

REPAREERBAARHEID

EEN ACTUELE UITDAGING VOOR EEN DUURZAME TOEKOMST

Samenvatting van de studie in Benelux-verband over de mogelijkheden voor de verlenging van de levenscyclus van producten, door criteria voor de repareerbaarheid van welbepaalde producten voor te stellen



Studie uitgevoerd door KU Leuven in samenwerking met VITO

COLOFON

Verantwoordelijke uitgever

De heer Thomas Antoine
Secretaris-generaal van de Benelux Unie

Regentschapsstraat 39 BE-1000 Brussel
Tel. +32 (0)2 519 38 11
info@benelux.int

Vorm en concept

Cover uitgevoerd door Cible

Redactie

Secretariaat-Generaal van de Benelux Unie

Juni 2018

Deze publicatie is beschermd door auteursrecht

VOORWOORD

Beste lezer,

De Benelux Unie is sinds 1958 een intergouvernamenteel samenwerkingsverband tussen België, Nederland en Luxemburg¹. Samen vormen de drie landen een dynamische en dichtbevolkte regio: het kloppend hart van Europa!

Dit jaar ben ik trots om het 60-jarig bestaan van de Benelux-samenwerking te vieren! Het nieuwe Benelux-Verdrag van 2012 heeft een nieuw impuls aan de samenwerking gegeven. Langs deze weg hebben de regeringen van onze drie landen de gezamenlijke hoofdthema's gedefinieerd, waaronder duurzaamheid en de interne markt. De speciale positie van de Benelux interne markt biedt kansen om duurzame initiatieven al in een vroeg stadium een platform te bieden om zo te fungeren als een laboratorium voor Europese samenwerking.



**“EEN STEEDS
GROENERE EN
JONGERE
BENELUX!”**

Eind 2016 werd afgesproken dat de Benelux-landen nauwer gaan samenwerken om de transitie naar een circulaire economie te versnellen². Dat onderwerp is zinvol in het kader van “een groenere Benelux”. Om een concrete uitvoering aan circulaire economie te leveren, hebben de drie landen besloten om een studie rond repareerbaarheid te starten. De bedoeling van deze studie is de mogelijkheden voor de verlenging van de levenscyclus van producten te verkennen, door criteria voor de repareerbaarheid van welbepaalde producten voor te stellen. Met deze studie vervult de Benelux Unie haar proeftuinrol binnen Europa en biedt een gezamenlijke bijdrage aan de Europese werken daaromtrent.

In deze publicatie vindt u de samenvatting van de studie. De samenvatting bespreekt de hoofdstukken van het rapport en sluit af met conclusies. De resultaten van het onderzoek zullen tot gezamenlijke vervolgacties leiden.

Uiteraard kunt u het volledige onderzoek terugvinden op de website van de Benelux.

Tot slot een dankwoord aan de onderzoekers van de KU Leuven en VITO voor het uitvoeren van dit onderzoek. Tevens wil ik ook de Benelux-partners danken voor het gezamenlijk delen en investeren ten behoeve van deze studie, en voor de waardevolle samenwerking in het algemeen. In deze Benelux-samenwerking geldt dan ook: *“Het geheel is meer dan de som der delen!”*.

De heer Th. Antoine
Secretaris-generaal

¹ <http://www.benelux.int/nl>

² http://www.benelux.int/files/7814/8162/1063/M201612_NL.pdf

Het woord aan de Benelux-Minister en -Staatssecretarissen



Mevrouw M. C. Marghem

Minister Energie, Leefmilieu en Duurzame Ontwikkeling - België



“Samen met mijn collega’s van de Benelux ben ik ervan overtuigd dat we ons moeten positioneren als Europees lab voor circulaire economie. De resultaten van de Benelux-studie over de herstelbaarheid van apparaten geven de richting aan. Nu moeten we het aandurven alle mogelijkheden te onderzoeken om de levensduur van producten te verlengen. Ik wil dan ook dat we samen zo snel mogelijk starten met pilootprojecten. Zo kunnen we onze expertise ter zake delen met meerdere producenten en innovaties stimuleren. Repareerbaarheid is een uitdaging voor een duurzame toekomst voor producent én consument, zowel in de Benelux als in Europa!”



Mevrouw S. van Veldhoven

Staatssecretaris Infrastructuur en Waterstaat - Nederland



« Een economie zonder afval. Dat is in mijn ogen de grootste transitie van de economie ooit. Maar wel een absoluut noodzakelijke transitie. De essentie is samenwerken. En kennis delen, leren van elkaar; sectoren, kennisinstellingen, overheden, banken en anderen. Circulaire economie vraagt denken in ketens, en ketens duurzaam maken vraagt samenwerking, nationaal en internationaal. Deze aanpak moeten we ook internationaal voorstaan, willen we tot resultaten komen. Ik ben dan ook verheugd dat we in Benelux-verband drie koplopers hebben die CE prominent op de agenda hebben staan. Niet toevallig natuurlijk, met drie vrouwelijke ministers van Milieu aan het roer in de Benelux. »



Mevrouw F. Closener

Staatssecretaris Economie - Luxemburg



« De overgang van het lineaire model naar circulariteit is erg complex en vereist de betrokkenheid van alle stakeholders. Wij staan vandaag nog maar aan het begin van deze transitie. Een beter begrip van de huidige realiteit en meer transparantie voor de consument over de producten die hij koopt zijn fundamentele elementen bij deze aanpak. De studie brengt deze transparantie tot stand en moedigt producenten aan om de repareerbaarheid van hun producten te verbeteren. Circulaire economie is geen nationale aangelegenheid en kan alleen goed werken indien landen samenwerken. Het verheugt me dat de studie kon worden uitgevoerd in Benelux-samenwerkingsverband waarbij de drie lidstaten een voortrekkersrol spelen in de richting van een circulaire economie. »

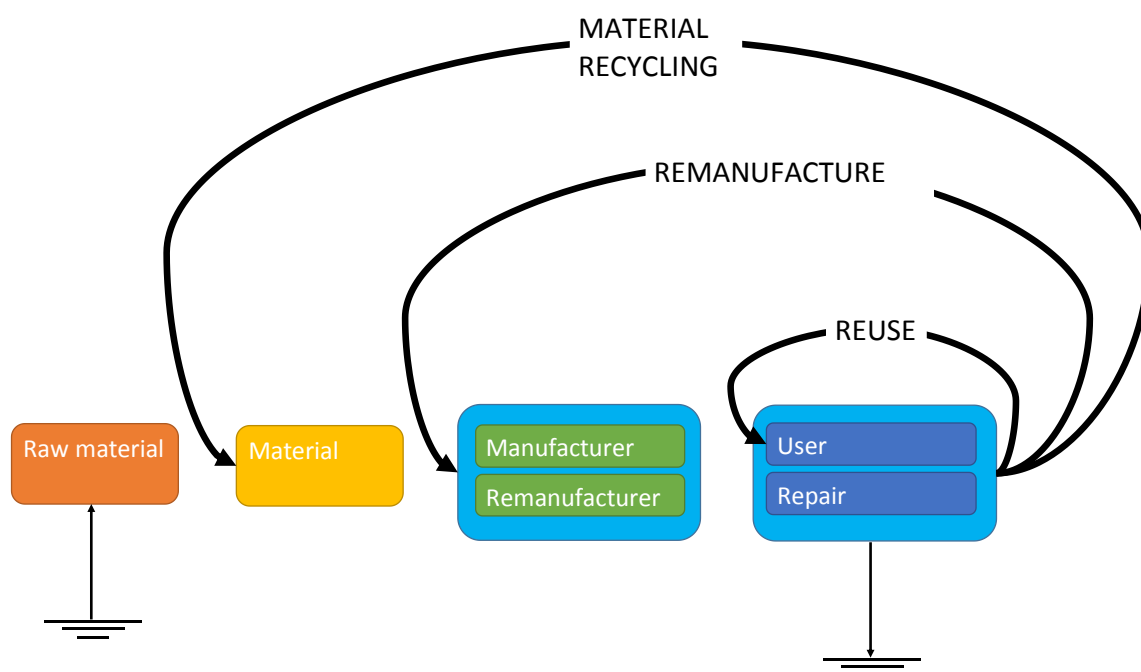
Samenvatting

De Benelux-richtlijn over de praktische toepassing van de circulaire economie werd ondertekend in december 2016 en biedt het wettelijk kader voor België, Nederland, Luxemburg en het Benelux Secretariaat-Generaal om dit onderzoek te initiëren.

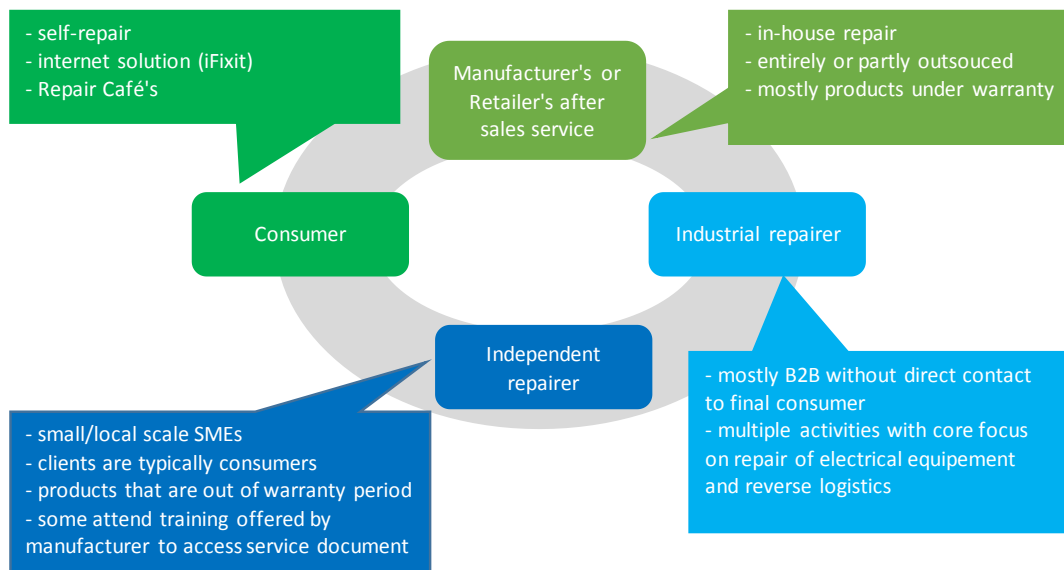
Het algemene doel van deze studie is om het gemak van herstel van energiegerelateerde producten (ErPs) te evalueren en, indien mogelijk, te kwantificeren, rekening houdend met de economische impact vanuit het perspectief van de consument. Om aan deze doelstelling te voldoen, worden herstelbaarheidscriteria voor ErPs voorgesteld. De ontwikkelde herstelcriteria in deze studie zijn in overeenstemming met het lopende initiatief van CEN-CELEC WG3 dat aan de standaardisatie van herstelbaarheid van producten werkt.

De huidige studie heeft zich gericht op herstel en hergebruik vanuit het perspectief van de consument of eindgebruiker. Veel fabrikanten overwegen echter hun bedrijfsmodel te verschuiven naar het verkopen van diensten in plaats van producten. Hierbij vinden herstellingen meestal plaats in een industriële omgeving en spreekt men van *remanufacture*. In dit geval kunnen de ontwikkelde herstelcriteria in deze studie nog steeds nuttig zijn om potentiële verbeteringsmogelijkheden te identificeren om het gemak van herstel te vergroten.

Herstelactiviteiten kunnen plaatsvinden bij de na-verkoop dienst van de fabrikant of de retailer, bij een onafhankelijk professioneel herstelbedrijf of bij de consument zelf. Afhankelijk van de herstelroute ontstaan er verschillende uitdagingen en hiermee moet rekening worden gehouden bij het beoordelen van de herstelbaarheid van producten.



Figuur 1. Complementaire strategieën om te bewegen richting een circulaire economie



Figuur 2. Verschillende potentiële actoren in de repareerbaarheidscyclus

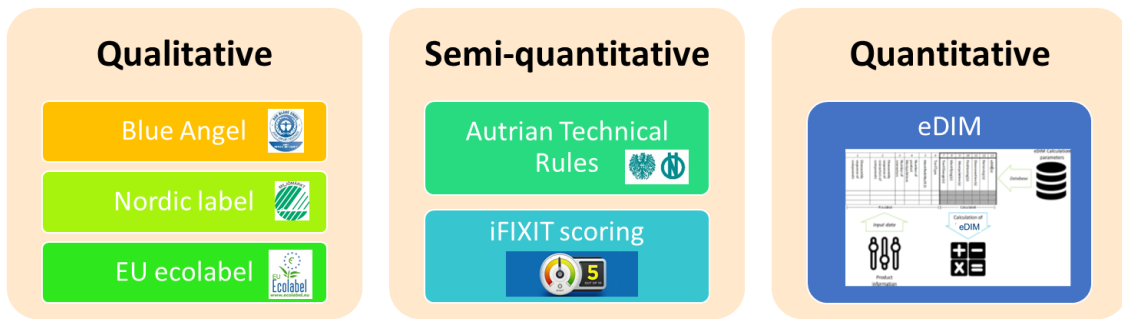
In de eerste taak van deze studie is een achtergrondstudie uitgevoerd om bestaande initiatieven of normen te identificeren die reeds herstelcriteria bevatten. Het onderzoek dat in dit rapport wordt gepresenteerd, is gericht op scoresystemen die in Europa worden toegepast.

Kwalitatieve evaluatiemethoden bestaan uit een aantal criteria waaraan moet worden voldaan om een label te verkrijgen. Voorbeelden van zulke evaluatiemethodes zijn Blue Angel, Nordic Label of het Europese ecolabel. Deze bestaande initiatieven zijn gericht op het evalueren van de milieuprestatie van producten. Een aantal kwalitatieve criteria met betrekking tot herstel zijn geïdentificeerd, zoals het verstrekken van demontage-instructies, het gemak van demontage, vereiste gereedschappen bij het vervangen van een onderdeel, het gebruik van gestandaardiseerde aansluitingen en de toegang tot reserveonderdelen.

Semi-kwantitatieve evaluatiemethoden kennen een gewicht toe aan elk criterium en vatten deze gewogen criteria samen in een "herstelbaarheids-score" voor het product.

De iFIXIT-scorekaart is een semi-kwantitatieve methode die ontwikkeld werd om het gemak van herstel voor ICT-producten te evalueren. Een ander voorbeeld zijn de Oostenrijkse technische voorschriften ONR 192 102: 2014 die kunnen worden toegepast op zowel grote huishoudtoestellen (witgoed) als op kleine elektrische en elektronische apparaten (bruingoed).

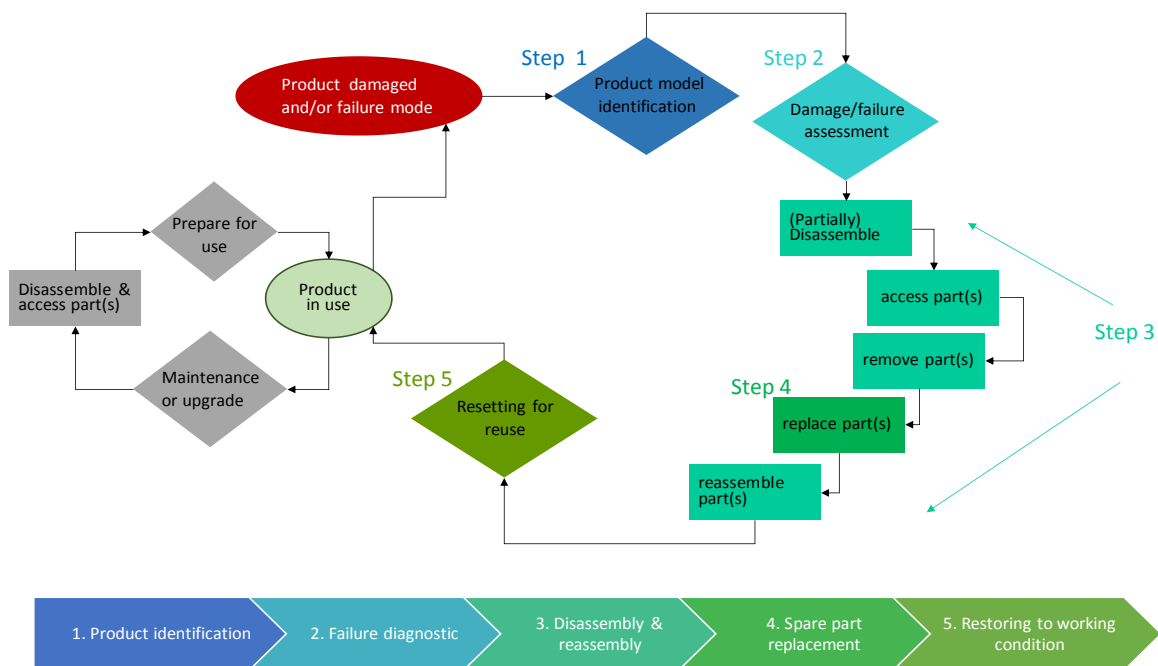
Kwantitatieve methoden gebruiken meetbare gegevens om een herbruikbaarheidsindex te berekenen. De Ease of Disassembly Metric (eDiM) methode berekent bijvoorbeeld de vereiste demontage- en hermontagetijd. eDiM kan worden gebruikt om de herstelbaarheid te beoordelen, aangezien demontage- en hermontage-activiteiten een belangrijk onderdeel van het herstelproces vormen.



Figuur 3. Bestaande initiatieven die herstelbaarheidscriteria bevatten

In de tweede taak van deze studie worden horizontale herstelcriteria voorgesteld. De ontwikkelde evaluatiemethode is een semi-kwantitatieve methode. Er wordt een algemeen kader voorgesteld dat een duidelijke en zinvolle structuur biedt voor elk herstelbaarheids criterium volgens het criteriumtype en de bijbehorende herstelstap. De verschillende herstelstappen zijn weergegeven op onderstaande figuur.

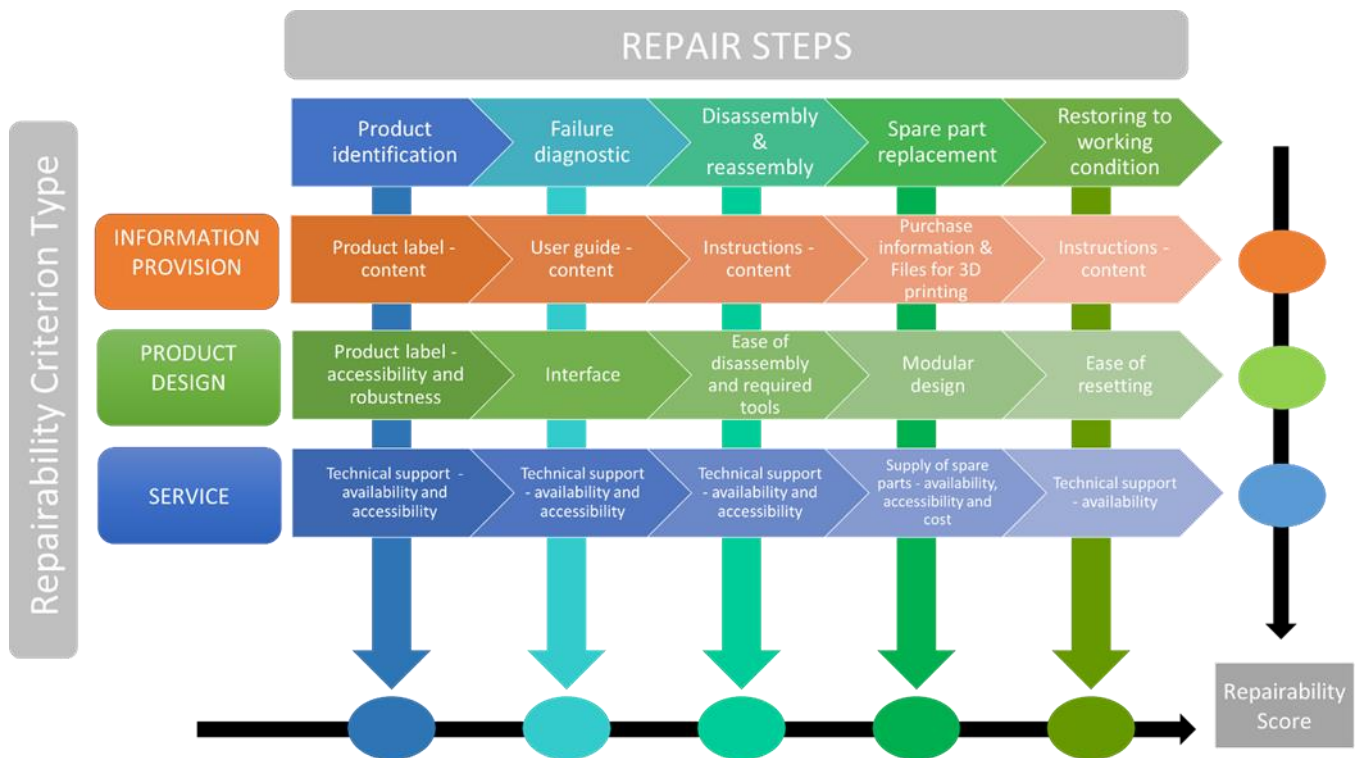
specifieke informatie, zoals uitleg bij foutmeldingen, uitgebreide demontage-instructies of referenties van wisselstukken. Andere criteria beoordelen het ontwerp van het product voor herstel, zoals het gemak van demontage of het individueel kunnen vervangen van prioritaire onderdelen. Het criterium met betrekking tot het gemak van demontage, is gebaseerd op de kwantitatieve eDiM-evaluatie. Tenslotte zijn er ook criteria die de aangeboden hersteldiensten van de



Figuur 4. Overzicht van het proces en bijbehorende stappen voor het repareren van producten

In totaal zijn 24 criteria voorgesteld en elk criterium ontvangt een score afhankelijk van de geselecteerde optie. De verschillende opties per criterium zijn zo gedetailleerd mogelijk uitgewerkt en waar mogelijk zijn meetbare gegevens aangewend. Er zijn criteria gedefinieerd rond het verschaffen van

fabrikant tijdens de levensduur van het product beoordelen. Hoewel de ontwikkelde criteria zich richten op de technische haalbaarheid van herstel, zijn voor sommige criteria, zoals de toegang tot reserveonderdelen en hersteldiensten, de kostenaspecten in rekening gebracht.



Figuur 1. Overzicht van de ontwikkelde herstelbaarheidscriteria en evaluatiemethode

Over het algemeen zijn de gewichten van het generisch meetinstrument vrij gelijkmatig verdeeld, met iets meer nadruk op productontwerp (38% van de totale score), vergeleken met informatievoorziening (29%) en hersteldiensten aangeboden door de fabrikant tijdens de gebruiksfase (33%). Afhankelijk van het producttype zouden deze gewichten verder aangepast kunnen worden om meer nadruk op bepaalde criteria te leggen.

Sommige criteria kunnen afhankelijk zijn van de prioritaire onderdelen. Vóór de start van de herstelbaarheidsbeoordeling moet een lijst van prioritaire onderdelen worden opgesteld, indien deze nog niet beschikbaar is voor de relevante productgroep. Prioritaire onderdelen zijn onafhankelijk van de moeilijkheden die reeds ervaren worden bij het vervangen of herstellen maar moeten geïdentificeerd worden aan de hand van volgende aspecten:

- Meest voorkomende storingen of misbruiken van producten
- Onderdelen die het meest waarschijnlijk worden vervangen of hersteld

- Bijdrage van onderdelen aan de belangrijkste functie van het product

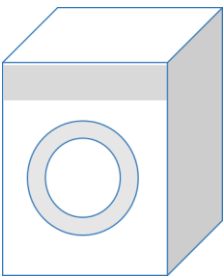
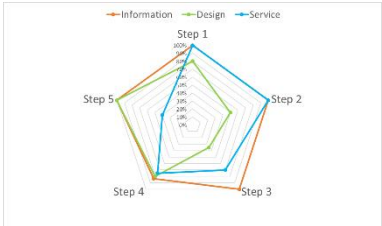
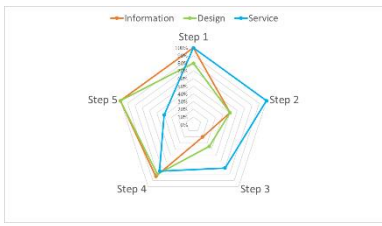
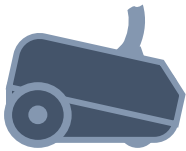
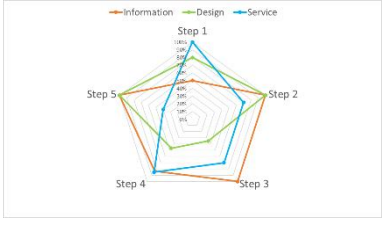
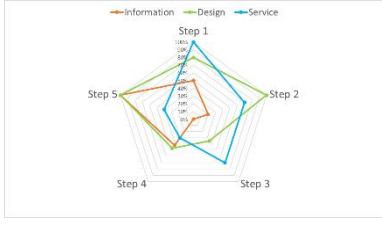
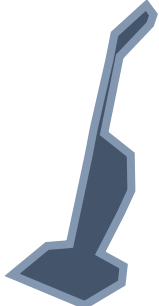
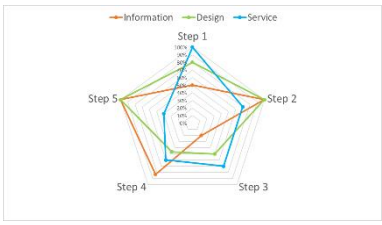
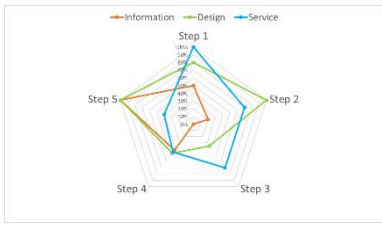
De ontwikkelde methodologie biedt een volledige set van criteria met betrekking tot de verschillende aspecten van herstelbaarheid gedurende de gehele reparatiecyclus. Een aantal parameters moet echter worden gedefinieerd op productgroep niveau, zoals:

- referentiewaarde voor de demontage (eDiM)
- lijst met prioritaire onderdelen en veelvoorkomende falingen
- detailniveau van de nodige herstel-informatie
- duur van de periode waarbinnen hersteldiensten ter beschikking zijn (dit zou afhankelijk kunnen zijn van de verwachte gemiddelde levensduur van het product)
- relatieve kosten en beschikbaarheid van reserveonderdelen

In een volgende stap van deze studie wordt de ontwikkelde evaluatiemethode toegepast op een aantal specifieke gevallen voor wasmachines en stofzuigers. Voor elke case study wordt eerst de geselecteerde productgroep gekarakteriseerd, het beoordeelde productmodel wordt kort beschreven en ten slotte wordt de herstelbaarheidsscore berekend door het toepassen van de herstelbaarheidscriteria. In een bijkomende taak worden de potentiële economische gevolgen voor de consument gekwantificeerd. Hieronder zijn de voornaamste resultaten van de case studies weergegeven.

In alle gevallen is de herstelbaarheidsscore voor een professionele hersteller hoger dan voor een consument, onder andere wegens de beperktere inhoud van de beschikbare informatie voor consumenten. Bij de stofzuigers is ook de toegankelijkheid van onderdelen beter voor professionele herstellende in vergelijking met consumenten.

Een aantal uitdagingen zijn vastgesteld bij het toepassen van de ontwikkelde methode. Deze uitdagingen dienen verder onderzocht te worden om de huidige voorgestelde criteria verder te verfijnen.

Productmodel	Herstelbaarheidsscore voor professionele hersteller	Herstelbaarheidsscore voor consument
	<p style="text-align: center;">77%</p> 	<p style="text-align: center;">70%</p> 
	<p style="text-align: center;">74%</p> 	<p style="text-align: center;">53%</p> 
	<p style="text-align: center;">68%</p> 	<p style="text-align: center;">55%</p> 

Een belangrijke uitdaging is de identificatie van prioritaire onderdelen. Aangezien alle componenten kunnen falen, is er een afsnijregel nodig om te voorkomen dat alle onderdelen als prioritair geïdentificeerd worden. Verschillende opties zijn mogelijk. Een afsnijregel kan worden gedefinieerd als een minimum aantal onderdelen (bijvoorbeeld de 5 onderdelen met de hoogste faalkans) of op basis van het afdekken van een minimaal aandeel van mogelijke falingen (bijvoorbeeld 75% van de storingen). Daarenboven is het mogelijk dat binnen een specifieke productgroep een geïdentificeerd prioritair onderdeel niet relevant is voor alle productmodellen, zoals koolborstels voor wasmachines. Omdat producten voortdurend verder worden ontwikkeld, kunnen het aantal en het type prioritaire onderdelen in de loop van de tijd veranderen.

Bovendien is de beschikbaarheid van reserveonderdelen door derden niet gemakkelijk te beschouwen in de herstelbaarheidsevaluatie van een product. Ten eerste zijn fabrikanten zelf niet geheel verantwoordelijk voor de verdere distributie stroomafwaarts van (originele) onderdelen. Ten tweede zijn de compatibiliteit en kwaliteit van de reserveonderdelen aangeboden door derden moeilijk te verifiëren. Bijkomend kunnen sommige belangrijke onderdelen, zoals de motor, gedekt worden door een verlengde garantie. In de huidige studie werden deze (prioritaire) onderdelen niet verschillend behandeld, aangezien vervangingen onder verlengde garanties meestal niet volledig kosteloos zijn.

Een andere uitdaging waarmee het onderzoeksteam werd geconfronteerd, is het onderscheid tussen onderhoud, herstel en upgrade. Bij het begin van het project was vooropgesteld om deze verschillende acties duidelijk te onderscheiden. In de praktijk kan echter een onderhoudsinstructie ook dienen voor herstel (bijvoorbeeld het reinigen van een filter).

Ook in consumentenonderzoeken werden filters vaak beschouwd als defecte onderdelen

waarvoor herstel nodig is, terwijl dit door de fabrikant wordt beschouwd als een onderdeel dat regelmatig moet vervangen worden in het kader van onderhoud.

In het algemeen worden apparaten steeds complexer omdat ze meer elektronische componenten bevatten. Het feit dat er meer (elektronische) componenten in een product worden geïntegreerd, vergroot de waarschijnlijkheid dat een storing optreedt tijdens de levensduur van het product. Om een grotere materiaalefficiëntie te bereiken door de verlengde productlevensduur, zal het niet voldoende zijn om meer herstelbare producten van fabrikanten te verwachten. Ook consumenten moeten zich ervan bewust zijn dat minder complexe producten doorgaans robuuster zijn. De consument zou alleen producten met specifieke kenmerken moeten kiezen als dit relevant is voor zijn beoogde gebruik.

Bovendien moeten de verschillende belanghebbenden samenwerken om te bepalen welk type producten en welk type storing door consumenten kan worden gerepareerd door zelfherstel. Een consument zou een aantal (eenvoudige) storingen kunnen herstellen zonder dat dit gepaard zou gaan met een onaanvaardbaar veiligheidsrisico. In andere gevallen is echter herstel door een professionele hersteller vereist. In die gevallen moet het doel zijn om de aangeboden hersteldiensten te verbeteren door de toegankelijkheid voor consumenten te vergroten, kosten te verlagen en tijdelijke vervangproducten aan te bieden tijdens de herstelwerken.

Een beleidsinstrument dat kan worden gebruikt, is het verlengen van de garantieperiode. De garantieperiode kan per productgroep worden bepaald, afhankelijk van de gemiddelde verwachte levensduur. De economische evaluatie die in dit onderzoek is uitgevoerd, bevestigt dat een verlengde garantie gunstig is als een voldoende deel van de verwachte levensduur door de garantie wordt gedekt.

Bovendien is vastgesteld dat bedrijven erin slagen om het aandeel teruggestuurde producten tijdens de garantieperiode onder de 3% te houden. Allicht zal een vergelijkbare doelstelling worden gehanteerd voor de verlengde garantieperiode. Er moet echter verder onderzoek worden uitgevoerd om alle gevolgen van een dergelijke verlengde garantie te evalueren. Zelfs als de verlengde garantie gratis is, is de kans groot dat dit deze maatregel de aankoop prijs verhoogt. In het geval van producten van lagere kwaliteit, in de meeste gevallen geproduceerd tegen lagere kosten, kunnen bedrijven vaker besluiten om de gefaalde producten te vervangen in plaats van ze te herstellen, wat niet zou bijdragen tot het algemene doel van een verlengde levensduur om de materiaalefficiëntie te verhogen.

Verder onderzoek is ook nodig om de correlatie te bevestigen tussen de herstelscore verkregen met de voorgestelde methode en het gemak van herstellen in de praktijk. Ondertussen kunnen een aantal specifieke onderdelen worden geselecteerd om consumenten beter te informeren. Voorbeelden zijn de mogelijkheid om prioritaire onderdelen te vervangen of te upgraden, het gemak van demontage uitgedrukt met de eDiM-metriek of de onderhoud en hersteldiensten die worden aangeboden tijdens het gebruik van het product. Bovendien heeft de economische impactstudie aangetoond hoe belangrijk een voluntaristische strategie is in het kader van herstelbeslissingen van de consument.

De levenscycluskosten per jaar nemen af wanneer de consument een groot aantal herstellingen van een apparaat toestaat. Deze opmerking geldt zelfs in het geval dat de herstelling hoge kosten met zich meebrengt. Alleen in het geval dat het apparaat het einde van zijn verwachte levensduur nadert, zou de consument terughoudend moeten worden in het herstellen van defecte apparaten.

Het bredere gebruik van de ontwikkelde herstelbaarheidscriteria moet verder worden onderzocht door de methode op een groter aantal producten toe te passen. Een volgende stap zou kunnen zijn om te zorgen voor een consistent gebruik van het meetinstrument en de robuustheid van de verkregen resultaten (repliceerbaarheid van de methode). Een testpanel van geselecteerde belanghebbenden kan de ontwikkelde methode bijvoorbeeld toepassen in een proefproject. Een dergelijk proefproject met verschillende belanghebbenden in de toeleveringsketen kan ook worden gebruikt om verticale herstelcriteria voor specifieke productgroepen te ontwikkelen.

Andere stappen die op Benelux-niveau als laboratorium in Europa kunnen worden onderzocht, zijn het vergemakkelijken van de toegang tot hersteldiensten voor de consument (en andere informatie-mogelijkheden zoals etikettering) en de ontwikkeling van bedrijfsmodellen om aan te tonen dat herstelbaarheid opportuniteiten kan bieden aan bedrijven.

Het woord aan de Europese Commissie



De heer D. Calleja Crespo
Directeur-generaal van Directoraat-Generaal Milieu



Circular Economy agenda is now driving many public and private initiatives. I am delighted by the initiative of the Union Benelux on the durability and reparability of products, which is targeting a key question in product policy for the transition to circular economy. The study results presented today at the Benelux conference on reparability is of high interest for the Commission's work on the inclusion of circular economy aspects into specific Ecodesign measures and for the preparatory work on a possible reparability scoring system at EU level.

RICHTLIJN
van het Benelux Comité van Ministers
betreffende de praktische toepassing van de circulaire economie

M (2016) 12

Het Benelux Comité van Ministers,

Gelet op artikel 6, lid 2, onder h), van het Verdrag tot instelling van de Benelux Unie,

Gezien de mededeling van de Europese Commissie van 2 december 2015 “Maak de cirkel rond – Een EU-actieplan voor de circulaire economie” (COM(2015) 614 final),

Overwegende dat twee van de drie hoofdthema’s van de Benelux-samenwerking betrekking hebben op de interne markt en de economische unie enerzijds en op duurzame ontwikkeling anderzijds,

Steunend op de Benelux-rondetafelbijeenkomst over circulaire economie “De Benelux-landen op weg naar een circulaire economie!” van 14 december 2015,

In de overtuiging dat de circulaire economie kan bijdragen tot een meer duurzame economische groei en zal zorgen voor nieuwe banen in de drie Benelux-landen,

Overwegende dat het dan ook van groot belang is bijzondere aandacht te besteden aan de verdere samenwerking rond circulaire economie in het kader van het komende meerjarig Gemeenschappelijk Werkprogramma (2017-2020) en zorg te dragen voor de uitvoering van het overleg tussen de Benelux-landen over dit thema, teneinde met name het uitwisselen van praktijken met betrekking tot strategieën en maatregelen tot praktische toepassing van de circulaire economie te bevorderen,

Overwegende dat, ook al staan sommige Benelux-landen verder dan andere met het ontwikkelen van een circulaire economie, bedrijven er doorgaans voorstander van zijn dat overheden de transitie naar een circulaire economie stimuleren via verschillende middelen zoals pilotprojecten, financiële steun, alsook aanpassing van de regelgeving,

Overwegende dat uitwisseling tussen de Benelux-landen over het al dan niet doeltreffend zijn van de maatregelen die zij beginnen uit te rollen en over de effectbeoordeling van deze maatregelen, zal toelaten de transitie naar een circulaire economie in de Benelux te versnellen,

Geleid door de wens hiermee voortgang te maken binnen de Europese Unie en daarbij een voortrekkersrol te vervullen,

Geeft de volgende richtlijn:

Artikel 1

De Benelux Raad wordt opgedragen ervoor te zorgen dat, in uitvoering van het Gemeenschappelijk Werkprogramma 2017-2020, tussen de Benelux-landen regelmatig overleg over de praktische toepassing van de circulaire economie plaatsvindt in een werkgroep als bedoeld in artikel 12, onder b), van het Verdrag tot instelling van de Benelux Unie.

Artikel 2

1. Het in artikel 1 bedoelde overleg slaat op de samenwerking met betrekking tot de praktische toepassing van de circulaire economie overeenkomstig de opeenvolgende jaarplannen van de Benelux Unie in de periode 2017-2020.

2. Voor het overleg wordt onder meer geput uit:

- a) een in Benelux-verband op te zetten studie teneinde criteria voor de repareerbaarheid per productcategorie voor de consument te ontwikkelen en in voorkomend geval de geplande veroudering van deze producten te bestrijden;
- b) de analyse van de belangrijkste lessen uit de Benelux-conferentiecycclus 2013-2015 over de transitie naar een meer duurzame economie en samenleving;
- c) de bestaande en toekomstige Benelux-samenwerking inzake afval;
- d) mogelijke thematische rondetafelbijeenkomsten of andere evenementen.

3. De Benelux Raad evalueert op een door hem passend geacht tijdstip of de Benelux-samenwerking inzake afval eventueel kan worden geïntegreerd in de in artikel 1 bedoelde werkgroep, onder het bredere thema van beheer van hulpbronnen.

Artikel 3

1. De Benelux Raad brengt vóór eind 2020 verslag uit aan het Benelux Comité van Ministers over de maatregelen die ter uitvoering van deze richtlijn zijn getroffen op grond van artikel 12, onder b), van het Verdrag tot instelling van de Benelux Unie, alsook over de voortgang en de uitkomsten van het in deze richtlijn bedoelde overleg.


2. Bij het verslag van de Benelux Raad worden in voorkomend geval voorstellen gevoegd als bedoeld in artikel 12, onder d), van het Verdrag tot instelling van de Benelux Unie, onverminderd de bevoegdheden van het Benelux Comité van Ministers om de door hem passend geachte maatregelen te nemen.

Artikel 4

1. Deze richtlijn treedt in werking op de dag van ondertekening.
2. Deze richtlijn is slechts van toepassing gedurende de periode waarop het Gemeenschappelijk Werkprogramma 2017-2020 van de Benelux Unie betrekking heeft.

Gedaan te *Brussel* , op *12.12.2016* .

De Voorzitter van het Comité van Ministers,

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized initial 'C' followed by a series of loops and a long horizontal stroke.

C. Gira



DE BENELUX UNIE IS EEN INTERGOVERNEMENTEEL SAMENWERKINGSVERBAND TUSSEN BELGIE, NEDERLAND EN LUXEMBURG.



Benelux

www.benelux.int / [@beneluxunion](https://twitter.com/beneluxunion)  

KORTE GESCHIEDENIS VAN DE BENELUX UNIE

Nog tijdens de Tweede Wereldoorlog beslisten de regeringen van België, Nederland en Luxemburg om nauwer te gaan samenwerken. De Benelux ging in 1944 van start als douane-unie. Zo namen de drie partners het voortouw in de allereerste stappen naar Europese integratie. In 1958 mondde de douane-unie tussen België, Nederland en Luxemburg uit in het Verdrag tot de oprichting van de Benelux Economische Unie, die een verbreding en een verdieping van de economische samenwerking inhield.

Op 17 juni 2008 werd een nieuw Benelux-Verdrag ondertekend. Voortaan zal de samenwerking zich concentreren op drie kernthema's: interne markt & economische unie, duurzame ontwikkeling en justitie & binnenlandse zaken.

ECONOMISCHE GEGEVENS



28 MILJOEN
INWONERS



De Benelux is een economisch bloeiende regio: op 1,7% van de Europese oppervlakte en met 5,6% van de Europese bevolking wordt 7,9% van het Europese bbp geproduceerd.

KERNTHEMA'S VAN DE SAMENWERKING

Een **duurzame** en
digitale samenwerking

1. Interne markt en Economie
2. Veiligheid en Samenleving

WAAROM BENELUX UNIE?

- De Benelux Unie lost concrete problemen op voor haar inwoners.
- Economische groei wordt gestimuleerd door het wegnemen van barrières.
- Nauwere samenwerking zorgt voor een efficiënte aanpak voor veiligheid.
- De Benelux Unie is een proeftuin voor de Europese Unie.

GEMEENSCHAPPELIJK WERKPROGRAMMA

20
17

20
20



GRENSVERLEGGEND



SAMENWERKEN



Om de vier jaar legt de Benelux Unie een gemeenschappelijk werkprogramma vast met daarin het strategische kader en de prioriteiten voor de samenwerking.

www.benelux.int / [@beneluxunion](https://twitter.com/beneluxunion)  

Benelux

SECRETARIAAT-GENERAAL
SECRETARIAT GÉNÉRAL



BENELUX GRENSVERLEGGEND SAMENWERKEN

De Benelux-samenwerking heeft de voorbije jaren geleid tot betere leef- en werkomstandigheden voor burgers en ondernemingen.

- Vlottere grensoverschrijdende personen- en arbeidsmobiliteit
- Efficiënter wegtransport
- Ontwikkeling van alternatieve energiebronnen
- Betere samenwerking tussen onze politiediensten



DE SAMENWERKING IS DUURZAAM...

- De Benelux-landen moeten verder werk maken van een koolstofarme economie en zich blijven aanpassen aan de klimaatverandering
- Circulaire economie beperkt het gebruik van grondstoffen en creëert economische meerwaarde
- Educatie en bewustmaking van ondernemingen en burgers zijn sleutelementen om de transitie naar een meer duurzame maatschappij te helpen vormgeven



... EN DIGITAAL

- Overheden communiceren digitaal met hun burgers voor meer dan **60 %**
- Overheden communiceren digitaal met bedrijven voor meer dan **90 %**



INTERNE MARKT EN DUURZAME ECONOMIE

- Werken in een grenzeloze arbeidsmarkt
- Waarborgen van toekomstgerichte mobiliteit
- Voltrokken van de interne markt



SÉCURITÉ ET SOCIÉTÉ

- Krachten tussen politie-, justitie- en andere diensten bundelen
- Gezamenlijk optreden bij crisissen en rampen
- Fraudebestrijding



REGIONALE SAMENWERKING

- Noordrijn-Westfalen
- La Grande Région
- Schelderaad
- Euroregio Maas-Rijn
- Eurometropool Lille-Kortrijk-Doornik



Secrétariat général de l'Union Benelux
Secretariaat-Generaal van de Benelux Unie

Rue de la Régence 39 BE-1000 Bruxelles
Regentschapsstraat 39 BE-1000 Brussel

Tél. +32 (0)2 519 38 11
info@benelux.int / www.benelux.int / [@beneluxunion](https://twitter.com/beneluxunion)

