

---

# Toegankelijke reparatie van elektronica voor iedereen



**NATUUR  
& MILIEU**

Laat zien dat het kán

# Inhoudsopgave

<b>Samenvatting</b>	<b>3</b>
<b>1. Introductie</b>	<b>5</b>
<b>2. Aanpak</b>	<b>6</b>
<b>3. Belemmeringen voor de opschaling van de reparatie-economie</b>	<b>8</b>
1. Economische randvoorwaarden maken reparatie onaantrekkelijk	8
2. De positie van fabrikanten bepaalt de speelruimte van reparatie	10
3. Barrières voor consumentengedrag	11
<b>4. Belemmeringen voor de opschaling van de sociale reparatie-economie</b>	<b>13</b>
1. Versnipperd subsidielandschap	13
2. Lage bekendheid	14
3. Krappe businesscase	15
<b>5. Beleidsaanbevelingen</b>	<b>17</b>
• Oplossing 1: Maak reparatie betaalbaar	17
• Oplossing 2: Maak reparatie makkelijk	22
• Oplossing 3: Maak reparatie sociaal	24
• Oplossing 4: Wees een aanjager door sociale en circulaire inkoop	26



---

# Samenvatting

**Nederlanders zijn koploper in het kopen en weggooien van elektronica:<sup>1</sup> in 2024 gooiden we maar liefst zo'n 21 kilo per persoon weg.<sup>2</sup> Dit leidt tot milieuvervuiling hier en elders, een verspilling van (kritieke) grondstoffen en een enorme gemiste kans voor economisch waardebehoud. Meer dan de helft van dit elektronische afval is namelijk te repareren of direct bruikbaar.<sup>3</sup> Toch zet de overheid we nu alleen in op beleid voor recyclen. Gevolg: slechts 8,7 procent van de op de markt gebrachte elektronica wordt gerepareerd.<sup>4</sup>**

**V**eel consumenten willen wel repareren, maar doen dat niet omdat het aanbod van reparatiediensten achterblijft. Hierdoor schaalde de reparatie-economie niet op; wat er nodig is om dat wel te laten gebeuren, is nog enigszins onduidelijk. Wat wel duidelijk is: er bestaat een gebrek aan technisch personeel; per beschikbare elektrotechnicus staan er gemiddeld 27 vacatures open.<sup>5</sup> Tegelijk staan er meer dan 400.000 mensen die mogelijk een rol kunnen spelen in de groei van de reparatie-economie, ongewenst aan de zijlijn.

Dit onderzoek geeft daarom antwoord op de vragen: 'Wat is er nodig om de reparatie-economie van elektronica op te schalen?' en 'Hoe kunnen mensen die ongewenst aan de zijlijn staan, het toekomstige tekort aan reparateurs helpen oplossen?' Aan de hand van deskresearch, 22 interviews en drie workshops met partijen uit de gehele keten (reparateurs, retailers & uitvoeringsorganisaties) zijn conclusies getrokken over hoe reparatie snel opgeschaald kan worden.

## **Betaalbaarheid en gemak zijn de belangrijkste verbeterpunten voor opschaling van reparatie**

De twee conclusies uit dit onderzoek zijn dat reparatie van consumentenelektronica op dit moment vaak niet makkelijk genoeg, en niet betaalbaar genoeg is, zowel voor consumenten als reparateurs.

Regelmatig liggen de kosten van een reparatie dicht bij de prijs van een nieuw product. Vervangen is dan een logische keuze. Hoge loonkosten, dure originele onderdelen en btw op reparaties drukken de marges. Tegelijk laten contractuele afspraken met fabrikanten vaak weinig ruimte voor goedkopere alternatieven. Door productontwerp is het stellen van de diagnose moeilijk, en is de reparatie vaak ingewikkeld en tijdrovend. Dit laat weinig ruimte over om te investeren in groei, innovatie of uitbreiding van reparatiecapaciteit. Consumenten zijn doorgaans bereid slechts een klein deel van de oorspronkelijke productprijs te betalen voor de reparatie van hun product. Dit drukt voor goedkopere elektronica de mogelijke vraagprijs voor reparatiediensten verder.

Daarnaast is reparatie voor consumenten vaak onzeker en omslachtig, zeker vergeleken met nieuwkoop. Vooraf is niet altijd duidelijk wat een reparatie kost, hoelang deze duurt en of het probleem volledig kan worden opgelost. Tegelijkertijd is de reparatiesector versnipperd en relatief onzichtbaar. Daardoor kan het, ondanks verschillende initiatieven<sup>6</sup>, lastig zijn een betrouwbare reparateur te vinden. Ook het gebruikmaken van garantierechten blijkt in de praktijk complex en tijdrovend. Hierdoor kiezen consumenten sneller voor vervanging.

1. Eurostat (2025), *Over 32 kg/person of new electrical & electronic gear*

2. Compendium voor de Leefomgeving (CLO) (2025), *Verkoop, gebruik en afgedankte elektronische en elektrische apparatuur, 1995-2024*

3. Restart (2023), *What a waste: our study shows almost half of electricals sent for recycling could be reused*

4. Invest NL (2026), *Circulariteit kleine consumentenelektronica in Nederland*

5. Start Foundation (2024), *Investeren of uitkeren?*

6. Zoals bijvoorbeeld het [Nationaal Reparateurs Register](#), de [nationale Reparatiekaart](#) of bedrijven zoals [Mr Again](#)

## Reparatiesector kan kansen bieden voor verschillende doelgroepen

In Nederland staan meer dan 400.000 mensen ongewenst aan de zijlijn. De reparatiesector biedt meerdere kansen voor deze doelgroep. Binnen de reparatie-economie zijn er veel verschillende werkzaamheden die voor een diverse groep mensen mogelijkheden bieden om werk te verrichten. Het is echter ook een valkuil om bij een tekort op de arbeidsmarkt de oplossing te zien in het werken met mensen met een ondersteuningsbehoefte. Dit op een goede manier invullen, vereist veel begeleiding en aanpassingen in het werkproces. Op dit moment zijn veel bedrijven niet bekend met deze doelgroep, en wordt het als complex ervaren om interne processen juist in te richten en financiering te regelen.

### OM DE SOCIALE REPARATIE-ECONOMIE TE STIMULEREN, IDENTIFICEREN WE DRIE OPLOSSINGSRICHTINGEN.

#### 1 Maak het betaalbaar

Om reparatie echt aantrekkelijk te maken, moet het financieel concurreren met nieuwkoop. Dat vraagt om het doorbreken van de huidige prikkels die nieuwkoop belonen en reparatie duur maken. De twee belangrijkste oplossingen hiervoor: een slimmer UPV systeem, dat inzet op het voorkomen in plaats van alleen het verwerken van afval, en een door producenten gefinancierd reparatiefonds. Ook de prijs van onderdelen is een belangrijke oorzaak van de lastige businesscase. Daarom adviseren wij om het makkelijker te maken onderdelen te gebruiken via *parts harvesting*, en om meer duidelijkheid te scheppen rondom het gebruik van 'off-brand'-onderdelen.

#### 2 Maak het makkelijk

Reparatie moet uiteindelijk net zo eenvoudig worden als nieuwkoop. Dat begint bij transparantie: een repareerbaarheidsindex en een verplichte levensduurverklaring geven consumenten duidelijkheid over wat ze kopen en hoelang het meegaat. Daarnaast hebben reparateurs fysieke ruimte nodig in winkelgebieden en op bedrijventerreinen om dicht bij de consument te kunnen opereren. Door reparatiebedrijven een plek te geven in ruimtelijke plannen, en door winkelgebieden toekomstbestendig in te richten, wordt repareren toegankelijker en vanzelfsprekender.

#### 3 Maak het sociaal

De reparatiesector biedt grote kansen voor mensen die nu ongewenst aan de zijlijn staan, maar alleen als er een gezonde businesscase is en werkgevers niet verdwalen in complexe regels. Door de reparatiesector aan te wijzen als kansensector, kunnen onderwijs, gemeenten en UWV gericht investeren in instroom en begeleiding. Tegelijk helpt het harmoniseren van gemeentelijke regelingen werkgevers om eenvoudiger mensen met een ondersteuningsbehoefte duurzaam in dienst te nemen. Zo groeit de reparatie economie niet alleen circulair, maar ook sociaal.

De kansen voor een sociale en circulaire reparatie economie liggen voor het oprapen. Consumenten willen repareren, de sector staat klaar om op te schalen en er is een groot onbenut arbeidspotentieel dat kan bijdragen aan het oplossen van het tekort aan reparateurs. Met gericht beleid kan Nederland uitgroeien tot een koploper in waardebehoud, grondstoffenbesparing en inclusieve werkgelegenheid.

---

# 1. Introductie

Van alle Europese landen kopen Nederlanders de meeste elektronica: maar liefst 45 kilo per jaar (vergeleken met een EU-gemiddelde van 32 kilo).<sup>7</sup> Lang gebruiken we het niet: jaarlijks gooien we 21 kilo elektronica weg. Daarmee is het de snelst groeiende afvalstroom.<sup>8</sup> Tegen 2050 zal er dubbel zoveel 'e-waste' zijn als nu, aldus het Future E-waste Scenarios-rapport van de Verenigde Naties.<sup>9</sup> Deze trend zorgt voor steeds meer milieu- en gezondheidseffecten hier en in het buitenland. Bovendien leidt het tot verspilling van waardevolle, veelal kritieke metalen, waarvan de leveringszekerheid steeds meer onder druk komt te staan.

Het Nederlandse beleid zet vooral in op inzameling en recycling. Dit terwijl we enorm veel afval, milieu-impact, gezondheidsschade en leveringsafhankelijkheid kunnen voorkomen wanneer we inzetten op een langere levensduur van producten. Volgens een studie van het Britse The Restart Project bestaat tot wel de helft van het e-waste uit repareerbare of direct opnieuw bruikbare producten.<sup>10</sup> Toch werd in Nederland slechts 8,7 procent van de elektronica die in 2024 op de markt werd gebracht, gerepareerd.<sup>11</sup>

De oorzaak van een korte levensduur, de totale periode dat een product gebruikt wordt, is niet de vraag van consumenten. De meerderheid geeft aan liever een product te repareren dan een nieuwe aan te schaffen, mits dat makkelijk en betaalbaar is.<sup>12</sup> En precies daar ligt de crux. Het is vaak makkelijker en goedkoper om een nieuwe blender, magnetron of koptelefoon te kopen dan deze te laten repareren. Consumenten zijn vaak niet bereid meer dan tussen de 15 en 18 procent van de originele prijs van het product te betalen voor reparatie.<sup>13,14</sup> Het aanbod van betaalbare en gemakkelijke reparatie blijft daardoor uit.

Dit komt voornamelijk doordat het voor reparateurs moeilijk is te concurreren met een nieuw product, aangezien de kosten van reparatie vaak vergelijkbaar zijn met die van een nieuw product. In sommige gevallen is een nieuw product zelfs goedkoper. De kosten van reparatie, vanwege arbeidskosten, componenten en logistiek, maken het voor reparateurs lastig hun diensten winstgevend aan te bieden. Daarbovenop is er een krapte op de arbeidsmarkt voor geschoolde technici. Er zijn geen data voor de hoeveelheid vacatures die openstaan voor elektro-reparateurs, maar er staan gemiddeld 27 vacatures open per beschikbare elektro-technicus.<sup>15</sup> Tegelijkertijd staan er in Nederland meer dan 400.000 mensen met een ondersteuningsbehoefte ongewenst aan de zijlijn. Voor hen is een baan in de reparatie-economie mogelijk een goede match. Hier ligt een kans.

---

7. Eurostat (2025), [Over 32 kg/person of new electrical & electronic gear](#)

8. Compendium voor de Leefomgeving (CLO) (2025), [Verkoop, gebruik en afgedankte elektronische en elektrische apparatuur, 1995-2024](#)

9. VN (2019) [Future E-waste Scenarios](#)

10. Restart (2023), [What a waste: our study shows almost half of electricals sent for recycling could be reused](#)

11. Invest NL (2026), [Circulariteit kleine consumentenelektronica in Nederland](#)

12. Radar (2023), [Verplicht fabrikant om reparatie betaalbaar en eenvoudig te maken](#)

13. Stretton et al. (2025), [Perspectives from the broken electronics repair system: Barriers and enablers along the repair journey](#).

14. Nuremberg Institute for Market Decisions (2025), [Repair or buy new?](#)

15. Start Foundation (2024), [Investeren of uitkeren?](#)

---

## 2. Aanpak

Uit de bovenstaande probleemstelling komen twee hoofdvragen naar voren:

- **Wat is er nodig om de reparatie-economie van elektronica op te schalen?**
- **Hoe kunnen mensen met een ondersteuningsbehoefte een mogelijke oplossing vormen voor het toekomstige tekort aan reparateurs?**

Om deze twee hoofdvragen te beantwoorden, is zowel deskresearch als kwalitatief onderzoek gedaan. Dat gebeurde in de vorm van interviews en workshops met de belangrijkste stakeholders binnen de reparatie-economie.

### Deskresearch

De deskresearch richtte zich op consumentenonderzoeken van de afgelopen jaren en case-studies van andere landen waar al maatregelen zijn getroffen om reparaties toegankelijker te maken. Hierdoor kregen we inzicht in stappen uit het verleden, cijfers over consumentengedrag, en geïdentificeerde barrières en kansen.

### Interviews

In totaal zijn er 22 interviews afgenomen met reparateurs, retailers, uitvoeringsorganisaties, opleidingsinstituten en kennisorganisaties. Er is bij de selectie rekening gehouden met verschillen in omvang van bedrijvigheid van reparateurs en retailers, en in de ervaring met het bieden van een inclusieve werkplaats. Tijdens de gesprekken is geïnterviewden gevraagd naar barrières, kansen en oplossingen voor een groei in de reparatie-economie. Ook is ingegaan op wat er nodig is voor mensen met een ondersteuningsbehoefte om mee te draaien in de groei van de reparatie-economie. De inzichten uit de interviews worden gebruikt als input voor de workshops en voor het schrijven van dit rapport.

### Workshops

Geïnterviewde stakeholders namen deel aan drie verschillende workshops. Deze gingen over:

1. Opschaling van de reparatie-economie;
2. Het toegankelijk maken van werk in de reparatie-economie voor mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt;
3. De combinatie van de twee.

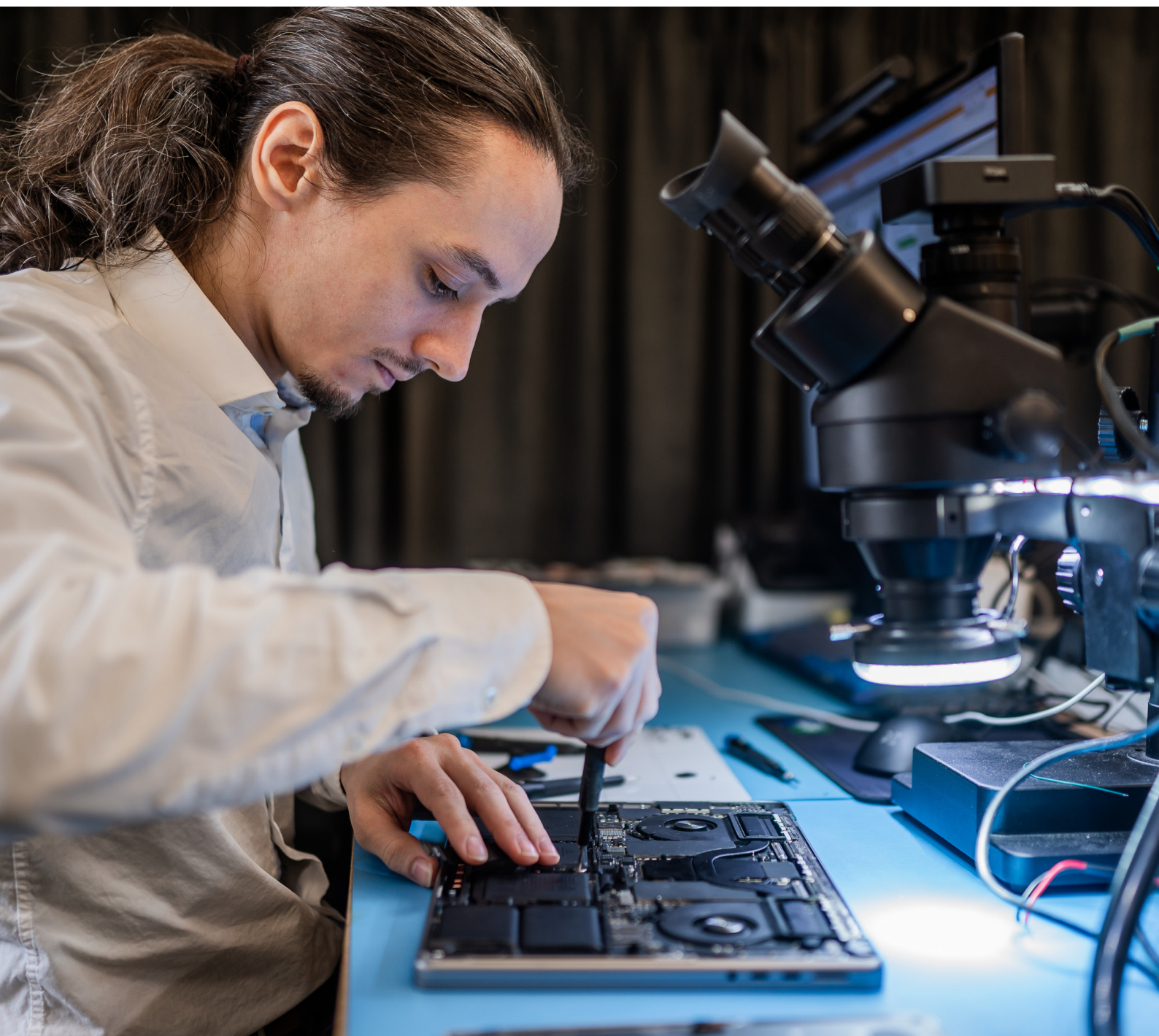
In dit rapport staat de reparatie van elektronische apparaten tijdens de gebruiksfase centraal. Het gaat daarbij om producten die kapot zijn gegaan of niet meer functioneren terwijl ze nog in gebruik zijn, en dus niet om apparaten die al zijn afgedankt en afvalstatus hebben. Reparatie kan zowel plaatsvinden binnen de garantieperiode als daarbuiten.

De focus ligt op kleine elektronische apparaten. Hieronder vallen zowel hightechproducten, zoals smartphones, tablets en laptops, als kleine huishoudelijke apparaten, waaronder stofzuigers, blenders en koffiezetapparaten. De toename in e-waste ontstaat namelijk grotendeels bij huishoudelijke apparaten. Hightech apparaten bevatten daarnaast relatief veel kritieke grondstoffen. Juist daarom is reparatie van deze productgroepen relevant, zowel vanuit milieu- als

---

grondstoffenperspectief. Witgoed, zonnepanelen en warmtepompen maken geen onderdeel uit van dit onderzoek, omdat hiervoor andere marktstructuren en businesscases gelden. Het is echter mogelijk dat onze beleidsvoorstellen ook van toepassing zijn op de reparatiepotentie van deze producten.

Dit rapport richt zich ook expliciet op de sociale kant van reparatie. Onder mensen met een ondersteuningsbehoefte (vaak 'mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt' genoemd, of 'mensen die ongewenst aan de zijlijn staan') verstaan we mensen die momenteel geen betaalde baan hebben, maar dat wel willen. Dit betreft onder anderen mensen met een verstandelijke of fysieke beperking, jongeren die het onderwijs voortijdig hebben verlaten, mensen die langdurig zonder werk zijn, en statushouders. Reparatie kan voor deze groepen kansen bieden op zinvol werk en duurzame arbeidsparticipatie.



---

## 3. Belemmeringen voor de opschaling van de reparatie-economie

Dit hoofdstuk biedt een overzicht van de verschillende barrières voor de opschaling van de reparatie-economie van kleine elektronica. Conclusies zijn opgesteld op basis van de verschillende interviews, workshops en deskresearch. Daarin komen economische barrières, de machtspositie van fabrikanten en consumentengedrag naar voren als de meest prominente barrières. In het volgende hoofdstuk worden beleidsaanbevelingen gedaan om deze belemmeringen tegen te gaan.

### 1. Economische randvoorwaarden maken reparatie onaantrekkelijk

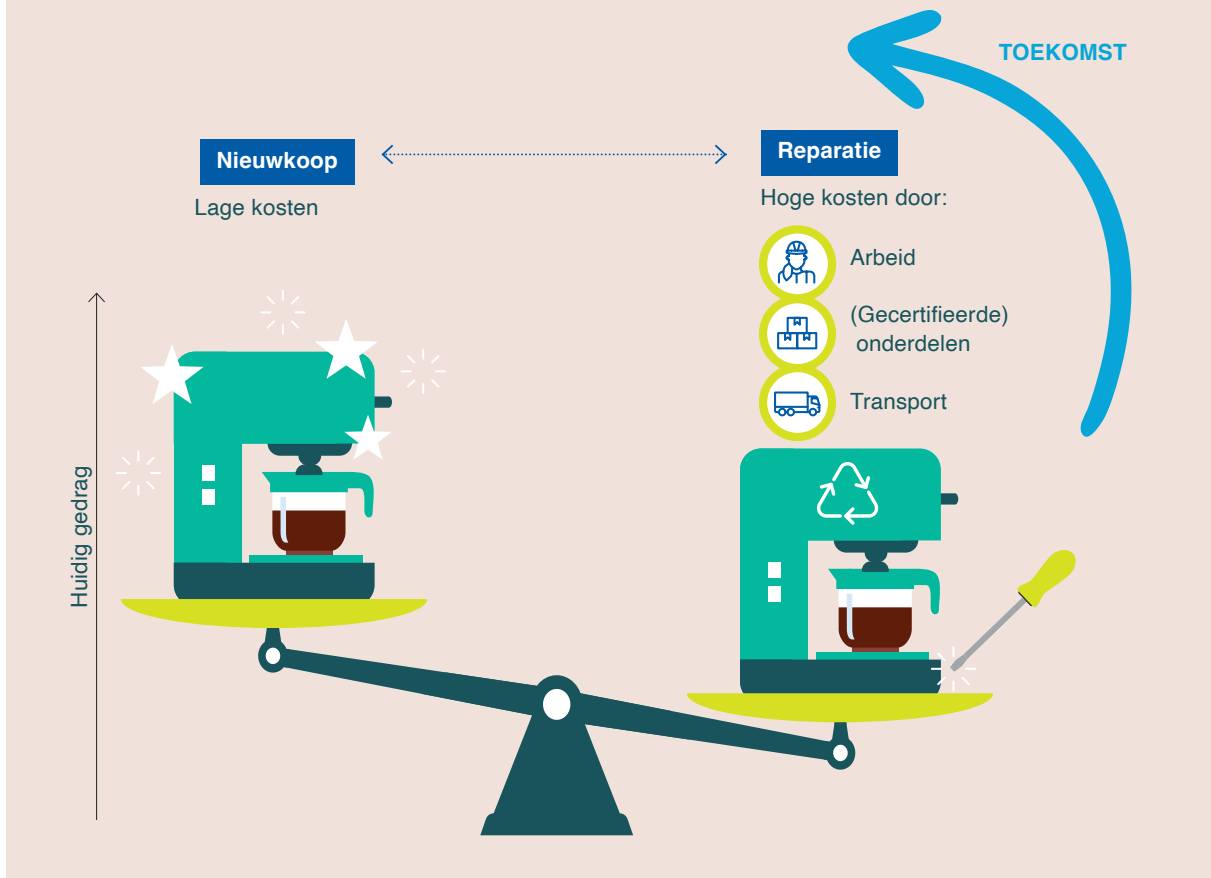
De economische randvoorwaarden maken op dit moment lineair ondernemen (make – use – waste) de meest rendabele optie voor bedrijven. Hierdoor is ondernemen als reparateur van kleine elektronica zwemmen tegen de economische stroom. De kosten om te repareren zijn hoog in vergelijking met de lage kosten voor nieuwe producten, zowel voor reparateurs en producenten als voor consumenten. Daarbij is opschaling van reparatieactiviteiten vaak lastig door de lage marges en krapte op de arbeidsmarkt.

#### a. Hoge kosten en lage marges

De meeste geïnterviewde reparateurs geven aan dat de hoge kosten (en daardoor lage marges) voor reparatie ontstaan door hoge loonkosten, kosten van onderdelen en de btw op reparaties. Vergeleken met andere landen is arbeid in Nederland relatief duur. Meerdere geïnterviewden geven aan dat het zelfs goedkoper kan zijn reparaties te laten uitvoeren in bijvoorbeeld Oost-Europese landen dan in Nederland. Ook de prijs van originele onderdelen is van grote invloed op de prijs van reparatie. Veel reparateurs geven aan dat volgens hen fabrikanten de prijs van onderdelen kunstmatig hoog houden. Niet-originele onderdelen zijn beschikbaar en vaak goedkoper, maar het gebruik ervan wordt niet altijd toegestaan door contracten die gecertificeerde reparateurs hebben met fabrikanten. Hierdoor hebben zij geen alternatief voor de (dure) originele onderdelen.

Bij grotere elektronische producten, zoals witgoed en smart devices, zijn de marges doorgaans hoger. Dat komt voornamelijk doordat de aanschafprijs van een nieuw product aanzienlijk hoger is. Dit vergroot de bereidheid van consumenten om voor reparatie te betalen. Bij kleine elektronica, waar nieuwe producten relatief goedkoop zijn, is die verhouding omgekeerd: de reparatiekosten komen al snel in de buurt van de nieuwprijs. Hierdoor wordt reparatie economisch minder aantrekkelijk en ontstaat er directe concurrentie met vervanging.

FIGUUR 1: HERSTEL DE BALANS TUSSEN NIEUWKOOP EN REPARATIE



### b. Barrières voor opschaling

Door krappe marges is er voor reparateurs weinig investeringsruimte om op te schalen. Zo hebben centraal gelegen reparateurs, vaak te vinden in winkelstraten, onder de huidige omstandigheden weinig fysieke of financiële ruimte om op te schalen. Steeds vaker verdwijnen ze uit het straatbeeld. Geïnterviewde reparateurs geven aan dat opschaling juist voornamelijk gebeurt bij gecentraliseerde reparateurs die veel verschillende productcategorieën repareren én contracten hebben met verzekeraars of grote bedrijven (B2B). Op die manier hebben ze een schaalvoordeel en (contractuele) zekerheid van inkomsten ingebouwd in de businesscase.

Een nadeel is dat bij dit type bedrijfsvoering de invloed van de fabrikant op het verdienvermogen groot is. Zoals eerder genoemd zijn deze reparateurs verplicht om (duurdere) originele onderdelen te gebruiken, en zijn de tarieven per reparatie van tevoren afgesproken met fabrikanten of verzekeraars. Reparateurs geven aan dat de onderhandelingsruimte voor deze tarieven vaak klein is.

Een aantal geïnterviewden geeft aan dat fysieke ruimte een belemmering vormt voor opschaling in de reparatie-economie. Om voldoende onderdelen beschikbaar te hebben voor een diverse stroom aan goederen, is veel opslagruimte nodig. Dit geldt zowel voor grote centrale reparatiecentra op industrieterreinen, die ook meer ruimte nodig hebben door zware apparatuur, als voor kleine decentrale reparatiecentra, die vooral ruimte nodig hebben voor opslag. Voor decentrale reparateurs die willen opschalen is het ook van belang een goede locatie te hebben waar consumenten ze makkelijk kunnen vinden. Denk bijvoorbeeld aan de winkelstraat of een dorpskern.

---

Een andere barrière voor opschaling is de (aanstaande) krapte op de arbeidsmarkt voor reparateurs. Op het moment van schrijven bestaan er geen specifieke opleidingen voor het repareren van kleine elektronica. Bestaande technische opleidingen richten zich bovendien vaker op installatie dan op reparatie. Hierdoor ontstaat een structurele mismatch tussen de vraag naar reparatievaardigheden en het beschikbare aanbod. Veel kennis wordt ad hoc op de werkvloer opgedaan, of via interne opleidingstrajecten overgedragen. Er is een verschil in hoe het probleem ervaren wordt door kleine en grote reparateurs. Grotere reparatiebedrijven geven aan dat er op dit moment nog geen acute krapte is. Openstaande vacatures kunnen vaak worden ingevuld door reparateurs die hun eenmanszaak beëindigen en in loondienst treden. De krimp van kleine, decentrale reparateurs vult daarmee deels de vraag van grotere, centraal georganiseerde reparatiebedrijven. Meerdere geïnterviewde reparateurs benadrukken echter dat deze ontwikkeling geen duurzame oplossing is voor de langere termijn.

## **2. De positie van fabrikanten bepaalt de speelruimte van reparatie**

Fabrikanten bepalen voor een groot deel de omstandigheden waarin reparatie mogelijk is. Daarmee spelen ze een sleutelrol in het mogelijk maken van de opschaling van de reparatie-economie. De twee belangrijkste manieren waarop hun positie van invloed is, is via het ontwerp van elektronica, en via hun marktdominantie over retailers en reparateurs.

### **a. Elektronica is niet ontworpen voor reparatie**

Fabrikanten houden in het ontwerp van huishoudelijke apparaten en andere kleine elektronica, weinig tot geen rekening met reparatie. Voorbeelden zijn permanent vastgelijmde of dichtgemaakte onderdelen bij laptops, smartphones of keukenapparatuur. Dit maakt het lastig en vaak zelfs onmogelijk om producten uit elkaar te halen om ze schoon te maken en te onderhouden, of om onderdelen te repareren of vervangen. Ook wordt er in het productontwerp weinig rekening gehouden met onderdelen die makkelijk uit te wisselen zijn tussen producten of productgroepen – denk aan schroeven, draden of batterijen. Hierdoor zijn reparateurs genoodzaakt een diversiteit aan onderdelen te gebruiken en op voorraad te hebben voor verschillende typen elektronica. Tot slot is elektronica vaak niet ontworpen op een manier die het voor consumenten en reparateurs makkelijk maakt een diagnose van het defect te stellen. Denk hierbij aan foutmeldingen voor een apparaat dat het niet meer doet.

### **b. De macht van fabrikanten voor reparatie binnen garantie**

Om te mogen repareren binnen garantie, moeten reparateurs gecertificeerd zijn. Dit kan alleen via trainingen aangeboden door de fabrikanten, waarna reparateurs uitsluitend originele onderdelen mogen gebruiken. De prijs van deze trainingen en onderdelen wordt door de fabrikant vastgesteld. Daarbij maken fabrikanten met reparateurs van tevoren afspraken over de vergoeding voor verschillende reparaties; reparateurs geven aan hier weinig onderhandelingsruimte in te hebben. Hierdoor zitten reparateurs klem in een krappe businesscase, waar de ruimte vooral door de fabrikant wordt bepaald.

Dezelfde macht van fabrikanten geldt ook voor retailers. Zij geven aan zich beperkt te voelen in de mogelijkheden om de kosten van reparaties binnen de garantietermijn te verhalen op de fabrikant. Retailers zijn in Nederland namelijk verantwoordelijk voor het bieden van een reparatieservice voor defecte producten binnen de garantietermijn, en kunnen de gemaakte kosten op de fabrikant verhalen. Verschillende retailers geven echter aan dat zij minder snel geneigd zijn dit te doen. Zij vrezen dat de fabrikant hun producten niet meer via hun kanaal zal verkopen (vooral kleine retailers), of dat hij de inkoopkosten verhoogt.

---

### 3. Barrières voor consumentengedrag

Uit consumentenonderzoek blijkt: mensen willen hun elektronica graag (laten) repareren. Toch kiezen ze vaak voor vervanging van hun apparaat. Dit verschil komt door twee factoren: prijs en gemak. Binnen de huidige lineaire economische condities, valt de keuze vaak uit in het voordeel van vervanging in plaats van reparatie. Wanneer het vervangen van een apparaat vergelijkbare kosten heeft en makkelijker is dan het (laten) repareren, dan is de keuze snel gemaakt.

Het veelgehoorde argument dat consumenten primair uit zijn op vervanging uit innovatie- of modegedrag, vindt in een internationaal onderzoek weinig steun: slechts 20 procent van de respondenten geeft dit als reden.<sup>16</sup> Een nationale enquête door Radar geeft eenzelfde beeld: 28 procent van de respondenten schaft een nieuw product aan simpelweg omdat ze nieuw willen.<sup>17</sup>

#### a. Prijs

De lage nieuwprijs van elektronica (vooral kleine huishoudelijke apparaten) en relatief hoge ervaren kosten van reparatie zijn de grootste factoren die de bereidheid om te repareren beïnvloeden. Grote internationale onderzoeken, waaronder in Frankrijk, Duitsland, Polen, Italië, Oostenrijk, het Verenigd Koninkrijk en de Verenigde Staten, tonen aan dat consumenten gemiddeld bereid zijn tussen de 15 en 18 procent van de originele prijs van het product te betalen voor de reparatie van elektronica.<sup>18,19</sup>

Een complicerende factor is dat consumenten vaak geen duidelijk beeld hebben van de reparatiekosten. Consumenten gaan ervan uit dat deze hoog zijn, zonder daadwerkelijk bij een reparateur langs te gaan.

#### b. Gemak

Naast prijs speelt gemak een bepalende rol in de keuze voor wel of niet repareren. Gemak omvat de tijd, moeite en onzekerheid die gepaard gaan met een reparatie. Twee factoren zijn hierop het meest van invloed: het garantiestelsel in Nederland en de onzichtbaarheid, onbekendheid en onzekerheid die gepaard gaan met reparatie.

#### Garantie

Garantie kan een belangrijke stimulans voor reparatie zijn. Toch is het voor veel consumenten niet duidelijk wat hun garantierecht is. Veel consumenten gaan ervan uit dat garantie maximaal twee jaar is, terwijl de wettelijke garantie gekoppeld is aan de te verwachten levensduur van het product.<sup>20</sup>

#### Hoe werkt garantie in Nederland?

*In Nederland geldt, net als in de rest van de EU, een minimale wettelijke garantietermijn van twee jaar. Daarnaast biedt het Nederlandse consumentenrecht extra bescherming via het principe van de 'te verwachten levensduur' van een product. Dit betekent dat een product moet functioneren gedurende de periode die een consument er redelijkerwijs van mag verwachten, gezien onder andere de prijs, het type product en wat de fabrikant belooft. Als een product eerder defect raakt dan deze te verwachten levensduur, kan de consument ook na de standaard garantietermijn nog aanspraak maken op kosteloos herstel of vervanging. Hierdoor ligt het feitelijke recht op garantie in Nederland in veel gevallen hoger dan twee jaar.*

16. Nuremberg Institute for Market Decisions (2025), [Repair or buy new?](#)

17. Radar (2023), ['Verplicht fabrikant om reparatie betaalbaar en eenvoudig te maken'](#)

18. Stretton et al. (2025), [Perspectives from the broken electronics repair system: Barriers and enablers along the repair journey](#)

19. Nuremberg Institute for Market Decisions (2025), [Repair or buy new?](#)

20. Consumentenbond (2026), [Wettelijke garantie en je rechten](#)

---

Wanneer consumenten zich wel bewust zijn van hun garantierecht, ervaren zij vaak belemmeringen in het gebruikmaken ervan. Uit onderzoek van de ACM<sup>21</sup> blijkt dat consumenten obstakels ervaren bij het gebruik van garantie, zoals onduidelijkheid over rechten en administratieve lasten. Het is voor consumenten onduidelijk wat bedoeld wordt met 'de te verwachten levensduur'. Dit hangt namelijk af van niet direct zichtbare factoren, zoals de kwaliteit van het product en de manier van gebruik. Het is aan de consument om te bewijzen dat het product binnen de te verwachten levensduur een defect heeft opgelopen dat niet veroorzaakt is door onbehoorlijk gebruik door de consument. Dit is een complex en tijdrovend proces, en veel consumenten zijn niet bereid dit te doorlopen.

Onderzoek door de Consumentenbond (2024<sup>22</sup> en 2025<sup>23</sup>) bevestigt deze bevinding en voegt toe dat retailers consumenten niet correct informeren. Zij brengen de consument onvoldoende op de hoogte van hun rechten en stellen soms zelfs dat de consument slechts twee jaar garantie heeft, terwijl dat niet het geval is. Daarbij wordt reparatie vaak niet actief als eerste optie gepresenteerd. Retailers bieden vaker aan om een product te vervangen of geld terug te geven.

### **Onzichtbaarheid, onbekendheid en onzekerheid**

De reparatiesector is sterk versnipperd en bestaat uit veel kleine spelers. Het is voor consumenten vaak niet duidelijk hoe en waar ze een betrouwbare reparateur kunnen vinden. Initiatieven zoals het Nationaal Reparateursregister<sup>24</sup> bieden een oplossing, maar zijn nog te onbekend. Ook in het straatbeeld zijn reparatiewinkels voor verschillende elektronische apparaten niet te vinden, met uitzondering van reparatiezaken voor mobiele telefoons. Daarnaast hebben consumenten niet altijd vertrouwen in de reparateur: ze kunnen twijfelen aan de kwaliteit van de reparatie, en in het geval van smartphones en laptops aan het veilig omgaan met data.<sup>25</sup>

Reparatie brengt voor consumenten ook een bepaalde mate van onzekerheid met zich mee. Vaak is vooraf niet volledig duidelijk of een defect technisch goed te verhelpen is, wat de uiteindelijke kosten zijn, hoelang de reparatie duurt en wat de kwaliteit van het resultaat is.<sup>26</sup> Dit komt voornamelijk doordat het defect niet altijd op het eerste gezicht is vast te stellen. Door deze onzekerheden kan reparatie door consumenten worden ervaren als een risicovolle keuze, waardoor de betalingsbereidheid daalt. Het kopen van een nieuw product heeft deze onzekerheden niet. Daardoor kan dat een aantrekkelijker keuze zijn, zelfs als nieuwkopen duurder is.

Bij afwezigheid van transparantie over prijs, doorlooptijd en kwaliteit, is het voor consumenten lastig een weloverwogen keuze te maken. Vervanging daarentegen is eenvoudig, zichtbaar en vaak binnen korte tijd gerealiseerd. De beperkte zichtbaarheid van reparatiepunten (behalve voor smartphones) vergroot daarmee de kans dat consumenten kiezen voor vervanging.

21. Autoriteit Consument & Markt (ACM) (2025), [Consumentenonderzoek ACM over garantie](#)

22. Consumentenbond (2024), [Gedoe met garantie](#)

23. Consumentenbond (2025), [Mystery onderzoek garantie](#)

24. Nationaal Reparateursregister (2026), [Website](#)

25. Rogers et al. (2021), [Repairing the circular economy: Public perception and participant profile of the repair economy in Hull, UK](#)

26. Stretton et al. (2025), [Perspectives from the broken electronics repair system: Barriers and enablers along the repair journey](#)

---

## 4. Belemmeringen voor de opschaling van de sociale reparatie-economie

Hoewel de reparatie economie veel potentie heeft om werkgelegenheid te bieden aan mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt, werkt momenteel slechts een klein deel van deze groep in de sector. Exacte cijfers ontbreken, maar uit gesprekken met betrokkenen blijkt dat er aanzienlijke groeimogelijkheden zijn die nu onbenut blijven.

Dit hoofdstuk biedt een overzicht van de verschillende barrières voor de opschaling van de sociale reparatie-economie van kleine elektronica. Conclusies zijn opgesteld op basis van de verschillende interviews, workshops en deskresearch. De belangrijkste oorzaken zijn een versnipperd subsidielandschap, een krappe businesscase, en een lage bekendheid van het beroep bij relevante partijen. Ook biedt dit hoofdstuk een korte reflectie op de gestelde vraag waar het onderzoek mee begon: 'Hoe kunnen mensen met een ondersteuningsbehoefte een mogelijke oplossing vormen voor het toekomstige tekort aan reparateurs?'

### 1. Versnipperd subsidielandschap

Voor werkgevers die mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt in dienst nemen, zijn er verschillende vormen van ondersteuning, zoals loonkostensubsidies, jobcoaching en participatieregelingen. In de praktijk blijkt het echter lastig om de juiste regelingen te vinden en toe te passen. Gemeenten hanteren uiteenlopende voorwaarden, financieringsvormen en procedures. Dat maakt het ondersteuningslandschap versnipperd en moeilijk toegankelijk.

Daarnaast verschillen de beschikbare middelen tussen gemeenten en kunnen regelingen in de loop van de tijd veranderen. Hierdoor blijven veel kansen onbenut en wordt het voor bedrijven moeilijk om structureel te investeren in inclusieve werkplekken binnen de reparatiesector. Voor organisaties die op meerdere locaties actief zijn, leidt dit bovendien tot extra administratieve lasten.

Tegelijkertijd geven sommige werkgevers aan dat financiële ondersteuning niet altijd doorslaggevend is. Een voorbeeld hiervan is ICT Vanaf Morgen, dat werkplekken creëert voor onbenut arbeidspotentieel zonder structurele afhankelijkheid van subsidies. Dit laat zien dat subsidies alleen niet doorslaggevend zijn in het succes van het aanbieden van sociale werkplekken. Er was geen overeenstemming tussen de geïnterviewden over de vraag of sociale werkplekken zonder financiële ondersteuning mogelijk zijn. Men was het er wel over eens dat het huidige versnipperde subsidielandschap niet bevorderlijk is voor het bereiken van sociale werknemers.

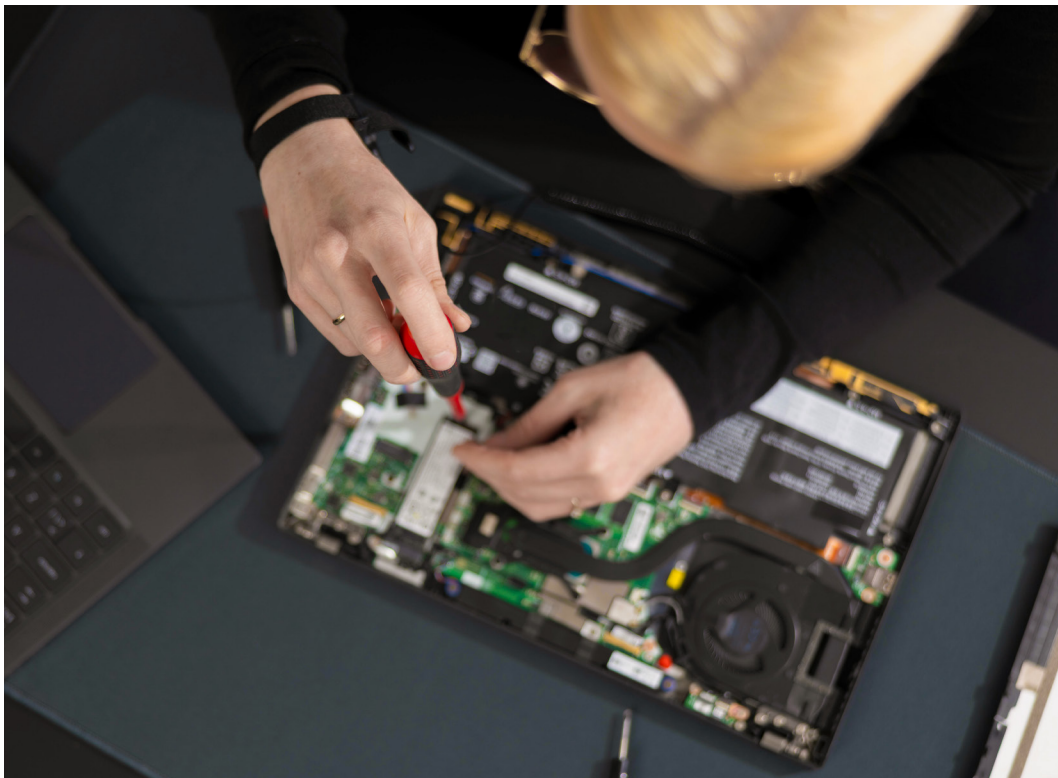
---

## 2. Lage bekendheid

De reparatiesector heeft een beperkte zichtbaarheid onder zowel werkzoekenden als organisaties die mensen begeleiden naar werk. Er zijn nauwelijks sectorbrede campagnes, introductietrajecten of ervaringsplekken die laten zien welke werkzaamheden binnen de reparatie-economie mogelijk zijn. Hierdoor blijft de instroom van nieuwe medewerkers achter en worden beschikbare arbeidskrachten onvoldoende bereikt.

Uit gesprekken blijkt bovendien dat instanties zoals het UWV, gemeenten en sociale ontwikkelbedrijven vaak een beperkt beeld hebben van het werk in de reparatiesector. Regelmatig wordt aangenomen dat uitgebreide technische kennis of een sterke technische achtergrond noodzakelijk is, terwijl veel reparatiewerkzaamheden juist stapsgewijs kunnen worden aangeleerd. Hierdoor worden potentiële kandidaten niet altijd gekoppeld aan beschikbare werkplekken. De uitdaging zit dan ook niet alleen in het vinden van geschikte medewerkers, maar ook in het herkennen van de reparatiesector als een realistische bestemming voor mensen met uiteenlopende vaardigheden en opleidingsniveaus. Door deze dynamiek van relatief lage bekendheid bij verschillende partijen, ontstaat een vicieuze cirkel: omdat er weinig mensen instromen, blijft de sector relatief onbekend. En doordat de sector onbekend blijft, worden er weinig kandidaten voorgedragen.

Ook aan de werkgeverskant is vaak weinig ervaring met het werken met een inclusief personeelsbestand. De meeste organisaties hebben nog niet eerder mensen begeleid die ongewenst aan de zijlijn staan. Zo hebben ze weinig kennis over welke behoeften er voor verschillende doelgroepen kunnen leven, of over het leveren van praktische handvatten. Kennisdeling over succesvolle aanpakken binnen de sector vindt daarbij nog weinig plaats. Er bestaan nauwelijks sectorale netwerken waarin werkgevers ervaringen, opleidingsmethoden en begeleidingsmodellen uitwisselen. Hierdoor moeten organisaties veelal zelf het wiel uitvinden, terwijl vergelijkbare vraagstukken in andere sectoren al eerder zijn aangepakt.



---

### 3. Krappe businesscase

Zoals beschreven in het voorgaande hoofdstuk, staat de economische basis van veel reparatieactiviteiten onder druk. Reparatie van kleine elektronica is arbeidsintensief, terwijl consumenten gewend zijn geraakt aan lage prijzen voor nieuwe producten waardoor de marges binnen de sector vaak klein zijn.

Tegen deze achtergrond kan het voor bedrijven lastig zijn extra tijd en middelen vrij te maken voor begeleiding en opleiding van medewerkers met een afstand tot de arbeidsmarkt. Zeker in de beginfase vraagt inclusief werkgeverschap investeringen in inwerken, coaching en begeleiding, terwijl de productiviteit van nieuwe medewerkers niet direct op het gewenste niveau ligt. Wanneer de financiële ruimte binnen een onderneming beperkt is, zijn deze investeringen moeilijker te dragen. Een verbreding van deze financiële ruimte is daarom zeer belangrijk voor reparateurs om significant hun businesscase aan te passen naar een inclusiever verdienmodel.

Daarnaast is voor veel mensen aan de zijlijn stabiliteit in werk en inkomen een belangrijke voorwaarde om duurzaam te kunnen participeren. Werkgevers die deze stabiliteit willen bieden, hebben behoefte aan voldoende continuïteit in opdrachten, inkomsten en ondersteuningsstructuren. Wanneer de businesscase van reparatie onder druk staat, wordt het ook moeilijker om langdurige en stabiele werkplekken te creëren. Daarbij is, zoals eerder omschreven het subsidie-landschap niet altijd even voorspelbaar. Door zelf een stabiele en financieel gezonde organisatie te hebben, wordt de afhankelijkheid van deze subsidies afgebouwd.

Verschillende betrokkenen geven daarom aan dat een sterkere reparatie-economie niet alleen leidt tot meer circulaire waarde, maar ook meer ruimte creëert voor sociale impact. Een meer rendabele reparatiemarkt maakt het voor bedrijven eenvoudiger om te investeren in opleiding, begeleiding en duurzame werkgelegenheid voor mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt.

#### ***Reflectie op de vraag ‘Hoe kunnen mensen met een ondersteuningsbehoefte een mogelijke oplossing vormen voor het toekomstige tekort aan reparateurs?’***

Op basis van de gevoerde gesprekken kan geen eenduidig antwoord worden gegeven op de vraag of mensen met een ondersteuningsbehoefte een oplossing vormen voor het huidige en toekomstige tekort aan reparateurs. Het succes van arbeidsparticipatie verschilt sterk per persoon, doelgroep en werkgever. Daarnaast moeten er nog diverse barrières worden weggenomen voordat dit arbeidspotentieel op grotere schaal kan worden benut. In het kort: mensen met een ondersteuningsbehoefte zijn niet dé oplossing voor personeelstekorten in de reparatiesector. Ze vormen echter wel een belangrijk en momenteel onderbenut arbeidspotentieel. Om deze potentie te benutten, zijn investeringen nodig in begeleiding, werkprocessen en arbeidsmarkttoeleiding.

Verschillende stakeholders die werken met mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt wijzen erop dat het een valkuil kan zijn om deze doelgroep primair te benaderen als oplossing voor arbeidsmarktkrapte. In veel gevallen vraagt het bieden van passend werk namelijk om aanvullende begeleiding, aangepaste werkprocessen en investeringen in opleiding en coaching. Hierdoor leidt de inzet van mensen met een ondersteuningsbehoefte niet automatisch tot minder behoefte aan personeel. Sterker nog, in sommige situaties neemt de vraag naar begeleidend personeel of ervaren leermeesters juist toe. Vanuit een strikt arbeidsmarkt-perspectief lost inclusieve werkgelegenheid een personeelstekort daarom niet altijd direct op.

---

Tegelijkertijd laten de gesprekken zien dat het beeld genuanceerder is. Er zijn verschillende voorbeelden van mensen met een ondersteuningsbehoefte die zich ontwikkelen tot volwaardige medewerkers en uiteindelijk functioneren als iedere andere werknemer. Organisaties zoals ICT Vanaf Morgen en Macleasy noemen voorbeelden van medewerkers die werkervaring opdeden binnen een beschutte of begeleide omgeving, en vervolgens doorstroonden naar reguliere functies binnen de reparatie-economie. Ook kringlooporganisaties vervullen regelmatig een belangrijke opstapfunctie, doordat ze mensen vaardigheden en werkervaring laten opdoen die later elders kunnen worden ingezet.

De conclusie uit de gesprekken is dat mensen met een ondersteuningsbehoefte een kansrijke, maar nog onvoldoende benutte bron van arbeid vormen. Tegelijkertijd is het te simplistisch om deze doelgroep te presenteren als dé oplossing voor het tekort aan reparateurs. Het verzilveren van dit potentieel vraagt om gerichte investeringen in begeleiding, opleiding, kennisdeling en samenwerking tussen werkgevers, gemeenten, sociale ontwikkelbedrijven en uitvoeringsorganisaties.

Juist de reparatiesector lijkt hiervoor goede uitgangspunten te bieden. Reparatiewerk bestaat uit een breed scala aan werkzaamheden, variërend van diagnose, demontage en schoonmaak tot logistiek, administratie, klantcontact en technische reparaties. Hierdoor kunnen taken worden afgestemd op uiteenlopende vaardigheden en ondersteuningsbehoeften. Dit is relevant, omdat de groep mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt zelf zeer divers is. Niet alleen verschillen de behoeften tussen doelgroepen, ook binnen doelgroepen lopen vaardigheden, talenten en ontwikkelmogelijkheden sterk uiteen.

Deze potentie wordt al zichtbaar in de praktijk, waar sommige geïnterviewde reparateurs bijvoorbeeld al werken met statushouders of neurodivergente jongeren. Zij geven ook aan dit uit te willen breiden in de toekomst. Zo lopen er verschillende ontwikkeltrajecten met het UWV om deze groei mogelijk te maken en op te schalen. Er zijn ook verschillende voorbeelden van mensen met een ondersteuningsbehoefte die wél werk weten te vinden in de reparatiesector, werkervaring opdoen in een al dan niet beschutte werkplek, en uiteindelijk zelfstandig bij een reguliere werkgever gaan werken.

27. Beschut werk is voor mensen die meer begeleiding of aanpassing nodig hebben in hun werkplek. Zie <https://www.uwv.nl/nl/ondersteuning-werk-onderwijs/beschut-werk> voor meer informatie.

## 5. Beleidsaanbevelingen

Om barrières en knelpunten te overwinnen, is er veel werk aan de winkel. Overheden (internationaal, nationaal en lokaal), retailers, reparateurs en fabrikanten kunnen ieder een rol spelen om de reparatie-economie op te schalen én inclusief te maken. In dit hoofdstuk maken wij voor deze twee doelstellingen aanbevelingen voor aanpassingen in beleid die ketenoplossingen mogelijk maken.

Het is duidelijk dat een opschaling en inclusief maken van de reparatie-economie verdeeld is over verschillende beleidsdomeinen. Zo valt beleid onder andere onder de ministeries Klimaat en Groene Groei, Economische Zaken, en Sociale Zaken en Werkgelegenheid. Aanbevelingen zijn daarom ook gericht aan deze verschillende ministeries.

### Oplossing 1

#### Maak reparatie betaalbaar

Zolang nieuwkoop financieel aantrekkelijker blijft dan reparatie van elektronica, zal de reparatie-economie niet groeien. Wij doen daarom de volgende voorstellen voor beleid en acties in de keten om hier verandering in te brengen.

##### 1.1 Zet de Uitgebreide Producentenverantwoordelijkheid (UPV) in om afval te voorkomen

Een van de grootste knelpunten voor reparatie is de dominante rol van de fabrikanten in de markt. Zij hebben de grootste invloed op het ontwerp van het product en de prijs en beschikbaarheid van onderdelen. Reparateurs en retailers geven in de interviews aan dat het merendeel van de fabrikanten een businessmodel heeft dat gericht is op maximale productie in plaats van op waardebehoud. Dit komt doordat de randvoorwaarden in de huidige economische context nieuwkoop stimuleren en de prikkels ontbreken om de gebruiksduur van een product te maximaliseren met reparatie.



### **Wat is de UPV en waarom is deze belangrijk?**

*Het instrument **Uitgebreide Producentenverantwoordelijkheid (UPV)** is vastgelegd in het 'Besluit regeling voor uitgebreide producentenverantwoordelijkheid'. Daarin worden producenten en importeurs verantwoordelijk gesteld voor het beheer van hun product aan het eind van de levenscyclus. De UPV geeft invulling aan twee belangrijke randvoorwaarden om onze economie meer circulair te maken:*

***De vervuiler betaalt:** producenten en importeurs die producten op de Nederlandse markt brengen, zijn bij uitstek in de positie circulaire keuzes te maken als zij daarin met effectieve normen en prijsprikkels worden gestuurd.*

***Een gelijk speelveld:** de vereisten die zijn opgenomen in een UPV gelden ook voor import. Daardoor blijft het speelveld voor Nederlandse en internationale bedrijven die op de Nederlandse markt opereren gelijk.*

*De UPV kan een belangrijke rol spelen in de overgang naar een circulaire economie. Momenteel is de inrichting van de UPV voor elektronica vooral gericht op afval, recycling en voorbereidingen voor hergebruik binnen een lineair systeem. Hierdoor ondersteunt de UPV nog onvoldoende de beleidsambities voor bredere circulariteit zoals omschreven in het Nationaal Programma Circulaire Economie (NPCE). Er zijn vrijwel geen prikkels voor hergebruik (los van voorbereiding voor hergebruik) en reparatie of voor kwalitatief goede productontwerpen met minder milieubelastende materialen. Als gevolg hiervan worden enorm veel waardevolle grondstoffen verspild. Zo pakt het momenteel soms voordeliger uit om een nog bruikbaar product te shredden dan het een tweede leven te geven.*

Het instrument UPV is niet de oplossing voor alles, maar kan wel veel effectiever worden ingezet. Hierbij is het vooral belangrijk dat het zo ingericht wordt dat niet alleen recycling, maar ook het langer gebruiken van producten wordt genormeerd en via UPV-heffingen wordt gestimuleerd. Dit kan bijvoorbeeld door doelen binnen een UPV op te nemen voor reparatie van het aandeel elektronica dat op de markt gebracht wordt. Op dit moment ligt de verantwoordelijkheid van de producent alleen bij de achterkant van de keten, die via het betalen van een afvalbeheerbijdrage aan een producentenorganisatie (voor elektronica: Stichting OPEN) aan zijn wettelijke verantwoordelijkheid voldoet.

Door de UPV in te zetten voor afvalvoorkoming naast afvalverwerking te verbreden van afvalverwerking naar afvalvoorkoming, wordt de prikkel voor producenten verschoven van het einde van de keten naar de gebruiksfase. Het doorbreekt de huidige prikkel om vooral nieuwe producten te verkopen, en zorgt voor een eerlijk speelveld waarin het voorkomen van afval meer centraal staat. Het geeft ook een impuls aan de kwaliteit van producten en leidt tot lagere kosten voor de consument.

## 1.2 Financier een reparatiefonds vanuit de markt

Een reparatiefonds verlaagt de financiële drempel voor consumenten en maakt repareren aantrekkelijker. Voorbeelden uit Frankrijk en Oostenrijk laten zien dat een financiële bijdrage voor consumenten aan hun reparatiekosten effectief is: consumenten kiezen vaker voor herstel en de levensduur van producten wordt langer, zonder dat reparateurs inkomsten mislopen.<sup>28</sup>

Een dergelijk fonds kan het beste worden gefinancierd door producenten; dit zou via de UPV geregeld kunnen worden. Ook dit is iets wat Frankrijk al succesvol doet, met de nationale implementatie van de Extended Producer Responsibility (EPR), in het Nederlands UPV. Het doel van dit fonds is om de reparatie-economie een tijdelijke impuls te geven van tien jaar. Vandaag de dag wordt de markt voor reparatie benadeeld doordat de waarde van levensduurverlenging onvoldoende wordt beloond. Het fonds corrigeert die scheve prikkel en zorgt dat bedrijven kunnen concurreren op reparatie in plaats van voornamelijk op vervangingsverkoop.

Het borgen van de financiering van een reparatiefonds via de markt biedt een aantal cruciale voordelen die een grote rol spelen in het effectief bereiken van het doel: betaalbare reparatie. Deze zijn:

1. Door producenten financieel verantwoordelijk te maken, leg je de prikkel op de juiste plek. Producenten hebben baat bij het zelf aanbieden van reparatiediensten doordat zij zelf aanspraak kunnen maken op de voucher; hierdoor wordt hun eigen bijdrage teruggewonnen. Dit kunnen zij in-house doen of in samenwerking met bestaande reparateurs. Hierdoor creëer je een prikkel om de businesscase uit te breiden naar reparatiediensten.
2. Doordat producenten financieel verantwoordelijk zijn, ontstaat er een prikkel om de bijdrage aan het reparatiefonds te verminderen door de kosten van reparatie te verlagen. Dit kan door beter repareerbare producten te ontwerpen/ aan te bieden of onderdelen goedkoper te maken.
3. Door financiering binnen een reparatiefonds te borgen, zorg je dat het een langere periode blijft bestaan. Uit Frankrijk en Oostenrijk is geleerd dat het succes van een dergelijk fonds voor reparateurs hiervan afhankelijk is, aangezien zij op de lange termijn hun businessmodel hierop moeten kunnen aanpassen.

Voor het slagen van een reparatiefonds is het belangrijk dat de service die hieraan gekoppeld is van hoge kwaliteit is. Wij stellen daarom voor dat uitsluitend gecertificeerde reparateurs hiervan gebruik mogen maken. Zij kunnen de afweging maken of een product nog technisch te repareren is. Als dit niet meer het geval is, hoeft er geen aanspraak te worden gemaakt op het reparatiefonds.

Daarnaast moet deze maatregel worden ondersteund door publiekscampagnes om de herstelcultuur en het bewustzijn rondom de korting te vergroten. Ook dit is een les uit Frankrijk en Oostenrijk, waar de bekendheid van de voucher laag was. Tot slot is het van belang dat de bijdrage van het fonds afhankelijk is van de kwaliteit van de producten. Zo moeten producten die lang meegaan en goed repareerbaar zijn, een lagere bijdrage leveren dan producten die dat niet zijn. Op die manier worden producenten die deze producten op de markt brengen financieel bevoordeeld.

28. Molnár, M., & Jaeger-Erben, M. (2025), *Supporting consumer engagement in electronics repair: effects of financial incentives and voucher schemes*.

### 1.3 Stimuleer *parts harvesting*

De prijs van onderdelen is een grote kostenpost voor reparateurs. Met *parts harvesting*, het verwijderen van waardevolle onderdelen of componenten uit afgedankte producten, kunnen kwalitatieve onderdelen worden hergebruikt voor reparatie. Dit biedt een grote kans om de kosten van reparatie te drukken. Via de Right-to-Repair-regelgeving is dit toegestaan.

Afgedankte apparaten worden echter in de WEEE-richtlijn bestempeld als afval; alleen erkende verwerkers kunnen deze apparaten demonteren en onderdelen hergebruiken. Als een reparateur uit deze afdankfase apparaten demonteert, is een CENELEC-certificering nodig.<sup>29</sup> Dit is voor kringloopwinkels en kleine reparateurs zeer kostbaar. Dit kan worden opgelost door voor deze groep de certificeringsplicht aan te passen, zodat *parts harvesting* eenvoudiger wordt.

### 1.4 Geef meer duidelijkheid over gebruik *off-brand* onderdelen

Een van de grote kostendrijvers voor reparatie is de hoge prijs van onderdelen. Een oplossing zou zijn om zogenaamde ‘off-brand’ (niet originele) onderdelen te gebruiken. Deze zijn vele malen goedkoper en zijn bovendien toegestaan voor gebruik wanneer zij beschikken over een CE-keurmerk. In de Right-to-Repair-regelgeving is gespecificeerd dat fabrikanten deze onderdelen niet mogen verbieden of verhinderen door bijvoorbeeld het gebruik van software.<sup>30</sup>

Maar binnen de garantie en in contracten met fabrikanten, kunnen reparateurs vaak alleen gebruikmaken van originele, ongebruikte onderdelen. Deze zijn vaak veel duurder dan andere onderdelen. Ook beïnvloedt het gebruik van andere, CE-gemarkeerde onderdelen vaak de aansprakelijkheid. Deze wordt dan vaak verlegd van de fabrikant naar de reparateur. Dit zorgt voor onzekerheid en maakt dat reparateurs vaak alleen voor originele onderdelen kiezen.

De overheid zou daarom meer duidelijkheid kunnen bieden over wanneer en waar off-brand onderdelen zijn toegestaan, en wanneer dit niet de aansprakelijkheid beïnvloedt. Een autoriteit zoals de ACM of ILT kan daarna toezicht houden op de naleving van deze regels door producenten, fabrikanten en reparateurs.

### 1.5 Zet in op ambitieus Europees beleid

Versillende Europese beleidskaders hebben grote invloed op de elektronicaketten, met name:

- *Ecodesign-verordening* – waarin ontwerpeisen voor producten worden vastgesteld. Zoals de eis dat wasmachines tien jaar lang reserveonderdelen beschikbaar moeten hebben, en dat eisen voor energie-efficiëntie moeten voldoen aan klasse A tot G.
- *Right-to-Repair-richtlijn* – waarin randvoorwaarden worden geschetst waaraan Europese reparateurs moeten voldoen. Zoals de verplichting dat de prijs van reserveonderdelen ‘redelijk’ moet zijn, en dat consumenten na de garantieperiode het recht hebben hun smartphone te laten repareren.

29. NVKL (nd.), Richtlijn afgedankte elektrische en elektronische apparaten (WEEE)

30. European Parliament (2024), Right to repair: Making repair easier and more appealing to consumers

- *WEEE-directive* – waarin regels omtrent het beheren van elektronisch afval worden voorgeschreven. Zoals de eis dat producenten minimaal 65 procent van het verkochte volume aan afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (zoals tv's, computers, koelkasten) weer moeten inzamelen.
- *EPR-schemes* – waarin kaders voor het toepassen van UPV-maatregelen worden omschreven. Zoals het 'producer pays'-principe, waarbij producenten van elektronica financieel verantwoordelijk zijn voor de inzameling en milieuverantwoorde afvalverwerking van hun producten aan het einde van de levenscyclus.
- *Circular economy act* – een pakket aan wetgeving die een impuls geeft aan de Europese markt om te bewegen van een lineair naar een circulair verdienmodel. Zoals de Ecodesign for Sustainable Products Regulation (ESPR), die van kracht werd in 2024. Deze vereist duurzaamheid, repareerbaarheid, herbruikbaarheid en recycleerbaarheid van alle soorten producten, niet alleen energiegerelateerde producten.

Hoewel Nederland veel kan doen op het gebied van nationaal beleid, is het van belang dat ook op Europees front ambitieuze beleidsontwikkeling wordt aangejaagd. Door in Nederland zelf ambitieus beleid te voeren, versterk je de onderhandelingspositie in Europa. Hierdoor zorg je dat Nederland aanjager is en waar mogelijk vooruitloopt op Europees beleid, en een koploerspositie ten opzichte van andere lidstaten bewerkstelligt.



## Oplossing 2

### Maak reparatie makkelijk

Repareren moet niet alleen een kosteneffectieve optie zijn voor consumenten, het moet ook makkelijk worden gemaakt om een groei in de reparatie-economie te verwezenlijken. Ook voor reparateurs dient het makkelijker te worden om deze groei mogelijk te maken. Wij doen daarom de volgende voorstellen:

#### 2.1 Voer een reparatie-index in

Op dit moment kunnen consumenten slechts beperkt informatie vinden over de repareerbaarheid van producten. Voor smartphones en laptops bestaat inmiddels een Europese repareerbaarheidsindex, maar voor veel andere productgroepen ontbreekt vergelijkbare informatie. Hierdoor kunnen consumenten bij aankoop moeilijk meewegen of een product eenvoudig en betaalbaar te repareren is.

Een repareerbaarheidsindex geeft consumenten duidelijke en toegankelijke informatie over de repareerbaarheid van een product. Dit vergroot de transparantie in de markt en stimuleert concurrentie tussen fabrikanten, die worden aangemoedigd producten te ontwikkelen met een hogere repareerbaarheidsscore. Ervaringen uit onder andere Frankrijk en België laten zien dat dergelijke informatie bijdraagt aan bewustere aankoopkeuzes.

Nederland kan voortbouwen op de bestaande Europese systematiek voor smartphones en laptops door deze versneld uit te breiden naar andere productgroepen. Daarmee worden consumenten beter geïnformeerd, kan Nederland zich voorbereiden op aankomend Europees beleid en ontstaat een basis voor toekomstige tariefdifferentiatie binnen de UPV-bijdrage voor een reparatiefonds (zie beleidsaanbeveling 1.2). Hoewel volledige Europese harmonisatie uiteindelijk de voorkeur heeft, laat de Franse AGEC-wetgeving zien dat het verplicht verstrekken van repareerbaarheidsinformatie uitvoerbaar is en daadwerkelijk invloed heeft op consumentengedrag. Door, net als Frankrijk en België, versneld stappen te zetten, kan Nederland zijn positie als koploper in de circulaire economie verder versterken.

FIGUUR 2: REPARATIE-INDEX FRANKRIJK<sup>31</sup>



31. Ministère de l'Économie (DGCCRF) (z.d.). *Indice de durabilité de vos produits d'équipements électriques et électroniques.*

---

## 2.2 Verplicht fabrikanten de verwachte levensduur van producten te communiceren

Consumenten beschikken bij de aankoop van elektrische en elektronische producten over beperkte informatie over hoelang een product naar verwachting meegaat. Hierdoor kunnen zij moeilijk beoordelen welke producten op de lange termijn de beste waarde bieden.

Wij adviseren daarom producenten te verplichten om de verwachte technische levensduur van hun producten onder normale gebruiksomstandigheden duidelijk te communiceren. Deze informatie dient zichtbaar te zijn op de verpakking en bij de productinformatie, zodat consumenten deze kunnen meenemen in hun aankoopbeslissing.

Een levensduurverklaring vergroot de transparantie in de markt en stelt consumenten in staat producten beter te vergelijken. In combinatie met een reparatiebaarheidsscore (zie beleidsaanbeveling 2.1) ontstaat een completer beeld van de duurzaamheid van een product: consumenten kunnen niet alleen zien hoe eenvoudig een product te repareren is, maar ook hoelang het naar verwachting meegaat.

Daarnaast versterkt een levensduurverklaring de positie van consumenten bij het uitoefenen van hun wettelijke garantierechten. Wanneer fabrikanten expliciet communiceren wat de verwachte technische levensduur van een product is, ontstaat meer duidelijkheid over wat consumenten redelijkerwijs van een product mogen verwachten.

## 2.3 Maak ruimte voor reparatiebedrijven

Reparatiebedrijven hebben zowel fysieke als milieuruimte nodig om te opereren. Fysieke ruimte is nodig in winkelcentra en op industrieterreinen, voor reparatie en voor opslag van onderdelen. Veel bedrijven ervaren nu uitbreidingsproblemen die voortkomen uit een gebrek aan milieuruimte en hoge locatiekosten. Daarbij is de nabijheid van een reparateur van groot belang voor het gemak voor consumenten om gebruik te maken van een reparatieservice. Locaties in het centrum van een stad of in een dorpskern verkleinen de afstand tussen consumenten en reparateurs, en verlagen de drempel om te repareren.

Lokale overheden kunnen beter rekening houden met de ruimte die nodig is voor de circulaire economie in stadsplanning en gebiedsontwikkeling. Ook zou de nationale overheid de subsidie 'Impulsaanpak winkelgebieden'<sup>32</sup> terug kunnen brengen, met een circulaire focus. Zo worden gemeentes ondersteund om hun winkelgebieden toekomstbestendig te maken.

32. Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) (2026), [Impulsaanpak winkelgebieden](#)

## Maak reparatie sociaal

Werk in de reparatie-economie van elektronica is enorm kansrijk voor verschillende doelgroepen. Verschillende geïnterviewde stakeholders gaven aan dat een van de belangrijkste randvoorwaarden om te werken met werknemers met een ondersteuningsbehoefte, een verbeterde businesscase is. Wanneer de marges te krap zijn, is er weinig ruimte voor flexibiliteit in de bedrijfsvoering. Voor het slagen van een sociale reparatie-economie, is het daarom essentieel dat er een gezonde businesscase ligt. Daarvoor zijn in de twee voorgaande hoofdstukken verschillende beleidsaanbevelingen gedaan.

Onderstaand beschrijven we twee aanvullende beleidsmaatregelen die de groei van een sociale reparatie-economie bevorderen.

### 3.1 Bestempel de circulaire economie als kansensector

Wij adviseren de circulaire economie en de reparatiesector landelijk aan te wijzen als kansensector binnen onder meer het arbeidsmarktbeleid, de Participatiewet en het onderwijsbeleid. Een dergelijke erkenning zorgt ervoor dat overheden, onderwijsinstellingen, gemeenten, UWV en werkgevers gezamenlijk kunnen investeren in instroom, opleiding en begeleiding.<sup>33</sup>

De status van kansensector wordt in Nederland gebruikt voor sectoren met zowel een maatschappelijke functie als werkgelegenheidspotentieel. Voorbeelden zijn de zorg, techniek en energietransitie. Deze status helpt om middelen, aandacht en samenwerking te organiseren. Voor de reparatiesector kan dit leiden tot meer leerwerktrajecten, gerichte scholing, betere arbeidsmarkttoeleiding en meer bekendheid onder werkzoekenden en begeleidende instanties.<sup>33</sup>

Dit is relevant omdat veel functies binnen de reparatie-economie toegankelijk zijn voor mensen met uiteenlopende opleidingsniveaus en achtergronden. Veel vaardigheden kunnen in de praktijk worden geleerd en werkzaamheden kunnen worden aangepast aan verschillende talenten en ondersteuningsbehoeften. Hierdoor biedt de sector kansen voor onder anderen statushouders, jongeren zonder startkwalificatie, mensen met een arbeidsbeperking en andere groepen met onbenut arbeidspotentieel.<sup>34</sup>

Een erkenning als kansensector draagt bovendien bij aan de zichtbaarheid van de reparatiesector. In combinatie met leerwerktrajecten, praktijkvoorbeelden, en samenwerking tussen gemeenten, UWV, sociale ontwikkelbedrijven en werkgevers, kan dit de instroom van nieuwe medewerkers vergroten. Zo wordt niet alleen de circulaire economie versterkt, maar ontstaat ook meer ruimte voor sociale inclusie en duurzame werkgelegenheid.

### 3.2 Harmoniseer en versimpel gemeentelijke wetgeving

Werkgevers die mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt in dienst nemen, krijgen momenteel te maken met uiteenlopende voorwaarden, financieringsvormen en procedures voor loonkostensubsidies, jobcoaching en andere participatieregelingen. Wij adviseren daarom gemeentelijke ondersteuning voor inclusief werkgeverschap waar mogelijk te harmoniseren en vereenvoudigen. Dit maakt het voor werkgevers eenvoudiger om de

33. Rijksoverheid (2025), [Circulaire economie als kansensector](#)

34. Branche Kringloop Nederland (BKN) (2026), [Circulaire economie als kansensector vaak nog onderbelicht](#)

---

juiste ondersteuning te vinden en toe te passen. Bovendien verlaagt het administratieve lasten en biedt het meer zekerheid om op de lange termijn te investeren in begeleiding en werkplekken.

Voor bedrijven die in meerdere gemeenten actief zijn, maakt een meer uniforme aanpak het bovendien eenvoudiger succesvolle werkwijzen op te schalen. Denk bijvoorbeeld aan een landelijke aanvraagroute voor ondersteuningsregelingen, uniforme voorwaarden voor loonkostensubsidies en jobcoaching, standaardformats voor begeleiding, of een centraal loket waar werkgevers terecht kunnen voor informatie en ondersteuning.

Door meer duidelijkheid, eenvoud en continuïteit te creëren, kunnen meer werkgevers mensen met een ondersteuningsbehoefte duurzaam inzetten. Zo kan het onbenutte arbeidspotentieel binnen de reparatiesector beter worden benut.



Oplossing  
4

### Wees een aanjager door sociale en circulaire inkoop

Nationale en lokale overheden kunnen hun inkoopkracht benutten door contracten te sluiten met reparatiebedrijven die inclusief werken. Dankzij de stabiele inkomstenstroom voor werkgevers, bevordert dit de ontwikkeling van businessmodellen waarbij inclusieve banen een belangrijke rol spelen. Voor zowel nationale als regionale overheden kunnen levensduurverlenging en sociale inclusiviteit centrale pijlers vormen binnen het inkoopbeleid. Hiermee kan de overheid een aanjager zijn van zowel de circulaire als de sociale economie, en wordt de zichtbaarheid van de sector vergroot.

Bij de vervanging van laptops wordt in veel aanbestedingen primair gestuurd op de aanschaf van nieuwe apparaten. Een circulaire aanbesteding kan in plaats daarvan sturen op maximale levensduurverlenging of servicecontracten voor reparatie. Leveranciers worden dan bijvoorbeeld beoordeeld op het aandeel apparaten dat wordt gerepareerd, opgewaardeerd of opnieuw ingezet voordat vervanging plaatsvindt.

Bij de inkoop van elektronicaonderhoud wordt momenteel vaak beperkt gekeken naar de sociale impact van de opdrachtnemer. Overheden kunnen aanbestedingen zo vormgeven dat extra punten worden toegekend aan organisaties die, binnen hun reparatieactiviteiten, mensen die ongewenst aan de zijlijn staan opleiden of in dienst hebben. Zo ontstaat een directe marktprikkel voor bedrijven om te investeren in inclusieve werkgelegenheid en begeleiding. Tegelijkertijd realiseert de overheid haar maatschappelijke doelstellingen via reguliere inkoop. Hiervoor kan een overheid gebruikmaken van labels als 'erkend leerbedrijf' of PSO 30+-organisaties.

---

## COLOFON

**Natuur & Milieu**  
**in samenwerking met Start Foundation**  
Juli 2026

### Met dank aan

- Branche Kringloop NL
- Confed
- Consumentenbond
- Dynagroup
- E-Care reverse logistics
- Electronic Partner
- Elemental Strategies
- Gemeente Utrecht
- Hoger School van Amsterdam
- ICT vanaf Morgen
- Macleasy
- Rataplan
- Reparatie werkt
- Retail NL
- Roetz bikes
- Service NL
- Smartphort
- Techniek NL
- ThePhoneLab
- Thuiswinkel
- TNO
- United Retail

### Vormgeving

De Hondsdagen

### Tekstcorrectie

Teitler tekst

### Fotografie

IStock, Pexels

Wouter Keuris Fotografie (p.7 en p.21)

**NATUUR  
& MILIEU**  
Laat zien dat het kán

### Contact

Natuur & Milieu

[info@natuurenmilieu.nl](mailto:info@natuurenmilieu.nl)

31 (0)30 233 13 28