

Analyserapport



Status en uitdagingen rond levensduurverlenging van producten

Bevraging maak- en maatwerkbedrijven

September 2024

sirris

innovation
forward

Inleiding

De overgang van een lineaire naar een circulaire economie wint steeds meer terrein. Steeds vaker zien we dat de focus verschuift naar het verlengen van de levensduur van producten, zowel in de B2B- als B2C-markt. Apparaten, machines en andere producten worden steeds vaker opnieuw ingezet, mits ze er geschikt voor zijn. Dit wordt mogelijk gemaakt door verschillende processen, zoals hergebruik (Reuse), reparatie (Repair), opknappen (Refurbish), revisie (Recondition), herfabricage (Remanufacture) en herbestemming (Repurpose). Samen worden deze strategieën ook wel aangeduid als ReX, en hun doel is om gebruikte, maar nog niet versleten producten klaar te maken voor een nieuw leven in de markt.

Hoewel deze aanpak veel kansen biedt, stuiten maakbedrijven nog steeds op uitdagingen die hen weerhouden om vol in te zetten op ReX-strategieën. De stap naar een circulaire benadering kan complex en tijdrovend zijn, wat het lastig maakt voor bedrijven om die sprong te wagen.

Aan de andere kant staan maatwerkbedrijven – bedrijven die mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt tewerkstellen – te popelen om deze circulaire activiteiten op te nemen in hun dienstverlening. Ze bieden een unieke meerwaarde door hun inzet op arbeidsintensieve taken die vaak gepaard gaan met ReX-processen. Toch blijven samenwerkingen tussen maakbedrijven en maatwerkbedrijven schaars, vooral op het gebied van ReX-strategieën.

Om deze kloof te overbruggen en de mogelijkheden voor samenwerking te verkennen, heeft Sirris de afgelopen maanden een uitgebreid onderzoek uitgevoerd. Hierbij werden zowel maakbedrijven als maatwerkbedrijven bevraagd om een helder beeld te krijgen van de specifieke uitdagingen, kansen en behoeften om ReX-activiteiten te laten groeien en samenwerkingen te versterken.

De resultaten van dit onderzoek bieden waardevolle inzichten die maakbedrijven kunnen helpen de stap naar een circulaire toekomst te zetten, en daarbij de kracht van samenwerking met maatwerkbedrijven te benutten. Samen kunnen zij niet alleen bijdragen aan een duurzamere economie, maar ook een positieve sociale impact maken door kansen te bieden aan mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt.

Door te investeren in circulaire strategieën en partnerschappen aan te gaan, kan jouw bedrijf niet alleen waarde creëren voor de klant, maar ook bijdragen aan een betere wereld. De tijd is nu om de stap te zetten naar een duurzame en inclusieve toekomst.



Opzet van de bevraging

De bevraging richtte zich op twee belangrijke thema's: de stand van zaken rond levensduurverlenging van producten via ReX-strategieën en de mogelijkheden voor samenwerking met maatwerkbedrijven. Het doel was om inzicht te krijgen in zowel de uitdagingen als de kansen die bedrijven zien bij het implementeren van ReX-processen en het aangaan van partnerschappen.

In het eerste deel van de bevraging lag de focus op **de huidige status van levensduurverlenging binnen bedrijven**. We onderzochten de redenen waarom bedrijven al dan niet inzetten op ReX-strategieën, zoals hergebruik, reparatie of herfabricage. Daarnaast vroegen we naar de uitdagingen waarmee ze geconfronteerd worden in het toepassen van deze circulaire methoden. Dit deel van het onderzoek bood waardevolle inzichten in de beweegredenen van bedrijven en onthulde waar ze nog obstakels zien, zoals technische complexiteit, logistieke vraagstukken, of een gebrek aan expertise.

Het tweede deel richtte zich op **de mogelijkheden voor samenwerking met maatwerkbedrijven**. Hierbij werd gevraagd naar de ervaringen en visies van maakbedrijven op dergelijke partnerschappen, specifiek binnen de context van ReX-activiteiten. Maatwerkbedrijven, die gespecialiseerd zijn in arbeidsintensieve taken bieden namelijk kansen om een waardevolle rol te spelen in circulaire processen. Werknemers van maatwerkbedrijven kunnen immers kosteneffectief ingezet worden, voeren routinewerk aan hoge kwaliteit uit of verlichten de druk op moeilijk invulbare vacatures voor operatoren in de maakbedrijven. In dit deel van de bevraging werd ook gevraagd naar de noden en uitdagingen die beide partijen ervaren om samen succesvol circulaire projecten op te starten. Het doel was om beter zicht te krijgen op waar bedrijven tegenaan lopen, maar ook welke kansen ze zien voor samenwerking.

De enquête werd uitgestuurd naar maakbedrijven die eerder in contact zijn gekomen met Sirris in het kader van circulaire economie. Daarnaast werd de bevraging opgenomen in een nieuwsbrief rond circulaire economie die naar 3800 bedrijven werd verstuurd. Voor de maatwerkbedrijven werd de bevraging gericht gedeeld met de leden van Groep Maatwerk (de federatie van Vlaamse maatwerkbedrijven), zodat ook zij hun inzichten konden delen. Deelnemers hadden de vrijheid om vragen over te slaan en voor de meerkeuzevragen konden meerdere antwoorden worden geselecteerd. Bovendien was er de mogelijkheid om antwoorden nader toe te lichten.

Definities ReX

Aangezien de termen Reuse, Repair, Refurbish, Recondition, Remanufacture, Repurpose vaak op een verschillende manier geïnterpreteerd worden, geven we in deze paragraaf de definities mee die wij hieraan gegeven hebben in de bevraging. We baseerden ons hierbij op normen, meer bepaald de ISO 59004 en BS 8001 (British Standards).

Term	Defenitie
Re-use product	Hergebruik van afgedankt nog goed product in dezelfde functie door een andere gebruiker
Re-use Onderdeel	Hergebruik van onderdelen uit afgedankt product in nieuw product of als reserveonderdeel
Repair	Reparatie en onderhoud
Refurbish	Opknappen van product zodat het opnieuw helemaal functioneel is
Remanufacture	Afgedankt product ontmantelen, in nieuwstaat brengen / opwaarderen met garantie als nieuw
Repurpose	Afgedankt product of onderdelen hergebruiken in nieuw product met andere functie (of voor minder veeleisende toepassing)

Tabel 1: Definities voor de verschillende ReX-strategieën opgenomen in de bevraging.

Wil je hier meer over lezen verwijzen we graag naar een andere artikel over naamgeving; ['Re-wat? Is het nu refurbishment, reconditioning of remanufacturing?'](#)



Respons en profiel van de deelnemers

In totaal namen 46 respondenten deel aan de bevraging. De respons weerspiegelt een interessante mix van bedrijven met diverse achtergronden en expertises. Dat bedrijven, die reeds actief zijn op het gebied van ReX, eerder geneigd zijn om dergelijke bevraging in te vullen, weerspiegelt zich ook in het hoge percentage van 94% van de deelnemende bedrijven die een vorm van ReX reeds toepassen. Een percentage dat veel hoger ligt dan wat vandaag geldt voor de maakindustrie in Vlaanderen.

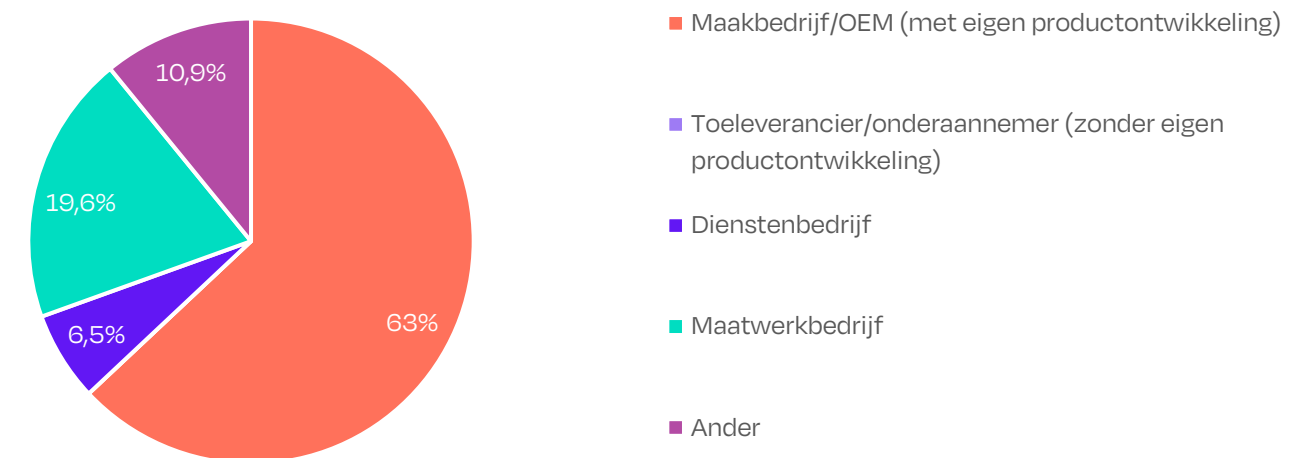
Van de respondenten was 63% afkomstig van maakbedrijven met een eigen productontwikkeling. Deze bedrijven vertegenwoordigen een brede waaier aan sectoren, waaronder meubilair, verlichting, industriële machinebouw en huishoudapparaten. Zoals eerder aangegeven, zijn dit allemaal productcategorieën die geschikt zijn voor meervoudig gebruik en dus interessant voor ReX-strategieën zoals hergebruik, reparatie en herfabricage.

Een kleinere groep van 6% van de respondenten bestond uit dienstenbedrijven die specifiek actief zijn in ReX-activiteiten. Deze bedrijven focussen op het reviseren, herstellen en refurbishen van machines en spelen daarmee een cruciale rol in het verlengen van de levensduur van industriële producten.

Ongeveer 20% van de formulieren werd ingevuld door maatwerkbedrijven, waaronder een kringloopwinkel en een sociale tewerkstellingsonderneming. Deze bedrijven staan te popelen om hun rol te versterken in circulaire processen en bieden waardevolle inzichten in de mogelijkheden om sociale inclusie te combineren met circulaire economie.

De overige 10% van de respondenten waren bedrijven die productontwikkeling doen, maar de productie uitbesteden aan partners in binnen- of buitenland. Ook zij tonen interesse in ReX-strategieën en zoeken naar manieren om hun productketen te verduurzamen, zelfs wanneer ze de productie niet zelf in handen hebben.

Geen enkel toeleverend bedrijf (zonder eigen productontwikkeling) nam deel aan de bevraging. Dit is misschien niet zo verwonderlijk omdat ze minder handelingsperspectief ervaren met betrekking tot levensduurverlenging en ReX.

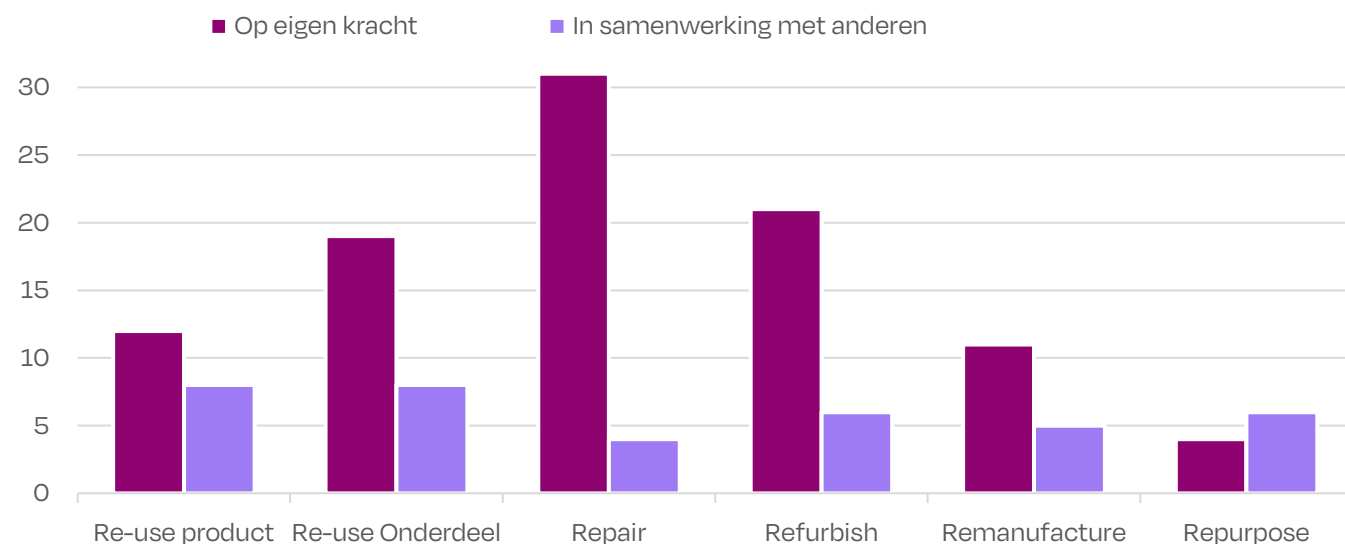


Figuur 1: Overzicht van de verdeling in type bedrijf dat de bevraging invulde.

BEWEEGREDEKEN EN UITDAGINGEN ROND REX

Repair in eigen beheer vandaag het meest toegepast

In de bevraging werd gepolst naar de huidige ReX-activiteiten waarmee bedrijven vandaag al bezig zijn. Uit de resultaten blijkt dat de meerderheid van de bedrijven die actief zijn in ReX, dit grotendeels **op eigen kracht** doet. De drie meest voorkomende activiteiten zijn **reparatie** (repair), **hergebruik van onderdelen** (reuse) en **opknappen** (refurbishing). Samenwerkingsverbanden in ReX-processen komen minder vaak voor, met uitzondering van het herbestemmen van producten of onderdelen (repurpose), waarbij vaak externe partners betrokken zijn.



Figuur 2: Met welke ReX-strategieën zijn de bedrijven momenteel al bezig, op eigen kracht (paars) of in samenwerking met anderen (lila).

Uit een gedetailleerde analyse van de resultaten volgt;

- 94 % van de bedrijven doen vandaag al aan een bepaalde vorm van ReX
- 83% van de bedrijven die vandaag al actief zijn, doen dit voor minstens 2 verschillende strategieën.
 - 45% van deze bedrijven doen dit enkel op eigen kracht en niet in samenwerking met anderen.
 - 36 % van deze bedrijven heeft een mix van ReX op eigen kracht én in samenwerking met anderen
 - 19% van deze bedrijven doet ReX enkel in samenwerking met andere bedrijven. De overgrote meerderheid hier zijn de maatwerkbedrijven.
- 6% van de respondenten, allen maakbedrijven, zijn vandaag nog niet aan de slag met enige vorm van ReX.

Bij sommige bedrijven vinden ReX-activiteiten niet op een gestructureerde manier plaats, maar eerder occasioneel of op een case-by-case basis. Dit geldt vooral voor producten met een zeer lange levensduur, waarbij niet alleen hardware, maar ook software moet worden vervangen om de levensduur te verlengen.



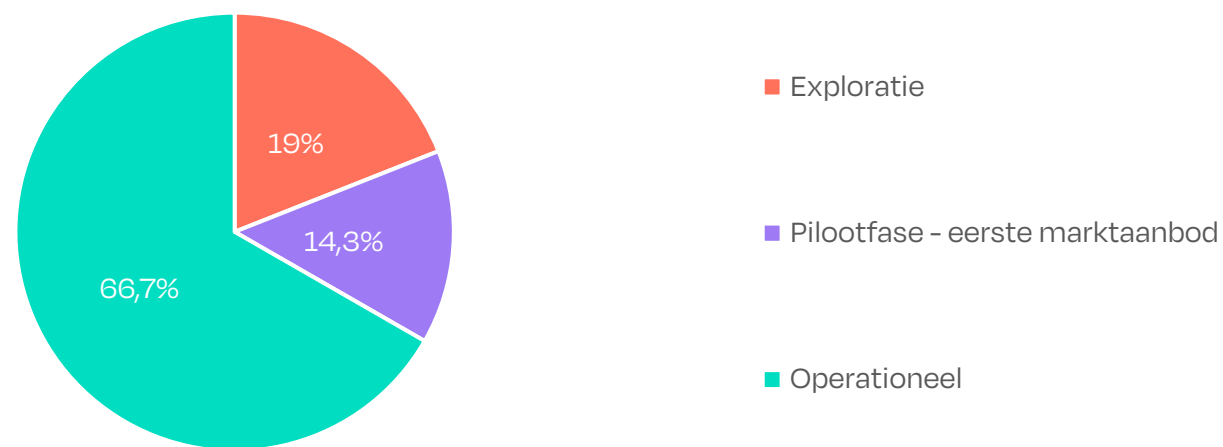
Van exploratie tot volledige operationeel

Een aanzienlijk deel van de deelnemers aan de bevraging zijn al ver gevorderd is in het implementeren van ReX-strategieën. Maar liefst **67% van de bedrijven** geeft aan dat hun ReX-initiatieven zich reeds in de operationele fase bevinden. Daarnaast bevindt **14% van de bedrijven zich in de pilootfase**, waarbij een eerste marktaanbod wordt getest, terwijl **19% van de respondenten nog in de exploratiefase** zit en ReX-strategieën verkent.



Het is echter belangrijk op te merken dat er bij deze vraag geen onderscheid werd gemaakt tussen de verschillende ReX-activiteiten. Dit betekent dat bedrijven die meerdere activiteiten hebben aangeduid, mogelijk niet al hun activiteiten op hetzelfde niveau hebben ontwikkeld. Een bedrijf kan bijvoorbeeld al operationeel zijn met reparatie (repair), maar nog in de pilootfase zitten met herbesteding (repurpose).

Bij bedrijven die nog in de exploratie- of pilootfase zitten, komt duidelijk naar voren dat de focus meestal ligt op **één of twee ReX-strategieën**. Dit laat zien dat bedrijven voorzichtig beginnen met hun circulaire traject, en zich in eerste instantie richten op specifieke strategieën voordat ze hun ReX-initiatieven verder uitbreiden of erin slagen ze geïntegreerd aan te bieden.

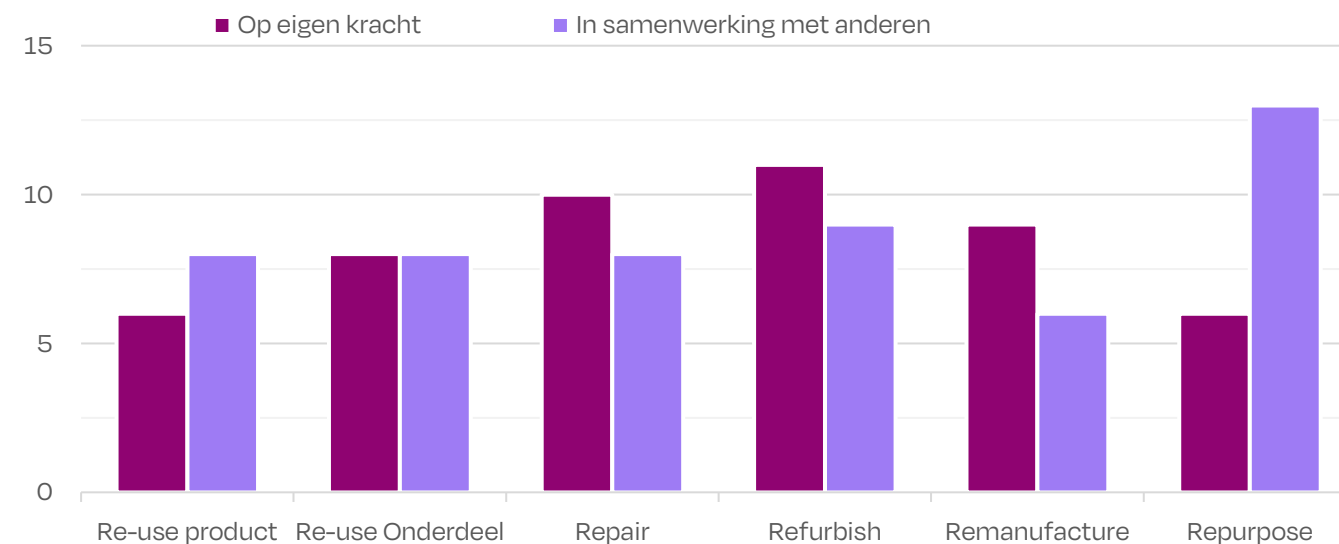


Figuur 3: Overzicht van de fase waarin de ReX-initiatieven zich vandaag bevinden bij de bedrijven.

Bedrijven willen in de toekomst meer inzetten op samenwerking voor ReX

Uit de bevraging naar toekomstige ReX-activiteiten blijkt dat bedrijven geen uitgesproken voorkeur hebben voor een specifieke ReX-strategie. De enige uitzondering hierop is **Repurpose**, de activiteit waarbij producten of onderdelen een nieuwe toepassing krijgen. Dit wordt gezien als een belangrijke focus voor toekomstige initiatieven.

We vermeldden al dat veel bedrijven ReX-strategieën op dit moment voornamelijk in eigen beheer uitvoeren. Opvallend is dat de intentie tot **samenwerking** bij toekomstige ReX-activiteiten toeneemt. Deze verschuiving richting meer samenwerken is een logische ontwikkeling, gezien het feit dat een groot deel van de bedrijven momenteel hun ReX-processen intern organiseert. Bedrijven die hun ReX-activiteiten verder willen uitbreiden, zien steeds meer de voordelen van het samenwerken met externe partners, zoals maatwerkbedrijven, om hun impact en efficiëntie te vergroten.



Figuur 4: Overzicht van de antwoorden op de vraag naar concrete acties in de toekomst rond ReX strategieën, op eigen kracht (paars) of in samenwerking met anderen (lila).

Bij een nadere analyse van de antwoorden op de vraag welke ReX-strategieën bedrijven in de toekomst willen verkennen, komt naar voren dat **ongeveer 25% van de bedrijven geen plannen heeft** om nieuwe strategieën te onderzoeken. De meeste van deze bedrijven (die aan deze bevraging hebben deelgenomen) passen al meerdere ReX-strategieën operationeel toe en zien geen noodzaak om extra initiatieven te verkennen. Daarnaast geven sommige bedrijven aan dat bepaalde ReX-strategieën voor hen niet rendabel of toepasbaar zijn, afhankelijk van de aard van hun producten en markten.

Voor de bedrijven die al actief zijn met ReX-activiteiten in eigen beheer, is er echter een duidelijke trend richting **meer samenwerking** in de toekomst. Dit geldt vooral voor bedrijven die hun huidige strategieën willen uitbreiden door samen te werken met externe partners, zoals maatwerkbedrijven en gebruik van verkoopplatformen¹. Een uitzondering vormen de bedrijven die ReX-activiteiten als een specifieke dienst aanbieden (bijvoorbeeld reparatie of refurbishing), omdat zij de voorkeur geven aan verdere uitbouw van deze strategieën in eigen beheer. Dit sluit aan bij hun businessmodel, dat gericht is op het leveren van gespecialiseerde diensten binnen de ReX-keten.

¹ Voorbeeld van bedrijf Q-lite die via partners tweedehands displays doorverkoopt <https://www.youtube.com/watch?v=jtob7nYlcvq&pp=ygUNYWZ2YWxvcmlzYXRpZQ%3D%3D>

Financiële en strategische voordelen zijn de drivers voor ReX

Een overzicht van de drijfveren van de bedrijven om ReX activiteiten uit te voeren of op te starten, wordt weergegeven in onderstaande grafiek van niet belangrijk tot zeer belangrijk.



Figuur 5: Het belang van een aantal drijfveren om ReX-activiteiten op te nemen in de bedrijfsactiviteiten.

ReX-strategieën worden door veel bedrijven gewaardeerd vanwege de financiële en strategische voordelen die ze bieden. Een nadere blik op de antwoorden uit de bevraging toont dat de belangrijkste drijfveren voor ReX-strategieën variëren afhankelijk van het bedrijfstype. Terwijl maakbedrijven en dienstenbedrijven ReX over het algemeen zien als een cruciaal onderdeel van hun bedrijfsvoering, hechten maatwerkbedrijven andere prioriteiten aan deze strategieën.

Voor maakbedrijven en dienstenbedrijven zijn de belangrijkste drijfveren achter ReX-strategieën:

- Milieu-impact verminderen:** Veel bedrijven erkennen het belang van duurzaamheid en zien ReX als een manier om hun ecologische voetafdruk te verkleinen, wat bijdraagt aan hun reputatie als duurzame onderneming.
- Nieuwe inkomstenstromen:** Veel bedrijven zien in ReX een kans om hun omzet te verhogen door producten of onderdelen een tweede leven te geven.
- Nieuwe markten betreden:** ReX-strategieën bieden bedrijven de mogelijkheid om klanten te bedienen die anders niet zouden worden bereikt, bijvoorbeeld door refurbished producten aan te bieden voor prijsbewuste kopers.

Bij maatwerkbedrijven ligt de focus anders. Hoewel zij de **potentiële inkomstenstroom** die ReX biedt, waarderen, is **jobcreatie** meer specifiek het bieden van werkgelegenheid aan mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt hun voornaamste prioriteiten. Het openen van nieuwe markten of de beschikbaarheid van grondstoffen speelt voor hen een minder prominente rol. Deze bedrijven richten zich eerder op de sociale impact die ze kunnen maken door hun werk, wat in lijn ligt met hun kerndoelen met focus op duurzame werkgelegenheid in toekomst gerichte activiteiten.

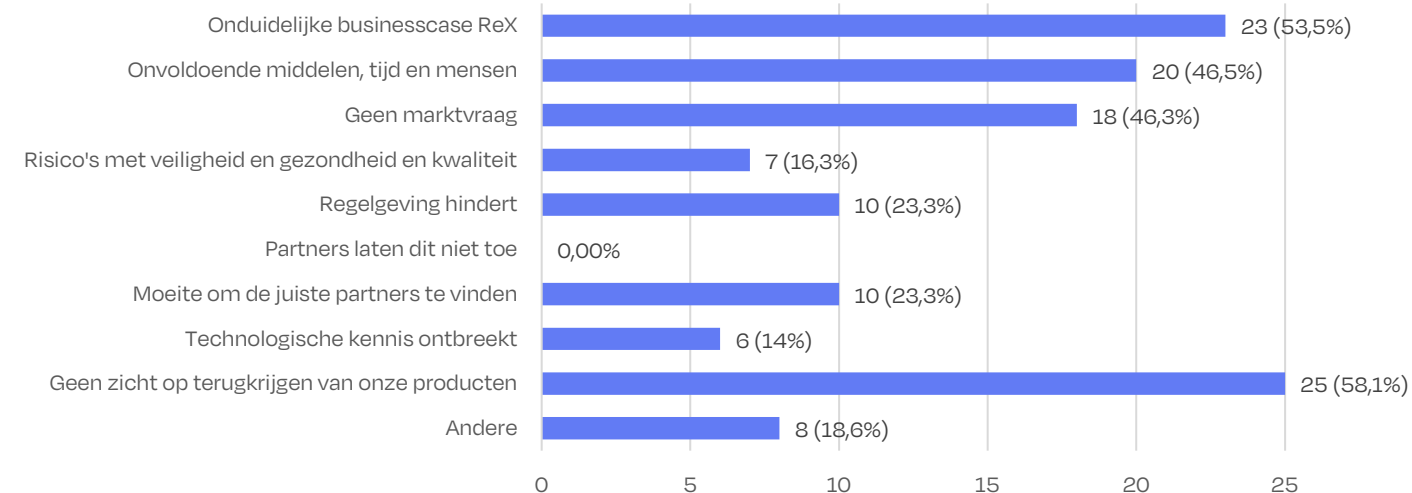
Opvallend is echter dat het aspect van **het aantrekken en behouden van gemotiveerd personeel** minder hoog op de agenda staat voor de meeste bedrijven, ondanks dat uit de literatuur² blijkt dat dit juist een belangrijke motivatie kan zijn. Circulaire bedrijfsmodellen worden steeds meer gezien als

² Salvioni, D.M.; Almici, A. Transitioning Toward a Circular Economy: The Impact of Stakeholder Engagement on Sustainability Culture. Sustainability 2020, 12, 8641. <https://doi.org/10.3390/su12208641>

aantrekkelijker voor werknemers die waarde hechten aan duurzaamheid, ethisch ondernemen en sociale verantwoordelijkheid. Vooral onder jongere generaties wordt dit als een belangrijk pluspunt gezien. Deze groep werknemers zoekt actief naar bedrijven die een positieve bijdrage leveren aan de samenleving en het milieu, wat betekent dat bedrijven die ReX-strategieën omarmen, ook een voorsprong kunnen hebben bij het aantrekken van talent. Dit is een aspect dat vooral maakbedrijven meer zouden kunnen benutten om niet alleen hun milieupact te verminderen, maar ook om een aantrekkelijke werkgever te zijn in een steeds competitievere arbeidsmarkt³.

De uitdagingen

De grootste uitdaging die bedrijven ervaren, is het gebrek aan inzicht of controle over het terugkrijgen van producten. Dit houdt in dat bedrijven vaak niet weten waar hun producten zich bevinden, hoe ze die kunnen terugkrijgen en wanneer of in welk staat producten terugkomen in hun keten voor hergebruik, reparatie of recycling. Dit gebrek aan inzicht belemmert de effectiviteit van ReX-strategieën, aangezien bedrijven afhankelijk zijn van de terugkomst van producten om hun processen goed te laten werken.



Figuur 6: Overzicht van de uitdagingen die de bedrijven zien bij het uitvoeren of opstarten van ReX-activiteiten.

Meer dan de helft van de bedrijven geeft aan dat het moeilijk is om een duidelijke business case te formuleren voor ReX-strategieën. Dit kan komen doordat de financiële voordelen niet direct zichtbaar zijn, of doordat de initiële investeringen voor ReX hoog zijn zonder dat er op korte termijn opbrengsten worden verwacht. Dit wordt versterkt door het feit dat een groot aantal bedrijven meldt dat er geen of onvoldoende vraag vanuit de markt is naar gerepareerde of hergebruikte producten. Dit zorgt voor een lage stimulans om te investeren in ReX, omdat bedrijven bang zijn dat ze geen geschikte afzetmarkt zullen vinden voor de producten die voortkomen uit deze processen.



³ Nazir, S.; Capocchi, A. (2024). Systematic Literature Review of Circular Economy and Sustainable Development. In: Sustainability Reporting Practices and the Circular Economy. Palgrave Macmillan, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-51845-4_2

Als er wel een intentie is om te investeren in ReX, geven veel bedrijven aan dat er een gebrek aan middelen, tijd en personeel is om ReX-strategieën te implementeren. Vooral kleinere bedrijven kunnen moeilijkheden ondervinden bij het toewijzen van voldoende financiële middelen of gespecialiseerde werknemers om hun circulaire processen te ontwikkelen en te beheren.

Voor bijna een kwart van de bedrijven is regelgeving een obstakel. Wet- en regelgeving rond ReX kan complex zijn of kan beperkingen opleggen die de uitvoering ervan bemoeilijken. Zo kunnen producten bijvoorbeeld na hun eerste levensduur als 'afval' beschouwd worden, hetgeen specifieke wettelijke verplichtingen rond transport en verwerking met zich mee brengen, en zo het opstarten van ReX bemoeilijken.

Daarnaast ervaren bedrijven problemen bij het vinden van de juiste partners, zoals logistieke partners of leveranciers, om ReX-strategieën succesvol uit te voeren. Dit onderstreept het belang van samenwerking binnen circulaire economie-initiatieven.

Een kleiner aantal bedrijven maken zich ook zorgen over de risico's die verbonden zijn aan veiligheid, kwaliteit en gezondheid bij producten die via ReX-processen opnieuw op de markt worden gebracht. Dit is een belemmering voor bedrijven die aarzelen om gerepareerde of hergebruikte producten aan te bieden, omdat ze vrezen dat deze niet aan dezelfde standaarden voldoen als nieuwe producten.



Als we naar de details per bedrijfstype kijken, lijken de uitdagingen consistent per bedrijfstype, met maakbedrijven die zich vooral zorgen maken over logistiek en marktvraag, terwijl dienstbedrijven meer te maken hebben met regelgeving en bedrijfsspecifieke obstakels. Het ontbreken van een duidelijke businesscase en beperkte middelen zijn door de meeste bedrijven als obstakel benoemd, ongeacht het type bedrijf. Om deze uitdagingen te overwinnen, is het essentieel dat bedrijven beter zicht krijgen op productstromen en de actoren in het waardenetwerk, samenwerken met partners, en dat er een duidelijke financiële rechtvaardiging wordt gecreëerd voor ReX-initiatieven.

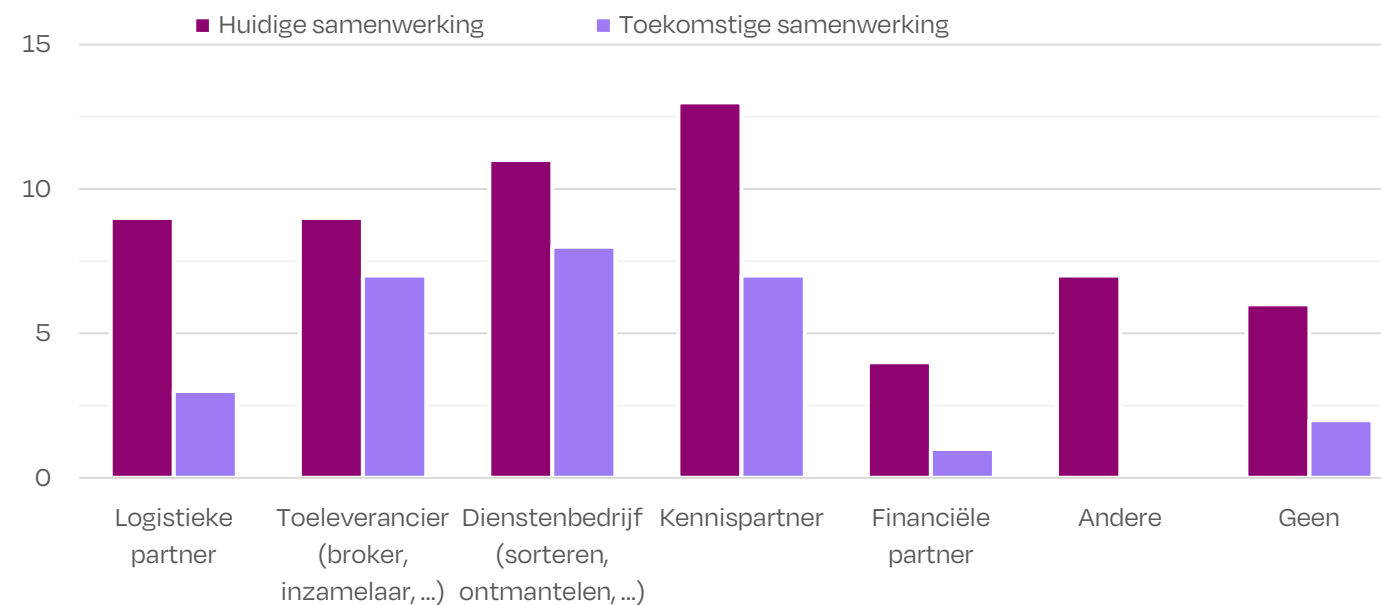
De inzichten die we hier bekomen, zijn vergelijkbaar met andere studies in de internationale literatuur. De uitdagingen rond terugkerende producten worden in de internationale literatuur nog aangevuld met een gebrek aan robuuste infrastructures en meetmethoden voor kwaliteitscontrole van de teruggenomen materialen die als een groot probleem wordt gezien⁴⁵. In een internationale context met grensoverschrijdende operaties of afvalbeheer, wordt regelgeving een grotere barrière⁶.

4 <https://www.wri.org/insights/barriers-circular-economy-5-reasons-world-wastes-so-much-stuff-and-why-its-not-just>
 5 <https://thechoice.esop.eu/tomorrow-choices/five-core-challenges-to-create-circular-supply-chains/>
 6 Nadeem, S.P., Garza-Reyes, J.A., Glanville, D. (2018). The Challenges of the Circular Economy . In: Conway, E., Byrne, D. (eds) Contemporary Issues in Accounting. Palgrave Macmillan, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-91113-7_3

SAMENWERKING ROND REX

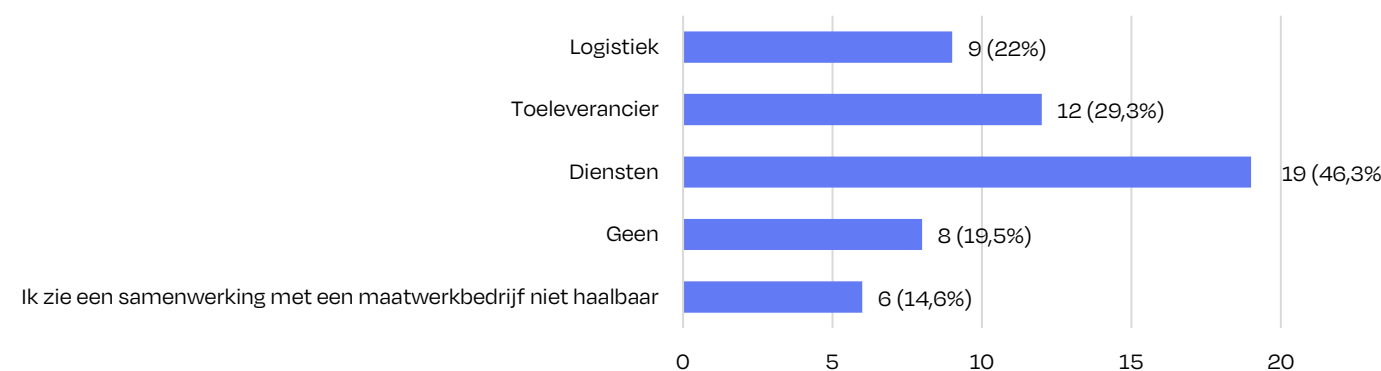
Het tweede deel van de bevraging was toegespitst op samenwerkingsverbanden en meer specifiek op al dan niet samenwerken met maatwerkbedrijven rond ReX en de uitdagingen die daarmee gepaard gaan.

Kijken we naar de huidige samenwerkingen, dan zien we dat de respondenten al heel wat lopende samenwerkingen opgezet hebben, met name voor logistiek, toelevering, diensten. De meeste bedrijven werken ook samen met kenniscentra om hen te ondersteunen in deze activiteiten. Minder bedrijven geven aan samen te werken met financiële partners hoewel eerder in de bevraging voldoende middelen als een uitdaging werden gezien. Een aantal bedrijven geeft ook aan geen enkele samenwerking te hebben. Wat betreft bijkomende toekomstige samenwerkingen zijn de cijfers wat lager maar volgen min of meer dezelfde trend als bij de huidige samenwerkingen.



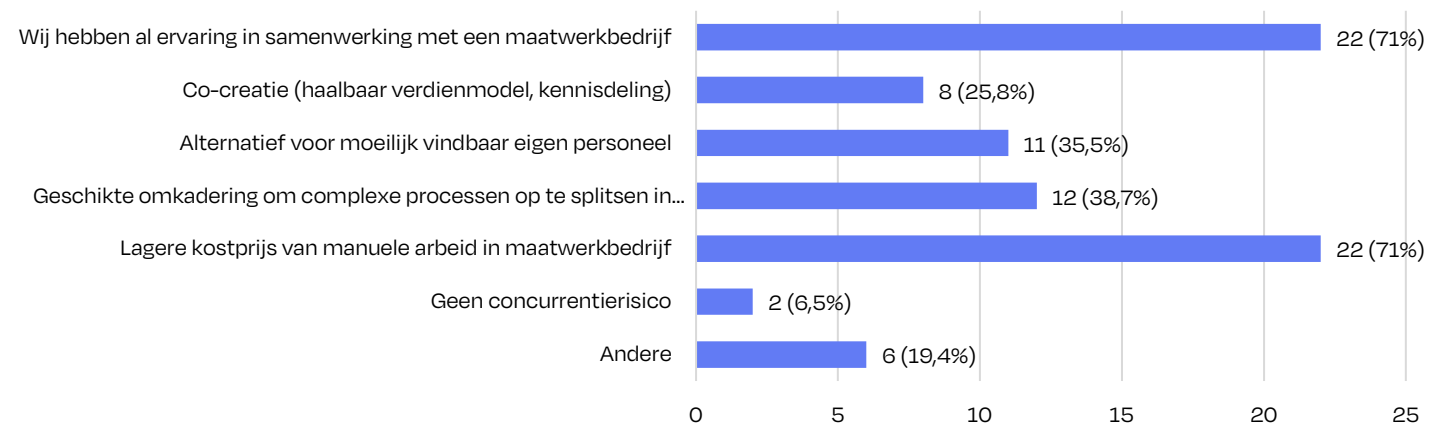
Figuur 7: Huidige en toekomstige samenwerkingen in het kader van ReX activiteiten.

Analyseren we deze resultaten in functie van de operationele status van de ReX-activiteiten, dan volgt dit de logica. Bedrijven die zich in de operationele fase van hun ReX-initiatieven bevinden, zijn het meest actief in huidige samenwerkingen en plannen nog weinig extra samenwerkingen. Bedrijven in de exploratiefase plannen meer toekomstige samenwerkingen, terwijl bedrijven in de pilootfase vaak nog in een overgang zitten tussen het plannen en uitvoeren van samenwerkingsverbanden.



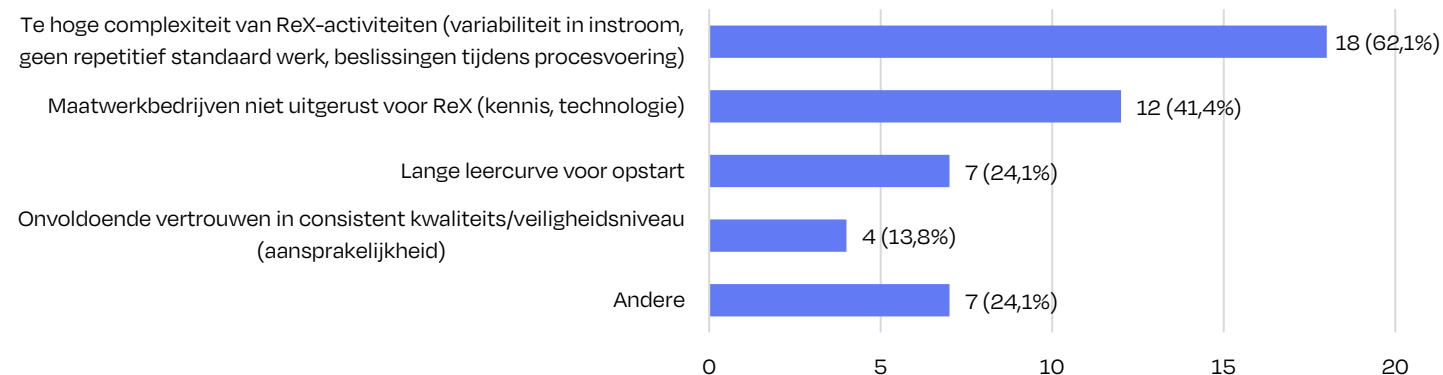
Figuur 8: Overzicht van rollen die specifiek door maatwerkbedrijven opgenomen worden in samenwerkingsverbanden rond ReX.

Figuur 8 toont de rol die een maatwerkbedrijf vervult in de samenwerkingen rond ReX. De meerderheid van bedrijven geeft aan dat de rol van de maatwerkbedrijven uit diensten bestaat. Er is geen detail over het soort diensten maar uitgaande van het huidige aanbod van de maatwerkbedrijven handelt dit vermoedelijk om sorteren, reinigen, demontage of verpakken. Bij het polsen naar de redenen voor de samenwerking met maatwerkbedrijven springen er 2 elementen uit; (1) Er is reeds ervaring met het samenwerken met maatwerkbedrijven, dikwijls in de huidige (lineaire / nieuw) productie waarbij het maatwerkbedrijf gelijkaardige taken uitvoert. (2) De kostprijs voor manuele arbeid is bij een maatwerkbedrijf lager in vergelijking eigen personeel aan het werk te zetten. Uit het merendeel van antwoorden blijkt ook dat er niet 1 reden is om samen te werken met maatwerkbedrijven maar meestal een combinatie van verschillende aspecten die voorgesteld werden in de bevraging. Een aantal respondenten gaven ook extra aan dat het sociale aspect voor hen een bijkomende drijfveer is om een samenwerking op te zetten met de maatwerkbedrijven.



Figuur 9: Redenen waarom er een samenwerking met een maatwerkbedrijf is opgezet.

Uit Figuur 8 volgt echter ook dat ongeveer **35% van de bedrijven geen samenwerking** heeft met maatwerkbedrijven waarvan **15% (allemaal maak- en dienstenbedrijven) aangeeft dat ze dit ook niet zien zitten**. Kijken we naar mogelijke beweegredenen hierachter (Figuur 9), dan geven de antwoorden aan dat de **complexiteit van de ReX-activiteiten wordt gezien als de grootste bottleneck** voor de samenwerking. Niet alleen vanuit het standpunt van de maakbedrijven maar ook de maatwerkbedrijven. Verder blijkt ook de uitbouw van de technologische capaciteit niet op punt te staan binnen de maatwerkbedrijven om snel en efficiënt in te spelen op dergelijke activiteiten.



Figuur 10: Overzicht van redenen die samenwerking met een maatwerkbedrijf bemoeilijken.



Tackle de uitdagingen

Uit de bevraging leren we dat er heel wat economische, logistieke en technologische uitdagingen zijn, zowel rond de ReX als in de samenwerking met partners. Dat was geen verrassing want het zijn hardnekkige bottle-necks. Deze uitdagingen zijn complex en kunnen niet van de ene op de andere dag opgelost worden maar vereisen een stapsgewijze aanpak en vooral de wil om door te zetten en vol te houden. Samen met partners werkt Sirris aan oplossingen en ondersteuning om toch een antwoord te bieden op deze uitdagingen. Onderstaande lijst geeft reeds extra inzichten en reikt mogelijke oplossingen aan voor de opportuniteiten en uitdagingen die in deze bevraging naar boven kwamen.

- **Verander je perspectief:** Bedrijven zitten soms vast in een kip-of-ei situatie tussen hoge investeringen en lage vraag uit de markt. Volgende artikels gaan in op mogelijke manieren om die vicieuze cirkel te doorbreken.
<https://www.sirris.be/nl/inspiratie/circulaire-vooruitgang-boeken-waar-dat-eigenlijk-niet-kan>
<https://www.sirris.be/nl/inspiratie/circulaire-vooruitgang-boeken-vraagt-soms-om-stoutmoedigheid>
- **Opstellen van een business case en verdienmodel:** Artikels gericht op het opzetten van de business case en het kostmodel kan je hier lezen:
<https://www.sirris.be/nl/inspiratie/hoe-een-remanufacturing-businesscase-opzetten-de-praktijk>
<https://www.sirris.be/nl/remanufacturing-kostmodel-opstellen>
- **Drijfveren van klanten voor ReX:** In de bevraging worden een aantal drijfveren besproken die bedrijven aanzetten tot ReX-activiteiten. Zonder klanten natuurlijk geen business. Lees ook eens waarom klanten kiezen voor ReX en onderzoek hoe dit fit met jouw verdienmodel.
<https://www.sirris.be/nl/inspiratie/waarom-klanten-kiezen-voor-remanufacturing>
- **Strategieën voor het terugkrijgen van producten en onderdelen:** Er bestaan verschillende terugnamestrategieën die jou kunnen helpen om zoveel mogelijk producten of onderdelen terug te krijgen. In volgend artikel beschrijven we de voornaamste strategieën die toegepast worden.
<https://www.sirris.be/nl/inspiratie/core-terugnamestrategieen-om-te-overwegen>
- **Iteratieve samenwerking en co-creatie:** Initiatieven zoals het Remanumaat-project benadrukken het belang van strategische partnerschappen met maatwerkbedrijven die waardevolle middelen bieden voor ReX-taken. Door co-creatie via gezamenlijke workshops en bedrijfsbezoeken kunnen bedrijven en maatwerkbedrijven elkaars sterktes beter begrijpen, wat leidt tot efficiëntere samenwerking.
<https://www.sirris.be/nl/joint-project/remanumaat-meer-samenwerking-voor-circulaire-strategieen-de-maakindustrie>
- **Gebruik van ondersteunende technologieën:** Digital Twins, operatorondersteuning en andere technologieën bieden een oplossing door realtime zichtbaarheid en beheer van operaties mogelijk te maken. Dit vergemakkelijkt de samenwerking, optimaliseert processen en maakt het gemakkelijker om de complexiteit van ReX-taken te beheren⁷. Randvoorwaarde is dat de analyse van het uit te voeren werk (bijvoorbeeld via co-creatie) eerst duidelijk in kaart is gebracht. Voorbeelden van aanpak voor inzet van ondersteunende technologie gericht op inspectie en waarde bepaling beschreven we in volgende artikels:
<https://www.sirris.be/nl/conditiebepaling-remanufacturing>
<https://www.sirris.be/nl/conditiebepaling-rex>
<https://www.sirris.be/nl/niet-destructief-testen-rex>
- **Training en kennisdeling:** OEM's en maatwerkbedrijven moeten investeren in training en capaciteitsopbouw om hun werknemers voor te bereiden op de complexiteit van ReX-processen. Dit omvat training in projectmanagement, communicatie, en operationele technieken⁸. In de praktijk is het opzetten van kleine co-creatieprojecten een zinvolle stap.

7 Kerin, M., Hartono, N. & Pham, D.T. Optimising remanufacturing decision-making using the bees algorithm in product digital twins. Sci Rep 13, 701 (2023).
<https://doi.org/10.1038/s41598-023-27631-2>

8 <https://www.tadanow.com/blog/breaking-barriers-empowering-oems-for-effective-collaboration-with-suppliers>

Stappen naar Samenwerking en groei

Met deze bevraging hebben we een helder beeld gekregen van de kansen en uitdagingen die maak- en maatwerkbedrijven ervaren bij het implementeren van ReX-strategieën en het aangaan van samenwerkingen. De volgende stap is om deze inzichten te gebruiken om de barrières te overwinnen en samenwerking te stimuleren. Door maatwerkbedrijven te betrekken in de circulaire economie, kunnen maakbedrijven niet alleen hun duurzaamheid (milieu-impact) vergroten, maar ook sociale impact realiseren door inclusieve werkgelegenheid te creëren.

Maakbedrijven staan voor een unieke kans om de transitie naar een circulair model te versnellen, terwijl ze tegelijkertijd waardevolle partnerschappen aangaan met maatwerkbedrijven. Dit onderzoek is een belangrijke stap richting een toekomst waarin duurzaamheid en sociale verantwoordelijkheid hand in hand gaan. Samen kunnen we bouwen aan een circulaire en inclusieve economie.

Sirris streeft ernaar om een groeiende groep bedrijven verdere stappen te laten zetten om ReX verder uit te bouwen als belangrijke circulaire strategie. Inzichten verruimen en verbeteren met de toename van het aantal acties en initiatieven dat genomen wordt. Dat geldt zowel voor Sirris als voor de bedrijven zelf. Daarom vinden we het belangrijk dat deze inzichten en kennis ook breed gedeeld kan worden. Mits vermelding van de bronnen moedigen we verspreiding van deze informatie dus zeker aan.

Met dank voor de bijdrage van Groep Maatwerk



Cook Cirkel HBC 2021 0943



LivingLab Remanumaat VNS 2023 0113





Thomas Vandenhaute

thomas.vandenhaute@sirris.be



Stefan Milis

stefan.milis@sirris.be



Patrick Cosemans

patrick.cosemans@sirris.be