



Verkenning Nederlandse Reparatie-infrastructuur

Op weg naar meer en beter repareren

Verkenning Nederlandse Reparatie-infrastructuur

Op weg naar meer en beter repareren

Auteur(s):

Michiel Kort
Jurriaan Vink
Jørgen van Rijn

In opdracht van:

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Plaats, datum:

Rotterdam, 16 mei 2021

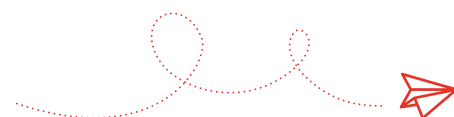
Status:

Definitief

Rebel Circular Economy

Wijnhaven 23
3011 WH Rotterdam
Nederland
+31 10 275 59 95

info@rebelgroup.com
www.rebelgroup.com



Inhoudsopgave



1. Inleiding	5
1.1 Aanleiding voor deze verkenning	5
1.2 Onderzoeksvragen en aanpak	5
1.3 Afbakening en kaders voor de verkenning	6
2. Huidige reparatie-infrastructuur in Nederland	9
2.1 Reparerende partijen	9
2.1.1 Reparatieafdeling van de producent	9
2.1.2 Authorized Service Center (ASC)	10
2.1.3 Reparatieafdeling binnen de retail	11
2.1.4 Zelfstandig reparatiebedrijf	11
2.1.5 Kringloopwinkel	12
2.1.6 Repair Café	12
2.1.7 Consument	14
2.2 Inschatting van de omvang van de reparatie-infrastructuur	14
2.3 Repareren binnen en buiten garantie	15
2.3.1 Reparatie binnen garantie	15
2.3.2 Buiten garantie	18
2.4 Wel of niet repareren?	20
2.5 Keuzeboom	21
2.6 Samengevat	23
3. Mogelijkheden voor meer en beter repareren	24
3.1 Ontwerpen voor repareerbaarheid	25
3.2 Meer inzetten op repareren van die apparaten die nog gerepareerd kunnen worden	26
3.3 Keuze voor reparatie aantrekkelijker maken	27
3.4 Opleiden van reparateurs	27
4. Een registratieplatform voor reparateurs als mogelijke verbetering?	29
4.1 Onvoldoende beschikbaarheid van reserveonderdelen	29
4.2 Beperkte toegang tot informatie over reparatie en onderhoud	30
4.3 Onduidelijkheid over aansprakelijkheid	31
4.4 Conclusie	32
5. Tot slot: conclusies en aanbevelingen	34
5.1 Conclusies	34
5.2 Aanbevelingen	36

Leeswijzer

In dit rapport zijn de resultaten weergegeven van een verkenning naar de reparatie-infrastructuur in Nederland. Het rapport bevat geen afzonderlijke **Managementsamenvatting**. Mocht u vooral geïnteresseerd zijn in de bevindingen dan verwijzen we u door naar **Tot slot: conclusies en aanbevelingen**, dat zich goed laat lezen als een samenvatting.

Het rapport is verder als volgt opgebouwd. In hoofdstuk 1 worden de aanleiding van het onderzoek, de onderzoeksvragen waar antwoord op gegeven wordt en de aanpak van het onderzoek beschreven.

Hoofdstuk 2 geeft een uitwerking van de verschillende reparerende partijen in de sector, gevolgd door de processen waar deze partijen onderdeel van uitmaken en factoren die van invloed (kunnen) zijn op de keuze om te repareren. Hoofdstuk 3 duidt ruimte voor verbetering bij de partijen en binnen de processen die kunnen leiden tot meer reparatie. Het vierde hoofdstuk gaat specifiek in op de mogelijke rol van een registratieplatform voor reparateurs. Het rapport sluit af met conclusies en aanbevelingen.

1. Inleiding

In de transitie naar een circulaire economie is repareren een belangrijk element. De strategie repair komt na refuse, redesign en reuse en is daarmee de hoogste strategie voor defecte apparaten op de R-ladder van het PBL¹. Volgens het Circularity Gap rapport heeft een grotere reparatiesector positieve effecten op zowel materiaalgebruik als werkgelegenheid². In de praktijk kiezen consumenten veelal eerder voor een nieuw of vervangend product dan voor reparatie. De circulaire ambities binnen Europa zorgen voor toegenomen aandacht voor meer en beter repareren en wat daarvoor nodig is, zowel in Nederland als daarbuiten.

In dit rapport doen we verslag van een verkenning van de Nederlandse reparatie-infrastructuur. Dit hoofdstuk gaat achtereenvolgens in op de aanleiding, onderzoeksvragen, aanpak en afbakening van deze verkenning. Het hoofdstuk eindigt met een leeswijzer voor het vervolg van het rapport.

1.1 Aanleiding voor deze verkenning

De Ecodesign richtlijn geeft individuele lidstaten de optie om een registratieplatform in te richten voor reparateurs. Sommige lidstaten hebben dat in het verleden gedaan. Nederland heeft dat niet gedaan. Voor verschillende productengroepen zijn per 1 maart 2021 herziene of nieuwe Ecodesign verordeningen van kracht geworden. Deze stellen eisen aan de voorziening van (reserve)onderdelen en informatie ten behoeve van reparatie en introduceren een onderscheid tussen professionele en overige reparateurs. In de verordeningen wordt onderscheid gemaakt tussen onderdelen en informatie voor iedereen en onderdelen die enkel voor een *professionele reparateur* beschikbaar zijn. Professionele reparateurs hebben recht op toegang tot meer onderdelen en informatie. De nieuwe verordeningen stellen verder dat indien een lidstaat een registratieplatform heeft ingericht en een reparateur op dit platform geregistreerd is dit voldoende bewijs levert dat een reparateur 'professioneel' is. Daarmee heeft hij dus recht op meer onderdelen en informatie. Op deze manier kan een platform de reparatiesector verder professionaliseren.

In de Tweede Kamer zijn naar aanleiding van de vernieuwde Ecodesign verordeningen vragen gesteld door kamerlid Dik-Faber³. Deze vragen spitsten zich toe op de reparatie-infrastructuur in Nederland m.b.t. huishoudelijke apparatuur en mogelijke kansen en belemmeringen die een registratieplatform met zich mee brengt voor verschillende reparerende partijen.

De staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat heeft in antwoord op deze vragen toegezegd een verkenning uit te voeren naar de huidige reparatiesector in Nederland en te bezien hoe deze in den brede kan worden versterkt en geprofessionaliseerd³. Specifieke aandacht wordt daarbij besteed aan de mogelijkheid van inrichten van een registratieplatform.

1.2 Onderzoeksvragen en aanpak

Dit rapport beantwoordt de onderstaande onderzoeksvragen.

- **Hoe is de Nederlandse reparatiesector opgebouwd?**

¹ 'Circulaire economie in kaart', PBL (2019, [link](#)).

² 'The Circularity Gap Report The Netherlands' Circularity Gap Reporting Initiative (2020, [link](#)).

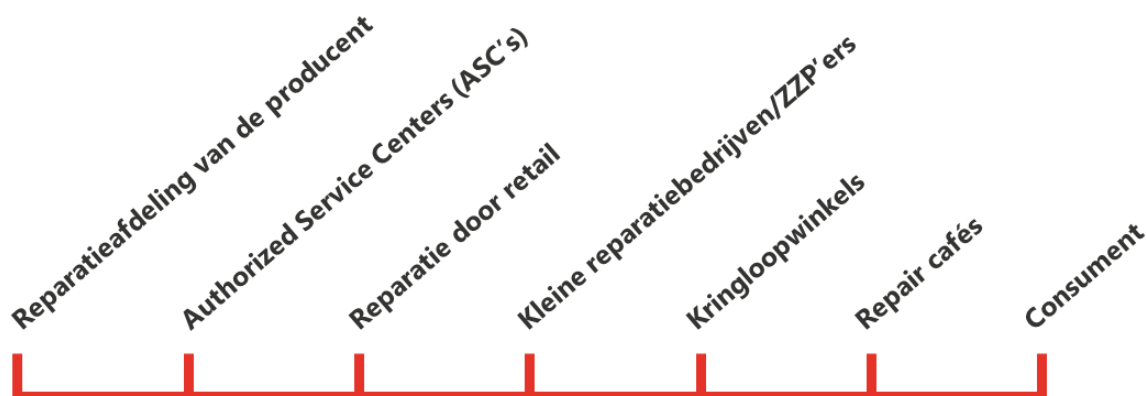
³ 'Antwoord op vragen van het lid Dik-Faber over de Ecodesign-richtlijn en de reparatie-infrastructuur in Nederland', S. van Veldhoven-van der Meer, staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat (juli 2020, [link](#)).

- Welke verschillende spelers, diensten en ketens bestaan op hoofdlijnen binnen de reparatiesector?
- Welke behoeften, wensen hebben consumenten met betrekking tot reparatiediensten? Welke beperkingen ondervinden ze?
- **Hoe kan de reparatie-infrastructuur in Nederland worden versterkt en geprofessionaliseerd?**
 - Welke maatregelen kunnen worden geïdentificeerd en welke partijen staan hiervoor aan de lat?
- **Wat kan een registratieplatform voor reparateurs bijdragen aan de versterking van de reparatiesector?**

De verkenning is uitgevoerd aan de hand van literatuuronderzoek en interviews met verschillende belanghebbenden uit of met kennis van de reparatie-infrastructuur. Hierbij vormde het literatuuronderzoek input voor de gesprekken met belanghebbenden.

In het literatuuronderzoek zijn rapporten uit Nederlandse en Europese context bestudeerd. Hiermee zijn verschillende bewegingen en trends binnen de reparatiemarkt in kaart gebracht (zoals de relatie met Right-to-Repair, andere Europese bewegingen en circulaire ambachtscentra). Daarnaast is verkend welke factoren de keuze van de consument om te repareren beïnvloeden en hoe er vanuit producenten wordt omgegaan met repareren. Deze bevindingen zijn vervolgens bij de geïnterviewden verdiept en getoetst.

De interviews zijn gevoerd met vertegenwoordigers van betrokkenen en belanghebbenden over de gehele breedte van de reparatiesector zoals weergegeven in Figuur 1. In het volgende hoofdstuk werken we dit figuur verder uit. Ook is gesproken met experts en belangenorganisaties (zoals de Consumentenbond). In bijlage I is een lijst met alle gesprekspartners opgenomen.



Figuur 1, overzicht reparerende partijen.

1.3 Afbakening en kaders voor de verkenning

De verkenning is gericht op de reparatiesector voor elektrische en elektronische producten binnen de categorieën witgoed, bruingoed en ICT. In algemene zin komt dit neer op huishoudelijke apparatuur en elektronica met een batterij of stekker (ofwel consumentenelektronica). Binnen deze brede typering

wordt specifiek ingegaan op apparaten waarvoor, onder de Ecodesign richtlijn, vernieuwde verordeningen met specifieke eisen aan demonteerbaarheid en reserve-onderdelen zijn vastgesteld.

De Kamervragen die de aanleiding voor deze verkenning vormen, komen voort uit (en hebben betrekking op) verandering van regelgeving, namelijk vernieuwde verordeningen verbonden aan de Ecodesign richtlijn. Deze veranderingen sluiten aan bij het Europese Circular Economy Action Plan⁴ en de opkomst van de Right-to-Repair beweging.

De Europese richtlijn Ecodesign 2009/125/EG⁵ stelt de Europese Commissie in staat om verordeningen op te stellen die eisen stellen aan specifieke milieuaspecten van energie-gerelateerde producten waaronder elektrische en elektronische apparaten. Waar eerdere verordeningen voornamelijk betrekking hadden op energie-efficiëntie, stellen de vernieuwde verordeningen daarnaast eisen aan de beschikbaarheid van reserve-onderdelen en verstrekking van informatie ten behoeve van reparatie. De verordeningen zijn productcategorie-specifiek. Per 1 maart 2021 is een aantal vernieuwde verordeningen ingegaan, namelijk wasmachines, vaatwassers, koelvriesapparatuur en displays (waaronder televisies). Naast een verwachte totale energiebesparing van 141 TWh per jaar in de gehele EU in 2030, betekenen de verordeningen dus ook dat producenten van deze producten reserve-onderdelen en informatie moeten kunnen leveren. De verordening voor lichtbronnen en voorschakelapparatuur treedt per 1 september 2021 in werking. Voor pc's/laptops wordt een verordening onderzocht. Ook voor andere producten zoals smartphones, radio/audio en kleine huishoudelijke apparaten zoals elektrische tandenborstels is er vooralsnog geen verordening.

Wat een producent verplicht is, hangt af van wie het vraagt. De Ecodesign verordeningen maken onderscheid tussen de professionele reparateur en een eindgebruiker (oftewel een overige reparateur, waaronder een consument). Een eindgebruiker hoeft geen toegang te krijgen tot alle reserve-onderdelen zoals bedoeld in de verordening. De grens ligt over het algemeen bij risicovolle reparaties met betrekking tot veiligheid⁶. De producent mag van een professionele reparateur eisen dat deze 1) de vereiste technische kwalificaties heeft, 2) voldoet aan de eisen die een lidstaat waar de reparateur actief is stelt en 3) een aansprakelijkheidsverzekering heeft. Professionele reparateurs kunnen een aanvraag tot registratie bij producenten indienen. Zo'n aanvraag moet geaccepteerd (of geweigerd) worden door de producent binnen 5 werkdagen. Wanneer de reparateur eenmaal geregistreerd is bij de producent, moet deze binnen maximaal 1 werkdag na aanvraag toegang krijgen tot informatie voor reparatie en onderhoud.

Een registratieplatform voor reparateurs biedt reparateurs de mogelijkheid via een registratie toegang te krijgen tot onderdelen en informatie. Registratie op zo'n platform is in de context van de Ecodesign verordeningen voldoende bewijs dat de reparateur 'professioneel' is. Met het platform kan worden voorkomen dat producenten verschillende eisen stellen aan reparateurs en daarmee een (onredelijke) belemmering opwerpen, zo is de gedachte. Een registratieplatform kan eenduidige eisen stellen aan kwalificaties van reparateurs (wellicht verschillend per productgroep), bijvoorbeeld ten aanzien van opleiding/kwalificaties van reparateurs en aan een aansprakelijkheidsverzekering. In Nederland gelden nu overigens geen bijzondere en/of aanvullende eisen voor het starten van een reparatiebedrijf. Afgezien van 'gas monteurs' (reparateurs van cv's), kan iedereen zich aanbieden als reparateur.

⁴ 'EU Circular Economy Action Plan', Europese Commissie (maart 2020, [link](#)).

⁵ 'Ecodesign 2009/125/EG', Europees Parlement en de Raad (2009, [link](#)).

⁶ Bijvoorbeeld reparaties waar een kans bestaat op elektrocutie of waar gas bij vrij kan komen.

Right to Repair – *“If you can’t open it, you don’t own it.”*

Een coalitie van organisaties uit verschillende Europese landen wil – verenigd in de beweging Right to Repair – producenten en beleidsmakers bewegen tot betere repareerbaarheid van apparaten. Right to Repair probeert beter ontwerp (gericht op reparatie), toegankelijkheid van reparatie en goede informatievoorziening van consumenten af te dwingen.

Right to Repair vindt dat de vernieuwde Ecodesign verordeningen niet ver genoeg gaan en er meer nodig is⁷. Zo zouden de verordeningen een te gelimiteerde toepassing hebben en zouden er ook verordeningen moeten volgen voor bijvoorbeeld smartphones en laptops. Daarnaast stelt Right to Repair dat enkel professionele reparateurs van de voordelen genieten en bovendien dat specifieke problemen met software-updates niet geadresseerd worden. Als laatste stelt de beweging dat de prijs van reserveonderdelen te hoog en de leveringstermijn te lang zijn.

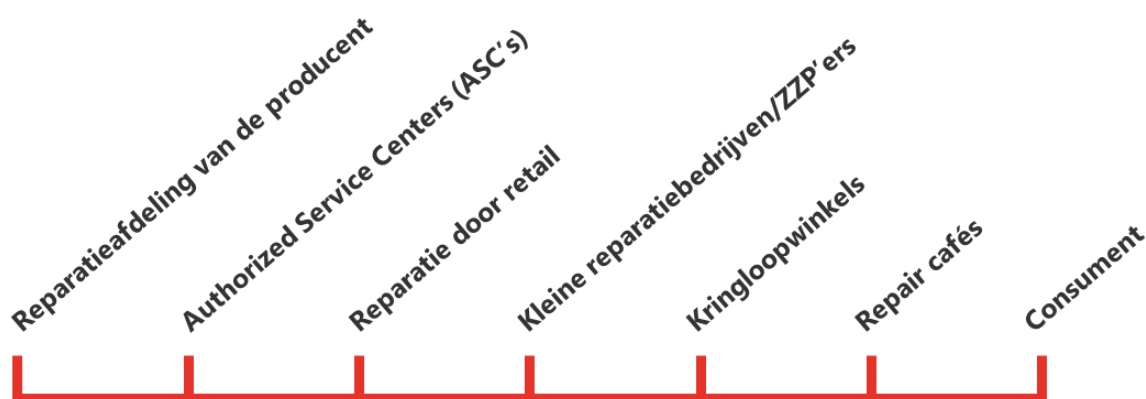
⁷ 'New Ecodesign regulations: 5 reasons Europe still doesn't have the Right to Repair', Right to Repair (2021, [link](#)).

2. Huidige reparatie-infrastructuur in Nederland

Wanneer een apparaat van een consument een defect vertoont, zijn er vele paden te bewandelen richting reparatie. Op de keuze voor een reparerende partij – of om überhaupt te repareren – zijn vele factoren van invloed. Dit hoofdstuk beschrijft de verschillende reparerende partijen binnen de Nederlandse reparatie-infrastructuur, de verschillende reparatie-processen en welke factoren invloed hebben op de keuze om te repareren en vervolgens voor deze partijen. Dit hoofdstuk geeft daarmee antwoord op de eerste onderzoeksvraag: *Hoe is de Nederlandse reparatiesector opgebouwd?*

2.1 Reparerende partijen

Binnen de reparatie-infrastructuur in Nederland is een zeer gevarieerde groep actief die reparaties uitvoert voor verschillende elektronische apparaten. De onderstaande figuur toont de zeven categorieën die in de komende paragrafen beschreven worden.



Figuur 2, overzicht reparerende partijen.

2.1.1 Reparatieafdeling van de producent

Verschillende producenten hebben een eigen reparatiedienst die producten repareren. Dit geldt met name voor producenten die (ook) grotere witgoed apparaten produceren, zoals Miele en BSH. De meeste producenten brengen hun reparaties echter onder bij derde partijen of Authorized Service Centers (ASC's; zie volgende paragraaf). Een eigen reparatiedienst biedt een extra service aan consumenten, met reparateurs die gespecialiseerd zijn in de apparaten van het desbetreffende merk. De dienst verzekert de producent ook van een reparatie die wordt uitgevoerd op de manier zoals de producent dat graag ziet. Voor producenten is aansprakelijkheid een belangrijk gegeven. Een incorrect gerepareerd product kan leiden tot ongewenste imagoschade.

Een eigen reparatiedienst geeft de producenten direct inzicht in veel voorkomende defecten. Dit inzicht kan aanleiding vormen voor aanpassingen in het productontwerp (andere onderdelen, betere bereikbaarheid van dit onderdeel, andere modulaire opbouw, etc.). De eigen reparatiediensten van merken repareren vooral apparaten binnen de garantietermijn, maar er worden ook apparaten buiten de garantietermijn ter reparatie aangeboden. De eigen reparatiedienst is de logische en vanzelfsprekende plek om je te melden als consument, zeker binnen de garantietermijn, en in mindere mate na afloop daarvan. Binnen de garantietermijn worden er (doorgaans) geen kosten aan de

consument doorgerekend voor diagnose en reparatie van het defect. Buiten de garantietermijn wel. Onder meer de hoogte van de voorrijdkosten, de kosten voor diagnose, de levertijd van reserveonderdelen en de wachttijd op de reparateur kunnen belemmerend werken om meer te repareren. Na afloop van de garantietermijn kunnen fabrikanten een zogenaamde coulance termijn hanteren⁸. Dit houdt in dat producenten nog enige tijd na verstrijken van de garantietermijn coulant omgaan met defecten. Afhankelijk van de producent, het moment dat het defect optreedt en het defect zelf, kan er daarmee alsnog tot kosteloze reparatie voor de consument over worden gegaan. In het kader 'verschillende vormen van garantie' op pagina 15 wordt de samenhang tussen garantie en coulanceregelingen nader toegelicht.

2.1.2 Authorized Service Center (ASC)

Veel producenten besteden de reparatieservice binnen de garantietermijn uit aan derde partijen. Bedrijven die zijn geautoriseerd door specifieke producenten om reparaties uit te voeren namens hen, worden aangeduid als Authorized Service Center (ASC's). Wanneer een dealer een partij aanwijst om binnen de garantie te repareren, wordt ook wel gesproken over een Authorized Service Dealer (ASD). Voor eventuele reparaties buiten de garantietermijn kunnen consumenten ook bij deze partijen terecht. Fabrikanten (en/of retailers namens de fabrikanten) verwijzen dan door naar deze partijen.

In gesprekken met verschillende reparateurs binnen deze categorie komt naar voren dat ongeveer 80-85% van de ter reparatie aangeboden apparaten binnen de garantietermijn wordt aangeboden. De overige 15-20% is buiten de garantie en hiervoor krijgt de consument (via de retailer/producent of direct) een prijsopgave. Van die reparaties wordt ongeveer de helft goedgekeurd door de consument.

De partijen in deze categorie zijn voornamelijk (maar niet uitsluitend) grotere spelers, zoals CE-Repair Services, ZesGoes en Servilux. Deze partijen maken afspraken met producenten en/of retailers over de reparaties die zij voor hen uitvoeren. Ze bieden hiermee een service en zijn geen eigenaar van apparaten. Ze maken een eigen afweging voor welke merken/fabrikanten ze geautoriseerd willen zijn en volgen de hiertoe door de fabrikanten aangeboden opleidingen en bijscholingen om de autorisatie te verkrijgen en te kunnen behouden.

Ook zijn deze partijen voornamelijk (maar niet uitsluitend) actief op het gebied van reparaties van apparaten die naar een centrale locatie kunnen worden opgestuurd (carry-in). Ze nemen in overleg met producenten en/of retailers soms ook een deel van het logistieke proces over. Dan verzorgen ze de inname, diagnose, reparatie en retourzending en eventueel verwerking. Afhankelijk van de uitkomst van de diagnose en de afspraken die er zijn met de fabrikant wordt het apparaat gerepareerd, vervangen (swap) of worden de aanschafkosten teruggestort (gecrediteerd).

Een aantal partijen heeft hiervoor eigen digitale platforms ingericht, waarin (afhankelijk van de afspraak) zowel aan retailer, producent en aan consument aangegeven kan worden wat er gebeurt met een product. Gerepareerde producten kunnen worden teruggestuurd naar de klant, al naar gelang de afspraken onder verantwoordelijkheid en op kosten van de retailer of producent. Wanneer de uitkomst is dat er geen reparatie plaatsvindt – bijvoorbeeld omdat reparatie niet mogelijk is, te lang duurt of er (tijdelijk) geen onderdelen beschikbaar zijn – dan regelt een ASC de logistiek rondom afdanking zoals retailer of producent dat wil. De producent (en/of retailer) bepaalt wie de verwerker van de apparaten is (dit wordt ook wel de 'milieustraat route' genoemd).

⁸ Een dergelijke coulance is niet wettelijk vastgelegd.

2.1.3 Reparatieafdeling binnen de retail

Verschillende (grotere maar ook kleinere) retailers hebben eigen reparateurs in dienst. Dit zijn doorgaans allround servicemonteurs die ook apparaten installeren. In overleg met producenten, en na het volgen van de opleiding en het behalen van benodigde kwalificaties, kunnen zij reparaties uitvoeren op die producten. Welke opleiding of certificering benodigd is, hangt af van de productgroep, de producent en vooral van de eisen van de retailer.

Het in dienst nemen van eigen reparateurs door retailers kan twee doelen dienen. Ten eerste willen (voornamelijk kleinere) retailers met deze reparateurs een extra service bieden aan hun consumenten. Dit is vooral terug te zien bij detailhandels in de witgoedbranche of rondom televisies. Kleinere lokale ondernemers kunnen alleen concurreren met de lagere prijzen van grote retailers door klanten te binden met extra service. Voor specialistische reparaties wordt veelal contact wordt gezocht en ondersteuning gevraagd van de producenten. Het is voor de kleinere retail te kostbaar om in alles te specialiseren. Sommige producenten ondersteunen de detailhandel met trainingen en ondersteuning.

Daarnaast krijgen (voornamelijk grotere) retailers te maken met grote stromen retourgoederen. Voorbeelden zijn Coolblue en Bol.com. Door geretourneerde apparaten met kleine defecten te repareren en opnieuw te verkopen (bijvoorbeeld aan de hand van een 'dynamic pricing system'), is hiervoor een markt ontstaan. Het blijkt dat een lichte prijsdaling consumenten al kan aanzetten tot de keuze voor een tweedehands of 'refurbished' product. Bovendien wordt door zelf te repareren de logistieke stap van een retailer naar een derde partij (ASC/ASD) voorkomen.

2.1.4 Zelfstandig reparatiebedrijf

In Nederland zijn verschillende kleinere zelfstandige reparatiebedrijven actief. Deze bedrijven zijn eenmanszaken of hebben enkele monteurs in dienst. Sommige zelfstandige bedrijven zijn geautoriseerd door producenten, maar dan veelal voor een beperkt aantal productgroepen gezien hun omvang. Wanneer ze niet geautoriseerd zijn door producenten, richten ze zich op reparaties buiten de garantie, een markt die nauwelijks gereguleerd is. We zien dat bijvoorbeeld bij smartphones, tablets en computers. Ze repareren apparaten van klanten, maar ook voor hun eigen handel. Ze knappen dan apparaten op voor de tweedehands verkoop. Dat zien we bijvoorbeeld bij groter witgoed. Binnen deze groep bestaat een behoorlijke verscheidenheid in professionaliteit en kwalificaties. Voor de consument is dat lang niet altijd transparant. Nederland is redelijk vrij in wie er mag repareren en stelt geen aanvullende kwaliteitseisen om een reparatiebedrijf te starten. Deze reparatiebedrijven hebben hun eigen kanalen voor (universele) onderdelen en informatie over apparaten⁹. Ook vindt soms ondersteuning plaats door producenten.

Paragraaf 2.2 geeft een overzicht van de hoeveelheid reparatiebedrijven die is aangemeld bij de Kamer van Koophandel en de hoeveelheid banen binnen verschillende categorieën. Voor computers en randapparatuur zijn dit er ongeveer 1700, voor communicatieapparatuur rond de 400, voor consumentenelektronica rond de 600 en voor elektrische huishoudelijke apparaten ongeveer 460 bedrijven.

⁹ Via bijvoorbeeld iFixit, bevriende reparateurs en handelsplatforms zoals [Tradeplace Agora](#).

2.1.5 Kringloopwinkel

De Kringloopwinkels nemen een bijzondere plaats in de Nederlandse reparatie-infrastructuur. De goederen waar consumenten afscheid van hebben genomen en die kringloopwinkels ophalen, innemen of aangeleverd krijgen, willen ze, zo mogelijk, een tweede leven geven. Wat de omvang van reparatie binnen kringloopwinkels is, is lastig te zeggen. Uit de in het kader van ons onderzoek gevoerde gesprekken komt naar voren dat kringloopwinkels allemaal een rol spelen in het sorteren, demonteren en repareren; de één meer dan de ander. Uit gesprekken met kringloopwinkels en gegevens van BKN is onze inschatting dat ongeveer 10-15% van de winkelomzet komt uit de verkoop van apparaten. Het grootste deel hiervan is witgoed, bruingoed en elektra en in mindere mate computers en ICT-apparatuur. Niet al de verkochte apparaten zijn eerst gerepareerd, omdat een deel van de apparaten dat bij de kringloopwinkel binnen komt nog werkt.

In algemene zin is reparatie een optie voor kringloopwinkels wanneer het opweegt tegen de prijs die gevraagd kan worden voor het gerepareerde product. Tussen kringloopwinkels kunnen grote verschillen in professionaliteit bestaan met betrekking tot repareren. Zo verschillen de omvang en (vaste) bezetting van reparatieafdelingen van kringloopwinkels. Waar enkele kringloopketens een proces hebben ingericht voor diagnose en reparatie van binnenkomende apparatuur, zijn andere (voornamelijk kringlopen met één filiaal) afhankelijk van de kwalificaties van medewerkers (en/of vrijwilligers) die daar actief zijn. Dat kan behoorlijk uiteenlopend zijn. Ook is bij enkele kringloopwinkels (of ketens) personeel in dienst met bepaalde erkenningen van fabrikanten. In gesprekken werd door een aantal kringloopwinkels aangegeven over personeel met een Microsoft certificaat te beschikken om data definitief van apparaten te verwijderen (te 'wipen'). Daarnaast zijn er kringloopwinkels die een samenwerking hebben met Repair Cafés en winkels die nadenken over het uitbreiden van hun serviceverlening met het aanbieden van reparatiediensten. Een voorbeeld waar dit samen komt, is het circulaire ambachtscentrum (zie kader *circulaire ambachtscentra*).

Uit gesprekken met verschillende kringloopwinkels komt naar voren dat het proces bij alle kringloopwinkels op dezelfde manier start; met een diagnose. De werking van binnenkomende apparatuur wordt getest via een simpele stekker-test. Wanneer het werkt, kan het in principe verkocht worden. Bij een defect is het afhankelijk van het producttype, het defect, wat er gerepareerd moet worden en of dit aansluit bij de aanwezige kennis en faciliteiten of repareren een optie is. Voornamelijk groot witgoed (met uitzondering van koelkasten) wordt ook als het al wat ouder is gerepareerd. Een waterkoker daarentegen zal bijvoorbeeld zelden de kosten van reparatie kunnen terugverdienen, als reparatie al mogelijk is. Apparaten die door medewerkers van de kringloopwinkel niet meer gerepareerd kunnen worden, worden verkocht aan verwerkers (zoals Wecycle).

Reparaties die kringloopwinkels uitvoeren zijn over het algemeen van wat simpeler aard. Daarnaast ligt de nadruk doorgaans ook niet op hoge productie en efficiëntie. Er is – mede gezien de sociale achtergrond - ook ruimte om te proberen en te testen. Vanwege mogelijke aansprakelijkheid, kiezen veel kringlopen ervoor om hele productgroepen ook niet te repareren (zoals apparaten met een gasaansluiting).

2.1.6 Repair Café

Repair Cafés organiseren toegankelijke bijeenkomsten op locatie waar consumenten op een laagdrempelige wijze samen met vrijwilligers meegebrachte producten kunnen repareren. De Repair Cafés hebben naast het repareren en het overdragen van kennis ook een sociaal karakter. De Cafés zijn op allerlei producten naast elektrische apparaten gericht. Zo kan je ook terecht met bijvoorbeeld

meubels, fietsen en kleding. In Nederland zijn meer dan 500 Repair Cafés, die een netwerk van vrijwilligers vormen die zich inzetten voor repareren en het daarmee verlengen van de levensduur van onder meer elektrische apparaten.

Na het succes van een eerste Repair Café in 2009, werd Stichting Repair Café opgericht met als doel om kennis over reparatie te bundelen en beschikbaar te maken. Ondertussen is deze stichting actief als Repair Café International, omdat de activiteiten zich hebben ontwikkeld tot (ver) buiten Nederland. De stichting biedt ondersteuning aan vrijwilligers die zelf een Repair Café willen beginnen.

Een Repair Café kan uitkomst bieden voor consumenten met een defect apparaat als ze zelf niet de kennis of faciliteiten hebben om het apparaat te repareren (en deze kennis eventueel wel willen opdoen) en ze het niet de moeite waard vinden (gezien mogelijke kosten) om ermee naar een reparatiebedrijf te gaan. Op een uitgevoerde reparatie bij een Repair Café wordt geen garantie gegeven¹⁰. Uit de Repair Monitor¹¹, een analyse van 13.609 in 2019 uitgevoerde reparaties bij 67 (waarvan 38 Nederlandse) Repair Cafés, blijkt dat de meeste reparaties op koffieapparaten, stofzuigers, naaimachines en computers/laptops werden uitgevoerd. Het slagingspercentage van reparaties op elektr(on)ische apparaten lag in 2019 op 53%. Bij slechts 4% van de reparaties is er gebruik gemaakt van additionele informatie, en meestal kwam dit van collega-reparateurs en niet van producenten.

In de gevoerde gesprekken komt naar voren dat Repair Cafés en bedrijfsmatige reparateurs elkaar in de praktijk aanvullen en naar elkaar doorverwijzen. Wanneer reparatie economisch niet rendabel is, verwijzen professionele reparateurs soms door naar Repair Cafés. Ook verwijzen Repair Cafés regelmatig door naar professionals¹².

Circulair ambachtscentrum

Binnen het Uitvoeringsprogramma Circulaire Economie 2019-2023¹³ is het stimuleren van circulaire ambachtscentra een van de icoonprojecten om de gewenste transitie richting de circulaire economie te versnellen. Binnen een circulair ambachtscentrum staat (product)hergebruik hoog in het vaandel en wordt het onnodig weggooien van grondstoffen, materialen en producten voorkomen. Om Nederland voor 2050 circulair te maken streven circulaire ambachtscentra naar het herwaarderen van vele producten die met name uit huishoudens komen. Pas als hergebruik of reparatie geen optie meer is, wordt een product in monostromen gedemonteerd.

In een circulair ambachtscentrum worden kringloopwinkels fysiek gecombineerd met een reparatiewerkplaats/Repair Café, een milieustraat en/of onderwijsinstellingen. Door het verbinden van deze 'pijlers' en nauwe samenwerking ertussen kan met beter scheiden van afvalstoffen en reparatie van producten meer waarde worden behouden.

Een essentieel onderdeel van een circulair ambachtscentrum is reparatie. In vele gemeenten bestaan een milieustraat, kringloopwinkel en een Repair Café los van elkaar, maar worden die krachten niet gebundeld. Door samen te werken kunnen spullen waar bijna niets mis mee is na een eenvoudige reparatie weer prima gebruikt worden. Bovendien kan reparatiekennis in stand gehouden worden door reparatie een onderdeel te maken van een circulair ambachtscentrum. Mensen die deze praktische kennis bezitten, kunnen bij een circulair

¹⁰ De consument moet van tevoren een registratieformulier invullen, zodat deze weet dat de reparateur niet aansprakelijk is.

¹¹ 'Repair Monitor: Analyse resultaten 2019', Stichting Repair Café International (mei 2020, [link](#)).

¹² 'Over het Repair Café', repaircafe.org ([link](#))

¹³ 'Uitvoeringsprogramma Circulaire Economie 2020-2023', Rijksoverheid (september 2020, [link](#)).

ambachtscentrum aan de slag. Door de opgedane inzichten terug te koppelen aan producenten kan er in de toekomst bij het ontwerp al meer rekening gehouden worden met hergebruik, reparatie en recycling.

Via het icoonproject wordt gewerkt aan het uitrollen het concept richting een landelijk dekkend netwerk van circulaire ambachtscentra voor 2030. Hiertoe werkt Rijkswaterstaat intensief samen met de BKN, NVRD, Stichting Repair Café, VNG en het ministerie van IenW. In 2019 en 2020 hebben meer dan 60 gemeenten (financiële) ondersteuning gekregen om te starten met circulaire ambachtscentra en zo via een intensievere samenwerking binnen die gemeenten en de gemeenten in de omgeving o.a. het onnodig afdanken van apparaten te voorkomen.

2.1.7 Consument

De laatste schakel in de reparatie-infrastructuur is de consument zelf. Afhankelijk van de kennis en technische achtergrond die de consument heeft, zal hij defecten zelf kunnen en ook willen repareren. Voor de meeste consumenten zal dit bij kleine en relatief eenvoudige reparaties blijven. Er is maar een beperkt percentage dat zelf complexere reparaties wil en kan doen. Een 'handige' consument die bovendien zijn weg weet op internet kan via kanalen als YouTube en organisaties als iFixit steeds meer informatie vinden om een apparaat zelf te repareren.

Uit onderzoek van Motivaction in opdracht van Milieu Centraal blijkt dat zogenaamde 'koplopers' in repareren – personen die vaak zullen kiezen voor (zelf) repareren – vaker 65-plus zijn (22% vs. 16% binnen totale bevolking)¹⁴. Dit kwam ook naar voren kwam in verschillende gesprekken. Jongeren lijken repareren minder vaak als optie te zien, vanwege onder meer een gebrek aan ervaring, minder interesse en de bestedingsruimte om een nieuw apparaat te kopen.

2.2 Inschatting van de omvang van de reparatie-infrastructuur

In de vorige paragraaf is een beeld geschetst van de verschillende partijen die actief zijn in de reparatie-infrastructuur in Nederland. Om een beeld te krijgen van wat ongeveer het aantal organisaties is dat actief is binnen de reparatie-infrastructuur maken we gebruik van verschillende bronnen. Allereerst is data over bij de Kamer van Koophandel aangemelde bedrijven gebruikt om een ruwe inschatting te vormen van het aantal actieve reparatiebedrijven in Nederland. Hierbij is gebruik gemaakt van categorisering aan de hand van een aantal SBI-codes¹⁵. In tabel 1 zijn deze bedrijven weergegeven. Uitgaande van deze resultaten zijn er ruim 3000 bedrijven in Nederland actief, waarbij de afgelopen jaren vooral de categorie communicatieapparatuur (o.a. smartphones) een grote stijging vertoont.

¹⁴ 'Doelgroepverkenning koplopers repareren', Motivaction in opdracht van Milieu Centraal (maart 2021).

¹⁵ Standaard Bedrijfsindeling

Tabel 1, hoeveelheid reparatiebedrijven binnen Nederland.

Categorie (SBI-code)	Aantal bedrijven	Vershil t.o.v. 2016	Banen
Reparatie van computers en randapparatuur (9511)	1700	- 1%	4000
Reparatie van communicatieapparatuur (9512)	400	+ 83%	500
Reparatie van consumentenelektronica (9521)	600	- 5%	1100
Reparatie van elektrische huishoudelijke apparaten (9522)	460	+ 5%	1000
Winkels in onderdelen voor elektrische huishoudelijke apparatuur (47544)	200	-	550

Deze categorisering geeft nog geen compleet beeld, omdat de kringloopwinkels doorgaans niet via deze SBI-codes zijn geregistreerd (maar via andere) en Repair Cafés niet in dit systeem zijn geregistreerd. Onze gesprekspartners gaven aan dat in Nederland meer dan 500 Repair Cafés actief zijn. Bij de Branchevereniging Kringloopbedrijven Nederland (BKN) zijn iets meer dan 60 organisaties aangesloten met gezamenlijk ruim tweehonderd winkels. Dit zijn vooral grotere kringloopbedrijven. Het totaal aantal kringloopwinkels wordt ingeschat op een kleine 1200¹⁶. Het precieze aantal van deze kringloopwinkels dat een reparatieafdeling heeft, is niet duidelijk. Uit onze gesprekken is naar voren gekomen dat de meeste op een of andere manier bezig zijn met reparatie van elektrische en elektronische apparaten. De wijze waarop en omvang variëren.

2.3 Repareren binnen en buiten garantie

Voor reparaties binnen de garantietermijn hebben producenten in overleg met retailers en (geautoriseerde) reparatiebedrijven doorgaans een gestructureerd proces ingericht met duidelijke afspraken over welke apparaten waar en door wie worden gerepareerd, wanneer een apparaat wel en wanneer een apparaat niet gerepareerd wordt en de serviceverlening naar de klant. Binnen de garantietermijn is het vanzelfsprekend dat je je tot de retailer waar je het product hebt gekocht of de fabrikant zelf wendt. Wanneer de garantietermijn is verlopen, is dat – mede afhankelijk van hoe lang de garantietermijn is verlopen – minder vanzelfsprekend en komen (als reparatie wordt overwogen) ook andere reparateurs in beeld. In onderstaande paragrafen beschrijven we de twee processen. We zullen zien dat bij de keuze om al dan niet te repareren in beide processen verschillende factoren een rol spelen.

2.3.1 Reparatie binnen garantie

Binnen de (wettelijke) garantietermijn is de producent van het apparaat verantwoordelijk voor reparatie of vervanging. Ook de retailer speelt hier een rol, mede afhankelijk van de afspraken die tussen producent en retailer worden gemaakt (zie kader 'Werking van garantie'). De keuze voor reparatie wordt in de meeste gevallen gemaakt in overleg tussen retailer en producent. Pogingen tot reparatie door een reparateur die niet geautoriseerd is, zal meestal leiden tot verval van de garantie. Daarom zullen

¹⁶ 'Hoeveel kringloopwinkels zijn er in Nederland?', allekringloopwinkels.nl ([link](#)).

consumenten niet snel kiezen voor een andere reparateur dan de producent, retailer of een door hen geautoriseerde partij.

De uitvoering van reparatie binnen de garantie vindt plaats in een proces, waarin alles erop gericht is om de consument zo snel mogelijk te helpen met het oplossen van het defect. Naast een snelle reparatie kan ook worden gekozen voor het vervangen van het product (of het retourneren van de aanschafprijs). Een aantal producenten en (voornamelijk kleinere) retailers voert reparaties zelf uit, maar het overgrote deel wordt gedaan door geautoriseerde reparatiebedrijven.

Verschillende vormen van garantie

Er kan onderscheid gemaakt worden tussen verkopers- of fabrieksgarantie en de wettelijke garantietermijn. Wettelijke garantie bepaalt de rechten van een consument wanneer een product buiten de schuld van de consument eerder kapotgaat dan verwacht mag worden. Deze wettelijke regel is vastgelegd in boek 7 van het Burgerlijk Wetboek. De wettelijke garantie is altijd van toepassing, los van de fabrieksgarantie. De wettelijke garantie gaat over de koopovereenkomst tussen verkoper en koper. De fabrikant heeft deze wettelijke verplichting niet. In de meeste gevallen heeft de consument recht op gratis reparatie of vervanging door de retailer, omdat deze verantwoordelijk is voor de producten die hij verkoopt.

De verkopers- of fabrieksgarantie betreft voorwaarden die een retailer of producent zelf opstelt. Deze vorm van garantie is meestal breder dan wettelijke garantie en kan worden gezien als een extra service van een retailer of producent aan de consument. De fabrikant of verkoper verbindt vaak een termijn aan de garantie. Soms kan de consument de garantietermijn verlengen of de servicevoorwaarden verhogen tegen betaling.

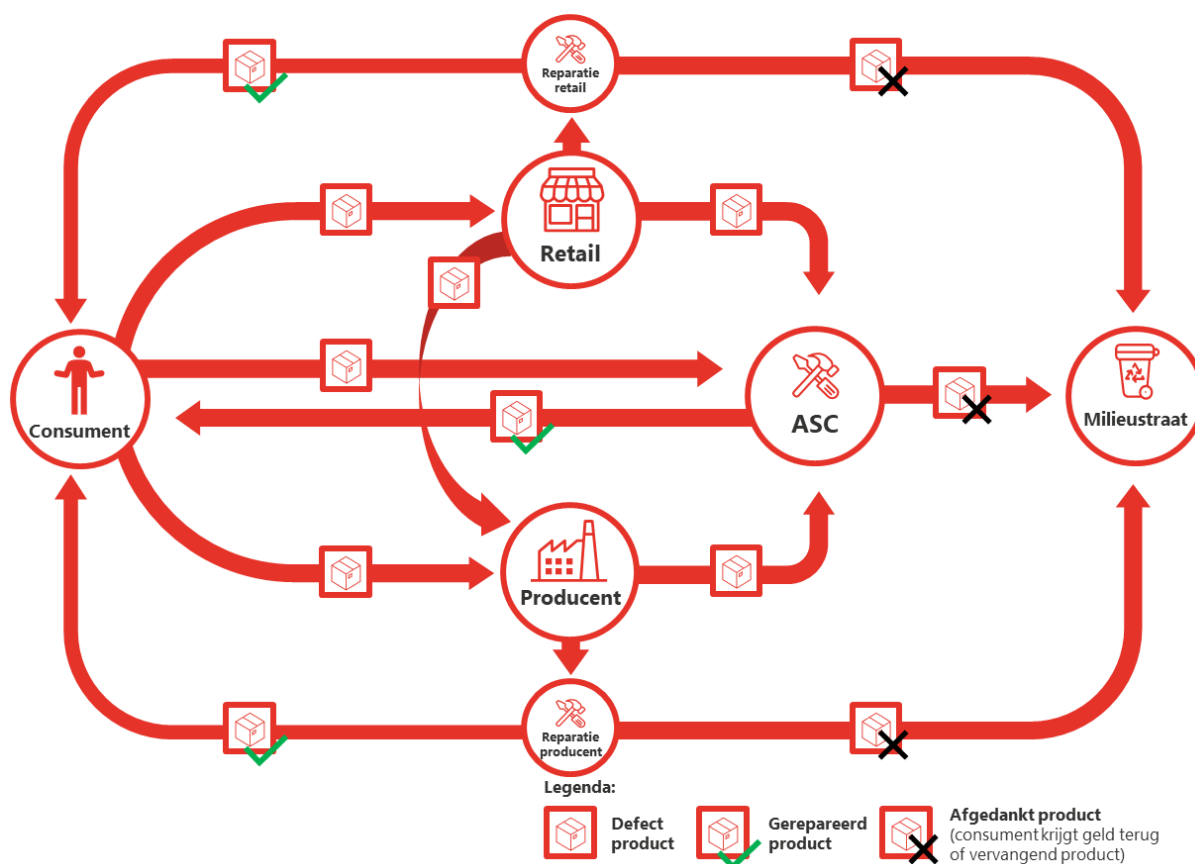
Europese regels stellen dat verkopers in Europese landen minimaal 2 jaar garantie moeten bieden op geleverde producten¹⁷. Nationale regels mogen hiervan afwijken, maar alleen als de rechten van de consument daarmee worden vergroot. In Nederland is de norm opengelaten en wordt verwezen naar 'de verwachte levensduur'. De grens van wettelijke garantie is daarmee niet hard. Een consument kan altijd, dus ook na afloop van de verkopers- of fabrieksgarantie, een beroep doen op zijn wettelijke rechten als het product niet voldoet aan de verwachtingen die hij daarvan mocht hebben ('non-conformiteit'). Volgens het regresrecht¹⁸ komt de schade zoveel mogelijk ten laste van de producent of leverancier van producten. In het geval dat de verkoper door een consument wordt aangesproken op basis van non-conformiteit en de verkoper het product bij een zakelijke partij heeft gekocht, kan de verkoper zijn schade verhalen op deze partij. Veel retailers en producenten hebben een 'coulanceregeling' voor defecten die buiten verkopers- of fabrieksgarantie vallen. Afhankelijk van de periode die is verstreken nadat de garantie is verlopen, wordt de consument meer of minder tegemoetkomen.

Verskil reparatieproces voor carry-in en at home

In het reparatieproces wordt onderscheid gemaakt tussen 'carry-in' en 'at home'. Carry-in refereert naar producten die de consument zelf terug kan brengen of over de post kan sturen naar een verkooppunt of reparateur. Dit varieert van de kleinste producten (bijv. telefoons) tot producten waarvan het nog net mogelijk is voor een persoon om ze te dragen (bijv. televisies). At home reparaties vinden plaats voor producten die lastig te verplaatsen zijn, zoals inbouwapparatuur of (groot) witgoed als wasmachines.

¹⁷ Richtlijn 1999/44/EG van het Europees Parlement en de Raad van 25 mei 1999 betreffende bepaalde aspecten van de verkoop van en de garanties voor consumptiegoederen ([link](#)).

¹⁸ Artikel 25 van Boek 7 van het Burgerlijk Wetboek.



Figuur 3, versimpelde representatie van logistiek bij carry-in reparatie binnen de garantie.

Producten die gerepareerd worden via *carry-in* kunnen een route maken langs verschillende partijen in Nederland en soms de Benelux. Figuur 3 geeft een versimpelde representatie van de logistieke stromen bij *carry-in* reparatie. Een consument met een defect apparaat meldt zich bij de retailer waar het product is gekocht, de producent of direct bij een door hen geautoriseerde partij. Elke fabrikant en retailer maken daar (soms gezamenlijk) afspraken over met de geautoriseerde reparateurs. Een defect product dat bij de retailer wordt gebracht, wordt ofwel door de retailer zelf gerepareerd of doorgestuurd naar de ASC of de eigen reparatiedienst van de producent. Veel retailers met een groot aandeel online verkoop laten het defecte product vaak rechtstreeks opsturen naar de ASC. Een andere mogelijkheid is dat online verkopers de defecten zelf centraal verzamelen en dat er dan reparateurs van de ASC op die locatie repareren. Ook zijn er producenten die het apparaat eerst zelf wil zien alvorens het of zelf te repareren of door te sturen.

Als een defect apparaat op de reparatielocatie is, is de eerste stap diagnostiek, oftewel onderzoek naar het defect. Omdat een ASC een service biedt aan de producent en/of retailer, maakt deze niet zelf de keuze tot reparatie. Retailer en producent bepalen in overleg of een apparaat ook daadwerkelijk gerepareerd wordt. Hierbij spelen factoren een rol als de waarde van het product, de kosten van reparatie (inclusief diagnose), de tijdsduur en de beschikbaarheid van reserveonderdelen (zie ook paragraaf 2.4). Als de reparatie is afgerond, wordt het apparaat teruggezonden naar de consument. Wanneer de afweging anders uitvalt en er niet wordt gerepareerd, krijgt de consument volgens de afspraken tussen producent, retailer en reparatiebedrijf een vervangend apparaat of geld terug. In de keuze om te crediteren spelen snelheid, gemak en service een belangrijke rol; een consument kan (of

wil) in de ogen van producenten en retailers geen week meer wachten op zijn of haar product. Een (online) besteld nieuw product is de volgende dag immers al in huis.

At home reparaties vinden, zoals de naam al zegt, plaats in huis bij de consument. Bij aanmelding van een defect bij retailer of producent, wordt een mobiele reparatiedienst van een ASC of de producent naar de consument gestuurd om daar eerst diagnose en vervolgens de reparatie te verrichten. Wanneer na diagnose blijkt dat het defect dusdanig groot is, of de reparateur de benodigde onderdelen niet bij zich heeft, wordt het apparaat (zo mogelijk) meegenomen of wordt afgesproken dat de reparateur op een ander moment terugkomt.

Route van het apparaat als het niet gerepareerd wordt

Wanneer, binnen zowel het carry-in als het at home model, de keuze wordt gemaakt om niet te repareren, wordt een apparaat doorgaans afgedankt en verwerkt via Wecycle en Weee Nederland (Stichting OPEN). In de in het kader van het onderzoek gevoerde gesprekken is naar voren gekomen dat verschillende partijen (retailers, fabrikanten en reparateurs) onderzoeken of een groter deel van deze stroom apparaten toch niet gerepareerd kan worden¹⁹. Immers het zijn vrij nieuwe apparaten die doorgaans technisch goed te repareren zijn. Reparatie wordt momenteel echter vaak te duur of te tijdrovend gevonden. Dan wordt eerder besloten tot afdanking in plaats van reparatie.

Een specifieke categorie defecte producten waarnaar gekeken wordt om meer te repareren is de categorie 'Dead-On-Arrival' (DOA). Dit zijn apparaten die bij ontvangst door de consument defect blijken en vervolgens worden geretourneerd. Retailers hebben over het algemeen afspraken met leveranciers (producenten), waarbij ze bepalen wat de vervolgstap is voor specifieke DOA's. Een grote stroom gaat hierbij richting recycling, ondanks dat deze apparaten veelal slechts een klein defect vertonen en geen slijtage of andere gebruikssporen vertonen. Na reparatie zouden ze dus voor 'zo goed als nieuw' doorkunnen.

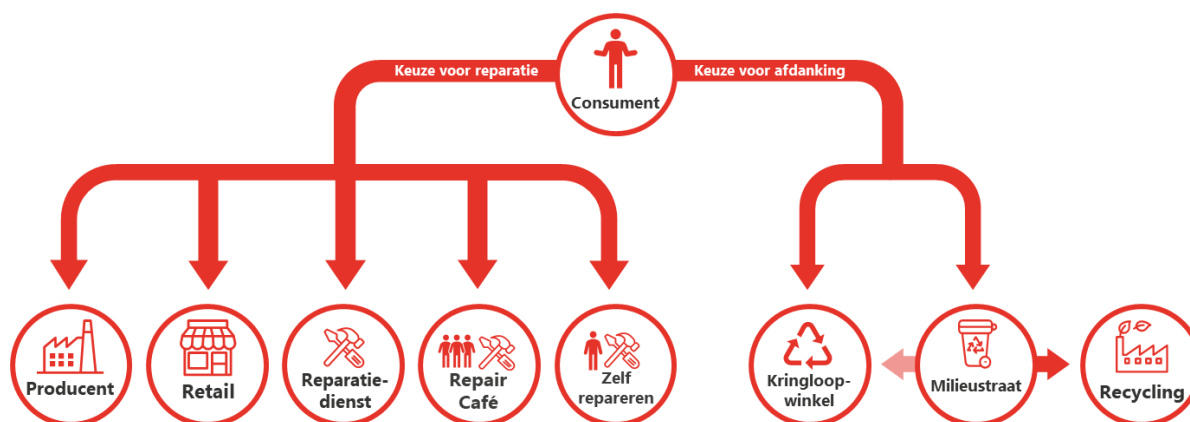
2.3.2 Buiten garantie

Wanneer een apparaat kapotgaat terwijl de garantie²⁰ vervallen is, zijn er verschillende routes mogelijk richting een gerepareerd product. Omdat de verantwoordelijkheden buiten garantie minder strak vastgelegd en daarmee minder duidelijk zijn, is het voor de consument minder vanzelfsprekend om zich direct tot de retailer of producent te wenden. Afhankelijk van onder meer de leeftijd van het apparaat en de (economische of emotionele) waarde van het product besluit de consument om al dan niet te repareren. De consument heeft de keuze tussen veel meer reparerende partijen. Naast de partijen die reparaties uitvoeren binnen de garantie (en dit ook doen buiten de garantie) zijn er voldoende andere partijen actief. Van een onafhankelijke ('niet-authorized') reparateur, tot een Repair Café, tot het zelf proberen of het aan de handige buur vragen. Omdat er geen garantie meer kan vervallen, komen reparateurs die binnen de garantie geen optie waren ook in beeld.

Figuur 4 toont de keuzemogelijkheden voor de consument wanneer een product kapotgaat buiten de garantieperiode. De vele verschillende opties kunnen de keuze van een consument voor de juiste reparatie-optie onoverzichtelijk maken. Dit kan een negatief effect hebben op de keuze om te repareren (zie paragraaf 2.4).

¹⁹ Bijvoorbeeld: 'Distributiecentrum Bol.com Waalwijk wordt twee keer zo groot, bouw begonnen', Omroep Brabant (februari 2019, [link](#)).

²⁰ Wettelijke-, verkopers- of fabrieksgarantie.



Figuur 4, reparatie buiten garantie.

Buiten garantie wordt ook onderscheid gemaakt tussen *carry-in* en *at home* reparaties. Binnen de eerste categorie kan een product naar een reparateur, groot of klein, toegebracht worden. Dit brengt de kosten voor logistiek omlaag, maar het verlaagt tegelijkertijd het gemak voor een consument. Bovendien is het voor de consument in veel gevallen onduidelijk wat er mis is met het product en of het überhaupt gerepareerd kan worden. De diagnosekosten drukken zwaar op de keuze om te repareren en zijn nu voor de consument in tegenstelling tot reparatie binnen de garantie. De kosten voor *at home* reparaties liggen doorgaans hoger, omdat de reparateur daarvoor langs moet komen. Naast de voorrijdkosten worden ook onderzoekskosten in rekening gebracht aan de consument. Pas dan heeft de consument een beeld of het apparaat gerepareerd kan worden en tegen welke kosten. De consument maakt dan een afweging tussen kosten en tijdsduur voor reparatie en de kosten en tijdsduur voor de aanschaf van een nieuw apparaat. De snelheid (volgende dag in huis) en het gemak (een defect apparaat wordt mee terug genomen) van een nieuw apparaat wint het dan vaak van de reparatie.

Wanneer het apparaat wat ouder is en een consument niet beschikt over de benodigde kennis en gereedschap kan een Repair Café uitkomst bieden. Dit geldt vooral voor *carry-in* reparaties, aangezien Repair Cafés geen service aan huis bieden. Uit de Repair Monitor blijkt dat consumenten vooral met koffiezetapparaten, stofzuigers, naaimachines, pc's/laptops en waterkokers bij Repair Cafés komen²¹. Een consument die de benodigde kennis wel heeft of iemand in zijn omgeving kent die de kennis heeft kan kiezen voor de optie zelf repareren.

Wanneer de keuze niet op reparatie valt, zal een apparaat worden afgedankt. Voor afdanking gebruiken consumenten een drietal routes. De eerste is de route 'milieustraat'. Consumenten kunnen hun apparaten inleveren bij de milieustraat of in bakken bij verschillende supermarkten, bouwmarkten en retailers. Wanneer apparatuur via deze route wordt ingeleverd wordt het overgrote deel gerecycled (via de systemen van Stichting OPEN). Ook het laten meenemen van het afgedankte apparaat door de bezorger of installateur van het nieuw aangeschafte apparaat valt onder deze route. Betrokken partijen kijken naar het meer en beter onderscheid maken tussen apparaten voor verwerking en apparaten die nog gerepareerd kunnen worden. Juridisch is het echter problematisch om afval aangeboden op de milieustraat aan te bieden aan de kringloopwinkel. De kringloopwinkel is immers geen afvalverwerker. Op enkele plekken wordt dit ondervangen door goederen voor de kringloop voor de poort van de milieustraat af te buigen naar de kringloopwinkel. De tweede route is het direct brengen naar 'de kringloop'. Consumenten kunnen hun apparaten ook naar de kringloop brengen of laten ophalen.

²¹ 'Repair Monitor: Analyse resultaten 2019', Stichting Repair Café International (mei 2020, [link](#)).

Kringloopwinkels zamelen apparaten in om ze een tweede leven te geven. Bijna alle kringlopen hebben een (al dan niet bescheiden) reparatie-afdeling waar apparaten met een klein defect (en waarvoor de kennis en gereedschap voorhanden is) gerepareerd kunnen worden. De laatste, en minst wenselijke optie, is afdanking via het restafval. Uit onderzoek van de United Nations University blijkt dat een aanzienlijke hoeveelheid – zo'n 33 kiloton per jaar – van voornamelijk kleine huishoudelijke apparaten wordt weggegooid in het restafval²².

2.4 Wel of niet repareren?

De keuze om een apparaat met een defect wel of niet te repareren en vervolgens de keuze welke partij hiervoor te benaderen, hangt samen met een aantal factoren. Een eerste factor is in de vorige paragraaf aan de orde geweest, namelijk of het apparaat binnen of (net) buiten de garantie valt. De afweging die een consument (maar ook een producent) vervolgens maakt, is of het apparaat het waard is om te repareren. Hierbij hangt veel af van de kosten van reparatie in relatie tot de economische waarde van het product op dat moment en de kosten van aanschaf (door een consument) of vervanging (door producent) van het apparaat door een nieuw apparaat.

Kosten van reparatie vs. De huidige waarde vs. Kosten van nieuw product

Onder kosten van reparatie vallen in eerste instantie de (monetaire) kosten in de vorm van een betaling aan de reparateur, maar ook de moeite die een consument of producent moet doen om de reparatie plaats te laten vinden kan hieronder vallen. De waarde van het product zal voor de producent en retailer meestal puur financieel zijn, terwijl de consument ook emotionele waarde toe kan kennen aan een product. Bij kosten van een nieuw product speelt naast de aanschafprijs ook de tijd en moeite om een nieuw product in huis te krijgen.

Binnen bovenstaande drie categorieën spelen daarnaast andere factoren een rol bij de keuze om al dan niet te repareren en bij welke partij dan. Voor iedere partij kan de afweging er anders uitzien en kunnen de factoren verschillen.

Voor een consument spelen binnen *kosten van reparatie* de volgende factoren een rol. Wanneer een consument over de kennis, de onderdelen, het gereedschap, de intrinsieke motivatie en de benodigde tijd beschikt om zelf te repareren, zal hij eerder geneigd zijn om dat zelf te doen. Wanneer een consument over een of meerdere van de genoemde aspecten niet beschikt zal hij op zoek gaan naar een reparateur die de reparatie tegen redelijke en aanvaardbare kosten kan uitvoeren. Wat redelijk en aanvaardbaar is voor een consument hangt samen met beschikbaar budget en zijn inschatting van de huidige waarde van het product. Uit een onderzoek in opdracht van de Europese Commissie blijkt dat de belangrijkste reden van consumenten om te repareren het besparen van geld is²³. Wanneer reparatie hoge kosten met zich meebrengt, zal een consument hier logischerwijs niet snel voor kiezen. Het imago van reparatie, oftewel het beeld dat consumenten van reparatie hebben, zou hierbij een rol kunnen spelen. Wanneer consumenten het beeld hebben dat reparatie duur is, lang duurt of dat het wellicht 'oubollig' is, zal de keuze voor reparatie minder snel gemaakt worden.

Binnen *de huidige waarde* spelen de volgende factoren een rol. Ten eerste het belang dat de consument hecht aan duurzaamheid en circulariteit. Hoe groter het belang, hoe meer de consument geneigd is om

²² 'The Dutch WEEE Flows 2020, What happened between 2010 and 2018', Baldé, C.P., van den Brink, S., Forti, V., van der Schalk, A., Hopstaken, F., United Nations University (UNU) (2020, [link](#)).

²³ 'Behavioural Study on Consumers' Engagement in the Circular Economy', LE Europe, VVA Europe, Ipsos, ConPolicy, Trinomics (Oktober 2018, [link](#)).

op zoek te gaan naar een reparateur. Daarnaast de mate waarin een consument aan het product is gehecht. In algemene zin kan worden aangenomen dat consumenten zich emotioneel minder hechten aan elektronicaproducten dan bijvoorbeeld aan een sieraad en/of een auto. Hechting kan echter wel degelijk een rol spelen bij elektronica. Zo blijkt uit onderzoek dat consumenten zich soms hechten aan mobiele telefoons vanuit gewenning en omdat deze persoonlijke data meedragen²³. Hoe meer een consument gehecht is aan een apparaat, hoe eerder deze op zoek gaat naar een reparateur.

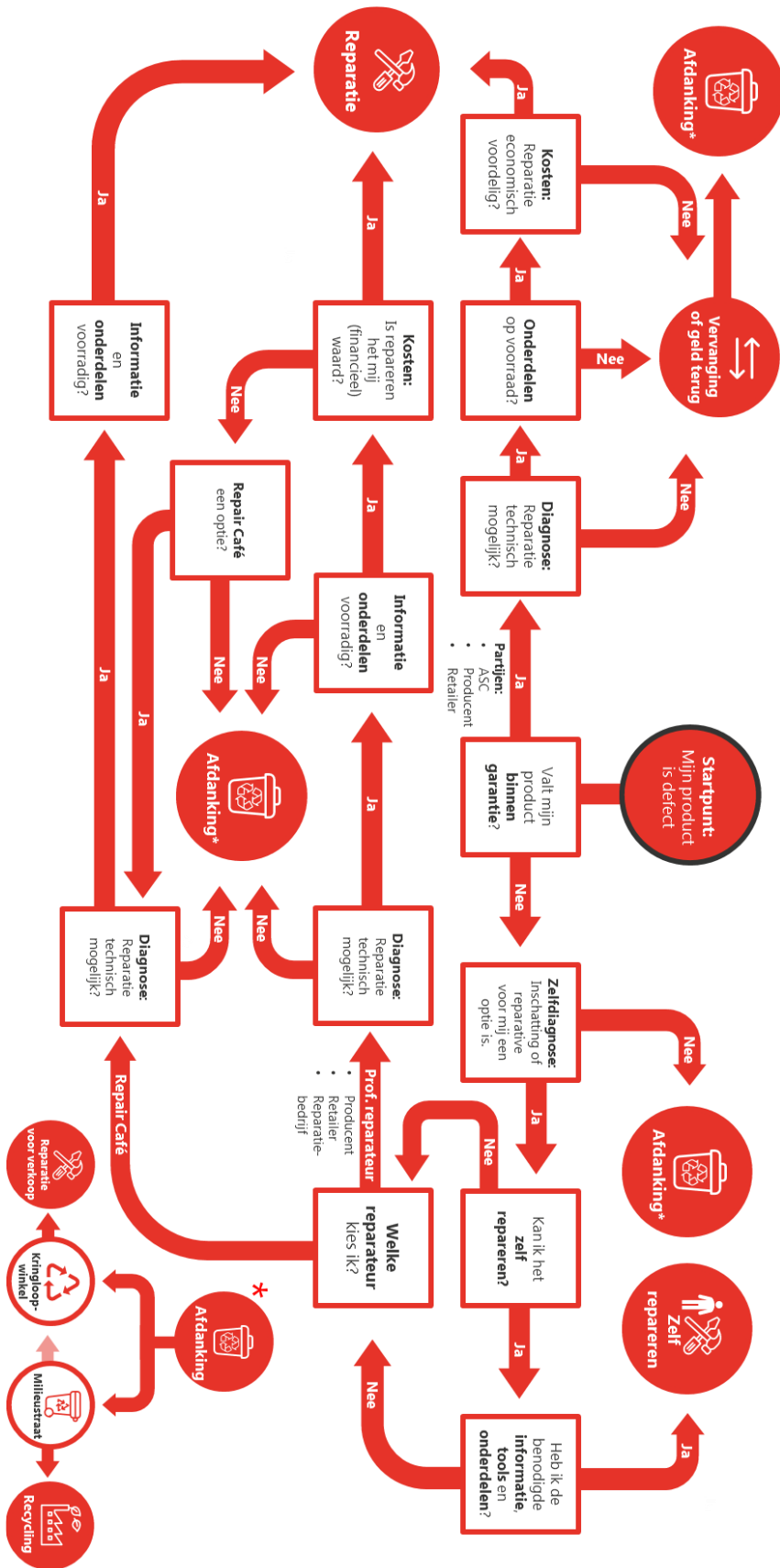
Binnen de *kosten van een nieuw product* maken consumenten de afweging tussen de kosten en het gemak van de aanschaf van een nieuw product ten opzichte van de tijdsduur en kosten van de reparatie. In de huidige tijd is het over het algemeen relatief eenvoudig om snel – sneller dan de benodigde tijd voor het uitvoeren van een complexe en kostbare reparatie – een nieuw apparaat in huis te krijgen. Als het beschikbare budget van de consument dat toelaat, is een voor de hand liggende keuze van de consument om een nieuw apparaat aan te schaffen (en de retailer het oude apparaat mee te laten nemen).

Voor de producent speelt binnen de categorieën nog een aantal andere factoren mee of spelen de factoren op een andere manier mee. De *kosten van reparatie* voor een producent worden beïnvloed door het op voorraad houden van de benodigde onderdelen en de mate waarin er in het ontwerp van het product ook rekening is gehouden met repareerbaarheid. De nieuwe Ecodesign verordeningen verplichten de producenten om in ieder geval een aantal onderdelen beschikbaar te houden. In het ontwerp van een product worden verschillende keuzes gemaakt die repareerbaarheid beïnvloeden, bijvoorbeeld ten aanzien van de levensduur en de prijs waarmee het product in de markt wordt gezet. Over het algemeen is de verwachting dat er bij duurdere en grotere apparaten meer aandacht is voor de repareerbaarheid van vitale/elektronische onderdelen naast de reparaties die de consument zelf zou moeten kunnen uitvoeren, zoals vervanging van deurhendels en rubbers. Op ontwerp wordt in het volgende hoofdstuk verder ingegaan.

Door de steeds snellere ontwikkeling in de opvolging van producten en de toegenomen prijsconcurrentie (voor nieuwe apparaten) is het verschil tussen de *economische waarde* die het product bij reparatie vertegenwoordigt en de *kosten* van een nieuw apparaat kleiner geworden. Wanneer een apparaat binnen de garantie (en buiten de schuld van de consument) een defect vertoont, is het de keuze van de producent om de afweging tussen repareren en vervangen te maken. Wanneer het defect buiten de garantie ontstaat is het de keuze van de consument.

2.5 Keuzeboom

In Figuur 5 (zie pagina 22) wordt een keuzeboom getoond waarmee de keuzes rondom reparatie zoals toegelicht in dit hoofdstuk inzichtelijk worden gemaakt. De keuzeboom is weliswaar een versimpeling van de werkelijkheid, maar tracht zo goed mogelijk te tonen welke stappen/keuzes elkaar opvolgen wanneer een consument een defect product heeft. Dit vormt het startpunt van de keuzeboom (zie 'startpunt; mijn product is defect' in het midden van de figuur). Vragen/keuzes die de consument zelf heeft, zijn in de ik-vorm gesteld en vragen/keuzes die voor de consument gemaakt worden in algemene vorm. Op verschillende punten wordt de afweging gemaakt om wel of niet te repareren (door de consument zelf óf de producent), zoals beschreven in paragraaf 2.4. Daarnaast toont de keuzeboom het belang van diagnose, aangezien dit bepaalt of reparatie überhaupt een optie is. Deze diagnose kan zowel door een consument als door een reparateur gedaan worden.



Figuur 5, keuzeboom reparatie en reparerende partij.

2.6 Samengevat

Het overzicht van de verschillende actieve partijen in de Nederlandse reparatie-infrastructuur toont een grote verscheidenheid:

- Binnen garantie bestaat een gestructureerd model voor diagnose en reparatie, waar tijd en service richting de consument belangrijke factoren zijn. Producent en retailer zijn leidend in keuze om te repareren. Buiten garantie is de verscheidenheid groter en is de afweging aan de consument. Vooral de kringloopwinkels en in mindere mate zelfstandige reparatiebedrijven repareren voor de eigen verkoop om apparaten een tweede leven te geven.
- De afweging komt altijd neer op: Kosten van reparatie *vs.* De waarde die het product vertegenwoordigt *vs.* de kosten van een nieuw apparaat. Op de uitkomst van deze afweging zijn verschillende factoren van invloed die onder meer te maken hebben met technische mogelijkheden, kennis van de reparateur, beschikbaarheid van onderdelen, kosten van reparatie versus de kosten van aanschaf van een nieuw apparaat en het bestelgemak van een nieuw apparaat.

Het aantal reparatiebedrijven kan inclusief kringloopwinkels en Repair Cafés worden ingeschat op 4000-4500.

3. Mogelijkheden voor meer en beter repareren

In de transitie naar een circulaire economie en in aansluiting op de ambities van de Nederlandse overheid is meer en beter repareren om zo de levensduur van apparaten te verlengen een belangrijke strategie. In de in het kader van dit onderzoek gevoerde gesprekken is naar voren gekomen dat er veel meer gerepareerd kan worden, maar dat er krachten spelen die het gedrag van consument en producent ook in een andere richting bewegen. Een aantal is in het vorige hoofdstuk al benoemd, zoals de toenemende prijsconcurrentie waardoor nieuwe apparaten steeds goedkoper worden tegenover de (soms) relatief hoge kosten van reparatie van een apparaat. Dat apparaten steeds kleiner worden met steeds meer technologie, vraagt specifieke kennis en gereedschap om nog te kunnen repareren en maakt dat het vak van reparateur aan verandering onderhevig is.

In dit hoofdstuk gaan we in op een aantal mogelijkheden om repareren te stimuleren. Dit hoofdstuk duidt waar ruimte is voor verbeteringen waarmee tot meer repareren gekomen kan worden en geeft een antwoord op de tweede onderzoeksvraag: *Hoe kan de reparatie-infrastructuur in Nederland worden versterkt en geprofessionaliseerd?*

We beginnen dit hoofdstuk met een kort overzicht van de autobranche. Het onderstaande kader geeft aan hoe de autobranche – waar reparatie de norm is – ingericht is, en of hier lessen uit te trekken zijn voor de reparatiesector voor elektrische en elektronische apparaten.

Lessen uit de autobranche

Binnen de autobranche bestaat BOVAG als een kwaliteitskeurmerk voor de consument. Autoreparatiebedrijven die zich bij BOVAG willen aansluiten, moeten voldoen aan bepaalde kwaliteitseisen. Bij BOVAG zijn zowel dealerbedrijven van fabrikanten (1600-1700 vestigingen) als universele autobedrijven (3300 vestigingen; o.a. profile, bosch car service en vakgarage) aangesloten. Het totaal aantal aangesloten autoreparatiebedrijven komt neer op ongeveer de helft van de 10 tot 12 duizend autoreparatiebedrijven die Nederland kent. De kwaliteitseisen (o.a. professionaliteit, opleiding, beschikbaarheid universele meetapparatuur) geven fabrikanten vertrouwen dat reparaties kwalitatief goed uitgevoerd kunnen worden. Ook richting consumenten geeft het BOVAG-keurmerk vertrouwen (o.a. vanwege de BOVAG-garantie en bemiddeling bij geschillen).

Via (Europese) wetgeving is geregeld dat reparaties niet alleen door merkeigen reparateurs uitgevoerd kunnen worden. De wetgeving moet voorkomen dat autoproducenten hun auto's zo ontwerpen dat ze alleen door 'eigen' (geautoriseerde) reparateurs gerepareerd en onderhouden kunnen worden, bijvoorbeeld via merkeigen uitleesapparatuur voor de diagnose. Dit heeft geleid tot vergroting van de universele autoreparatiemarkt en verdere ontwikkeling ten aanzien van universele onderdelen en meetapparatuur. Op deze manier is de traditionele machtspositie van fabrikanten en daaraan verbonden reparatiebedrijven (dealerbedrijven) afgezwakt.

Net als bij reparatie van consumentenelektronica en huishoudelijke apparatuur is informatievoorziening van fabrikanten naar reparateurs van groot belang om reparaties goed uit te kunnen voeren. Fabrikanten lijken dealerbedrijven nog te bevoordelen in het verstrekken van informatie. Dit is een continu aandachtspunt voor BOVAG en de Europese partners. De kracht van BOVAG op dit terrein is dat zij (in samenwerking met Europese partners) dit aanhangig kunnen maken in Europa en zo voortgang kunnen boeken. Dat gaat in kleine stapjes. Fabrikanten verstrekken niet meer en sneller informatie dan verplicht is; ze verstrekken de informatie tegen de gestelde deadlines aan. Er is echter wel voortgang. Het keurmerk speelt een belangrijke rol in de ontwikkeling en professionalisering van de universele reparatiemarkt. Het BOVAG-keurmerk geeft producenten vertrouwen over de professionaliteit van de reparateur (en het verstrekken van informatie via een database waar ook de dealerbedrijven toegang toe hebben). Het keurmerk is daarnaast een manier om je als reparatiebedrijf naar consumenten te onderscheiden.

De autobranche kan als voorbeeld dienen voor reparatiesector voor elektrische en elektronische apparaten. Regelgeving voor auto's is een voorbeeld voor hoe Right to Repair versterkt kan worden. Het BOVAG-keurmerk

toont bovendien hoe een keurmerk zowel richting producent als consument vertrouwen kan geven en reparateurs kan steunen. De hoge waarde van het product (de auto) zorgt er echter ook voor dat reparatie de norm is: bij een defect zal een autobezitter eerst kijken naar reparatie omdat een nieuwe (voor de meesten) te duur is.

3.1 Ontwerpen voor repareerbaarheid

Bij het ontwerpen van apparatuur is de mate waarin en het gemak waarmee een apparaat gerepareerd kan worden nog geen doorslaggevende factor. Er zijn andere factoren die een grotere rol spelen, zoals wensen van de consument over 'look and feel', de prijs waarmee het in de markt wordt gezet in relatie tot de levensduur waarvoor het ontworpen wordt. Dat producenten minder aandacht hebben voor repareerbaarheid, kan ook te maken hebben met de wens om meer nieuwe producten te verkopen. In de gesprekken die we in het kader van dit onderzoek hebben gevoerd, is naar voren gekomen dat er veel meer kan. Een armatuur als geheel vervangen als alleen de lichtbron of de adapter stuk is, is niet nodig. Repareerbaarheid lijkt het vaak te verliezen van een mooi of klein ontwerp, of bijvoorbeeld van installatiegemak voor een installateur. Aan de andere kant bestaan er ook goede en tot de verbeelding sprekende voorbeelden, zoals de Fairphone²⁴.

In de gesprekken is daarnaast aangegeven dat bepaalde circulaire businessmodellen het meenemen van repareerbaarheid in het ontwerp positief kunnen beïnvloeden. Wanneer de producent eigenaar blijft van een product, en de consument enkel betaalt voor de dienst die het product biedt, wordt de producent gestimuleerd om een repareerbaar product te ontwerpen. Immers als een bepaald onderdeel vaak stuk gaat, dan zal de producent als hij zelf eigenaar blijft sterker geprikkeld worden om dit onderdeel makkelijker (en tegen lagere kosten) te kunnen vervangen of het onderdeel beter te maken. Steeds meer merken zijn bezig met het verkennen van de mogelijkheden van dit "product-as-a-service" verdienmodel, bijvoorbeeld voor wasmachines en vaatwassers. Ook zien we hier nieuwe ondernemers opkomen. Een voorbeeld is Gerrard Street, die modulair opgebouwde en daarom makkelijk te repareren koptelefoons verhuurt aan consumenten.

Als consumenten meer aandacht hebben voor repareerbaarheid bij de aanschaf van een product, kan dat producenten ook stimuleren om de repareerbaarheid van een product te verbeteren. Vooralsnog lijken consumenten repareerbaarheid (nog) geen belangrijke factor te vinden bij de aanschaf van een product. Om dit te veranderen heeft Frankrijk besloten om de repareerbaarheid van een product beter zichtbaar te maken voor de consument zodat de consument dit mee kan nemen in zijn aankoopbeslissing. In Frankrijk zijn producenten sinds 1 januari 2021 verplicht om hun producten te voorzien van een label met een repareerbaarheidsscore²⁵ (zie Figuur 6). De criteria voor repareerbaarheid zijn voor iedereen gelijk gemaakt en de score is uitgedrukt tussen 1 en 10. Zo kunnen consumenten bewuster worden van de optie tot repareren op moment van aankoop. De Franse methode voor het scoresysteem is overigens niet de enige. Er zijn meerdere voorbeelden en ontwikkelingen, zoals het scoresysteem van



Figuur 6, labels met repareerbaarheidsscores in Frankrijk.

²⁴ 'Smartphone repareerbaarheidsscores', iFixit ([link](#)).

²⁵ 'La France met en place «un indice de réparabilité» des produits électroniques', Le Figaro (december 2020, [link](#)).

iFixit²⁴, een Oostenrijkse norm²⁶ en een studie door het JRC die twaalf scoresystemen vergelijkt²⁷. Laatstgenoemde is onderdeel van een onderzoek door de Europese Commissie naar een scoresysteem voor repareerbaarheid van energie-gerelateerde producten en het effect daarvan op producenten en consumenten²⁸.

Aangezien het label met reparatiescore pas een paar maanden geleden is geïmplementeerd in Frankrijk, zijn nog geen definitieve conclusies te trekken over de werking. De verwachting is dat producenten in de loop der tijd producten met een hogere score gaan ontwerpen, omdat zij minder producten met een lage labelklasse verkopen. De komende tijd zal duidelijker worden hoe de consument op een score reageert en hoe deze het aankoopproces beïnvloedt. Aan beide zijden is winst te behalen om tot meer reparaties te komen: niet alleen producenten kunnen repareerbaarheid beter meenemen in het ontwerp van apparatuur, maar ook consumenten kunnen zich bewuster worden van de repareerbaarheid van een product.

3.2 Meer inzetten op repareren van die apparaten die nog gerepareerd kunnen worden

Producten die binnen de garantietermijn terugkomen zijn over het algemeen de moeite waard om te repareren. Vanuit onder meer serviceverlening naar de consument (en kosten voor de producent) worden deze producten vaak niet gerepareerd, maar door producenten en/of retailers vervangen door een nieuw apparaat. Als deze producten dan vervolgens worden afgedankt, verdwijnt een grote stroom met veel potentie tot reparatie direct in het recyclingkanaal. Voor bijvoorbeeld de categorie producten die wordt aangeduid als Dead-On-Arrival (DOA; zie ook vorige hoofdstuk) geldt dat ze zo goed als nieuw zijn als ze worden getourneerd en na een kleine (of wellicht ook na een wat grotere) reparatie weer als een zo-goed-als-nieuw-apparaat kunnen worden verkocht. Tijdens de gesprekken is naar voren gekomen dat verschillende partijen (met name grote retailers) nieuwe businessmodellen ontwikkelen en getourneerde apparaten met kleine defecten na een visuele inspectie en beperkte reparatie als 'tweedekans' opnieuw in de markt zetten.

Daarnaast kan reparatie worden gestimuleerd door apparaten in het afdankingsproces beter apart te houden en hieruit de apparaten te selecteren die nog (eenvoudig) gerepareerd kunnen worden. Dit kan bijvoorbeeld wanneer retailers na het bezorgen van een nieuw apparaat het oude apparaat meenemen. We hebben begrepen dat een aantal retailers nadenkt over het screenen en selecteren van deze apparaten om ze zelf of in samenwerking met kringloopbedrijven of zelfstandige reparatiebedrijven te repareren en opnieuw op de markt te zetten. Hiermee krijgt de 'tweedehands'-markt een impuls. Ook kan de (voor)sortering bij inzameling worden verbeterd en meer dan nu het geval is, worden gericht op apart houden van apparaten die nog gerepareerd en/of gere refurbished kunnen worden. Wanneer voorkomen kan worden dat deze apparaten als afval bestempeld worden, zal dit eenvoudiger geregeld kunnen worden dan wanneer ze (bijvoorbeeld op milieustraten) 'formeel' worden afgedankt, als afval worden bestempeld en de afvalregelgeving van toepassing wordt.

²⁶ 'ONR 192102:2014 10 01: Label of excellence for durable, repair-friendly designed electrical and electronic appliances', Austrian Standards (2014, [link](#))

²⁷ 'Analysis and development of a scoring system for repair and upgrade of products', Cordella M, Alfieri A, Sanfelix J (2019, [link](#)).

²⁸ 'Consumer study on the impact of reparability information formats on consumer understanding and purchase decisions', Europese Commissie (2020, [link](#)).

3.3 Keuze voor reparatie aantrekkelijker maken

Omdat reparatie plaatsvindt in Nederland zijn de kostenverhoudingen anders dan in de landen waar veel elektrische apparaten worden geproduceerd. Niet alleen de arbeidskosten zijn hoger, ook de kosten van logistiek en het op locatie beschikbaar houden van onderdelen zorgen voor deze hogere kosten. Dit maakt reparatie relatief duur ten opzichte van de aanschaf van een nieuw apparaat. Daarnaast is het ook relatief eenvoudig om een nieuw apparaat aan te schaffen en staat het na bestelling binnen enkele dagen in huis. Ook het defecte apparaat wordt meegenomen. Dit gemak maakt dat de keuze vaak in het voordeel van een nieuw apparaat uitvalt.

Om de afweging voor reparatie te beïnvloeden, kunnen de kosten van reparatie worden verlaagd. Dit kan bijvoorbeeld door arbeid en onderdelen in het lage Btw-tarief te laten vallen (van 21%, naar 9% of misschien wel 0%). Andere mogelijkheden zijn ook denkbaar. Er kan gedacht worden aan subsidieverlening voor reparaties (via een fonds) of vaste (lage) prijzen voor onderdelen. In Zweden is reparatie fiscaal aftrekbaar gemaakt waarmee consumenten (ongeveer) de helft van de arbeidskosten op een reparatie kunnen terugkrijgen²⁹. Ook producenten proberen de kosten van reparatie te verlagen door bijvoorbeeld diagnose op afstand aan te bieden (via online bellen of iets dergelijks), waardoor er pas een reparateur naar je toe komt als er ook daadwerkelijk gerepareerd wordt. Gezien de kosten voor diagnose kan dit een flink bedrag schelen.

Daarnaast kan gedacht worden aan het beïnvloeden van de benodigde tijdsduur van reparaties. Het gemak van reparatie wordt groter wanneer reparateurs makkelijker gevonden en vergeleken kunnen worden op prijs en kwaliteit (bijvoorbeeld via een vergelijkingssite). Een langere garantietermijn lijkt een positief effect te kunnen hebben op het aantrekkelijker maken van repareren, omdat consumenten hun producten gedurende een langere termijn onder garantie kunnen aanbieden voor een repareren. Echter, zolang de teruggezonden producten naar retailers en/of producenten nog steeds in veel gevallen worden afgedankt, omdat vervanging voor een producent eenvoudig en relatief goedkoop is, zal dit niet leiden tot meer reparaties.

3.4 Opleiden van reparateurs

De reparatiemarkt is gebaat bij voldoende gekwalificeerde reparateurs. Immers wanneer er voldoende arbeidskrachten zijn, zal dat de reparatiemogelijkheden positief beïnvloeden. Uit verschillende onderzoeken en berichten in de media komt naar voren dat Nederland een tekort heeft aan technici en dat tekort de komende tijd blijft groeien³⁰ als daar niets aan gedaan wordt. Tijdens onze verkenning is de afhankelijkheid van voldoende en voldoende gekwalificeerd personeel meerdere malen benoemd. Vanuit het onderwijs, maar ook vanuit de reparatiebedrijven en de producenten wordt er geïnvesteerd in het opleiden van voldoende gekwalificeerd personeel³¹. Daarbij wordt ook een relatie gelegd met re-integratie en de inzet van mensen met een achterstand tot de arbeidsmarkt.

Om de reparatiemogelijkheden te vergroten is het in onze ogen van belang dat er meer geïnvesteerd wordt door de gezamenlijke partijen die hier belang bij hebben. Dat betekent verbeteren en uitbreiden van de afzonderlijke initiatieven, maar ook met elkaar verbinden. Zo is er in samenwerking met Techniek

²⁹ 'Zweedse overheid geeft korting op repareren spullen', RTL Nieuws (februari 2017, [link](#))

³⁰ 'Tekort aan technisch personeel: 'We hebben bedrijven hard nodig om koploper te blijven', RTL Nieuws (oktober 2019, [link](#)).

³¹ Naast opleidingen elektrotechniek op verschillende MBO-niveaus bestaan aanvullende trainingen, bijvoorbeeld gericht op NEN1010 (Elektrische installaties voor laagspanning) en NEN3140 (Laagspanningsinstallaties). Hier wordt onderscheid gemaakt tussen een installatieverantwoordelijke, een werkverantwoordelijke en een Voldoende Onderricht Persoon (VOP).

Nederland en het Opleidingsfonds Elektrotechnische Detailhandel (OFED) een opleiding tot basis witgoedmonteur ontwikkeld die bestaat uit praktijkdagen, theorie en een aantal e-learningmodules. Deze opleiding is geschikt voor monteurs (met een mbo-achtergrond) die al werkzaam zijn in de branche en hun kennis willen vergroten. Door de opleiding breder toegankelijk te maken voor potentiële reparateurs die nog niet over de kwalificaties beschikken (via bijvoorbeeld een introductiemodule) kunnen meer reparateurs opgeleid worden. Dit kan interessant zijn voor mensen die in hun trajecten bij kringloopwinkels of re-integratiebedrijven verder willen in dit vakgebied en zo opgeleid kunnen worden tot reparateur. Dit vraagt naast doorontwikkeling van de opleiding ook het vergroten van de bekendheid over deze mogelijkheden bij kringloopbedrijven. Wellicht vraagt dit ook een financiële tegemoetkoming richting kringloopwinkels en/of de personen zelf.

4. Een registratieplatform voor reparateurs als mogelijke verbetering?

Een aantal van de bestaande Ecodesign verordeningen is de afgelopen tijd aangepast³². Hierbij zijn onder andere eisen toegevoegd om de repareerbaarheid te bevorderen en de ontmanteling bij recycling te verbeteren. Deze resource efficiency eisen gericht op reparatie hebben als voornaamste doel de levensduur van producten te verlengen.

Om meer (en beter) te repareren dient de reparatiesector ontwikkeld en geprofessionaliseerd te worden. Een registratieplatform voor reparateurs kan bijdragen aan deze ontwikkeling door de vaststelling wie een professionele reparateur is te vereenvoudigen en zo bewijs van de professionaliteit richting producenten te leveren. Een reparateur is volgens Ecodesign 'professioneel' als voldoende is aangetoond dat deze de technische vaardigheden heeft om het apparaat te kunnen repareren en voldoet aan de eventuele specifieke eisen die een individuele lidstaat stelt om te mogen repareren. Nederland heeft zelf nauwelijks specifieke eisen gesteld om te mogen repareren en een reparatiebedrijf te starten. In dit hoofdstuk gaan we in op de mogelijke toegevoegde waarde van een registratieplatform. We brengen de mogelijke toegevoegde waarde in kaart aan de hand van drie veelgenoemde problemen in de huidige reparatiesector die met behulp van een registratieplatform mogelijk kunnen worden opgelost. De problemen zijn:

1. Onvoldoende beschikbaarheid van reserveonderdelen
2. Beperkte toegang tot informatie voor reparatie en onderhoud
3. Onduidelijkheid over de (overgang van) aansprakelijkheid na een reparatie

4.1 Onvoldoende beschikbaarheid van reserveonderdelen

In bepaalde nieuwe Ecodesign verordeningen worden aanvullende eisen gesteld aan de beschikbaarheid van reserveonderdelen om te borgen dat onderdelen langer beschikbaar en beter toegankelijk zijn. Voor elk apparaat is er een lijst waarop staat om welke onderdelen het gaat en welke periode ze beschikbaar moeten blijven, met een maximale levertijd van 15 werkdagen. De verplichte leverperiode begint twee jaar na op de markt komen van een product, en loopt tot een per productcategorie verschillend aantal jaren nadat het product van de markt af is. Voor displays is dit bijvoorbeeld 7 jaar en voor wasmachines en drogers 10 jaar.

De Ecodesign verordeningen maken onderscheid tussen onderdelen die ook voor eindgebruikers (en daarmee voor elke reparateur) beschikbaar moeten zijn en onderdelen die alleen voor erkende, geregistreerde ('professionele') reparateurs beschikbaar moeten zijn. Het geregistreerd staan als professionele reparateur biedt dus voordelen (ruimere toegang tot onderdelen en informatie) ten opzichte van het niet geregistreerd staan als professionele reparateur. De lijst voor eindgebruikers moet openbaar zijn vanaf de dag dat het apparaat op de markt is (bijvoorbeeld door plaatsing op de website). De lijst met onderdelen alleen voor professionele reparateurs moet openbaar beschikbaar zijn vanaf 2 jaar na het op de markt brengen van de eerste eenheid van het model.

³² Zie paragraaf 1.3 van dit rapport.

In het eerste geval gaat het om onderdelen voor relatief eenvoudige reparaties met minimale veiligheidsrisico's. In het laatste geval gaat het om onderdelen voor complexere reparaties, waar meer kennis voor vereist is.

In ons onderzoek komt naar voren dat het verkrijgen van reserveonderdelen steeds minder een probleem is. Gesprekspartners uit verschillende geledingen van de reparatiesector geven aan dat het over het algemeen mogelijk is om aan onderdelen te komen, ook voor de wat meer complexe reparaties. Dit verschilt wel tussen categorieën van apparaten. Voor groot witgoed bijvoorbeeld zijn er in het algemeen voldoende onderdelen te verkrijgen (zowel universele als originele), voor apparaten als smartphones zijn de universele onderdelen eenvoudiger te verkrijgen, maar moet je voor de originele onderdelen doorgaans erkend zijn door de fabrikant. Voor apparaten die een relatief hoge waarde hebben (in relatie tot de aanschaf van een nieuw product) en die vanuit hun ontwerp ook gerepareerd kunnen worden zijn reserveonderdelen beter beschikbaar. Voor andere apparaten, zoals een föhn of elektrische tandenborstel zijn er nauwelijks onderdelen beschikbaar, behalve een andere oplader, stekker of aan/uit knop. Deze onderdelen zijn niet specifiek voor de 'professionele' reparateur en vallen onder de categorie reparaties met minimale veiligheidsrisico's.

Daarnaast komt uit onze verkenning naar voren dat fabrikanten voor reparaties binnen de garantietermijn reparateurs hebben geselecteerd die verantwoordelijk zijn voor beoordelen van het defect en het vervolgens repareren of eventueel vervangen van het apparaat. Deze reparateurs doen (vooral) de complexere reparaties. Ook zijn er fabrikanten die hun eigen reparatiedienst hebben. Dit laatste komt met name nog voor in het (groot) witgoed segment, omdat deze apparaten niet in een doosje passen en eenvoudig op te sturen zijn naar een centrale locatie. Voor reparaties binnen de garantietermijn is de verbinding tussen professionele reparateur en de fabrikant dus goed geregeld.

Alles overziend is het oplossend vermogen van een registratieplatform voor de beschikbaarheid van reserveonderdelen beperkt. Slechte beschikbaarheid van onderdelen komt niet als groot probleem uit ons onderzoek naar voren. Het platform kan het verkrijgen van onderdelen voor geregistreerde partijen die complexere reparaties willen uitvoeren vereenvoudigen. En dan met name voor reparaties 'buiten' de garantie, aangezien binnen de garantie de reparaties doorgaans door reparateurs van de fabrikanten worden verricht.

4.2 Beperkte toegang tot informatie over reparatie en onderhoud

De Ecodesign verordeningen vereisen dat specifieke informatie door de fabrikant, op verzoek van de reparateur, ter beschikking gesteld onder een aantal voorwaarden. Onder meer als de reparateur de technische vaardigheden heeft (en dus als professioneel kan worden aangemerkt³³). De fabrikant heeft maximaal vijf werkdagen om over het verzoek te besluiten en mag een redelijke vergoeding vragen voor het ter beschikking stellen van deze informatie aan de reparateur. Een vergoeding is redelijk als deze de toegang tot de informatie niet ontmoedigt. Een reparateur die is opgenomen in een registratiesysteem in overeenstemming met de regels van de lidstaat in kwestie, dient als professioneel reparateur te worden beschouwd als bedoeld in de Ecodesign verordeningen.

Een potentieel voordeel van een registratiesysteem voor reparateurs is dus dat registratie eenvoudiger toegang geeft tot de informatie en volgens een uniforme en eenmalige procedure verloopt. Het is niet

³³ Als de professionaliteit van de reparateur is aangetoond heeft deze binnen 1 werkdag na aanvraag toegang tot informatie voor onderhoud en reparatie. Dit betreft onder meer tekeningen van het apparaat ("exploded view"), een lijst van noodzakelijk gereedschap en apparatuur, foutencodes, firmware en software updates (reset software).

nodig om bij elke aanvraag en bij elke afzonderlijke fabrikant de vakbekwaamheid opnieuw aan te tonen. Ook voor fabrikanten kan dit de administratieve last beperken, omdat de reparateur niet iedere keer gecheckt hoeft te worden. Hier tegenover staat dat de (door de lidstaat) opgelegde administratieve last voor de registratie partijen mogelijk kan afschrikken. Dat kan met name aan de orde zijn bij partijen als kringloopwinkels en Repair Cafés, waar veel wordt gewerkt met een dynamisch bestand van mensen; werknemers, vrijwilligers en mensen met achterstand tot de arbeidsmarkt. Het registreren op organisatieniveau in plaats van ook op persoonsniveau kan al een deel van deze administratieve last wegnemen.

Uit ons onderzoek komt naar voren dat ook het verkrijgen van toegang tot informatie voor reparateurs steeds minder een probleem is geworden. Gesprekspartners geven aan dat er steeds meer alternatieve mogelijkheden zijn om de benodigde informatie voor reparatie te verkrijgen (via bijvoorbeeld platforms als iFixit, openbare online communities al dan niet aan een merk of type apparaat gerelateerd of via DIY-filmpjes soms van de merken zelf). En uit de Repair Monitor komt naar voren dat het in veel gevallen lukt om apparaten zonder specifieke informatie van de fabrikant succesvol te repareren (zelf of met hulp van anderen)³⁴.

Het bovenstaande heeft met name betrekking op de meer eenvoudige reparaties, maar deze vormen wel de meerderheid van de huidige uitgevoerde reparaties. Natuurlijk zijn er uitzonderingen voor specialistische reparaties aan specifieke apparaten. Dan is de informatie vaak niet voldoende, maar is ook aanvullende kennis en informatie nodig. We hebben de indruk gekregen dat niet iedere vakbekwame reparateur deze reparaties voor veel verschillende apparaten wil uitvoeren. Reparateurs die dat wel willen, specialiseren zich en laten zich erkennen door de desbetreffende fabrikant. De investering weegt op tegen de baten. Hier lijkt de verbinding tussen fabrikant en reparateur ook voldoende geregeld. *Alles overziend is het oplossend vermogen van een registratieplatform voor dit probleem ook beperkt.*

4.3 Onduidelijkheid over aansprakelijkheid

Het is het schrikbeeld van iedere fabrikant; een ongeluk dat terug te voeren is op een apparaat dat door jou op de markt is gezet. In de in het kader van dit onderzoek gevoerde gesprekken is meerdere malen de brand in de Grenfell Toren in Londen als voorbeeld genoemd. Hier is naast de algemene slechte brandveiligheid van de constructie geconstateerd dat de brand is ontstaan in een koel-vries combinatie³⁵.

Voor fabrikanten is het van groot belang dat de aansprakelijkheid goed is geregeld. Dit borgen zij onder meer via het selecteren en erkennen van reparateurs en ze regelmatig bij te scholen. Op deze manier beschikken reparateurs over actuele kennis en zijn ze door de fabrikant aanspreekbaar. Van reparateurs wordt gevraagd dat ze een passende aansprakelijkheidsverzekering hebben die eventuele schade dekt. Reparateurs die buiten de garantie repareren, staan doorgaans op grotere afstand van de fabrikanten. Dit zorgt voor minder directe aanspreekbaarheid (reparateurs zijn anoniemer) en maakt dat fabrikanten over het algemeen terughoudender zijn om informatie te delen over specialistische reparaties van vitale (elektronische) onderdelen van apparaten.

Een registratieplatform kan de bereidheid van fabrikanten om informatie te delen voor genoemde specialistische reparaties vergroten als voldaan is aan minimaal twee voorwaarden: (1) de

³⁴ 'Repair Monitor: Analyse resultaten 2019', Stichting Repair Café International (mei 2020, [link](#)).

³⁵ Koel-vriescombinatie oorzaak brand Londen, politie onderzoekt dood door schuld', Trouw (juni 2017, [link](#)).

aansprakelijkheid gaat over naar de reparateur; geregistreerde reparateurs hebben hiertoe een passende aansprakelijkheidsverzekering en (2) de gepleegde reparaties zijn traceerbaar naar de reparateur. Voor dit laatste zouden reparaties ook in het register moeten worden opgenomen.

De bulk van de reparaties valt niet onder de specialistische reparaties van vitale (elektronische) onderdelen en kan worden gekenmerkt als redelijk standaard. Dat geldt in ieder geval ook voor de meeste reparaties van oudere apparaten die worden uitgevoerd door kringloopwinkels en repair cafés. Veelal lukt het om deze reparaties succesvol en veilig uit te voeren en is het niet nodig dat de specialistische informatie ter beschikking wordt gesteld.

Het opzetten van een platform waarin ook de reparaties (en de reparateur) worden geregistreerd, zodat duidelijk is wie de reparatie heeft uitgevoerd en aansprakelijk is voor eventuele vervolgschade, is arbeidsintensief. En zoals hiervoor al aangegeven hebben wij de indruk dat deze gespecialiseerde reparateur goed in beeld is bij fabrikanten en dat lang niet alle reparateurs de kennis (willen) hebben om deze reparaties uit te voeren. Desalniettemin kan het platform de duidelijkheid over wie de aansprakelijkheid draagt voor een reparatie (die buiten de garantietermijn wordt uitgevoerd) vergroten. Voor apparaten die binnen de garantie zijn gerepareerd door erkende of eigen reparateurs is aansprakelijkheid duidelijk. *Het oplossend vermogen van een registratieplatform voor dit probleem is redelijk.*

4.4 Conclusie

Een platform als centraal punt kan toegevoegde waarde hebben voor reparateurs die een breed scala aan apparaten willen repareren. Niet alleen de relatief eenvoudige reparaties, maar ook de meer complexe en vooral buiten garantie. Nadat de reparateur is geregistreerd moeten alle producenten de reparateur als 'professioneel' beschouwen en hoeft hij dat niet bij elke producent individueel aan te tonen. Dit betekent ook dat producenten niet meer elke reparateur individueel hoeven te beoordelen om de registratie te regelen en toegang te geven.

De vraag is wel in hoeverre instellen van het platform op zich gaat leiden tot meer repareren en professionaliseren van de reparatiesector. Immers de beschikbaarheid van onderdelen en toegang tot informatie wordt steeds minder als een probleem gezien. Omdat er veel (en gespecialiseerde) kennis nodig zal zijn en blijven voor het repareren van een breed scala aan apparaten zal het aantal reparateurs die dat wil doen relatief beperkt blijven. Bovendien zal een groot deel van deze reparateurs al in beeld zijn bij de fabrikanten (via bijvoorbeeld autorisatie). Voor het vergroten van de duidelijkheid over aansprakelijkheid kan het platform een rol spelen. De reparateurs zijn beter vindbaar en worden als het ware uit de anonimiteit gehaald.

Het stimuleren van repareren en professionaliseren van de reparatiesector vraagt in onze ogen vooral het wegnemen van een aantal belemmeringen (zoals reparatiegericht ontwerpen en de hoge kosten van reparatie) en het beïnvloeden van consumentengedrag. Het inrichten van een registratieplatform voor professionele reparateurs kan hier een bijdrage aan leveren. Het platform kan gezien worden als start om de reparatiesector beter in beeld te krijgen. Wanneer er bepaalde voordelen aan registratie op het platform gekoppeld zijn, kan dat de aantrekkelijkheid verder vergroten. Bijvoorbeeld door het mogen rekenen van een eventueel lager Btw-tarief of door via registratie eenvoudiger toegang tot (basis)opleidingen te verkrijgen. Ook het inzetten van het platform voor communicatie richting de consument kan de sector een voordeel opleveren. Het vinden van de juiste reparateur blijkt voor de consument nu niet eenvoudig, mede door de vele verschillende opties (zie paragraaf 2.3.2). Beter vindbaarheid van reparateurs zal naar verwachting leiden tot meer reparaties.

In de verdere uitwerking van het platform moet goed nagedacht worden over de toegang. Te hoge drempels en te veel administratieve lasten schrikken af, maar met te lage drempels zal er weinig veranderen. Voor het benutten van het platform als kans voor verdere professionalisering van de sector is het van belang om de toegang zo laagdrempelig mogelijk te maken en hier professionaliseringsmogelijkheden aan te koppelen. Bijvoorbeeld door een relatie te leggen met de basisopleiding witgoed reparatie die vanuit Techniek Nederland is ontwikkeld. Het gebruik maken van deze mogelijkheden door deze reparateurs zou zichtbaar gemaakt kunnen worden voor fabrikanten en kunnen worden beloond met bijvoorbeeld extra ondersteuning. Voor kringloopwinkels die meer willen repareren en bijvoorbeeld naast het repareren voor de verkoop ook een carry-in service willen opzetten, kan dit aantrekkelijk zijn.

In het nader invulling geven aan de toegangseisen kan gebruik gemaakt worden van de bepalingen in de Erkenningsregeling Reparatiebedrijven Consumentenelektronica³⁶. Aanvankelijk was erkenning via deze regeling een vereiste voor lidmaatschap van Techniek Nederland voor bedrijven die meer dan 50% van hun werkzaamheden besteedden aan reparatie van consumentenelektronica. Met de herziening van begin dit jaar is dit losgelaten en is de regeling ondergebracht bij een externe partij. Deze partij controleert op eisen met betrekking tot onder andere (de vakbekwaamheid van) het personeel en beschikking over de juiste instrumenten en documenten. De eisen verschillen afhankelijk van de productgroepen die door de aanvragende partij gerepareerd worden. Ook is met de herziening getracht de regeling toegankelijker te maken en zijn de drempels voor toetreding verlaagd.

Een andere vraag voor de verdere uitwerking betreft wie het platform beheert. Wij zien hier een rol voor de brancheorganisaties van reparateurs, producenten en retailers in samenwerking met de overheid. De overheid kan een faciliterende rol spelen en daarnaast het platform erkennen en het zo een onafhankelijke status geven. Wanneer het platform ook wordt aangewend om consumenten te informeren, ligt daarnaast betrokkenheid van een of meerdere consumentenorganisatie voor de hand.

Ten slotte kan in de verdere ontwikkeling aangesloten worden op stappen die andere Europese landen (mogelijk) zetten, zoals België, Duitsland en Oostenrijk. Uit onze gesprekken is gebleken dat verschillende andere lidstaten de mogelijkheid van een registratieplatform (willen) onderzoeken³⁷.

³⁶ Zie onder meer: <https://www.technieknederland.nl/kennisgebieden/erkenningsregeling-reparatiebedrijven-consumentenelektronica>

³⁷ Daarnaast kiezen sommige lidstaten er ook bewust voor een dergelijk register niet in te voeren vanwege eerdere mindere ervaringen of omdat het als een regionale verantwoordelijkheid wordt gezien.

5. Tot slot: conclusies en aanbevelingen

In dit verkennende onderzoek hebben we de huidige reparatie-infrastructuur in Nederland in kaart gebracht en hebben we een aantal maatregelen geïnventariseerd om meer en beter te repareren en de sector te professionaliseren. We hebben daarbij specifiek gekeken naar de bijdrage die een registratieplatform zoals bedoeld in de Ecodesign regelgeving hieraan kan leveren.

5.1 Conclusies

Op basis van de gedane verkenning trekken we de onderstaande conclusies.

Nederland kent een diverse reparatie-infrastructuur

In Nederland is een behoorlijk aantal kleine en grote reparatiebedrijven actief voor consumentenelektronica; van geautoriseerde reparateur tot aan kringloopwinkels en Repair Cafés. Vooral het aantal bedrijven dat communicatieapparatuur repareert, is de afgelopen jaren sterk gegroeid. Voor reparaties *binnen garantie*³⁸ hebben fabrikanten overeenkomsten gesloten met één of meerdere reparatiebedrijven die daarmee geautoriseerd zijn om reparaties uit te voeren. Ook heeft een aantal partijen een eigen reparatiedienst (met name in de witgoedbranche). Daarnaast zijn er retailers die één of meerdere eigen reparateurs in dienst hebben. Deze doen doorgaans niet alle reparaties zelf. Wanneer reparaties te specialistisch worden, doen retailers een beroep op de door fabrikanten geautoriseerde bedrijven of de fabrikanten zelf. Bij reparaties *buiten garantie* is een breder scala aan partijen betrokken. Niet alleen de geautoriseerde reparateurs, maar ook andere reparatiebedrijven, kringloopwinkels, Repair Cafés en de consument zelf. Deze partijen kunnen afhankelijk van hun kennis, ervaring, kwalificaties en eigen focus meer of minder complexe reparaties uitvoeren.

Informatie en onderdelen om te repareren zijn over het algemeen beter toegankelijk

We hebben in deze verkenning geconstateerd dat reparateurs er steeds meer en beter in slagen om de benodigde informatie en de onderdelen voor een reparatie te verkrijgen. Dat geldt niet alleen voor de door fabrikanten geautoriseerde reparateurs of de eigen reparatiediensten van fabrikanten, maar ook voor andere (niet geautoriseerde en/of zelfstandige) reparateurs. Met betrekking tot onderdelen worden de kanalen van merken en distributeurs over het algemeen beter toegankelijk en ontwikkelt de markt voor universele onderdelen zich verder. Daarnaast is de benodigde informatie om te kunnen repareren beter beschikbaar gekomen. Niet alleen via 'do-it-yourself' filmpjes vanuit merken zelf, maar ook via platforms als iFixit. Hiermee krijgen reparateurs – en desgewenst ook de handige consument³⁹ – meer mogelijkheden om te kunnen repareren. Uiteraard zijn er nog steeds verbeteringen mogelijk in onder meer toegankelijkheid en begrijpelijkheid van de informatie en bredere beschikbaarheid (of levertijd) van onderdelen. Fabrikanten gaan hier onderling anders mee om. Waar sommige fabrikanten toegankelijk en transparant zijn, zijn andere meer terughoudend in het beschikbaar stellen van onderdelen en informatie en stellen strenge eisen aan het gebruik van apparatuur en de benodigde kwalificaties van reparateurs.

Reparatie legt het vaak af tegen een vervangend of nieuw apparaat

In de afweging om een apparaat met een defect wel of niet te (laten) repareren bepalen consumenten en producenten of het apparaat het waard is om te repareren. Hierbij hangt veel af van de kosten van

³⁸ Zie voor toelichting op garantie het kader in paragraaf 2.3.1.

³⁹ Lang niet elke consument wil zelf repareren. Vooral als het gaat om meer specialistische reparaties is dat slechts door een beperkt aantal consumenten gewenst.

reparatie in relatie tot de economische (en emotionele) waarde van het product en de kosten van aanschaf van een nieuw apparaat (door een consument) of vervanging (door een producent). Voor een consument speelt daarnaast de tijd die de reparatie kost een rol in relatie tot het gemak waarmee een nieuw product kan worden verkregen. Wanneer een product binnen de garantievoorwaarden stuk gaat, zal de consument zich tot de retailer en/of producent wenden. Dan zijn er immers voor de consument doorgaans geen kosten aan reparatie verbonden en zal de producent kijken naar zijn kosten voor reparatie in relatie tot vervanging.

Voor iedere partij kan de afweging er anders uitzien en kunnen de factoren die meespelen verschillen. In algemene zin zien we dat reparatie het nog vaak aflegt tegen een nieuw product. Dit heeft te maken met een aantal belemmeringen die meer (laten) repareren in de weg staan. In het onderzoek hebben we verschillende belemmeringen geconstateerd, zoals de beperkte rol die repareerbaarheid speelt in het ontwerpproces van een product. Daarnaast zijn er verschillende andere belemmeringen die leiden tot het niet repareren van een product omwille van een andere reden dan niet *kunnen* repareren: serviceverlening naar de consument, onderdelen (tijdelijk) niet leverbaar, kosten, vindbaarheid en beschikbaarheid van een reparateur, lange tijdsduur van reparaties. Consumenten maken de keuze om een apparaat al dan niet te repareren na afweging tussen de waarde en leeftijd van het apparaat, de binding met het apparaat, de prijs van reparatie, de kosten van een nieuw apparaat en het gemak. Een consument die over de kennis en informatie, de intrinsieke motivatie en de benodigde tijd beschikt, zal eerder geneigd zijn om zelf te willen repareren. Dat geldt maar voor een klein deel van de consumenten.

Een registratieplatform legt de bepaling van wie 'professioneel reparateur' is eenduidig vast

De nieuwe Ecodesign verordeningen bepalen dat als een lidstaat een registratieplatform voor reparateurs heeft ingericht, de op dat platform geregistreerde reparatiebedrijven of reparateurs kunnen worden aangemerkt als 'professioneel'. Deze reparateurs krijgen ruimere toegang tot informatie en onderdelen dan reparateurs die niet geregistreerd zijn, mits ze een passende aansprakelijkheidsverzekering hebben. Elke lidstaat kan zelf eventuele aanvullende voorwaarden voor registratie stellen.

Een registratieplatform kan in onze ogen met name een bijdrage leveren aan het eenduidig (en eenmalig richting alle producenten) vastleggen van wie er als 'professioneel' kan worden aangemerkt. Omdat fabrikanten de gespecialiseerde reparatiebedrijven (voor reparaties binnen de garantie) goed in beeld hebben en wij de indruk hebben dat lang niet alle reparatiebedrijven de kennis (willen) hebben om een breed scala aan apparaten te repareren, verwachten wij dat dit om een beperkte groep bedrijven gaat. Om een preciezer beeld te krijgen is aanvullend onderzoek nodig. Voor producenten heeft een registratieplatform het voordeel dat zij niet iedere (niet bij de fabrikant bekende) reparateur die zich meldt afzonderlijk hoeven te beoordelen. Daarnaast kan dit platform een rol spelen in het verduidelijken van aansprakelijkheid voor reparaties (en dan met name buiten de garantie; voor reparaties binnen de garantie hebben fabrikanten dit geregeld).

Het platform kan bovendien bijdragen aan het beter in beeld krijgen van de sector, betere communicatie met de sector en het aanbieden van professionaliseringmogelijkheden aan reparatiebedrijven. Ook kan het platform worden ingezet in de communicatie naar consumenten. Echter, een registratieplatform zal uit zichzelf in onze ogen niet tot meer reparaties leiden. Om meer te repareren en de in deze verkenning genoemde belemmeringen weg te nemen zijn ook andere (beleids)maatregelen nodig.

5.2 Aanbevelingen

Vanuit de inzichten uit de verkenning doen wij de volgende aanbevelingen.

Werk een nader voorstel uit voor de opzet van registratieplatform

Met name vanwege de genoemde praktische voordelen voor zowel reparateurs als producenten, maar ook gezien de communicatieve waarde die een platform kan hebben richting consumenten, bevelen we aan onder regie van de overheid een nader voorstel voor de opzet van een registratieplatform uit te werken. Daarbij geven we een aantal aandachtspunten mee:

1. Zoek samenwerking met andere EU-lidstaten die al een platform hebben of overwegen. Van lidstaten die al een platform hebben, kan worden geleerd. Met lidstaten die een platform overwegen (in ieder geval België en Duitsland) kan samen worden opgetrokken.
2. Stel de voorwaarden voor registratie op een dusdanige wijze dat registratie toegankelijk is en de voorwaarden niet te zware toetredingsdrempels opwerpen (met een disproportionele verhoging van de administratieve lasten tot gevolg). Tegelijkertijd is het belangrijk dat de voorwaarden voldoende zijn om een bepaalde mate van vakbekwaamheid te kunnen garanderen. De begin dit jaar herziene Erkenningregeling Reparatiebedrijven Consumentenelektronica kan hierbij als voorbeeld worden gebruikt⁴⁰. Met de herziening is een regeling ontstaan die precies op dit punt naar een ander evenwicht heeft gezocht. Met zo min mogelijk eisen een bepaalde bekwaamheid garanderen. Na registratie kan de reparateur laten zien dat hij professioneel is, wat fabrikanten vertrouwen kan geven voor het uitvoeren van reparaties van een hogere complexiteit en aan de meer vitale onderdelen buiten de garantie. Voor reparaties binnen de garantie kunnen fabrikanten aanvullende eisen stellen. De precieze vormgeving vraagt nadere uitwerking.
3. Laat het beheer van het platform en de periodieke toetsing aan de voorwaarden over aan een onafhankelijke partij. Als we hier opnieuw een parallel trekken met de Erkenningregeling; deze is per begin van dit jaar van Techniek NL overgegaan naar een onafhankelijke partij. Onafhankelijkheid is zowel voor producent, reparateur en consument belangrijk.
4. Stimuleer registratie en borg toegankelijkheid door reparatiebedrijven te ondersteunen in dit proces. Daarnaast is het van belang om zeker in het begin ruimte te bieden voor maatwerk. Zo zijn er verschillende kringloopbedrijven die verdergaande ambities hebben ten aanzien van repareren en via registratie hun activiteiten kunnen verbreden. Het ook kunnen werken met personeel dat niet over de volledige kwalificaties beschikt als er maar iemand is die deze wel heeft, zou hier kunnen helpen.
5. Koppel ook andere doelen aan het registratieplatform, zoals bijvoorbeeld toegang tot opleidingsmogelijkheden zodat het platform een bijdrage kan leveren aan de professionalisering van infrastructuur. Een ander voorbeeld is een consumenteninterface, zodat de vindbaarheid van reparatiebedrijven door consumenten kan worden vergroot en onderlinge vergelijkbaarheid tussen reparatiebedrijven kan worden gestimuleerd.

Stimuleer vanuit de overheid dat repareerbaarheid een grotere rol krijgt in het ontwerp van producten

⁴⁰ Zie onder meer: <https://www.technieknederland.nl/kennisgebieden/erkenningregeling-reparatiebedrijven-consumentenelektronica>

In de verkenning constateren we dat er stappen worden gezet om repareren meer en beter mogelijk te maken, vooral bij apparaten met hogere waarde zoals witgoed, computers en smartphones. Tegelijkertijd is er nog veel te verbeteren en zijn niet alle producenten hier al mee bezig. Aantrekkelijk design, gebruiksgemak (of gemak voor de installateur) en prijs/kwaliteit spelen bij het ontwerp vaak nog een grotere rol dan repareerbaarheid. Om repareerbaarheid meer aandacht te geven kan de overheid in onze ogen in ieder geval de volgende initiatieven verder ontwikkelen (in afstemming met bestaande initiatieven zoals CIRCO⁴¹ en het Versnellingshuis):

1. Richt een expertteam in dat nieuwe concept-producten op aanvraag van fabrikanten onafhankelijk kan beoordelen op het aspect repareerbaarheid. Een blik van buiten leidt vaak verrassend eenvoudig tot een aantal simpele suggesties voor verbetering van de repareerbaarheid. Er is binnen de Rijksoverheid op verschillende plekken ervaring met soortgelijke expertteams (zoals het expertteam Woningbouw bij BZK). In nationaal verband kan een expertteam aansluiting vinden het Transitieteam Consumptiegoederen⁴² en een onderdeel vormen van het Uitvoeringsprogramma CE. Daarnaast zou ook gedacht kunnen worden aan een expertteam in Europees verband. In dat geval kan het team mogelijk aansluiting vinden bij het Sustainable Products Initiative⁴³.
2. Stimuleer verdere ontwikkeling van (circulaire) businessmodellen waarin de producent eigenaar blijft en een dienst biedt in plaats van een product verkoopt. In dergelijke product-as-a-servicemodellen is het direct in het (financiële) belang van een producent om onderdelen van een apparaat die relatief vaak stuk gaan eenvoudig en tegen zo laag mogelijke kosten te kunnen repareren. In een lineair businessmodel blijft de producent volledige apparaten vervangen en de oude afvoeren. Naast een impuls voor een kwalitatief beter ontwerp (via feedback van de servicedienst aan de ontwerpafdeling) kunnen as-a-service-modellen ook een bijdrage leveren aan meer aandacht voor repareerbaarheid in het ontwerpproces.
3. Volg als IenW de ontwikkelingen rondom reparatiescores/indexen in andere landen. De eerste ervaringen met de in Frankrijk ingevoerde score geven nog geen eenduidig beeld over het effect. Als de score een (positieve) rol gaat spelen in de aankoopbeslissing en vervolgens in de gebruiksfase kan dit leiden tot meer repareren en producenten stimuleren om beter repareerbare producten in de markt te zetten. Het eventueel invoeren van een (verplichte) reparatiescore kan het best op Europees niveau opgepakt worden, onder meer gezien de uniformering tussen lidstaten die zo kan ontstaan.

Maak als overheid reparatie financieel aantrekkelijker

De relatief hoge kosten van reparatie (inclusief diagnose van het defect) in relatie tot de aanschaf van een nieuw of vervangend product brengen met zich mee dat de keuze minder vaak op reparatie valt dan dat zou kunnen. Met het verlagen van de kosten van repareren heeft de overheid een directe sturingsmogelijkheid in handen om meer repareren te stimuleren. Hiertoe kunnen verschillende instrumenten worden ingezet, zoals het verlagen van de BTW op reparatie of het subsidiëren van reparaties en/of de diagnose.

⁴¹ Zie de volgende link: [CIRCO - Over ons](#).

⁴² Het Transitieteam Consumptiegoederen ontwikkelde een aanpak voor de realisatie van de doelen uit het Grondstoffenakkoord ([link](#)), vastgelegd in de Transitie-agenda Consumptiegoederen ([link](#)),

⁴³ Het Sustainable Products Initiative heeft als doel om producten op de Europese markt duurzamer te maken ([link](#)).

Stimuleer de ontwikkeling van nieuwe businessmodellen voor reparatie van apparaten die nu worden afgedankt, maar nog prima gerepareerd kunnen worden

Apparaten die kapotgaan binnen garantie worden nog vaak vervangen door een nieuw apparaat (of het geld wordt gerestitueerd), mede afhankelijk van de gemaakte afspraken tussen retailers, fabrikanten en reparatiebedrijven. Redenen hiervoor kunnen zijn de relatief lage kosten van een nieuw apparaat ten opzichte van repareren, het niet op voorraad zijn van een vervangend onderdeel, of dat de producent niet wil dat de consument te lang moet wachten op reparatie (en dat beschouwt als slechte service).

Als deze apparaten niet worden afgedankt, maar alsnog worden gerepareerd en op de markt kunnen komen, biedt dit een kans voor vergroting van de reparatiemarkt en de circulariteit van de apparatenmarkt. We zien dat grotere retailers hier al mee bezig zijn, maar dan vooral voor apparaten binnen de garantie. Ook voor apparaten buiten de garantie kan dit mogelijkheden bieden. Bijvoorbeeld voor witgoed dat door een transportbedrijf wordt opgehaald bij aflevering van een nieuw apparaat. Het ondersteunen van concepten die dit beogen heeft toegevoegde waarde voor de circulaire economie. De tijdsdruk van een consument die wacht op het voltooiën van een reparatie, valt weg als het apparaat wordt meegenomen, wordt gerepareerd en vervolgens wordt verkocht aan een andere consument. Verschillende gesprekspartners hebben aangegeven dat er ook een markt is voor deze (wat oudere) tweedehands apparaten, bijvoorbeeld via kringloopwinkels of andere tweedehands winkels. Niet alleen voor mensen met een kleine beurs, ook voor mensen die het kopen met een ander doel (voor een studierend kind, een tweede huis, of iets dergelijks). Stichting OPEN heeft een aantal maatregelen in gang gezet die hier ook aan bijdragen⁴⁴, bijvoorbeeld het voorzien van milieustraten van nieuwe inzamelmiddelen waardoor ingeleverde apparaten minder beschadigd raken zodat de kans op producthergebruik kan toenemen en het uitbreiden van de regionale sorteerlocaties (RSCs).

⁴⁴ Stichting OPEN is sinds 1 maart 2021 namens alle producenten en importeurs van elektrische apparaten in Nederland verantwoordelijk voor de inzameling en recycling van e-waste, zie de volgende link: [Stichting OPEN](#).

Bijlage 1: Gesprekspartners

Begeleidingscommissie

Naam	Organisatie
Hans Spiegeler	Ministerie van IenW – DGMI
Eric Ruwel	Ministerie van IenW – DGMI
Eva Post	Ministerie van IenW – DGMI
Ruben Dekker	Ministerie van IenW – DGMI
Hans-Paul Siderius	Rijksdienst voor Ondernemend Nederland
Hanneke op den Brouw	Rijkswaterstaat – Water, Verkeer en Leefomgeving
Mireille Reijme	Rijkswaterstaat – Water, Verkeer en Leefomgeving
Rob Wierenga (tot 1 april 2021)	Techniek Nederland
Michiel Krijvenaar	Techniek Nederland
Wim Borsboom	Techniek Nederland

Geïnterviewden

Naam	Organisatie
Leonie Reinders	BKN
Ronald van den Heerik	BKN
Peter de Haan	Bol.com
Rob Walthaus	BSH Group; VLEHAN
Lauri ten Groothuis	Consumentenbond
Peter van der Wilt	Consumentenbond
Yvo Verschoor	Consumentenbond
Willem van Rijn	Het Goed
Auke van der Hoek	Het Goed
Martijn Tjepkema	Kringloop Den Haag
Theo van der Bruggen	La Poubelle
Robert Kint	Gemeente Tilburg
Stefan Verhoeven	Miele
Marcel van Gogh	Opnieuw & Co
Maikel Kishna	PBL
Leendert Jan de Olde	Philips
Martine Postma	Stichting Repair Café International
Jan Post	Reparatiewinkel
Erik Schalk	Road2Work
Marcel Spreeuwiers	Servilux
Bas Flipsen	TU Delft - IO
Renske van den Berge	TU Delft - IO; PROMPT
Raymond Onink	Wecycle; Stichting OPEN

In aanvulling op de bovenstaande lijst hebben wij gesproken met vertegenwoordigers van een ASC en een Vlaamse organisatie die reparatie-initiatieven ondersteunt.

Over Rebel

No change without a Rebel

Rebels werken aan de vraagstukken van de toekomst op het gebied van duurzaamheid, transport, gebiedsontwikkeling, zorg en de sociale sector. Wij maken impact, niet alleen als adviseur maar ook als investeerder. Want wie gelooft in zijn eigen adviezen, investeert mee. Toegewijd aan het creëren van verandering, initiëren en realiseren we ook onze eigen projecten. We leveren kwaliteit op het gebied van o.a. strategisch advies & ontwikkeling, beleidsanalyses & evaluatie, partnership consulting & contracten, financieel advies & modellering en investeren & fondsbeheer.

Samen buiten de lijntjes kleuren

Het Rebel-avontuur begon in 2002 met tien stoelen. Aan een grote ronde tafel besloten de eerste Rebels – na een carrière bij adviesbureaus – een eigen onderneming te starten. Eentje zonder kaders, hiërarchie en bazen. Een plek waarbinnen iedereen zijn beste zelf kan zijn. Alles wat we in ons hebben, leggen we op tafel. Intrinsieke motivatie, de drang om verandering te brengen, inhoud en één focus: impactvolle projecten realiseren, wereldwijd. Inmiddels werken we met meer dan 180 Rebels vanuit onze kantoren in Rotterdam, Amsterdam, Antwerpen, Düsseldorf, Londen, Washington D.C., Nairobi, Johannesburg, Mumbai, Manila en Jakarta.

Hoe we op die dag met elkaar begonnen, is hoe we vandaag werken voor en met onze samenwerkingspartners: op basis van vertrouwen. In alles wat we doen – en dat is veel – is ons streven om een positieve impact op de wereld te hebben. Op het raakvlak van publiek en privaat, omdat ons Rebel-rode hart daar ligt waar maatschappelijke waarden en privaat ondernemerschap samenkomen. Een ambitieuze doelstelling misschien, maar wel één die uitdaagt. We nodigen iedereen uit aan te schuiven en onderdeel te worden van de verandering. Samen buiten de lijntjes kleuren. Als overheid, bedrijf en individu.

Michiel Kort

Michiel.kort@rebelgroup.com

Jurriaan Vink

Jurriaan.vink@rebelgroup.com

Jørgen van Rijn

Jorgen@dotherightthing.nu



Wijnhaven 23
3011 WH Rotterdam
Nederland
+31 10 275 59 95

info@rebelgroup.com
www.rebelgroup.com