohersteller opnieuw op de kaart zetten, is het begin.'

Vlaams minister van Omgeving Zuhal Demir (N-VA) en Vlaams minister van Economie Hilde Crevits (CD&V) kondigden vorige week de nieuwe Roadmap Circulaire Economie van Vlaanderen aan. Vlaanderen wil zich daarmee op de kaart zetten als voortrekker in de circulaire economie.

De ambities zijn niet min: tegen 2050 gaan we voor 100% circulaire. Hoe dat precies zal verlopen, wordt de komende maanden en jaren duidelijk. Een van de grote werven is consumentenelektronica, waarvoor meer hergebruik, refurbishing (*dat is het opnieuw opknappen van een elektronisch toestel voor hergebruik, red.*) en herstel hoog op de agenda staan.

Het is een goed plan, en ook nodig, want elektronisch afval of e-waste is de snelst groeiende afvalstroom in de EU. We gooien jaarlijks naar schatting meer dan 120.000 ton afgedankte apparaten weg in België. Toestellen zoals koptelefoons, haardrogers en lampen gaan gemiddeld 20% sneller stuk dan twintig jaar geleden.

Alle stappen in de levenscyclus van elektrotoestellen belasten de planeet, van de ontginning van de materialen tot de verwerking van e-waste. Vooral de ontginning van grondstoffen weegt zwaar, onder meer omdat het vaak om zeldzame materialen gaat, zoals indium en lithium voor smartphones en batterijen. De impact van die ontginningen op de wereldwijde biodiversiteit en ecosystemen is moeilijk te overschatten.

Minder grondstoffen ontginnen en meer hergebruiken en herstellen dus, zo staat het in de Roadmap. Vlaanderen moet een Europese frontrunner worden in de circulaire maakindustrie. Maar er is een probleem. De lokale hersteleconomie zit in het slop en elektroherstellers zijn een ras dat met uitsterven bedreigd is. Elektrogroepen als BSH en Vanden Borre vinden geen herstellers. Elektrowinkels vinden geen overnemers meer. Elektrohersteller is een knelpuntberoep. Er wordt vandaag amper elektronica gerepareerd.

Hoe dat komt? Door een samenspel van factoren bij producenten, overheid én consumenten.

Een groot deel van het probleem is dat de meeste toestellen gewoon niet gemaakt zijn om te herstellen. Vaak zijn onderdelen aan elkaar vastgelijmd. Er is geen herstel informatie voorhanden, wisselstukken zijn niet voorradig of de levertijd is te lang om commercieel interessant te zijn.

Heel wat fabrikanten kiezen er daarom voor om tot de aankoop-prijs van 125 euro huishoudelektronica te vervangen door nieuwe producten, in plaats van ze te repareren. Zo belanden ook toestellen die nog perfect herstelbaar zijn op de afvalberg. Langzaamaan verdwijnt de reflex bij consumenten om te herstellen. Dat een nieuw, goedkoop toestel vaak de volgende dag al geleverd kan worden, helpt ook al niet.

Recent onderzoek dat we lieten uitvoeren naar de herstelsector in Vlaanderen, bevestigt dat het aantal herstellende consumentenelektronica er de voorbije jaren sterk op achteruit is gegaan. Er zijn steeds minder elektrozaken in het straatbeeld. De sector is aan het uitdoven, net nu we inzien dat we hem hard nodig hebben.

De herstelsector heeft perspectief nodig, maar de situatie is complex. Daarom zal de oplossing breed moeten zijn, en structureel: een marshallplan voor de reparatie sector.

Met Repair&Share pleiten we voor een aantal maatregelen. Een verlenging van de wettelijke garantietermijn, bijvoorbeeld, die fabrikanten kan aanzetten om toestellen te maken die langer meegaan en die makkelijker te repareren zijn. Daarnaast het stimuleren van een herstelreflex bij consumenten, bijvoorbeeld met een herstelscore op alle elektronica, die de herstelbaarheid aangeeft. En ook: een verlaagde btw voor herstellingen, en openbare handleidingen voor herstel, en meer standaardonderdelen en meer wisselstukken die langer beschikbaar zijn.

Maar boven alles pleiten we voor een repair-fonds om verschillende structurele maatregelen te financieren, zoals opleidingen en sociale tewerkstelling in de reparatie sector. Zo'n fonds kan via repaircheques bijvoorbeeld ook toelaten dat wie een toestel buiten de garantietermijn laat repareren, een korting krijgt op de herstellfactuur. Het fonds kan onder meer gespekt worden via een omvorming van de Recupel-bijdrage die producenten vandaag al betalen voor de verwerking van elektro-afval.

De kansen van een bloeiende herstelsector voor onze lokale economie zijn enorm: herstellateliers bieden kwalitatieve arbeidsplaatsen voor kortgeschoolden. Onze afvalberg neemt af, net zoals onze CO₂-uitstoot, en we worden economisch onafhankelijker van het buitenland. Vandaag komt maar liefst 70 procent van onze elektrische apparaten uit China.

We kunnen niet zonder sterke hersteleconomie, als we duurzame producten willen. Een marshallplan is nodig, en wel nu. De job van elektrohersteller opnieuw op de kaart zetten, is het begin.

Rosalie Heens is projectmedewerker bij Repair&Share vzw, een milieuvereniging die zich inzet voor het #RechttopRepareren. De vzw ijvert ervoor dat producten repareerbaar zijn en zoveel mogelijk gedeeld worden, en zet druk op producenten en overheden om wegwerproductie tegen te gaan.

Dit artikel van Rosalie Heens verscheen op www.mo.be, de website van MO* magazine.

#Rechtoprepareren: eerst repareren, pas later recycleren 'Je herstelt niet alleen spullen, ook mensen'

TINE HENS
7 juni 2020

Meer dan recycleren, is repareren essentieel voor de uitbouw van een circulaire economie. 'Alle spullen die we produceren, moeten we kunnen herstellen. Nu is het omgekeerde waar'. Met een manifest eist de Repair&Share-beweging dat recht op repareren op.

25 jaar. Zo lang al is circulaire economie een buzzword in regeringskringen en bedrijfsraden. Zo lang al vindt zowat iedereen het een geweldig goed idee om het lineaire van onze productieketens zo om te buigen dat ze circulair worden. De waardevolle neveneffecten zijn besparingen op primaire grondstoffen, minder afval en wat er rest aan afval kan weer grondstof worden. Er zijn amper rationele argumenten te verzinnen tegen een circulaire economie. Toch komt die kringloopeconomie amper van de grond. Integendeel. Het gaat achteruit met de circulariteit.

In die 25 jaar van praten, proeftuinen en experimenten wereldwijd ontginnen we meer grondstoffen en hergebruiken we steeds minder. In 2018 noteerde het Circularity Gap Report nog een hergebruik van 9 procent, in 2019 was dat gedaald naar 8,6. Ondertussen vershipen we jaarlijks zo'n 100 miljard ton materialen over de wereld om er koffiezetapparaten, stofzuigers, haardrogers, tablets, smartphones, en vul zelf maar aan, van te maken. In 2010 was dat nog 78 miljard ton.

De hoeveelheid grondstoffen die we erdoor jagen is de voorbije vijftig jaar verdrievoudigd en groeit sneller dan de wereldbevolking. De hele keten van ontginning, verwerking van grondstoffen en energieverbruik voor de productie is bovendien goed voor vijftig procent van de globale CO₂-uitstoot. Minder primaire grondstoffen ontginnen betekent minder uitstoot.

Smart of dom?

'Als je alles in rekening brengt, van de impact op het land over waterverbruik tot giftige stoffen die vrijkomen, dan drukt de berg aan spullen die we verzetten de grootste stempel op onze omgeving en het milieu', vertelt **Rosalie Heens** van Repair&Share vzw. Samen met de Franstalige zusterorganisatie Repair Together voeren zij België campagne voor het Recht op Repareren. Het manifest dat ze schreven, is een manier om iedereen die wil repareren te verenigen.

Repareren moet een recht worden en producten horen zo ontworpen te zijn dat ze hersteld kunnen worden. Spullen langer gebruiken, herstellen en hergebruiken vormen het fundament van een circulaire economie. Alleen zijn de meeste producten niet gemaakt om lang mee te gaan, laat staan om hersteld te worden. Ook daarover bestaan cijfers. Elektrische toestellen, van wasmachines tot microgolfovens en koptelefoons, gaan gemiddeld twintig procent minder lang mee dan twintig jaar geleden.

'Veel toestellen worden zagezegd smart. Er zit meer software ingebouwd, waardoor ze makkelijker kapot gaan en moeilijker te herstellen zijn. Zeker als er geen handleidingen worden vrijgege-

ven', vertelt Heens. 'En er is de tendens om veel toestellen kleiner te maken. Hierdoor worden ze kwetsbaarder en opnieuw niet makkelijk om te repareren. Het is bijna altijd eenvoudiger iets nieuws te kopen dan om wat oud is te laten herstellen.'

De reden is even simpel als de huidige economische logica. In een economie gebaseerd op groei van consumptie staat de productie van nieuw centraal. Het is alvast een belangrijke verklaring waarom zowel het herstellen van goederen als de circulaire economie in zijn geheel voorlopig een sympathiek randfenomeen blijven. Hoe zijn de principes van duurzaam ontwerp en minder nieuw te verzoenen met steeds meer nieuw?

Hersteleconomie

Het pleidooi voor herstel nestelt zich pal in dat spanningsveld. In tegenstelling tot het sensibiliseren voor recycleren dwingt het producenten hun zakenmodel te herbekijken. 'Binnen de circulaire economie vormt recyclage de laatste stap. Dat doe je in theorie pas als er geen andere optie rest', legt Heens uit. 'In praktijk en in beleidsmaatregelen zie je net het omgekeerde. We zetten zeer sterk in op recyclage. Het is de eenvoudigste en populairste stap want je stelt amper iets in vraag.'

'Als een toestel kapot is, smijt je het gewoon in de juiste inzamelbak. Ook voor producenten verandert er niets. Ze betalen een recyclagebijdrage en krijgen de opdracht zo'n 80 procent van hun producten te recyclen, maar ze blijven evenveel produceren en verkopen. Als toestellen langer meegaan en verplicht herstelbaar worden, tja, dan spreek je stilaan over een ander economisch model. Eentje dat de natuur geen permanente schade toebrengt.'

In 2016 onderzocht Deloitte of er toekomst zat in zo'n hersteleconomie. Absoluut, luidde de conclusie. Eenvoudige wijzigingen zoals wisselstukken ter beschikking stellen en handleidingen publiek maken, kon een heel netwerk van herstelbedrijven laten opbloeien. 'Op dit moment maakt repareren amper 0,5 procent uit van de economische activiteit in Europa. In ons land ligt het cijfer nog lager. Als we alle schoenmakers, electro-herstellers, smartphoneherstellers, fietsmakers, meubelherstellers samentellen, komen we in België aan een 3.000-tal zaken, goed voor slechts 0,2% van het totaal aantal jobs. Onze buurlanden doen het beter, al is ook daar de reparatiesector het kleine broertje. In Frankrijk, het land met de beste score, vertegenwoordigen herstellers 0,47% van de jobmarkt', zegt Heens. 'Ze zijn ook niet echt georganiseerd en wegen niet op het beleid. Maar als je dat ondersteunt en laat uitbreiden, schep je kansen voor hoogwaardige, kwalitatieve jobs waaruit mensen veel voldoening halen.'

Ze merkt dat in de Repair Cafés. Niet alleen houden die stand, jaar na jaar breiden ze ook uit. Het zijn ontmoetingsplaatsen. Herstellen is sociaal, het maakt gelukkig en het is afwisselend. Soms lijkt het alsof met de spullen ook de mensen hersteld worden. Toch blijft de vraag of in een samenleving waarin men krantenartikels wijdt aan de lancering van een nieuw model smartphone herstel van het oude evenveel waarde kan krijgen? Willen we niet liever wat nieuw is dan wat gerepareerd is?

Heens verwijst naar een Eurobarometer van maart 2020. Daarin werd de vraag voorgelegd aan mensen hoe lang ze hun smartphone zouden willen gebruiken. Vijf jaar, liet 75 procent van de

Belgen weten. Nu is dat gemiddeld twee jaar. 'Omdat ze kapot zijn en je echt veel moeite moet doen om een andere batterij te vinden of om een gebroken scherm te laten herstellen. Of omdat ze trager beginnen werken. De Europese Commissie werkt nu aan een regelgeving rond ecodesign voor smartphones. Een van onze eisen is dat fabrikanten een duidelijk onderscheid maken tussen noodzakelijke en minder noodzakelijke software-updates. Ze mogen niet ingezet worden om een toestel vroegtijdig te laten verouderen.'

Repareren is innoveren

Op een meer filosofisch en maatschappelijk niveau richt het recht op herstel ook de schijnwerpers op dat zogenaamde verlangen naar nieuw en nieuwer. Want vormt vernieuwing de drijvende kracht achter innovatie? Of verwarren we innovatie net iets te vaak met overbodige ontwikkelingen? Niemand formuleerde waarschijnlijk scherper de kern van de circulaire economie dan de ecologisch econoom Tim Jackson. 'De belangrijkste strategie van de circulaire economie is niet recyclage of hergebruik, wel het herdenken van ieder mogelijk product vanuit de vraag: hebben we dit werkelijk nodig?'

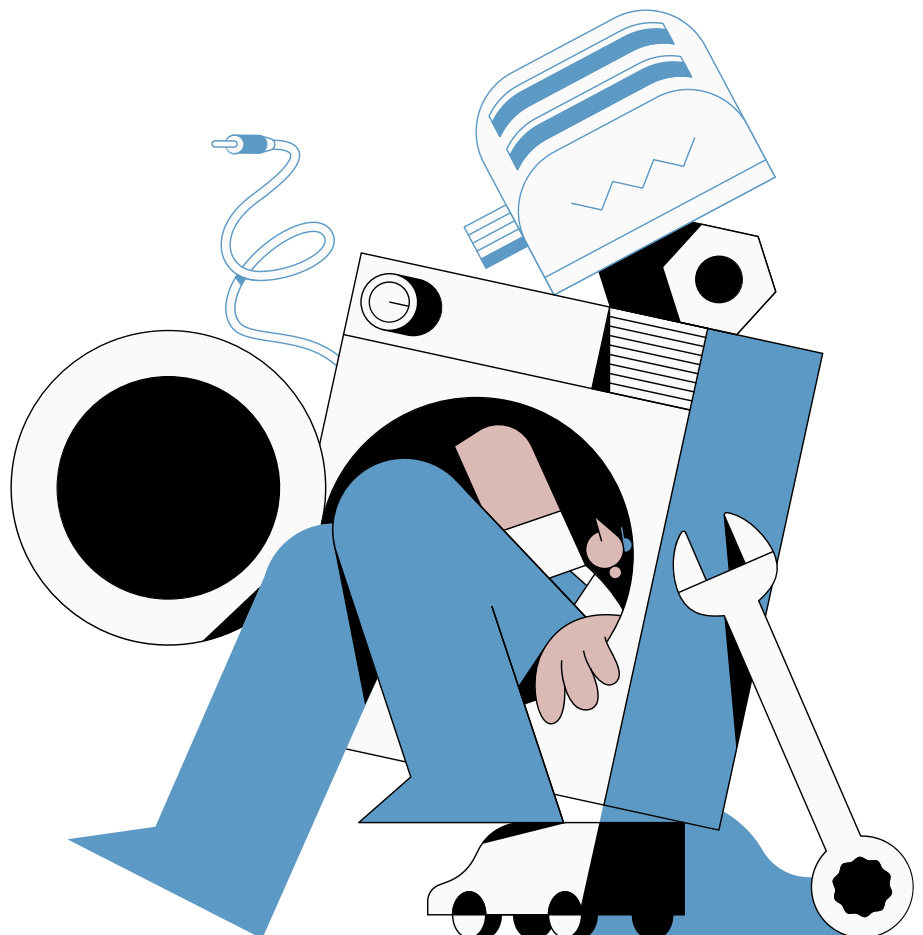
Heens glimlacht. 'Recht op repareren gaat ook daarover. Wat is verbetering? Een spraakgestuurd koffiezetapparaat levert daarom geen betere koffie op, maar is wel moeilijker te repareren. Wat vinden we belangrijk? De kwaliteit van een product of willen we snel iets nieuws met de bijhorende ecologische kost? Meer repareren zal geen rem zetten op innoveren. Hoe je producten zo ontwerpt dat ze herstelbaar zijn, ook voor doe-het-zelvers, voor vrijwilligers in Repair Cafés, daar ligt een heel veld aan toekomstgerichte innovatie open.'

Om die hersteleconomie stapsgewijs uit te bouwen en mogelijk te maken, legt Recht op Repareren drie praktische eisen op tafel. 'Het verplicht beschikbaar stellen van wisselstukken en degelijke herstel informatie. Producenten schermen vaak met veiligheidsri-

sico's als hen gevraagd wordt waarom je bepaalde toestellen niet gewoon kan openschroeven. Maar als je degelijke wisselstukken voorziet en een stapsgewijze handleiding met alle mogelijke veiligheidsrisico's, dan hoeft dat geen probleem te zijn. 'We kunnen toch geen magazijnen vol wisselstukken uitbaten', zeggen ze dan. Dat hoeft ook niet. Als we ervoor zorgen dat onderdelen net iets meer uniform en gestandaardiseerd zijn, dan kan ik me inbeelden dat veel wisselstukken ergens lokaal geprint worden met een 3D-printer. Ook dat is innovatie.'

Men koppelt het manifest ook aan een campagne om de wettelijke garantietermijn te verlengen. In België is die twee jaar. Het Europese minimum. Verschillende andere Europese landen bieden hun burgers meer bescherming, sommige tot wel 8 jaar. Heens: 'Na zes maanden moet je hier trouwens bewijzen dat het toestel kapot is door een productiefout en niet door jouw fout. We weten dat toestellen minder snel verslijten zo lang ze onder garantie vallen. We hebben er veel bij te winnen om die termijn op te trekken. Het is een klein begin. Maar het is een begin.'

Dit artikel van Tine Hens verscheen op www.mo.be, de website van MO*magazine.



Elke jongere moet een basiscursus herstel volgen.

Elke leerling moet een eigen schoollaptop krijgen.

Elektronicafabrikanten mogen geen nieuwe smartphones produceren tot alle bestaande smartphones hersteld zijn.

Consumenten mogen pas een nieuwe smartphone kopen als ze een oude, defecte en niet-herstelbare smartphone inleveren.

Consumenten mogen geen elektrische of elektronische huishoudtoestellen meer bezitten, maar deze producten alleen leasen.

Elke nieuw ontgonnen grondstof moet zwaar belast worden.

Ik ben bereid om twintig procent meer te betalen voor een herstelbaar elektrisch of elektronisch apparaat dan voor een niet-herstelbaar apparaat.

Ik koop alleen nog elektrische en elektronische producten wanneer ik alle informatie over het productieproces terugvindt op de website van de producent.

1



© Shutterstock

2



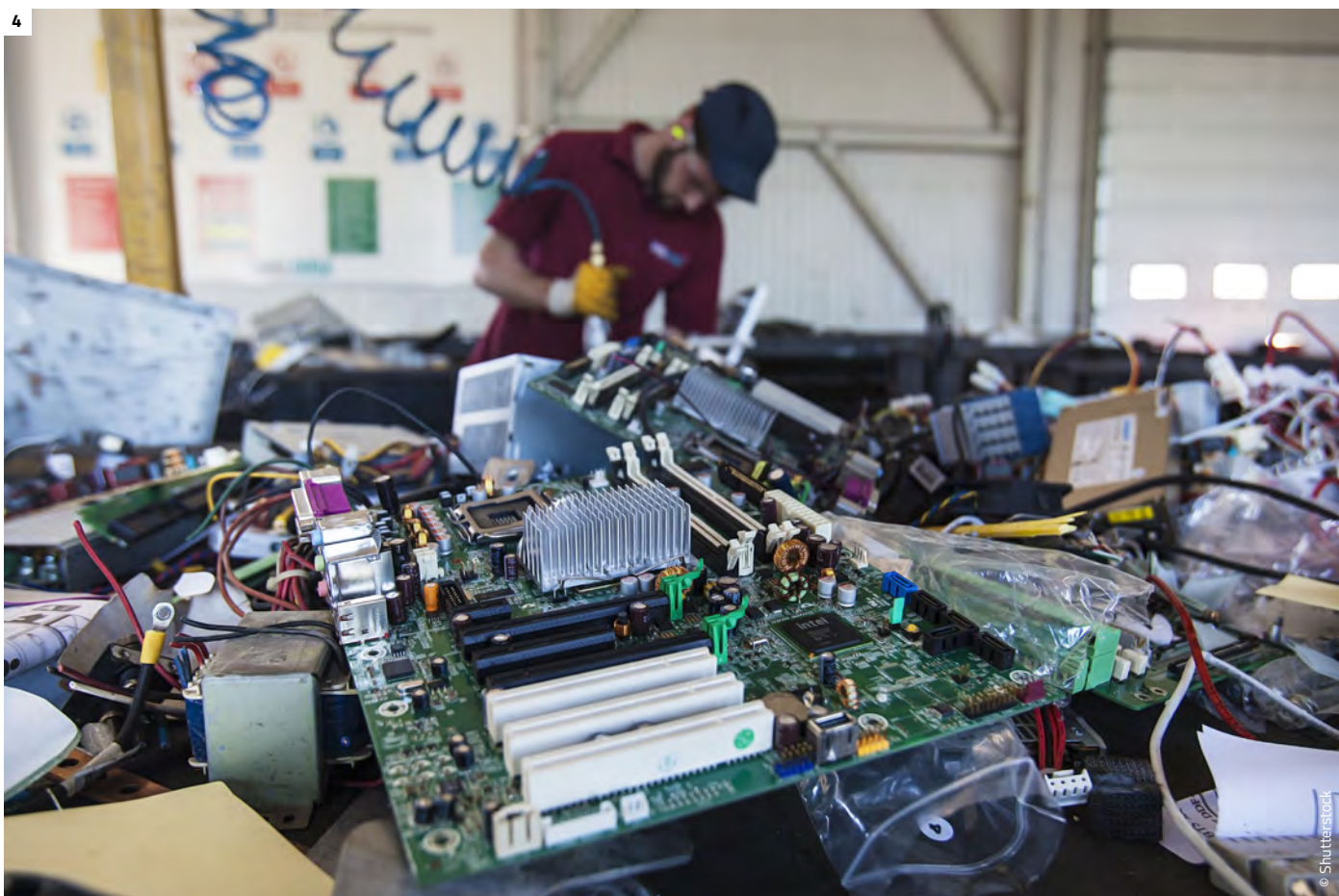
© Shutterstock

3

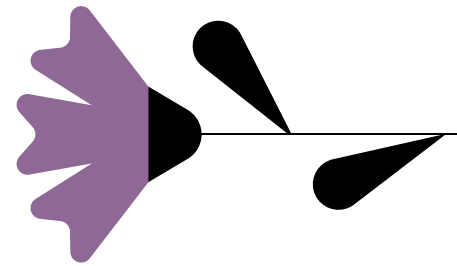


© Shutterstock

4



© Shutterstock





Ik weet dat mijn werk onveilig, ongezond en slecht betaald is, maar dit is het enige betaalde werk in de wijde omtrek rond mijn woonplaats. Dankzij mijn werk kunnen mensen aan de andere kant van de wereld een nieuwe smartphone kopen.



Zelf een toestel herstellen geeft me enorm veel voldoening. Ik heb niet alles in huis, maar met een eenvoudige schroevendraaier kan ik al veel. Af en toe zoek ik een 'how to'-filmpje op via YouTube, maar door regelmatig iets te herstellen, merk ik dat ik er beter in word.



Het is even rijden naar het dichtstbijzijnde recyclagepark, maar ik ben blij dat de materialen in mijn oude toestellen een bestemming krijgen. Ik overwoog de apparaten te blijven gebruiken en de defecte toestellen te herstellen, maar ondertussen bestaan er veel energiezuinigere apparaten.



Elke dag haal ik de meest kostbare materialen uit afgedankte apparaten. Dat zijn er zoveel, dat ik me soms afvraag waar al die apparaten vandaan komen. Wat ik eruit haal, wordt gerecycleerd of hergebruikt als onderdeel van een nieuw toestel. Wat overblijft, wordt in grote containers geladen. Ik weet niet waar die naartoe verscheept worden.



Ik verhuisde van het platteland naar deze buurt aan de rand van de stad. Net als duizenden anderen, probeer ik dagelijks enkele kostbare materialen te verzamelen. Ik mis het platteland en ik ben bijna heel de tijd ziek, maar ik verdien meer met dit werk dan ik verdiende in de landbouw.

Wat als elke jongere een basiscursus herstel moet volgen?

Wat als elke leerling een eigen schoollaptop krijgt?

Wat als elektronicafabrikanten geen nieuwe smartphones mogen produceren tot alle bestaande smartphones hersteld zijn?

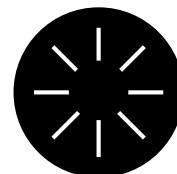
Wat als consumenten pas een nieuwe smartphone mogen kopen als ze een oude, defecte en niet-herstelbare smartphone ingeleverd hebben?

Wat als consumenten elektrische of elektronische huishoudtoestellen niet meer mogen bezitten, maar deze producten alleen nog mogen leasen?

Wat als elke nieuw ontgonnen grondstof zwaar belast wordt?

Wat als alle consumenten bereid zijn om x procent meer te betalen voor een herstelbaar elektrisch of elektronisch apparaat dan voor een niet-herstelbaar apparaat?

Wat als alle consumenten alleen nog elektrische en elektronische producten kopen wanneer ze alle informatie over het productieproces terugvinden op de website van de producent?



COLOFON

Redactie

Bram Speleman

Vormgeving

Toast Confituur Studio

© 2023 / Djapo

Djapo vzw
Ortolanenstraat 6
3010 Kessel-Lo
0460 95 71 01
info@djapo.be
www.djapo.be

Stockfoto's © Shutterstock

Dit lespakket kwam tot stand in het kader van het Europese project Sharepair (www.sharepair.org) in opdracht van Stad Leuven, Apeldoorn en Roeselare, in samenwerking met Repair&Share en Maakbaar Leuven en met steun van de Vlaamse overheid.

Onze oprechte dank gaat uit naar

Stad Leuven, voor het vertrouwen en de gewaardeerde samenwerking;

leerkracht Adriaan Dirickx (GO! campus Redingenhof), voor zijn enthousiasme en gewaardeerde feedback;

de partners Repair&Share, Maakbaar Leuven en de gemeenten Apeldoorn en Roeselare voor hun inhoudelijke expertise en feedback.

Interreg
North-West Europe
SHAREPAIR



België
partner in ontwikkeling



Apeldoorn

**REPAIR
& SHARE**

SMART HUB



**VLAAMS-
BRABANT**



Vlaanderen
verbeelding werkt



leuven



ROESELARE
leef voor jou



eiln
Oligines-Loozele-le-Nouve