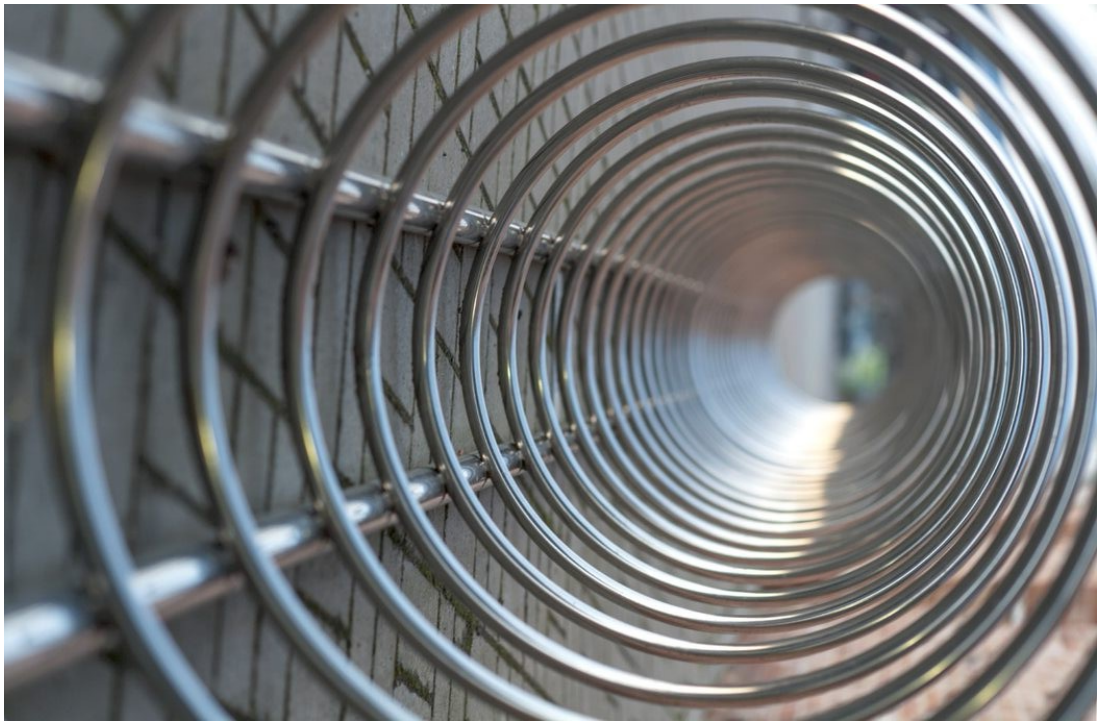
Stichting Innovatie & Arbeid
sterk door overleg

Rapport

Circulaire economie in ondernemingen en organisaties in Vlaanderen

Ondernemingsenquête 2018



Brussel, januari 2019

Stefanie Notebaert, Hendrik Delagrange

SERV_DB_20181205_OE_CirculaireEconomie_RAP_StIA.docx

Stichting Innovatie & Arbeid • Wetstraat 34-36, 1040 Brussel • T +32 2 209 01 11
info@serv.be • www.serv.be/stichting

Bij gebruik van gegevens en informatie uit dit rapport wordt een correcte bronvermelding op prijs gesteld.

Inhoud

Inhoud **3**

Samenvatting **5**

Rapport **7**

1 Inleiding **7**

1.1 Ondernemingsenquête 2018 7

1.2 Circulaire economie 7

1.3 Opbouw van dit rapport 9

2 Resultaten **10**

2.1 Water en energie 10

2.2 Afval, rest- of bijproducten opnieuw inzetten 13

2.2.1 Recuperatie van eigen afval, rest- of bijproducten 13

2.2.2 Afval, rest- of bijproducten aankopen van anderen 15

2.2.3 Overzichtsoefening recuperatie van afval, rest- of bijproducten 16

2.3 Het belang van recyclage en herstel bij producten 20

2.3.1 Ontwerp en productie van de eigen producten gericht op demontage, ontmanteling en herstellen 20

2.3.2 Herstel en recyclagemogelijkheden van producten of diensten belangrijk bij aankoop 22

2.3.3 Een op vijf let op recyclage en herstel bij eigen en aangekochte producten 23

2.4 Intensiever gebruik van middelen door delen 25

2.4.1 Vooral de industrie deelt vaker middelen 26

2.4.2 De helft van de ondernemingen en organisaties deelt middelen 27

2.5 Productdienstcombinaties 30

2.6 Samenhang en overzicht van de circulaire inspanningen op organisatieniveau 34

2.6.1 Verschillende dimensies houden met elkaar verband 35

2.6.2 Opbouw van de inspanningstoetsen circulaire economie 35

2.6.3 Enkelvoudige inspanningstoets 36

2.6.4 Meervoudige inspanningstoets 43

2.6.5 De twee inspanningstoetsen drukken andere aspecten uit 48

2.7 Circulaire maatregelen passen binnen het verdienmodel 49

2.8 Uitspraken over circulaire economie 52

2.8.1 De helft wil meer circulair werken… 52

2.8.2 ...maar weet niet hoe circulair te werken 56

2.8.3 Vier op tien ziet de mogelijke financiële opbrengsten van circulaire economie.....60

Referentielijst.....66

Lijst met figuren en tabellen.....67

Bijlagen 70

Samenvatting

Circulaire economie is erop gericht zo weinig mogelijk materialen te gebruiken via maximaal hergebruik en minimale waardevernietiging. Het is de vraag in welke mate ondernemingen en organisaties in Vlaanderen inspanningen leveren op het vlak van circulaire economie. In dit rapport geven we een stand van zaken weer op basis van de resultaten van de Ondernemingsenquête 2018 van de Stichting Innovatie & Arbeid bij een representatieve steekproef van 1651 ondernemingen en organisaties in Vlaanderen. De volgende dimensies komen aan bod: recuperatie van afval, rest- of bijproducten, herstel en recyclagemogelijkheden van eigen en aangekochte producten, samenwerking om middelen te delen en productdienstcombinaties.

Naast de verschillende dimensies peilen we ook naar inspanningen op het vlak van water en energie. 17% van de ondernemingen en organisaties in Vlaanderen wekt zelf energie op, 35% gebruikt regenwater en 13% recupereert afvalwater. Vooral de ondernemingen in de industrie en grote ondernemingen en organisaties maken werk van het opwekken van energie en het recupereren van afvalwater. De bouwsector gebruikt het vaakst regenwater.

Vier op de tien ondernemingen en organisaties nemen maatregelen om de recuperatie van afval, rest- of bijproducten te bevorderen. Een kwart neemt één maatregel en dat is dan vooral het opnieuw gebruiken van afval, rest- of bijproducten voor hetzelfde proces (7%) of afval, rest- of bijproducten van andere ondernemingen gebruiken (7%). Een eerder kleine groep van 5% neemt drie of vier maatregelen.

Drie op tien letten er bij de productie of ontwikkeling van hun producten of diensten op dat de producten gemakkelijk gedemonteerd, ontmanteld of hersteld kunnen worden. Een grotere groep let op de herstel- of recyclagemogelijkheden van de producten die ze zelf aankopen (60%). Gekeken naar de twee aspecten van levensduurverlenging, let een derde (33%) op geen enkel aspect, bijna de helft op één aspect (47%) en een vijfde op beide aspecten (20%).

De helft van de ondernemingen en organisaties werkt op minstens één domein samen met andere ondernemingen of organisaties om middelen te delen. Dit gebeurt vooral op het logistieke vlak (10%) en voor gebouwen en ruimte (9%).

Een op tien ondernemingen en organisaties biedt een of meer productdienstcombinaties (11%) aan. Een productdienstcombinatie komt voor wanneer men niet meer het product en de daarbij horende eigendom verkoopt, maar het product ter beschikking stelt of verhuurt als een dienst. De organisaties die het toepassen, verhandelen gemiddeld 24% van hun producten op deze manier.

Inzetten op recuperatie van afval, rest- of bijproducten, herstel en recyclagemogelijkheden van eigen en aangekochte producten, het delen van middelen en productdienstcombinaties komen vaak samen voor. Op basis van deze dimensies hebben we twee ‘inspanningstoetsen circulaire economie’ geconstrueerd. De enkelvoudige inspanningstoets geeft de verdeling van de ondernemingen en organisaties weer naar de inspanningen op de vier dimensies gaande van nul tot vier. 13% levert op geen enkele dimensie een inspanning, 33% op één dimensie, 23% op drie of vier dimensies. Als we striktere criteria hanteren, waarbij we de scores enkel toekennen wanneer meerdere inspanningen worden geleverd op een dimensie, krijgen we een totaal ander beeld: 67% behaalt de score 0, een kwart één en een kleine minderheid (0,5%) drie of vier.

Grote en industriële ondernemingen scoren hoger op de inspanningstoetsen van circulaire economie. Wellicht liggen inspanningen op het vlak van circulaire economie minder voor de hand voor ondernemingen en organisaties die geen materiële producten maken of verkopen.

Ondernemingen die (ook) aan ondernemingen verkopen (B2B) scoren hoger op de inspanningstoetsen van circulaire economie dan zij die enkel op consumenten zijn gericht (B2C). Ook behalen ondernemingen en organisaties die hoger scoren een hoger innovatiecijfer, zijn ze vaker competentiegericht, doen ze vaker beroep op de kennis van het eigen personeel bij vernieuwing en staan ze verder op een aantal aspecten van digitalisering dan deze die lager scoren.

Bij zes op tien passen de genomen circulaire maatregelen binnen het businessplan. Toch geeft 39% aan dat dit niet het geval is. De ondernemingen en organisaties die hoog scoren op de inspanningstoetsen geven vaker aan dat de maatregelen passen binnen hun businessplan. Ook hier geeft nog telkens één op vijf aan dat de ondernomen maatregelen niet passen binnen hun businessplan.

De helft van de ondernemingen en organisaties wil meer circulair. Tegelijk weet de helft van de ondernemingen en organisaties niet hoe ze meer circulair kunnen werken in hun activiteiten. Vooral ondernemingen en organisaties uit de bouw (55%) en diensten (51%) weten niet hoe. Ondernemingen en organisaties die meer circulair willen werken geven ook vaker aan dat ze inzien hoe ze meer circulair kunnen werken. Niettemin geeft bij deze groep nog 37% aan dat ze niet weten hoe ze dat moeten aanpakken.

Vier op de tien ondernemingen en organisaties zeggen dat investeren in circulaire maatregelen financieel opbrengt. Vooral grote ondernemingen en organisaties, de quartaire en dienstensector zijn die mening toegedaan. Ondernemingen en organisaties die goed scoren op de inspanningstoetsen vinden vaker dat de circulaire maatregelen financieel renderen. Toch is dat niet altijd zo: 15% die hoog scoren op de enkelvoudige inspanningstoets circulaire economie vindt dat circulaire maatregelen niet renderen. Mogelijk spelen ook andere dan economische motieven in de beslissing om circulair te werken. Vooral de ondernemingen die meer circulair willen werken en die inzien hoe ze circulair kunnen werken, vinden dat circulaire maatregelen renderen.

Rapport

1 Inleiding

Dit rapport is opgemaakt op basis van de gegevens van de Ondernemingsenquête 2018. We schetsen een beeld van de inspanningen die ondernemingen en organisaties in Vlaanderen leveren wat circulaire economie betreft. Eerst situeren we de Ondernemingsenquête en geven we duiding bij het begrip circulaire economie. Vervolgens worden de resultaten toegelicht.

1.1 Ondernemingsenquête 2018

De Ondernemingsenquête 2018 (voorheen TOA of IOA) onderzoekt de feitelijke ontwikkelingen in ondernemingen en organisaties op het vlak van productie, dienstverlening, nieuwe vormen van arbeidsorganisatie en innovatie. De telefonische enquête wordt driejaarlijks gehouden bij een representatief staal van ondernemingen en organisaties in Vlaanderen en Nederlandstalig Brussel naar grootte en sector. Voor Brussel betekent dit alle ondernemingen en organisaties die in de balanscentrale minstens de code 'N' voor Nederlands hebben aangeduid.

De telefonische interviews gebeurden aan de hand van een gesloten vragenlijst en duurden gemiddeld 17 minuten. Het uitsluitend met gesloten vragen werken laat toe om op korte tijd veel vragen te stellen. De persoon die bevraagd werd, is de personeelsverantwoordelijke en indien die er niet is, de zaakvoerder. De onderwerpen die aan bod komen in de Ondernemingsenquête zijn heel breed (digitalisering, competentiegerichtheid, circulaire economie en enkele aspecten van de innovatieve arbeidsorganisatie). Voor een aantal vragen zou een productiemanager, milieuverantwoordelijke of anderen een betere keuze zijn. Twee of meer verschillende personen bevragen maakt de bevraging complex, duur en levert vaker gedeeltelijke en dus onbruikbare enquêtes op. We gaan er van uit dat de kennis van de respondenten voldoende is om op vragen te antwoorden. Deze werden zorgvuldig opgesteld en getest.

Tot de doelgroep behoren ondernemingen en organisaties uit de industrie (inclusief primaire sector), bouw, diensten en quartaire sector met minstens één werknemer (zie Tabel 44 in bijlage voor de sectorafbakening naar NACE-codes). De steekproef is gestratificeerd naar sector en grootte. De gegevens worden achteraf gewogen naar grootte en sector.

Er werden voor de editie van 2018 1651 volledig afgewerkte vragenlijsten afgenomen in maart-april. De nettorespons (volledige deelnames versus weigeringen) is 37% bij de editie 2018.

Meer informatie over de gehanteerde methodologie kan u terug vinden in een apart rapport (Delagrange & Notebaert, Methodologie van de Ondernemingsenquête 2018, 2018).

1.2 Circulaire economie

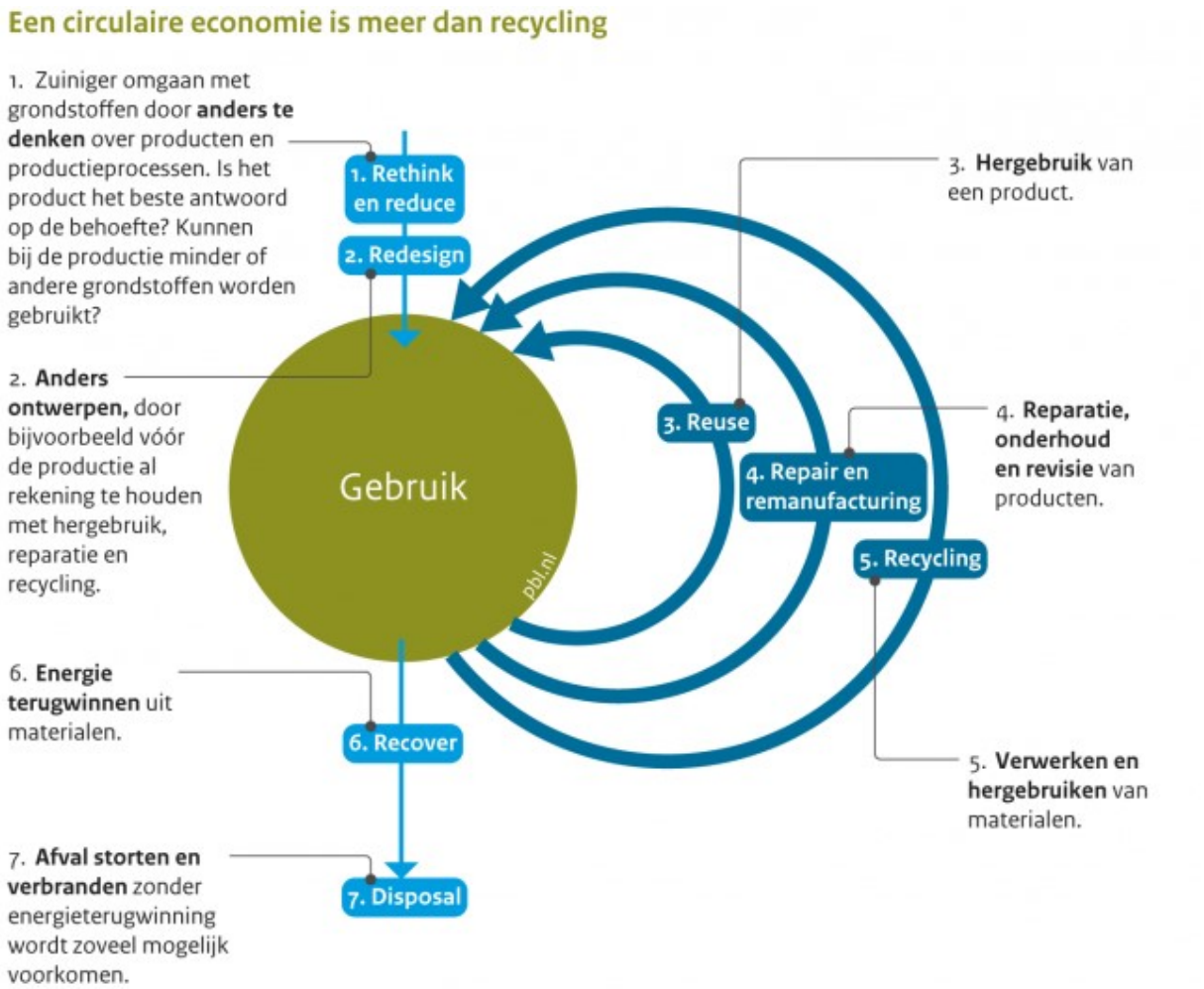
De SERV heeft de ambitie om rond het thema circulaire economie een visie en beleidsaanbevelingen te formuleren om de transitie naar een circulaire economie te versnellen. Dit onderzoek tracht een beeld te schetsen van de inspanningen die ondernemingen en organisaties leveren in het kader van circulaire economie.

De SERV hanteert de volgende definitie van circulaire economie: "De circulaire economie is een economisch systeem dat erop gericht is om zo weinig mogelijk materialen te gebruiken via maximaal hergebruik en minimale waardevernietiging. Een circulaire economie is meer dan een

kringloopeconomie omdat al in de ontwerpfase gezocht wordt naar manieren om minder grondstoffen te gebruiken en om producten beter demonteerbaar te maken. In een circulaire economie primeert gebruik en functionaliteit van een product boven het bezit ervan." (SERV, 2017).

In de literatuur spreekt men over verschillende gradaties van circulariteit, in de meest eenvoudige vorm slaat dit op de drie R's: Re-duction, Re-use ad Re-cycle (Willeghems & Bachus, 2018; Blomsma & Brennan, 2017; Ghisellini, Cialani, & Ulgiati, 2016). Figuur 1 geeft de circulaire kringloop schematisch weer met enkele extra gradaties (Planbureau voor de Leefomgeving, 2016). De strategieën zijn geordend van 1 tot 7 waarbij geldt: hoe hoger op de circulaire ladder des te minder materialen worden gebruikt.

Figuur 1: Circulaire economie

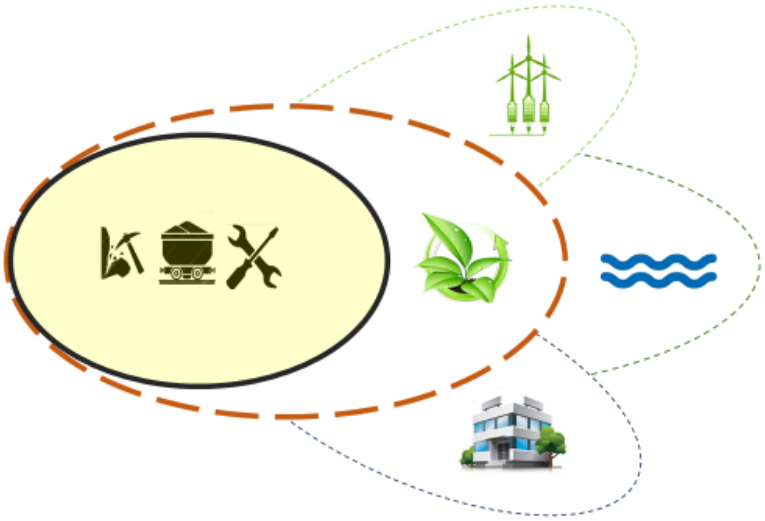


Bron: Nederlands Planbureau voor Leefmilieu (PBL)

In de Ondernemingsenquête is de keuze van de gestelde vragen en geselecteerde dimensies gebaseerd op de SERV-definitie. De respondenten kregen vragen voorgelegd over de recuperatie van afval, rest- of bijproducten, het belang van recyclage en herstel van eigen ontwikkelde of aangekochte producten of diensten, het intensiever gebruiken van middelen door delen en productdienstcombinaties.

Er is gekozen voor een ruime invulling van het begrip circulaire economie. Zo wordt er ook gepeild naar energieopwekking en waterhergebruik om na te gaan of er positieve verbanden zijn met de geselecteerde dimensies.

Figuur 2: Circulaire economie in enge en brede zin



(SERV, 2017)

De methode van dataverzameling bepaalt deels het kader waarin vragen kunnen gesteld worden en hoe de aspecten aan de respondenten kunnen voorgelegd worden. Voor een aantal aspecten van circulaire economie kan een kwalitatief onderzoek meer aangewezen zijn. Desalniettemin geeft dit onderzoek een uniek beeld van de inspanningen die ondernemingen en organisaties leveren op het vlak van circulaire economie en dit voor een representatief staal van ondernemingen en organisaties naar sector en grootte in Vlaanderen.

De vragen inzake circulaire economie worden in deze editie van de Ondernemingsenquête voor het eerst gesteld en de antwoorden kunnen dus als een nulmeting beschouwd worden voor circulaire praktijken in de Vlaamse ondernemingen en organisaties. Wanneer dit thema opnieuw zou bevraagd worden in de toekomst, biedt dit een uniek vergelijkingspunt om de evolutie op te volgen over de inspanningen inzake circulaire economie.

1.3 Opbouw van dit rapport

Dit rapport beschrijft eerst maatregelen die betrekking hebben op water en energie. Daarna komen de verschillende dimensies van circulaire economie aan bod: afval, rest- of bijproducten recupereren, het belang van recyclage en herstelmogelijkheden van producten, intensiever gebruik van middelen door delen en productdienstcombinaties.

Twee inspanningstoetsen circulaire economie construeren we uit de hogergenoemde dimensies. Beiden zijn anders opgebouwd maar geven telkens de verdeling van de ondernemingen en organisaties weer naar de inspanningen op de verschillende dimensies van circulaire economie. Deze inspanningstoetsen zijn niet te verwarren met andere indicatoren die zich baseren op een analyse van materiaalstromen of activiteiten (voor een overzicht zie Vercalsteren, Christis, & Van Hoof, (2018)). De inspanningstoetsen in dit rapport zijn gebaseerd op gegevens van de ondernemingen zelf omtrent de geleverde inspanningen in het kader van circulaire economie. Vervolgens maken we een koppeling met een aantal kenmerken van de onderneming of organisaties (groei, competentiegerichtheid, innovatiecijfer, doelpubliek en digitalisering,…).

Daarna kijken we of de geleverde inspanningen ook kaderen binnen een businessplan om te eindigen met enkele uitspraken over circulaire economie. Deze antwoorden kruisen we ook met verschillende kenmerken van de onderneming of organisatie.

2 Resultaten

2.1 Water en energie

Alvorens te rapporteren over een aantal inspanningen van circulaire economie, kijken we naar de inspanningen inzake watergebruik en energie. Deze aspecten worden vaak niet als onderdeel van circulaire economie beschouwd, ze kunnen ook buiten elk kader van circulaire economie voorkomen. We beschouwen ze hier als een voorafgaande stap aan circulariteit. Zo kunnen we verder in het rapport nagaan of er ook positieve verbanden zijn tussen de dimensies en inspanningstoetsen en het opwekken van energie, of (her)gebruik van water. De volgende vragen kregen de respondenten voorgelegd:

Intro: We zijn intussen al aan het voorlaatste blok. De volgende vragen gaan over circulaire economie. Circulaire economie is erop gericht om producten en grondstoffen zoveel mogelijk te hergebruiken en zo weinig mogelijk weg te gooien.

Wekt uw onderneming of organisatie zelf energie op?

- ❑ Ja
- ❑ Nee

Wordt het afvalwater gerecupereerd of vangt u regenwater op voor eigen gebruik?

Afvalwater

- ❑ Ja
- ❑ Nee

Regenwater

- ❑ Ja
- ❑ Nee

17,2% van de ondernemingen en organisaties wekt energie op, 12,5% recupereert afvalwater en 34,5% maakt gebruik van regenwater. De industrie en grote ondernemingen en organisaties wekken vaker zelf energie op en recupereren vaker afvalwater. Zo wekt in de industrie 22,2% energie op en recupereert 25,7% er afvalwater. Na de industrie wekt de bouwsector het vaakst energie op (20,0%) en recupereert ze het vaakst afvalwater (14,8%).

We merken een positief lineair verband op tussen de groei in activiteiten en recuperatie van afvalwater en het gebruik van regenwater. 15,2% van de ondernemingen en organisaties met een (sterke) groei in activiteiten recupereren hun afvalwater, bij deze met een (sterke) krimp in de activiteiten is dat 7,6%. Deze verbanden houden ook stand na controle voor grootte en sector. Ondernemingen en organisaties met een (sterke) groei wekken het vaakst energie op (20,0%) met daarna deze die een (sterke) krimp kenden (16,8%).

Om een idee te krijgen over de groei van de activiteiten van een onderneming of organisatie werd de volgende vraag gesteld:

> Als u het recente verleden (3 à 5 jaar) voor ogen houdt, hoe schat u het niveau van de activiteiten van uw onderneming of organisatie in? De mogelijkheden zijn:
>
> ❑ Sterke groei
> ❑ Beperkte groei
> ❑ Gelijk gebleven
> ❑ Beperkte vermindering
> ❑ Sterke vermindering

Ongeveer de helft van de ondernemingen en organisaties kende een groei (48,8%) waarvan 17,8% een sterke groei (Tabel 1). Bij drie op de tien ondernemingen en organisaties bleef het niveau van activiteiten op hetzelfde niveau en twee op tien kenden een krimp.

Grotere ondernemingen en organisties kenden minder vaak een krimp in de activiteiten in vergelijking met kleinere: 11,5% (3,8% + 7,7%) van de ondernemingen en organisaties met meer dan tweehonderd werknemers kenden een krimp in de activiteiten, versus 23,3% (8,5% + 14,8%) bij ondernemingen en organisaties met 1-9 werknemers.

De quartaire sector kende vaker een sterke groei (26,2%) en tegelijk minder vaak een krimp (12,7% = 3,2% + 9,5%) in vergelijking met de overige sectoren. In de industrie kende de helft een groei (50,9% =33,1% + 17,8%) en bij drie op tien kent men een gelijk niveau aan activiteiten (30,2%). De bouwsector kende het minst vaak een groei. Deze sector kende bijna even vaak een gelijk niveau van activiteiten (39,0%) als een groei (40,2% = 23,9% + 16,3%).

Tabel 1: Niveau van de activiteiten ten opzicthe van het recente verleden (3 à 5 jaar)

		Niveau van de activiteiten ten opzichte van het recente verleden					Totaal
		Sterke krimp	Beperkte krimp	Gelijk	Beperkte groei	Sterke groei	
Totaal		7,5%	13,5%	30,2%	31,0%	17,8%	100%
Grootte	1-9 wn	8,5%	14,8%	29,9%	30,2%	16,7%	100%
	10-49 wn	4,2%	9,5%	32,2%	33,1%	21,1%	100%
	50-199 wn	3,5%	8,7%	30,4%	35,7%	21,7%	100%
	200+ wn	3,8%	7,7%	23,1%	38,5%	26,9%	100%
Sector	Industrie	6,6%	12,4%	30,2%	33,1%	17,8%	100%
	Bouw	7,2%	13,6%	39,0%	23,9%	16,3%	100%
	Diensten	9,0%	14,9%	27,6%	33,1%	15,3%	100%
	Quartair	3,2%	9,5%	34,0%	27,1%	26,2%	100%

N=1651, gewogen op sector en grootte

Tabel 2: Energieopwekking, afvalrecuperatie en regenwater voor eigen gebruik

		Energie opwekken	Afvalwater recuperatie	Regenwater
Totaal		17,2%	12,5%	34,5%
Grootte	1-9 wn	16,7%	10,9%	Niet significant (n.s.)
	10-49 wn	16,0%	16,4%	
	50-199 wn	25,0%	20,6%	
	200+ wn	46,7%	37,5%	
Sector	Industrie	22,2%	25,7%	46,5%
	Bouw	20,0%	14,8%	49,0%
	Diensten	17,5%	10,9%	30,5%
	Quartair	12,8%	10,3%	36,5%
Evolutie activiteiten	(Sterke) krimp	16,8%	7,6%	29,1%
	Gelijk	12,3%	9,7%	32,0%
	(Sterke) groei	20,0%	15,2%	37,9%
Doelpubliek[a]		n.s.		
Energie opwekken	Ja		39,6%	62,9%
	Nee		16,1%	34,0%
Afvalwater recuperatie	Ja	45,6%		75,8%
	Nee	19,7%		31,6%
Regenwater	Ja	38,7%	40,4%	
	Nee	16,1%	9,1%	

N=2651, N[a]=1392, ondernemingen; gewogen op sector en grootte

Energieopwekking, afvalwaterrecuperatie en regenwater voor eigen gebruik houden sterk met elkaar verband (Tabel 2), ook na controle voor grootte en sector. Wanneer een van de maatregelen is doorgevoerd, komt ook vaker een andere maatregel voor. Zo maakt 62,9% van de ondernemingen en organisaties die energie opwekken gebruik van regenwater terwijl dit 34% is wanneer men geen energie opwekt.

We hebben de sterkte van de samenhang getoetst aan de hand van partiële correlaties, gecontroleerd voor de invloed van grootte en sector (zie Tabel 3). De partiële correlatiecoëfficiënt geeft weer hoe sterk dit verband is en ligt steeds tussen -1 en +1, waarbij 0 betekent dat er geen enkel verband is. Naarmate de absolute waarde van de coëfficiënt groter is, wijst dit op een sterkere relatie. Er is een sterk verband tussen het recupereren van afvalwater en het gebruik van regenwater (0,28) en tussen het gebruik van regenwater en energieopwekking (0,25).

Tabel 3: Partiële correlaties energieopwekking, recuperatie van afvalwater en gebruik van regenwater, gecontroleerd voor grootte en sector

	Energie opwekken	Afvalwater recuperatie	Regenwater
Energie opwekken	1,00	0,14	0,25
Afvalwater recuperatie	0,14	1,00	0,28
Regenwater	0,25	0,28	1,00

N=1651, bij alle verbanden p<0,05

2.2 Afval, rest- of bijproducten opnieuw inzetten

Circulaire economie omvat verschillende strategieën (zie 1.2). Een ervan is het zoveel mogelijk hergebruiken van afval, rest- of bijproducten in de dienstverlening en het productieproces. Door het hergebruik daalt namelijk de nood om nieuwe primaire grondstoffen te gebruiken. Afval-, rest- of bijproducten kunnen op verschillende wijzen opnieuw ingezet worden binnen de eigen onderneming of organisatie, of kunnen verkocht worden aan andere ondernemingen en organisaties waar ze dienen als grondstof in het productieproces of dienstverlening.

Eerst bespreken we de maatregelen gericht op de eigen afval, rest- of bijproducten en daarna het gebruik van afval, rest- of bijproducten van andere ondernemingen of organisaties. Dit geeft een indicatie van een samenwerking in de keten tussen ondernemingen en organisaties. Tot slot bekijken we of het beleid rond afval, rest- of bijproducten verschilt naar enkele bedrijfskenmerken.

2.2.1 Recuperatie van eigen afval, rest- of bijproducten

We hebben aan de respondenten gevraagd of ze maatregelen ondernemen die kaderen in de recuperatie van de eigen afval, rest- of bijproducten. De volgende vragen werden gesteld:

> Afval, rest- of bijproducten kunnen soms opnieuw gebruikt worden. We hebben een aantal mogelijke toepassingen daarvan. Kunt u aangeven of u het volgende doet?
>
> Afval, rest- of bijproducten opnieuw gebruiken voor hetzelfde proces
>
> ❑ Ja
> ❑ Nee
>
> Afval, rest- of bijproducten opnieuw gebruiken voor een ander proces
>
> ❑ Ja
> ❑ Nee
>
> Afval, rest- of bijproducten verkopen
>
> ❑ Ja
> ❑ Nee

Een op vijf (18,2%) gebruikt afval, rest- of bijproducten opnieuw voor hetzelfde proces, 16,2% gebruikt afval, rest- of bijproducten voor een ander proces en 13,2% verkoopt afval, rest- of bijproducten (Tabel 4).

Verschillen naar grootte van de onderneming of organisatie zijn er enkel bij het verkopen van de afval-, rest- of bijproducten. Grote ondernemingen en organisaties (37,5% bij 200+ wn) geven

vaker aan deze te verkopen dan kleinere (11,1% bij 1-9 wn). Het is mogelijk dat een zeker volume noodzakelijk is om het verkopen van de afval-, rest- of bijproducten mogelijk te maken.

Vooral industriële ondernemingen hergebruiken vaker afval, rest- of bijproducten voor hetzelfde proces (26,2%) of voor een ander proces (27,1%). Zij verkopen ook vaker de afval, rest- of bijproducten (36,1%). Dit heeft mogelijk te maken met de eigenheid van de sector, waar het gebruik van materialen inherent verbonden is aan het productieproces. Na de industrie komt de bouwsector waar 20,0% van de ondernemingen afval, rest- en bijproducten inzet voor hetzelfde proces of 18,1% ze verkoopt. In de dienstensector komen de vormen van grondstofrecuperatie het minst voor: 16,7% recupereert ze in hetzelfde proces, 14,6% in een ander proces en 11,6% verkoopt ze. Het verkopen van afval, rest- of bijproducten komt bij de quartaire sector nog minder voor (6,1%).

Ondernemingen die afvalwater recupereren gaan vaker de afval, rest- of bijproducten gebruiken voor hetzelfde proces (30,6% versus 16,5%), voor een ander proces (32,0% versus 14,0%) en gaan die ook vaker verkopen (21,4% versus 12,1%). Dezelfde verbanden vinden we voor de ondernemingen en organisaties die energie opwekken en regenwater gebruiken. Wel verdwijnt het verband tussen het opwekken van energie en de recuperatie van afval, rest- of bijproducten binnen hetzelfde proces en de verkoop ervan, na controle voor grootte en sector.

Tabel 4: Afval, rest- of bijproducten opnieuw gebruiken voor hetzelfde of ander proces of verkopen

		Afval, rest- of bijproducten		
		Gebruiken voor hetzelfde proces	Gebruiken voor een ander proces	Verkopen
Totaal		18,2%	16,2%	13,2%
Grootte	1-9 wn	n.s.	n.s.	11,1%
	10-49 wn			18,5%
	50-199 wn			25,0%
	200+ wn			37,5%
Sector	Industrie	26,2%	27,1%	36,1%
	Bouw	20,0%	15,5%	18,1%
	Diensten	16,7%	14,6%	11,6%
	Quartair	18,8%	17,3%	6,1%
Energie opwekken	Ja	21,5%	25,4%	15,8%
	Nee	17,6%	14,3%	12,7%
Afvalwater recuperatie	Ja	30,6%	32,0%	21,4%
	Nee	16,5%	14,0%	12,1%
Regenwater	Ja	22,3%	23,7%	17,2%
	Nee	16,2%	12,3%	11,2%
Afval, rest- of bijproducten gebruiken voor hetzelfde proces	Ja		40,1%	25,9%
	Nee		11,0%	10,4%
Afval, rest- of bijproducten gebruiken voor een ander proces	Ja	45,0%		28,6%
	Nee	13,1%		10,3%
Afval, rest- of bijproducten verkopen	Ja	35,6%	35,0%	
	Nee	15,6%	13,4%	

N=1651, gewogen op sector en grootte

De elementen van grondstofrecuperatie houden met elkaar verband (telkens $p<0,05$). Er is een zeer sterke correlatie tussen het gebruiken van afval, rest- of bijproducten voor hetzelfde en een

ander proces (0,31, zie Tabel 5 voor meer gedetailleerde informatie). Van diegene die afval, rest- of bijproducten hergebruiken in hetzelfde proces, doet 40,1% dat ook voor een ander proces. Wanneer afval, rest- of bijproducten niet worden hergebruikt in hetzelfde proces, hergebruikt 11% ze in een ander proces. Een verschil van 29,1 procentpunten.

Tabel 5: Correlaties tussen maatregelen van grondstofreductie, gecontroleerd op sector en grootte

Afval, rest- of bijproducten	Gebruiken voor hetzelfde proces	Gebruiken voor een ander proces	Verkopen
Gebruiken voor hetzelfde proces	1,00	0,31	0,17
Gebruiken voor een ander proces	0,31	1,00	0,19
Verkopen	0,17	0,19	1,00

N=1651, bij alle verbanden p<0,05

2.2.2 Afval, rest- of bijproducten aankopen van anderen

Naast het hergebruiken van de eigen afval, rest- of bijproducten kan er ook gekozen worden om afval, rest- of bijproducten van andere ondernemingen en organisaties te gebruiken als grondstoffen in de eigen productie of dienstverlening. Dit werd als volgt bevraagd:

> Maakt u zelf gebruik van grondstoffen of materialen die afkomstig zijn van andere ondernemingen voor wie het afval, rest- of bijproducten zijn? (Indien uitleg gevraagd: Wel degelijk van een bedrijf voor wie het een bijproduct is; als je het koopt van een bedrijf dat het afval, rest- of bijproduct zelf heeft verwerkt tot een volwaardig product telt het niet mee. Bvb gerecycleerd papier telt niet mee.)
>
> ❑ Ja, in belangrijke mate
> ❑ Ja, in beperkte mate
> ❑ Nee

14,1% maakt gebruik van grondstoffen of materialen van andere ondernemingen of organisaties voor wie het afval, rest- of bijproducten zijn (Tabel 6). 4,1% maakt er in belangrijke mate gebruik van, 10,0% in beperkte mate. Er is geen verschil naar grootte van de onderneming of organisatie, wel naar sector. De industriële ondernemingen maken het vaakst gebruik van afval, rest- of bijproducten van andere ondernemingen of organisaties (9% + 19,3% = 28,3%), gevolgd door de bouw (6,5% + 18,7% = 25,2%). De diensten (3,1% + 7,7% = 10,8%) en quartaire sector (4,0% + 9,1% = 13,1%) maken het minst vaak gebruik van afval, rest- of bijproducten van andere ondernemingen of organisaties.

Het valt ook op dat ondernemingen en organisaties die maatregelen op het vlak van water of energie nemen, vaker afval, rest- of bijproducten van andere ondernemingen gebruiken. Bijvoorbeeld 23,7% (7,3% + 16,3%) van de ondernemingen en organisaties die regenwater gebruiken maakt gebruik van afval, rest- of bijproducten van andere ondernemingen en organisaties, terwijl dit maar 9,1% is wanneer er geen gebruik wordt gemaakt van regenwater.

Er zijn ook verbanden teruggevonden met de recuperatie van de eigen afval, rest- of bijproducten en het gebruiken van afval, rest- of bijproducten van andere ondernemingen en organisaties. Zo gebruikt 23,2% (6,6% + 16,6%) van de ondernemingen en organisaties die afval, rest- of bijproducten recupereren in een ander proces er ook van andere ondernemingen en organisaties. Dit is 12,2% (3,6% + 8,6%) wanneer men geen afval, rest- of bijproducten recupereert voor een ander proces.

Tabel 6: Zelf gebruik maken van afval, rest of bijproducten van andere ondernemingen of organisaties

		Gebruik maken van grondstoffen of materialen van andere ondernemingen voor wie het afval, rest- of bijproducten zijn			Totaal
		Ja in belangrijke mate	Ja in beperkte mate	Neen	
Totaal		4,1%	10,0%	85,8%	100%
Grootte		n.s.			
Sector	Industrie	9,0%	19,3%	71,7%	100%
	Bouw	6,5%	18,7%	74,8%	100%
	Diensten	3,1%	7,7%	89,2%	100%
	Quartair	4,0%	9,1%	86,9%	100%
Energie opwekken	Ja	6,3%	15,4%	78,2%	100%
	Nee	3,7%	8,9%	87,4%	100%
Afvalwater recuperatie	Ja	4,8%	17,9%	77,3%	100%
	Nee	4,1%	8,9%	87,0%	100%
Regenwater	Ja	7,3%	16,3%	76,3%	100%
	Nee	2,5%	6,6%	90,9%	100%
Afval, rest- of bijproducten gebruiken voor hetzelfde proces	Ja	6,6%	16,6%	76,8%	100%
	Nee	3,6%	8,6%	87,8%	100%
Afval, rest- of bijproducten gebruiken voor ander proces	Ja	4,9%	21,3%	73,9%	100%
	Nee	4,0%	7,8%	88,1%	100%
Afval, rest- of bij producten verkopen	Ja	7,7%	19,5%	72,7%	100%
	Nee	3,6%	8,6%	87,8%	100%

N=1651, gewogen op sector en grootte

2.2.3 Overzichtsoefening recuperatie van afval, rest- of bijproducten

Een overzicht van de verschillende maatregelen leert ons welke maatregelen vaak voorkomen wat de recuperatie van afval, rest- of bijproducten betreft. De meerderheid, zes op de tien ondernemingen en organisaties, neemt geen maatregelen in verband met de recuperatie van afval, rest- of bijproducten (Tabel 7). De daaropvolgende grootste groep heeft één maatregel doorgevoerd (24,3%). Binnen deze groep zijn de ondernemingen en organisaties die afval, rest- of bijproducten opnieuw gebruiken voor hetzelfde proces het talrijkst (7,3%), gevolgd door deze die afval, rest- of bijproducten van andere ondernemingen en organisaties gebruiken als grondstof of materiaal in hun eigen productieproces of dienstverlening (6,7%). De ondernemingen en organisaties die (bijna) maximaal inzetten op grondstofrecuperatie zijn niet talrijk: 4,6% voert drie van de genoemde maatregelen uit en 0,8% alle vier.

Ook is er een verband tussen alle onderliggende variabelen (zie Tabel 8 voor meer informatie, telkens $p<0,05$). Vooral het verband tussen het gebruiken van afval, rest- of bijproducten in hetzelfde proces en in een ander proces is sterk (0,31). We maken een samenvattende parameter van de vragen over de dimensie recuperatie van afval, rest- of bijproducten. Bij deze parameter onderscheiden we drie categorieën gaande van de ondernemingen en organisaties die geen maatregelen treffen (59,9%), deze die in beperkte mate hiermee bezig zijn (één en/ of twee maatregelen; 34,8%) en deze die verschillende maatregelen en dus waarschijnlijk een bewuste strategie hebben doorgevoerd (drie – vier maatregelen; 5,3%). Hoewel de verschillende

maatregelen in de realiteit elk een ander gewicht hebben inzake hoe belangrijk ze zijn in de evolutie naar een circulaire economie, maakt deze parameter hierin geen onderscheid en kent de verschillende maatregelen dus eenzelfde gewicht toe.

Tabel 7: Overzicht van de verschillende maatregelen van afval, rest- of bijproducten

		Recuperatie afval, rest- of bijproducten				% ondernemingen	
		Gebruiken voor hetzelfde proces	Gebruiken voor een ander proces	Verkopen	Gebruiken van andere onder-nemingen	Totaal detail	Totaal
Aantal doorgevoerde maatregelen	4	♦	♦	♦	♦	0,8%	0,8%
	3	♦	♦	♦		1,5%	4,6%
			♦	♦	♦	0,8%	
		♦		♦	♦	1,0%	
		♦	♦		♦	1,3%	
	2			♦	♦	1,0%	10,5%
			♦		♦	1,4%	
		♦			♦	1,2%	
			♦	♦		1,6%	
		♦		♦		1,5%	
		♦	♦			3,8%	
	1				♦	6,7%	24,3%
				♦		5,1%	
			♦			5,2%	
		♦				7,3%	
	0					59,9%	59,9%
Totaal						100%	100%

N=1651, gewogen op sector en grootte

Tabel 8: Samenhang maatregelen recuperatie van afval, rest- of bijproducten, gecontroleerd voor grootte en sector

Afval, rest- of bijproducten	Gebruiken voor hetzelfde proces	Gebruiken voor een ander proces	Verkopen	Gebruiken van andere ondernemingen
Gebruiken voor hetzelfde proces	1,00	0,31	0,17	0,11
Gebruiken voor een ander proces	0,31	1,00	0,19	0,11
Verkopen	0,17	0,19	1,00	0,11
Gebruiken van andere ondernemingen	0,11	0,11	0,11	1,00

N= 1651, bij alle verbanden $p<0,05$

Tabel 9: Parameter 'recuperatie van afval, rest- of bijproducten'

		Parameter 'recuperatie van afval, rest- of bijproducten'			Totaal
		Geen	Beperkt (1-2)	Meerdere (3-4)	
Totaal		59,8%	34,8%	5,3%	100%
Grootte	1-9 wn	61,2%	33,7%	5,1%	100%
	10-49 wn	56,6%	38,8%	4,5%	100%
	50-199 wn	52,2%	37,7%	10,1%	100%
	200+ wn	43,8%	37,5%	18,8%	100%
Sector	Industrie	33,8%	49,7%	16,6%	100%
	Bouw	51,0%	40,6%	8,4%	100%
	Diensten	64,1%	31,5%	4,4%	100%
	Quartair	62,3%	35,9%	1,8%	100%
Evolutie activiteiten	(sterke) krimp	55,8%	38,6%	5,6%	100%
	Gelijk	70,4%	26,3%	3,2%	100%
	(sterke) groei	55,2%	38,4%	6,4%	100%
Doelpubliek[a]	B2B	57,7%	33,8%	8,5%	100%
	B2C	68,3%	30,6%	1,1%	100%
	Beide	54,3%	37,6%	8,1%	100%
Energie opwekken	Ja	48,9%	42,6%	8,5%	100%
	Nee	62,1%	33,2%	4,7%	100%
Afvalwater recuperatie	Ja	35,9%	51,0%	13,1%	100%
	Nee	63,3%	32,5%	4,2%	100%
Regenwater	Ja	45,0%	46,5%	8,5%	100%
	Nee	67,8%	28,5%	3,6%	100%

N=1651, N[a]=1392 ondernemingen; gewogen op sector en grootte

In vergelijking met kleine ondernemingen en organisaties nemen grote ondernemingen en organisaties vaker drie of vier maatregelen op het vlak van recuperatie van afval, rest- of bijproducten (18,8% bij 200+ werknemers, 4,5% bij 10-49 werknemers, Tabel 9). De industrie neemt het vaakst maatregelen (66,2%) en ook het vaakst drie of vier maatregelen (16,6%). De bouw volgt: 49,0% neemt maatregelen en 8,4% drie of vier maatregelen. De grote meerderheid in de dienstensector neemt geen maatregelen (64,1%).

Vooral ondernemingen die een (sterke) krimp of een (sterke) groei kenden nemen in vergelijking met deze die eenzelfde niveau in activiteiten kenden meer maatregelen (44,2% en 44,8% versus 29,5%) en ook vaker doorgedreven (5,6% en 6,4% versus 3,2%).

Ondernemingen die hun bedrijfsvoering richten op andere ondernemingen en consumenten treffen vaker maatregelen ter recuperatie van afval, rest- of bijproducten (45,7%) in vergelijking met diegene die zich enkel richten op andere ondernemingen of consumenten (42,3% en 31,7%, zie grijze kader voor meer duiding over B2B en B2C ondernemingen). Ze nemen even vaak drie of vier maatregelen (8,1%) als deze die zich enkel richten tot andere ondernemingen (8,5%), maar meer dan deze die zich richten tot consumenten (1,1%). Deze verbanden blijven ook na controle voor grootte.

Wanneer er energie wordt opgewekt neemt de helft (51,1% = 42,6% + 8,5%) ook maatregelen op het vlak van afval, rest- of bijproducten en bijna één op tien neemt zelfs drie of vier maatregelen (8,5%). Wanneer er geen energie wordt opgewekt nemen minder dan vier op tien maatregelen

(37,9%) en 4,7% drie of vier maatregelen. Het verschil is nog meer uitgesproken bij recuperatie van afvalwater (64,1% versus 36,7%) of het gebruik van regenwater (55,0% versus 32,2%).

Om een idee te krijgen naar welk doelpubliek de onderneming zich richt, werd gevraagd of ze eerder B2B, B2C of beiden zijn. De vraag werd als volgt gesteld:

> Levert u producten of diensten aan bedrijven, aan consumenten of aan beide? (indien uitleg gevraagd: dit is de vraag naar “B to B” of “B to C”)
>
> - ❑ Bedrijven
> - ❑ Consumenten
> - ❑ Beide

Het grootste gedeelte van de ondernemingen is zowel B2B (business-to-business) als B2C (business-to-consumer) (44,9%, Tabel 10). Een kwart (26,8%) werkt uitsluitend B2B en drie op tien (28,3%) B2C. Grote ondernemingen en organisaties werken vaker uitsluitend B2B: 60% van de ondernemingen met meer dan 200 werknemers, 22,1% van de ondernemingen met één tot negen werknemers. De ondernemingen met één tot negen werknemers richten zich vaker tot consumenten (31,9% versus 10,0%) of tot beiden (46,0% versus 30,0%).

In de industrie zijn er voornamelijk B2B ondernemingen (68,5%) of ondernemingen die zich richten tot beiden (27,3%). In de bouw richt zes op de tien zich op zowel ondernemingen als consumenten (62,6%). Bij de diensten richt ook de grootste groep ondernemingen en organisaties zich op beiden (44,8%), maar daar is ook een grote groep die B2C werkt (32,5%).

Tabel 10: B2B, B2C of beiden

		Doelpubliek			Totaal
		B2B	B2C	Beide	
Totaal		26,8%	28,3%	44,9%	100%
Grootte	1-9 wn	22,1%	31,9%	46,0%	100%
	10-49 wn	43,8%	13,4%	42,8%	100%
	50-199 wn	60,0%	10,0%	30,0%	100%
	200+ wn	60,0%	10,0%	30,0%	100%
Sector	Industrie	68,5%	4,2%	27,3%	100%
	Bouw	15,5%	21,9%	62,6%	100%
	Diensten	22,7%	32,5%	44,8%	100%

N=1392, enkel ondernemingen, gewogen op sector en grootte

2.3 Het belang van recyclage en herstel bij producten

Bij aankoop van producten of diensten kan gelet worden op de mate waarin producten hersteld en gerecycleerd kunnen worden, maar nog beter is reeds bij ontwerp en productie van de eigen producten toe te zien op de mate waarin ze gedemonteerd, ontmanteld of hersteld kunnen worden. Door herstel, upgrading en herverkoop wordt de levensduur van producten en componenten verlengd en daalt het gebruik van primaire grondstoffen.

Eerst bekijken we de inspanningen op deze aspecten bij de ontwikkeling en productie van eigen producten, daarna bekijken we of deze aspecten bij aankoop belangrijk zijn.

2.3.1 Ontwerp en productie van de eigen producten gericht op demontage, ontmanteling en herstellen

De volgende vragen over de rol van ontmanteling, demontage en herstellen bij eigen producten werden gesteld aan de ondernemingen en organisaties:

Zijn uw producten zodanig ontwikkeld of gemaakt dat ze gemakkelijk kunnen gedemonteerd, ontmanteld of hersteld worden? (Indien uitleg gevraagd: Bij de diensten kunnen er ook producten zijn, zoals drukwerk dat mogelijk zodanig ingebonden is dat het gemakkelijker kan uit elkaar gehaald worden.)

- ❑ Ja, alle of bijna alle producten
- ❑ Ja, een gedeelte van de producten
- ❑ Nee

Is men in uw onderneming of organisatie van plan om dit in de komende twee jaar (verder) door te voeren?

- ❑ Ja
- ❑ Nee

Bijna drie op tien (27,2%) van de ondernemingen en organisaties houdt bij het ontwerp of productie van het eigen product, er rekening mee dat deze producten gemakkelijk kunnen gedemonteerd, ontmanteld of hersteld worden. 14,3% doet dit zelfs bij alle of bijna alle producten (Tabel 12). Van deze die nog een inspanning kunnen leveren omdat ze niet of voor een gedeelte van de producten erop letten, geeft 11,3% aan dat ze de intentie hebben om dit de komende twee jaar (verder) door te voeren. De intentie is er vaker wanneer er al stappen gezet zijn in die richting (65,9%) dan wanneer er nog niets is ondernomen (1,6%).

Tabel 11 geeft een overzicht waarin de huidige en toekomstige inspanningen zijn vervat. 14,3% heeft bij de ontwikkeling en productie gelet op de demontage, ontmanteling en het herstellen voor alle producten. 8,5% heeft voor een gedeelte van de producten al inspanningen geleverd maar heeft wel de intentie om dit de komende twee jaar verder door te voeren en 4,4% heeft deze intentie niet. De grootste groep zijn die ondernemingen die geen inspanningen hebben ondernomen en die ook geen intentie daartoe hebben (71,6%).

Net zoals bij de recuperatie van afval, rest- of bijproducten houdt de industrie vaak rekening met de demontage, ontmanteling en herstelmogelijkheden (38,2% = 26,4% + 11,8%). De bouwsector ziet er echter nog meer op toe dat producten gemakkelijk gedemonteerd, ontmanteld en hersteld kunnen worden. Bijna één op de twee geeft aan dat men daar rekening mee houdt (48,4%), vooral de groep die hierop let voor een gedeelte van de producten is talrijker (24,5%). Bij de

dienstensector houdt een kwart ermee rekening (25,7%) en bij de quartaire één op de vijf organisaties (17,3%).

Kijkend naar de toekomst, geeft opnieuw de bouwsector het vaakst aan dit de komende twee jaar (verder) door te voeren (24,4%), gevolgd door de industrie (16,0%).

Ondernemingen en organisaties die regenwater gebruiken, letten vaker op de demontage, ontmanteling en herstelmogelijkheden van hun producten (18,3% + 14,1% = 32,3% versus 24,4%). Ook zij die meerdere maatregelen doorvoeren wat het recupereren van afval, rest- of bijproducten betreft, letten vaker op de demontage, ontmanteling en herstelmogelijkheden van hun producten (52,3% = 37,5% + 14,8%) en ook beduidend vaker voor alle (of bijna alle) producten (37,5%).

Tabel 11: Overzicht ontwerp en productie gericht op demontage, recyclage en de intentie naar de toekomst toe

Productie of ontwerp gericht op demontage, ontmanteling en herstelling	Intentie	% ondernemingen en organisaties	
		Detail	Subtotalen
Ja voor alle producten		14,3%	14,3%
Ja een gedeelte	Intentie	8,5%	12,9%
	Geen intentie	4,4%	
Nee	Intentie	1,2%	72,8%
	Geen intentie	71,6%	
Totaal		100%	100%

N=1651, gewogen op sector en grootte

Tabel 12: Ontwikkeling of productie gericht op demontage, ontmanteling of herstel

		Productie of ontwerp gericht op demontage, ontmanteling en herstel			Intentie *		Totaal
		(Bijna) alle	Een gedeelte	Nee	Ja	Nee	
Totaal		14,3%	12,9%	72,8%	11,3%	88,7%	100%
Grootte		n.s.			n.s.		100%
Sector	Industrie	26,4%	11,8%	61,8%	16,0%	84,0%	100%
	Bouw	23,9%	24,5%	51,6%	24,4%	75,6%	100%
	Diensten	12,9%	12,8%	74,3%	9,9%	90,1%	100%
	Quartair	8,8%	8,5%	82,7%	8,7%	91,3%	100%
Energie opwekken		n.s.			n.s		100%
Afvalwater recuperatie		n.s.			n.s.		100%
Regenwater	Ja	18,3%	14,1%	67,7%	15,1%	84,9%	100%
	Nee	12,2%	12,3%	75,6%	9,4%	90,6%	100%
Recuperatie van afval, rest- of bijproducten	Geen	10,5%	10,0%	79,5%	7,6%	92,4%	100%
	Beperkt (1-2)	17,4%	17,6%	65,0%	16,4%	83,6%	100%
	Meerdere (3-4)	37,5%	14,8%	47,7%	27,3%	72,7%	100%
Productie en ontwerp gericht op demontage en herstel	(Bijna) alle				-	-	-
	Een gedeelte				65,9%	34,1%	100%
	Nee				1,6%	98,4%	100%

N=1651, *N=1403, ondernemingen en organisaties waarvan een gedeelte of geen producten ontwikkeld of geproduceerd worden die gemakkelijk demonteerbaar, ontmanteld of hersteld kunnen worden; gewogen op sector en grootte.

2.3.2 Herstel en recyclagemogelijkheden van producten of diensten belangrijk bij aankoop

Ook motieven als de mate waarin producten of diensten hersteld of gerecycleerd kunnen worden kunnen meespelen bij de aankoop ervan. Dit werd als volgt gevraagd:

> Bij de aankoop van producten of diensten, houdt men in uw onderneming of organisatie rekening met de mate waarin deze kunnen hersteld of gerecycleerd worden?
>
> ❑ Ja, in belangrijke mate
> ❑ Ja, in beperkte mate
> ❑ Nee

Zes op de tien (59,7%) ondernemingen en organisaties houden ook bij een aankoop rekening met de mate waarin ze hersteld of gerecycleerd kunnen worden (Tabel 13). 31,6% houdt daar in belangrijke mate rekening mee. Vooral de quartaire sector hecht hier in mindere of meerdere mate belang aan (66,9% = 33,1% + 33,4%), gevolgd door de industrie (59,7%). De bouwsector (43,2%) en de dienstensector (42,3%) houden hier het minst vaak rekening mee. Hoewel we hierboven hebben vastgesteld dat de bouwsector het vaakst rekening houdt met de demontage, ontmanteling en herstelmogelijkheden van de eigen producten.

Wanneer rekening wordt gehouden met demontage, ontmanteling en herstelmogelijkheden van de eigen producten bij productie of ontwikkeling, worden deze aspecten ook vaker in rekening gebracht bij de aankoop van producten en diensten. Dit levert een correlatie op van 0,20 na

controle voor grootte en sector (p<0,05). De nadruk op recyclage en herstelmogelijkheden bij aankoop is het grootst bij de ondernemingen en organisaties die voor (bijna) alle eigen producten letten op deze aspecten (48,3% in belangrijke mate). Maar kijkend naar het geheel, letten ondernemingen en organisaties die voor een gedeelte van hun eigen ontwikkelde producten letten op recyclage en herstelmogelijkheden, ook het vaakst in belangrijke of beperkte mate op deze aspecten bij de aankoop van producten of diensten (77,5% versus 70,3% bij alle eigen producten).

Er zijn ook positieve verbanden met de andere maatregelen op het vlak van water en energie en recuperatie van afval, rest- of bijproducten. Ondernemingen die energie opwekken, afvalwater recupereren of regenwater gebruiken houden telkens vaker rekening met de mate waarin aangekocht producten of diensten gerecycleerd of hersteld kunnen worden. Hoe hoger men scoort op de parameter recuperatie van afval, rest en bijproducten, hoe vaker men er rekening mee houdt: 83% van de ondernemingen en organisaties die meerdere maatregelen ter recuperatie van afval, rest- of bijproducten nemen, terwijl dit 69,3% is wanneer men een beperkt aantal maatregelen neemt.

Tabel 13: Focus op de mate waarin aangekochte producten of diensen hersteld of gerecycleerd kunnen worden

		Houdt men bij aankoop rekening met de mate waarin producten of diensten hersteld of gerecycleerd kunnen worden?			
		Ja, in belangrijke mate	Ja, in beperkte mate	Nee	Totaal
Totaal		31,6%	28,1%	40,3%	100%
Grootte		n.s.			100%
Sector	Industrie	34,7%	25,0%	40,3%	100%
	Bouw	23,2%	33,5%	43,2%	100%
	Diensten	31,7%	26,0%	42,3%	100%
	Quartair	33,4%	33,4%	33,1%	100%
Energie opwekken	Ja	45,6%	23,9%	30,5%	100%
	Nee	28,7%	28,9%	42,4%	100%
Afvalwater recuperatie	Ja	49,3%	27,8%	22,9%	100%
	Nee	29,0%	28,1%	42,8%	100%
Regenwater	Ja	47,7%	25,6%	26,8%	100%
	Nee	23,0%	29,5%	47,6%	100%
Recuperatie afval, rest- of bijproducten	Geen	24,2%	27,8%	48,0%	100%
	Beperkt (1-2)	39,3%	29,9%	30,8%	100%
	Meerdere (3-4)	63,6%	19,3%	17,0%	100%
Recyclage en herstelmogelijk-heden eigen producten	Alle of bijna alle producten	48,3%	22,0%	29,7%	100%
	Een gedeelte	42,3%	35,2%	22,5%	100%
	Nee	26,4%	28,0%	45,6%	100%

N=1651, gewogen op sector en grootte

2.3.3 Een op vijf let op recyclage en herstel bij eigen en aangekochte producten

Er is een verband tussen het letten op recyclage en herstelmogelijkheden van de eigen producten en aangekochte producten. Zelfs na controle voor grootte en sector blijft dit verband bestaan

(correlatiecoëfficiënt= 0,20, p<0,05). Tabel 14 geeft een overzicht van de verdeling van de ondernemingen en organisaties naar beide aspecten. Bij één op drie (33,2%) wordt er geen rekening gehouden met de mate waarin eigen of aangekochte producten of diensten hersteld of gerecycleerd kunnen worden. 6,9% vindt levensduurverlenging bij aankoop heel belangrijk en houdt ook voor alle, of bijna alle producten ermee rekening in ontwikkeling of productie. Voor 59,9% (100%-33,2%-6,9%) is één van de vermelde aspecten van levensduurverlenging belangrijk.

Ook hier creëren we een samenvattende parameter van de dimensie recyclage en herstelmogelijkheden van eigen en aangekochte producten. Deze parameter 'levensduurverlenging' geeft uiting van de mate waarin rekening wordt gehouden met recyclage en herstelmogelijkheden bij eigen of aangekochte producten, gaande van ondernemingen en organisaties die de recyclage en herstelmogelijkheden van producten en diensten niet belangrijk vinden (33,2%), deze die op één van de maatregelen scoren (46,8%) en deze die op beide maatregelen scoren (20,0%). Bij deze parameter wordt geen onderscheid gemaakt naar de impact van de verschillende maatregelen.

Tabel 14: Verdeling belang herstel en recyclage van aangekochte en eigen producten

		Mate waarin aangekochte producten of diensten gemakkelijk hersteld of gerecycleerd kunnen worden			
		In belangrijke mate	Beperkte mate	Nee	Totaal
Mate waarin eigen producten gemakkelijk gedemonteerd, ontmanteld, hersteld worden	Ja, bij alle	6,9%	3,1%	4,2%	14,3%
	Ja, gedeelte	5,4%	4,5%	2,9%	12,9%
	Nee	19,2%	20,4%	33,2%	72,8%
Totaal		31,6%	28,1%	40,3%	100%

N=1651, gewogen op sector en grootte

Er is geen verband naar grootte, wel naar sector met de parameter. De bouw scoort het hoogst (42,3% + 31,4% = 73,7%), ook op beide maatregelen (31,4%). De industrie scoort als tweede het hoogst op de parameter (45,5% + 26,2% = 71,2%). De quartaire sector kenmerkt zich door een grote groep die op één aspect van levensduurverlenging inzet (54,7%). In deze sector wordt veel belang gehecht aan recyclage en herstelmogelijkheden van aangekochte producten of diensten (52,3% + 14,6%) en veel minder van eigen producten (2,4% + 14,6%, zie Tabel 45 bij bijlage).

Er wordt vaker ingezet op levensduurverlenging door ondernemingen die zich richten tot andere ondernemingen (68,1% = 48,9% + 19,2%) of tot andere ondernemingen en consumenten (70,7%) dan wanneer men zich enkel richt tot consumenten alleen (57,1%). De ondernemingen die zich richten tot beide letten het vaakst op beide aspecten van levensduurverlenging (26,1% versus 19,2% andere ondernemingen). B2B ondernemingen zetten dan weer het vaakst in op één van de aspecten (48,9%).

Inspanningen op het vlak van water of energie gaan samen met inspanningen op het vlak van levensduurverlenging van producten. Ter illustratie: 27,5% van de ondernemingen en organisaties die regenwater gebruiken, zet ook beide maatregelen in terwijl dit 16% is wanneer geen regenwater wordt gebruikt. Idem voor de recuperatie van afval, rest- of bijproducten. De ondernemingen en organisaties die meerdere maatregelen hebben getroffen met betrekking tot de recuperatie van afval, rest- of bijproducten zullen niet alleen vaker inspelen op

levensduurverlenging van producten, maar ook vaker op beide fronten: 47,7% zet in op beide aspecten van levensduurverlenging wanneer men drie tot vier maatregelen neemt ter recuperatie van afval, rest- of bijproducten terwijl dit 29,6% is bij één of twee maatregelen en 12% bij geen enkele maatregel.

Diegene die een (sterke) krimp (67,2%) en (sterke) groei (70,5%) hebben gekend in hun activiteiten hebben vaker maatregelen getroffen dan de ondernemingen die een gelijk niveau van activiteiten kenden (59,9%). Dit verband blijft ook na controle voor grootte en sector.

Tabel 15: Parameter 'levensduurverlenging'

		Parameter 'levensduurverlenging'			Totaal
		Geen	Een	Beide	
Totaal		33,2%	46,8%	20,0%	100%
Grootte		n.s.			100%
Sector	Industrie	28,3%	45,5%	26,2%	100%
	Bouw	26,3%	42,3%	31,4%	100%
	Diensten	35,8%	45,1%	19,2%	100%
	Quartair	30,7%	54,7%	14,6%	100%
Evolutie activiteiten	(Sterke) krimp	32,8%	41,2%	26,0%	100%
	Gelijk	40,1%	44,5%	15,4%	100%
	(Sterke) groei	29,5%	49,6%	20,9%	100%
Doelpubliek[a]	B2B	31,9%	48,9%	19,2%	100%
	B2C	42,9%	41,0%	16,1%	100%
	Beide	29,3%	44,5%	26,1%	100%
Energie opwekken	Ja	26,1%	51,8%	22,2%	100%
	Nee	34,6%	45,8%	19,6%	100%
Afvalwater recuperatie	Ja	18,0%	53,4%	28,6%	100%
	Nee	35,3%	45,9%	18,8%	100%
Regenwater	Ja	21,9%	50,6%	27,5%	100%
	Nee	39,2%	44,8%	16,0%	100%
Recuperatie afval, rest- of bijproducten	Geen	39,5%	48,5%	12,0%	100%
	Beperkt (1-2)	25,4%	45,0%	29,6%	100%
	Meerdere (3-4)	12,5%	39,8%	47,7%	100%

N=1651, N[a]=1392, ondernemingen; gewogen op sector en grootte

2.4 Intensiever gebruik van middelen door delen

Het intensiever gebruiken door de beschikbare middelen te delen is een ander aspect van circulaire economie dat in dit rapport aan bod komt. Hierbij ligt de focus op het gemeenschappelijke gebruik in plaats van op het bezit. Eerst beschrijven we de verschillende mogelijke vormen van delen om nadien via een overzichtsoefening een parameter voor het delen van middelen te construeren.

2.4.1 Vooral de industrie deelt vaker middelen

Verschillende vormen van delen werden als volgt voorgelegd aan de respondenten:

> Ondernemingen of organisaties kunnen samenwerken om een aantal middelen onderling te delen. We gaan een aantal domeinen van deze mogelijke samenwerking opsommen, wilt u telkens zeggen of uw onderneming of organisatie wat dat betreft samenwerkt met andere ondernemingen of organisaties?
>
> Gebouw en ruimte
>
> ❑ Ja
> ❑ Nee
>
> Logistiek
>
> ❑ Ja
> ❑ Nee
>
> Energieopwekking
>
> ❑ Ja
> ❑ Nee
>
> Machines en gereedschap
>
> ❑ Ja
> ❑ Nee

Een op drie werkt samen op het vlak van logistiek (30,8%), 8,8% voor energieopwekking, 20,2% voor het delen van machines en gereedschappen en 27,3% voor gebouw en ruimte (Tabel 16). De industrie deelt het vaakst wat betreft energieopwekking (15,3%) en voor machines en gereedschap (35,2%). Voor de domeinen logistiek en gebouw en ruimte moet de industrie de quartaire sector laten voorgaan. Zeker gebouw en ruimte deelt men in de quartaire sector opvallend veel vaker: meer dan de helft van de organisaties in de quartaire sector (54,1%). De bouwsector werkt voornamelijk samen op het vlak van logistiek (29,7%) en deelt voornamelijk machines en gereedschap (29,0%).

Grote ondernemingen en organisaties werken vaker samen op het vlak van logistiek (50%) en delen vaker gebouwen en ruimte (46,7%). Op het vlak van energieopwekking en machines en gereedschap vinden we geen verschillen naar grootte van de onderneming of organisatie.

Er worden vaker middelen gedeeld op het vlak van logistiek, energieopwekking en machines en gereedschap wanneer ondernemingen en organisaties meerdere maatregelen nemen in kader van het reduceren van afval, rest- of bijproducten en levensduurverlenging. Zo werkt 53,4% samen op het logistieke vlak bij drie of vier maatregelen betreffende de reductie van afval, rest- of bijproducten versus 26,3% bij geen enkele maatregel. Het valt op dat de verschillende aspecten van water en energie en de reductie van afval, rest- of bijproducten los staan van het delen van gebouw en ruimte (ook niet na controle voor sector). Ook houdt het gebruik van regenwater en energieopwekking met weinig andere vormen van delen verband. Er zijn wel enkele verbanden opgemeten met de recuperatie van afvalwater: wanneer afvalwater wordt gerecupereerd, wordt ook vaker samengewerkt op het vlak van logistiek, energieopwekking en worden vaker machines en gereedschap gedeeld.

Tabel 16: Samenwerken op het vlak van logistiek, energieopwekking, machines en gereedschap, en gebouw en ruimte om middelen te delen

		Samenwerken om een aantal middelen te delen				
		Logistiek	Energie-opwekking	Machines en gereedschap	Gebouw en ruimte	Totaal
Totaal		30,8%	8,8%	20,2%	27,3%	100%
Grootte	1-9 wn	27,9%	n.s.	n.s.	24,5%	100%
	10-49 wn	39,0%			34,5%	100%
	50-199 wn	45,6%			45,6%	100%
	200+ wn	50,0%			46,7%	100%
Sector	Industrie	41,7%	15,3%	35,2%	22,2%	100%
	Bouw	29,7%	4,5%	29,0%	18,7%	100%
	Diensten	25,7%	9,3%	15,8%	20,8%	100%
	Quartair	42,2%	6,7%	23,1%	54,1%	100%
Energie opwekken	Ja	n.s.	15,8%	n.s.	n.s.	100%
	Nee		7,4%			100%
Afvalwater recuperatie	Ja	43,2%	13,1%	31,7%	n.s.	100%
	Nee	29,0%	8,2%	18,5%		100%
Regenwater	Ja	n.s.	n.s.	25,6%	n.s.	100%
	Nee			17,2%		100%
Recuperatie van afval, rest- of bijproducten	Geen	26,3%	6,8%	14,3%	n.s.	100%
	Beperkt (1-2)	35,0%	11,5%	28,5%		100%
	Meerdere (3-4)	53,4%	14,8%	30,7%		100%
Levensduur-verlenging	Geen	24,3%	6,2%	14,1%	22,8%	100%
	Een	32,1%	9,8%	20,3%	31,2%	100%
	Beide	38,5%	10,6%	29,9%	26,0%	100%
Logistiek	Ja		20,2%	43,2%	48,2%	100%
	Nee		3,8%	9,9%	18,1%	100%
Energie-opwekking	Ja	70,5%		55,5%	52,1%	100%
	Nee	27,0%		16,7%	25,0%	100%
Machines en gereedschap	Ja	66,1%	24,3%		54,7%	100%
	Nee	21,9%	4,9%		20,5%	100%
Gebouw & ruimte	Ja	54,2%	16,8%	40,3%		100%
	Nee	21,9%	5,8%	12,6%		100%

N=1651, gewogen op sector en grootte

2.4.2 De helft van de ondernemingen en organisaties deelt middelen

De verschillende vormen van delen houden met elkaar verband (Tabel 16). Wanneer er op één vlak middelen worden gedeeld, is de kans ook groter dat er nog op andere vlakken middelen gedeeld worden. Bijvoorbeeld 70,5% van de ondernemingen en organisaties die samenwerken op het vlak van energieopwekking, werkt ook samen op het domein logistiek. Dit percentage ligt 43,5 procentpunten lager wanneer men niet samenwerkt voor de energieopwekking. De correlaties tussen de verschillende mogelijke vormen van delen zijn meestal sterk. Zie Tabel 17 voor meer details.

Tabel 17: Samenhang tussen de verschillende vormen van delen

Vormen van delen	Logistiek	Energie-opwekking	Machines en gereedschap	Gebouw en ruimte
Logistiek	1,00	0,26	0,38	0,31
Energieopwekking	0,26	1,00	0,27	0,18
Machines en gereedschap	0,38	0,27	1,00	0,33
Gebouw en ruimte	0,31	0,18	0,33	1,00

N=1651, bij alle verbanden p<0,05

Kijkend over alle mogelijke vormen van delen heen, heeft 48,9% van de ondernemingen en organisaties minstens op één vlak een samenwerking om middelen te delen. 24,2% heeft er één, 14,2% twee en 3,1% heeft op alle bevraagde domeinen een samenwerking (Tabel 18). Het is vooral een samenwerking op het vlak van logistiek (9,7%) of het delen van gebouwen en ruimte (9,4%) die vaak voorkomt. Daarna komen samenwerkingen op het vlak van logistiek en gebouwen (5,7%) en logistiek, machines en gebouwen (5,3%) vaak voor.

Tabel 18: Overzicht van de verschillende vormen van delen

		Het delen van middelen				% ondernemingen	
		Logistiek	Energie-opwekking	Machines	Gebouw en ruimte	Detail totaal	Totaal
Aantal verschillende vormen van delen	4	♦	♦	♦	♦	3,1%	3,1%
	3		♦	♦	♦	0,2%	7,4%
		♦		♦	♦	5,3%	
		♦	♦		♦	0,8%	
		♦	♦	♦		1,1%	
	2			♦	♦	2,4%	14,2%
			♦		♦	0,5%	
		♦			♦	5,7%	
			♦	♦		0,5%	
		♦		♦		3,9%	
		♦	♦			1,2%	
	1	♦				9,7%	24,2%
			♦			1,4%	
				♦		3,7%	
					♦	9,4%	
	0					51,1%	51,1%
Totaal						100%	100%

N=1651, gewogen op sector en grootte

Ook hier construeren we een parameter die de dimensie delen samenvat. De parameter 'het delen van middelen' bestaat uit drie categorieën gaande van niets delen (51,1%), het delen op een beperkt aantal aspecten (één tot twee, 38,4%) en het delen van meerdere aspecten (drie tot vier, 10,5%).

Grotere ondernemingen en organisaties delen vaker en doen dit ook vaker voor meerdere aspecten. 20% van de ondernemingen en organisaties met meer dan tweehonderd werknemers werkt samen op drie tot vier aspecten om middelen te delen, bij de ondernemingen en organisaties tot 9 werknemers ligt dit percentage op 8,9%. Naast grootte zijn er ook verschillen tussen sectoren. Zo delen industriële ondernemingen en organisaties het vaakst (49,7% + 13,8% = 63,5%), gevolgd door de quartaire sector (41% + 19,5% = 60,5%). Wel werkt de quartaire sector

vaker samen op drie tot vier domeinen (19,5% versus 13,8% industrie), terwijl de industrie vooral vaak samenwerkt op één of twee domeinen (49,7% versus 41,0% quartaire sector).

Ondernemingen en organisaties die zich richten tot andere ondernemingen of ondernemingen en consumenten scoren hoog op de parameter samenwerking. Zo heeft 10,2% van de B2B ondernemingen op meerdere domeinen samenwerkingen om middelen te delen, dit is 6,2% bij B2C ondernemingen.

Ondernemingen en organisaties die een (sterke) groei hebben gekend in de activiteiten delen ook vaker middelen (53,2%) en vaker op drie of vier domeinen (11,3%), gevolgd door deze met een gelijk niveau in de activiteiten (respectievelijk 44,8% en 10,1%).

Er wordt vaker gedeeld en op meer verschillende domeinen wanneer afvalwater wordt gerecupereerd (60,7% en 17,5%). Diegene die regenwater gebruiken gaan vaker samenwerken op drie of vier domeinen (13,4% versus 8,9%). Er is geen verband met het opwekken van energie.

De parameter delen hangt samen met verscheidene andere parameters van circulaire economie. Zo delen ondernemingen en organisaties vaker en op meer verschillende domeinen middelen wanneer maatregelen ter recuperatie van afval, rest- of bijproducten worden genomen. Bijna zeven op tien ondernemingen en organisaties die de recuperatie van afval, rest- of bijproducten nastreven via drie of vier verschillende maatregelen werkt samen om middelen te delen en 17% zelfs op drie tot vier vlakken. Dit is respectievelijk 44,2% en 8% wanneer niet gelet wordt op de recuperatie van afval, rest- of bijproducten. Eenzelfde verhaal voor de parameter levensduurverlenging. De toename in het aantal ondernemingen en organisaties dat samenwerkt – kijkend naar verschillen tussen deze die letten op één aspect of beide aspecten van levensduurverlenging - is het gevolg van een hoger aantal ondernemingen en organisaties die op één of twee vlakken middelen delen (45,3% bij beide aspecten en 36,6% bij één aspect).

Tabel 19: Parameter 'het delen van middelen'

		Parameter het delen van middelen			Totaal
		Geen	Beperkt (1-2)	Meerdere (3-4)	
Totaal		51,2%	38,4%	10,5%	100%
Grootte	1-9 wn	54,2%	36,9%	8,9%	100%
	10-49 wn	43,6%	40,8%	15,7%	100%
	50-199 wn	30,9%	52,9%	16,2%	100%
	200+ wn	26,7%	53,3%	20,0%	100%
Sector	Industrie	36,6%	49,7%	13,8%	100%
	Bouw	48,7%	43,6%	7,7%	100%
	Diensten	57,3%	35,1%	7,6%	100%
	Quartair	39,5%	41,0%	19,5%	100%
Evolutie activiteiten	(Sterke) krimp	59,0%	33,1%	8,0%	100%
	Gelijk	55,2%	34,7%	10,1%	100%
	(Sterke) groei	46,8%	41,9%	11,3%	100%
Doelpubliek[a]	B2B	41,8%	48,0%	10,2%	100%
	B2C	69,6%	24,2%	6,2%	100%
	Beide	51,2%	40,2%	8,6%	100%
Energie opwekken		n.s.			
Afvalwater recuperatie	Ja	39,3%	43,2%	17,5%	100%
	Nee	52,8%	37,7%	9,5%	100%
Regenwater	Ja	48,3%	38,3%	13,4%	100%
	Nee	52,6%	38,5%	8,9%	100%
Recuperatie afval, rest- of bijproducten	Geen	55,8%	36,2%	8,0%	100%
	Beperkt (1-2)	45,9%	40,2%	13,9%	100%
	Meerdere (3-4)	31,8%	51,1%	17,0%	100%
Levensduur-verlenging	Geen	57,3%	36,7%	6,0%	100%
	Een	51,0%	36,6%	12,4%	100%
	Beide	41,1%	45,3%	13,6%	100%

N=1651, N[a]=1392, ondernemingen; gewogen op sector en grootte

2.5 Productdienstcombinaties

Een productdienstcombinatie komt voor wanneer niet meer het product en de daarbij horende eigendom wordt verkocht, maar het gebruik of toegang ertoe als een dienst wordt aangeboden. Bij een productdienstcombinatie heeft de producent baat bij een duurzaam ontwerp met oog op een lange levensduur en gemakkelijke herstelbaarheid van het product. De consument heeft er dan weer baat bij om het product of dienst rationeel te consumeren. Om te peilen naar de aanwezigheid van productdienstcombinatie stelden we de volgende twee vragen.

Sommige ondernemingen verkopen een productdienstcombinatie. Dat is wanneer ze hun product niet meer verkopen, maar het ter beschikking stellen of verhuren als een dienst. Is dat bij u het geval?

❑ Ja
❑ Nee

Om welk percentage van uw producten of diensten gaat het?

__%

Een tiende (11,3%) werkt met een productdienstcombinatie (Tabel 20). Er zijn geen verschillen naar grootte van de onderneming of organisatie en sector. Deze vraag hoorde bij een batterij vragen over circulaire economie dat als begrip werd verduidelijkt aan de respondent. In de vraag is er echter geen directe link met achterliggende beweegredenen, we peilen naar het voorkomen an sich van verhuur of terbeschikkingstelling als alternatief voor verkoop. Dit zal niet in alle gevallen overeenkomen met wat in een erg strikte zin als 'circulaire' productdienstcombinaties[1] wordt begrepen. Wel laat het toe om op een laagdrempelige wijze een eerste beeld te krijgen van het voorkomen van productdienstcombinaties in hun bredere interpretatie.

Productdienstcombinaties worden ook vaker verkocht wanneer energie wordt opgewekt (14,4% versus 10,7%) en regenwater wordt gebruikt (14,8% versus 9,5%). Ook het treffen van maatregelen ter recuperatie van afval, rest- of bijproducten gaat gepaard met het vaker verkopen van productdienstcombinaties. Het percentage is nog hoger bij drie tot vier maatregelen (23,9%) dan bij één of twee maatregelen (12,4%). Voor de parameter levensduurverlenging zien we eenzelfde verhaal: 19% wanneer inspanningen geleverd worden op beide aspecten, 10,2% wanneer inspanningen geleverd worden op één aspect. Bij de parameter delen van middelen zien we enkel een verschil tussen diegene die delen en deze die niet delen (16,2% versus 6,6%).

[1] Hierbij verwijzen we naar het performance-model als gebruiksgerichte circulair businessmodel. "In het performance-model wordt een prestatie of dienst geleverd. Men spreekt in dit geval van de functionaliteitseconomie. De aanbieder/producent factureert de dienst in plaats van een product. Hij blijft eigenaar van en verantwoordelijk voor het product. Als de prestatie centraal staat, heeft de producent er een direct belang bij een goed werkend product te leveren, liefst van hoge kwaliteit, zodat er geen reparatie nodig is. Ook de relatie met de eindgebruiker krijgt een nieuwe betekenis: een blijvende relatie in plaats van een eenmalige verkooptransactie, een echte klantenbinding" (SERV, 2017, p. 22)

Tabel 20: Productdienstcombinatie

		Productdienstcombinatie		Totaal
		Ja	Nee	
Totaal		11,3%	88,7%	100%
Grootte		n.s.		
Sector		n.s.		
Energie opwekken	Ja	14,4%	85,6%	100%
	Nee	10,7%	89,3%	100%
Afvalwater recuperatie		n.s.		
Regenwater	Ja	14,8%	85,2%	100%
	Nee	9,5%	90,5%	100%
Recuperatie van afval, rest- of bijproducten	Geen	9,6%	90,4%	100%
	Beperkt (1-2)	12,4%	87,6%	100%
	Meerdere (3-4)	23,9%	76,1%	100%
Levensduurverlenging	Geen	8,2%	91,8%	100%
	Een	10,2%	89,8%	100%
	Beide	19,0%	81,0%	100%
Het delen van middelen	Geen	6,6%	93,4%	100%
	Beperkt (1-2)	16,2%	83,8%	100%
	Meerdere (3-4)	16,2%	83,8%	100%

N=1651, gewogen op sector en grootte

Wanneer er sprake is van een productdienstcombinatie, wordt gemiddeld 24% van de producten of diensten aangeboden in een productdienstcombinatie. De mediaan is 10% (Tabel 21). Bij de creatie van een parameter die de dimensie productdienstcombinatie samenvat, wordt ook dit aspect in rekening gebracht. De ondernemingen en organisaties die meer dan 10% van hun producten of diensten aanbieden in een productdienstcombinatie krijgen de maximale score (twee) op deze indicator (5,2%), die met een percentage tussen 0-10% krijgen een score één (6,1%) en die zonder productdienstcombinaties krijgen een score 0 (88,7%).

Tabel 21: Percentage producten of diensten die verkocht worden als productdienstcombinatie

		% producten en diensten
Gemiddelde		24%
Decielen	10	2,0%
	20	5,0%
	30	5,0%
	40	10,0%
	50	10,0%
	60	15,0%
	70	25,0%
	80	45,4%
	90	77,6%

N=202, gewogen op sector en grootte, ondernemingen met een productdienstcombinatie

Vooral de ondernemingen en organisaties met 10-49 en 50-199 werknemers verkopen productdienstcombinaties (14,3% en 15,9%) en ook vaker voor meer dan tien procent van hun producten (9,1% en 8,7%, Tabel 22). Productdienstcombinaties voor meer dan tien procent van

de producten of diensten komen ook vaker voor in de dienstensector (5,2%) en de quartaire sector (8,2%). In de industrie haalde niemand score 2 op de parameter, terwijl toch 6,3% een beperkt aantal producten als productdienstcombinaties aanbiedt.

Ondernemingen en organisaties die zich op andere ondernemingen en consumenten richten hebben niet alleen vaker productdienstcombinaties (13,9%), ook heeft men het meest voor meer dan tien procent van hun producten productdienstcombinaties (5,6%). Wanneer B2C ondernemingen productdienstcombinaties verkopen -hoewel zij dit het minst vaak doen-, is dit vaker voor een beperkt aantal producten (7,0%).

Hoe hoger men scoort op de verschillende parameters van circulaire economie hoe vaker productdienstcombinaties voorkomen. Dit doordat de groep die in beperkte mate productdienstcombinaties aanbiedt stijgt naarmate de scores op de parameters toenemen. Ondernemingen en organisaties die bijvoorbeeld meerdere inspanningen leveren op het vlak van afval, rest- of bijproducten recupereren, hebben vaker een beperkte productdienstcombinatie (18,0%) dan wanneer er in beperkte mate (7%) of geen maatregelen worden getroffen (4,6%). Bij de overige parameters zien we gelijkaardige resultaten.

Tabel 22: Parameter 'productdienstcombinatie'

		Parameter productdienstcombinatie			Totaal
		Geen	Beperkt	Meer dan 10% van de producten of diensten	
Totaal		88,7%	6,1%	5,2%	100%
Grootte	1-9 wn	89,6%	6,2%	4,1%	100%
	10-49 wn	85,7%	5,2%	9,1%	100%
	50-199 wn	84,1%	7,2%	8,7%	100%
	200+ wn	86,7%	6,7%	6,7%	100%
Sector	Industrie	93,7%	6,3%	0,0%	100%
	Bouw	91,0%	5,2%	3,9%	100%
	Diensten	87,6%	7,2%	5,2%	100%
	Quartair	89,1%	2,7%	8,2%	100%
Evolutie activiteiten		n.s.			100%
Doelpubliek[a]	B2B	90,1%	4,8%	5,1%	100%
	B2C	90,9%	7,0%	2,1%	100%
	Beide	86,2%	8,3%	5,6%	100%
Energie opwekken		n.s.			100%
Afvalwater recuperatie		n.s.			100%
Regenwater	Ja	85,2%	9,2%	5,6%	100%
	Nee	90,5%	4,4%	5,1%	100%
Recuperatie afval, rest- of bijproducten	Geen	90,4%	4,6%	5,1%	100%
	Beperkt (1-2)	87,5%	7,0%	5,6%	100%
	Meerdere (3-4)	75,3%	18,0%	6,7%	100%
Levensduur-verlenging	Geen	91,8%	3,3%	4,9%	100%
	Een	89,7%	5,9%	4,4%	100%
	Beide	81,0%	11,2%	7,9%	100%
Het delen van middelen	Geen	93,4%	4,1%	2,5%	100%
	Beperkt (1-2)	83,8%	7,7%	8,5%	100%
	Meerdere (3-4)	83,8%	9,2%	6,9%	100%

N=1651, N[a]=1392, ondernemingen; gewogen op sector en grootte

2.6 Samenhang en overzicht van de circulaire inspanningen op organisatieniveau

We weten nu hoe de ondernemingen en organisaties scoren op de verschillende dimensies van circulaire economie. Vervolgens onderzoeken we of de opgesomde dimensies ook in de praktijk met elkaar verband houden. Deze samenhang laat de creatie van twee inspanningstoetsen circulaire economie toe met elk een aparte opbouw. Deze inspanningstoetsen geven telkens de verdeling van de ondernemingen en organisaties weer naar de inspanningen op de verschillende dimensies van circulaire economie. Bij elke inspanningstoets onderzoeken we eventuele verbanden met eigenschappen van de ondernemingen en organisaties.

2.6.1 Verschillende dimensies houden met elkaar verband

De verschillende geconstrueerde parameters houden met elkaar verband (Tabel 23). Er is een sterk verband tussen de recuperatie van afval, rest- of bijproducten en levensduurverlenging (0,21). Het delen van middelen hangt matig sterk samen met de overige parameters. Er is eerder een zwakke samenhang tussen productdienstcombinatie en de recuperatie van afval, rest- of bijproducten (0,07) en levensduurverlenging (0,09).

Tabel 23: Partiële correlaties parameters circulaire economie gecontroleerd voor grootte en sector

Parameters	Recuperatie afval, rest- of bijproducten	Levensduur-verlenging	Het delen van middelen	Product - dienstcombinatie
Recuperatie afval, rest- of bijproducten	1,0	0,21	0,17	0,07
Levensduurverlenging	0,21	1,0	0,11	0,09
Het delen van middelen	0,17	0,11	1,0	0,14
Productdienstcombinatie	0,07	0,09	0,14	1,0

N=1651, bij alle verbanden p<0,05

2.6.2 Opbouw van de inspanningstoetsen circulaire economie

Er zijn reeds verschillende indicatoren ontwikkeld en er zijn nog lopende initiatieven om circulaire economie in alle dimensies en de transitie ernaartoe te meten (Vercalsteren, Christis, & Van Hoof, 2018). Deze veelal op materiaalgebruik gerichte indicatoren verschillen van de inspanningstoetsen in dit rapport in die zin dat via een samenvattend cijfer de inspanningen van ondernemingen en organisaties op het vlak van circulaire economie worden weergegeven.

Circulaire economie bestaat uit verscheidene dimensies (zie 1.2). Ook zijn er talloze tussenvormen in de overgang van een lineaire naar een circulaire economie. Onze toetsen geven een rudimentair maar representatief beeld van wat ondernemingen vandaag doen aan inspanningen, waarvan we aannemen dat die bijdragen tot een meer circulaire economie. We hebben daartoe een beperkt aantal vragen opgenomen in de reeds lang lopende Ondernemingsenquête.

De vragenlijst van de Ondernemingsenquête wordt traditioneel voorgelegd aan de personeelsverantwoordelijke en indien die er niet is, de algemeen directeur of zaakvoerder. Voor vragen rond circulaire economie zou bijvoorbeeld de productiemanager of de milieuverantwoordelijke een betere keuze zijn, maar een uitbreiding naar meer respondenten zou de dataverzameling te complex en duur maken en bovendien zou de respons dermate dalen dat de representativiteit in het gedrang zou komen (voor meer uitleg over de methodologie zie Delagrange & Notebaert, 2018). De vragen zijn om die reden zo opgesteld dat we ervan uit gaan dat de personeelsverantwoordelijke deze ook kan beantwoorden.

Gegeven deze context maken we een eenvoudige en pragmatische inschatting op basis van de dimensies en de daaruit afgeleide parameters recuperatie van afval, rest- of bijproducten, levensduurverlenging, het delen van middelen en productdienstcombinaties. De elementen van water en energie worden volgens de strikte definitie van circulaire economie niet opgenomen.

De inspanningstoets circulaire economie wordt op twee verschillende manieren opgesteld, een enkelvoudige en een meervoudige. Beide gaan van nul tot vier en geven aan hoeveel ondernemingen en organisaties de criteria halen voor de inspanningen op de verschillende dimensies van circulaire economie. Bij de enkelvoudige inspanningstoets krijgen ondernemingen en organisaties een ‘punt’ wanneer ze minstens één maatregel treffen per dimensie van circulaire

economie. Bij de meervoudige inspanningstoets worden er strengere criteria gehanteerd. Daar krijgt men pas een 'punt' wanneer meerdere maatregelen op een dimensie van circulaire economie worden getroffen.

Dit thema werd in deze editie van de Ondernemingsenquête voor het eerst bevraagd en kan dus beschouwd worden als een nulmeting. Wanneer dit thema opnieuw zou bevraagd worden in de toekomst, biedt dit een uniek vergelijkingspunt om de evolutie op de inspanningstoetsen circulaire economie op te volgen.

Enkelvoudige inspanningstoets

De enkelvoudige inspanningstoets geeft de verdeling van de ondernemingen en organisaties weer naar de inspanningen op de verschillende dimensies van circulaire economie. Deze gaat van nul tot vier, naar analogie van de vier opgenomen dimensies in dit rapport. Wanneer een maatregel is getroffen op een dimensie krijgt men een punt op deze inspanningstoets.

Een onderneming of organisatie krijgt een punt op een dimensie wanneer deze:

- minstens één maatregel neemt op het vlak van recuperatie van afval, rest- of bijproducten
- op minstens één aspect van levensduurverlenging let
- op minstens één domein samenwerkt om zo middelen te delen
- een productdienstcombinatie aanbiedt

Meervoudige inspanningstoets

De meervoudige inspanningstoets gaat net als de enkelvoudige inspanningstoets van nul tot vier. Deze inspanningstoets geeft het aantal dimensies weer waarvoor meerdere inspanningen geleverd worden en geeft meer een idee over de intensiteit van een circulair beleid, terwijl de enkelvoudige inspanningstoets eerder de breedte weergeeft.

Een onderneming of organisatie krijgt een punt op een dimensie wanneer deze:

- minstens drie of vier maatregelen neemt op het vlak van recuperatie van afval, rest- of bijproducten
- op beide aspecten van levensduurverlenging let
- op minstens drie van de vier domeinen samenwerkt om zo middelen te delen
- voor meer dan tien procent van de producten of diensten een productdienstcombinatie aanbiedt

2.6.3 Enkelvoudige inspanningstoets

De enkelvoudige inspanningstoets - gaande van nul tot vier - geeft weer voor hoeveel dimensies minstens één maatregel wordt genomen. We geven een gedetailleerd overzicht van de verdeling van de ondernemingen en organisaties volgens de enkelvoudige inspanningstoets om daarna de inspanningstoets te kruisen met onder andere sector, grootte, competentiegerichtheid en enkele kenmerken van digitalisering.

Negen op tien scoren minstens één op de enkelvoudige inspanningstoets

De waarde van de enkelvoudige inspanningstoets varieert van nul tot vier. Wanneer een maatregel is getroffen op een dimensie krijgt men een punt op deze inspanningstoets.

87% levert op minstens één dimensie een inspanning (Tabel 24). Ruim drie op de tien ondernemingen en organisaties scoren één (33,3%), een even groot aandeel twee (30,4%) en een vijfde scoren drie (20,0%) op deze toets. Een kleine minderheid heeft inspanningen geleverd op alle dimensies (3,3%). Naarmate inspanningen op meer verschillende dimensies geleverd worden, kunnen we spreken van een breder beleid van circulaire economie.

13% van de ondernemingen en organisaties levert geen enkele inspanning op de verschillende dimensies van circulaire economie en behaalt een score nul.

Enkele combinaties van dimensies springen in het oog. Zo doet 15% aan recuperatie van afval, rest- of bijproducten, past minstens een aspect van levensduurverlenging toe en werkt samen om middelen intensiever te benutten. 13,5% past minstens één aspect van levensduurverlenging toe en deelt middelen en 11% let op de recuperatie van afval, rest- of bijproducten en levensduurverlenging. Tot slot neemt 18,7% enkel maatregelen op het vlak van levensduurverlenging.

De combinaties met levensduurverlenging doen het steeds goed. De combinaties met productdienstcombinaties komen door het weinig voorkomen van productdienstcombinaties opvallend lager voor dan de andere mogelijke combinaties.

Tabel 24: Gedetailleerd overzicht van de enkelvoudige inspanningstoets circulaire economie

		Recuperatie afval, rest- of bijproducten	Levensduur-verlenging	Het delen van middelen	Product-dienst-combinatie	Totaal detail	Totaal
Aantal dimensies waarop inspanningen geleverd worden	4	♦	♦	♦	♦	3,3%	3,3%
	3	♦		♦	♦	0,7%	20%
		♦	♦		♦	1,3%	
		♦	♦	♦		15,0%	
			♦	♦	♦	3,0%	
	2	♦	♦			11,0%	30,4%
		♦		♦		3,5%	
		♦			♦	0,4%	
			♦	♦		13,5%	
			♦		♦	1,0%	
				♦	♦	1,0%	
	1	♦				5,0%	33,3%
			♦			18,7%	
				♦		8,9%	
					♦	0,7%	
	0					13%	13%
Totaal						100%	100%

N=1651, gewogen op sector en grootte

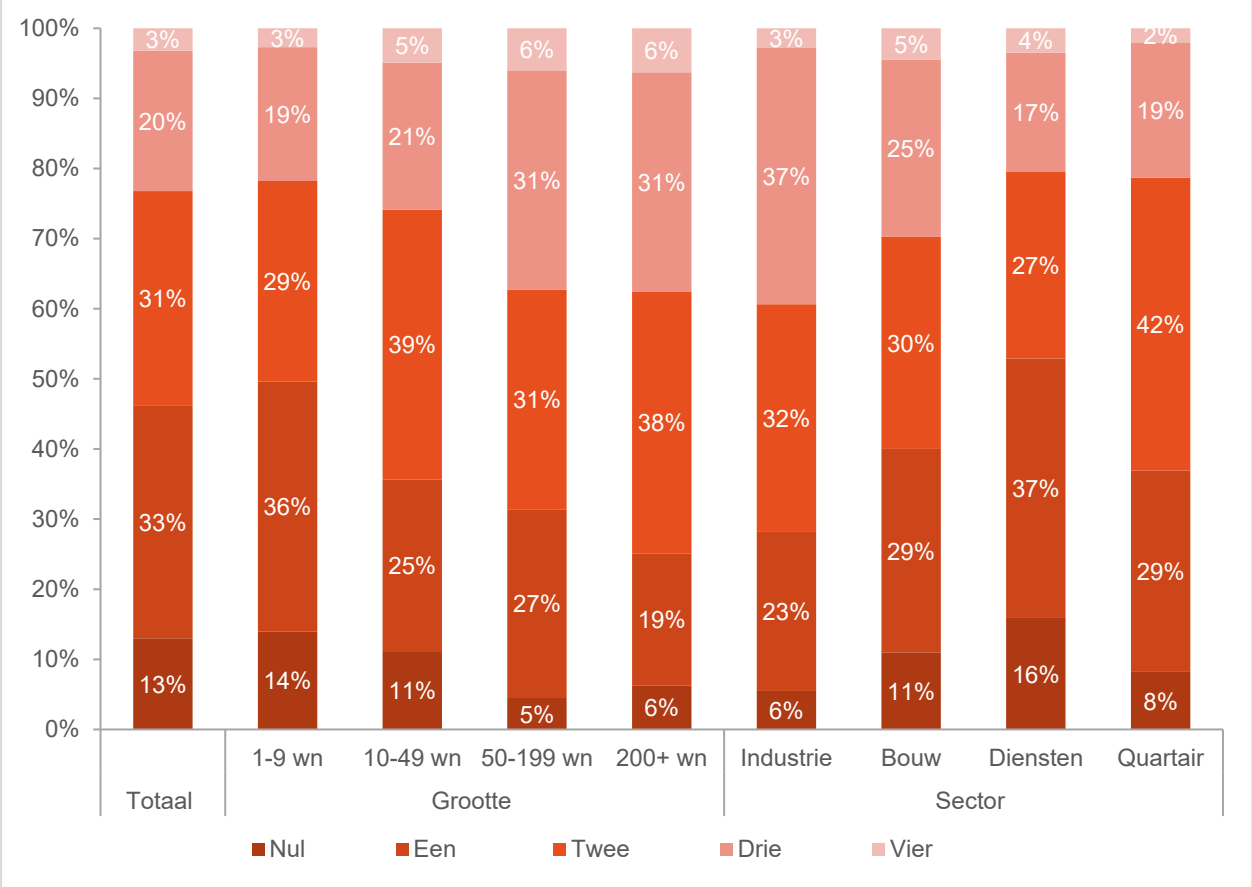
Hogere scores in de industrie

Er is een verband tussen de enkelvoudige inspanningstoets van circulaire economie en de grootte van de onderneming en organisatie. Grote ondernemingen en organisaties leveren vaker inspanningen op minstens één dimensie van circulaire economie en doen dit ook vaker voor meerdere dimensies (ook na controle voor sector, Figuur 3). Zo levert 31% van de ondernemingen en organisaties met vijftig tot 199 werknemers inspanningen op drie dimensies, dit is 21% bij ondernemingen en organisaties met 10-49 werknemers. Dit grootte effect stabiliseert en de verdeling van de ondernemingen en organisaties met vijftig tot 199 werknemers is ongeveer gelijk aan de ondernemingen en organisaties met meer dan tweehonderd werknemers. Met uitzondering van het verschil in scores op één en twee dimensies: ondernemingen en organisaties

met meer dan tweehonderd werknemers scoren vaker op twee dimensies (38% versus 31%), deze met 50-199 werknemers vaker op één (27% versus 19%).

De industrie scoort het hoogst op de enkelvoudige inspanningstoets circulaire economie (ook na controle voor grootte, Figuur 3). Industriële ondernemingen leveren het vaakst inspanningen (94%) en scoren ook vaker op drie of vier verschillende dimensies van circulaire economie (respectievelijk 37% en 3%). De quartaire sector levert bijna evenveel inspanningen als de industrie (92%). Waar de industrie vaker op drie of vier dimensies scoort, scoort het merendeel van de quartaire sector op twee dimensies (42%). De bouwsector voert na de industrie het vaakst drie of meer maatregelen door (30%). De dienstensector tot slot levert het minst vaak inspanningen (84%). De grootste groep van de diensten scoort op één (37%) of twee dimensies (27%).

Figuur 3: Enkelvoudige inspanningstoets circulaire economie naar sector en grootte



N=1651, gewogen op sector en grootte

Enkelvoudige inspanningstoets houdt verband met competentiegerichtheid en digitalisering

Competentiegerichte ondernemingen en organisaties voeren vaker circulaire maatregelen door en scoren ook vaker op twee (41% versus 29%) drie (25,4% versus 17,4%) of vier dimensies (5,6% versus 3,0%) dan ondernemingen en organisaties die niet scoren op de ICO 2020 (Tabel 25).

Een onderneming of organisatie is competentiegericht wanneer men scoort op minstens de helft van de criteria waaruit de indicator ICO 2020 is opgesteld. De ICO 2020 meet de vorderingen van doelstelling 11.4 van het Pact 2020: “In 2020 zullen meer bedrijven […] een strategisch

competentiebeleid voeren". Daarvoor werd een reeks criteria opgesteld op basis van de gegevens van de IOA-enquête, vandaag Ondernemingsenquête. Een uitgebreide toelichting bij de ICO2020 vindt u in het rapport 'ICO 2020: Onderweg naar een strategisch competentiebeleid in Vlaanderen' (Delagrange & Notebaert, 2018).

De ICO 2020 wordt berekend voor alle ondernemingen en organisaties met minstens 10 werknemers. De berekeningswijze houdt geen rekening met het aantal werknemers en benadeelt daardoor de kleinere ondernemingen. In dit rapport wordt de volledige populatie opgenomen, dus ook de kleinste ondernemingen gezien de relevantie van de gegevens, wanneer we de ICO 2020 voor alle ondernemingen berekenen. Het verschil geven we aan in de naam met een sterretje. Dat wijst er op dat de cijfers niet helemaal vergelijkbaar zijn met de gewone ICO 2020.

Wanneer ondernemingen of organisaties de afgelopen drie tot vijf jaar een groei in de activiteiten kenden voerde men ook vaker en op meer dimensies circulaire maatregelen door. Zo scoort 22,6% op drie dimensies en 4,4% op vier. Ook diegene die een (sterke) krimp hebben gekend, leveren vaker (85,7% versus 80,6%) en op meer verschillende dimensies inspanningen (21,9% scoort op drie of vier versus 17,0%) dan die met een gelijk niveau van activiteiten. De multiscore geeft een algemeen beeld over de economische gezondheid van de onderneming of organisatie op langere termijn[2]. De multiscore houdt geen verband met de score op de inspanningstoets (Tabel 26).

Ondernemingen en organisaties die een hogere score behalen op de enkelvoudige inspanningstoets circulaire economie, hebben ook vaker een hoger innovatiecijfer[3] (Tabel 26). Zo hebben diegene die op alle dimensies van circulaire economie inspanningen leveren een innovatiecijfer van 38,6% versus 19,9% bij de ondernemingen en organisaties die inspanningen leveren op één dimensie.

B2B ondernemingen en ondernemingen die zich zowel tot consumenten en andere ondernemingen richten, kennen een gelijkaardige verdeling op de enkelvoudige inspanningstoets (Tabel 25). Zij leveren vaker en op meerdere dimensies inspanningen in vergelijking met de B2C ondernemingen. Zo scoort 25,4% van de B2B ondernemingen op drie of vier dimensies, bij ondernemingen die zich richten tot beiden is dit 28,4% en bij B2C ondernemingen is dit 15%. Er zijn geen verschillen naar leeftijd van de onderneming naargelang de scores op deze inspanningstoets.

Wanneer energie wordt opgewekt, afvalwater wordt gerecupereerd en regenwater wordt gebruikt, behaalt men een hogere score op de enkelvoudige inspanningstoets (Tabel 25). Bijvoorbeeld 96,1% van diegene die afvalwater recupereren scoort op minstens één dimensie en 41,8% op drie of vier. Dit is 85,7% en 20,6% wanneer afvalwater niet wordt gerecupereerd.

2 De multiscore en leeftijd van de onderneming of organisatie werden aangeleverd door Graydon.

3 Het innovatiecijfer geeft weer hoeveel % van de omzet of activiteiten het afgelopen jaar is gerealiseerd op basis van nieuwe of verbeterde producten of diensten. Voor meer informatie zie Delagrange & Notebaert, 2018.

Tabel 25: Enkelvoudige inspanningstoets naar kenmerken van de onderneming of organisatie

		Enkelvoudige Inspanningstoets circulaire economie					Totaal
		0	1	2	3	4	
Totaal		13,0%	33,2%	30,5%	20,0%	3,2%	100%
ICO 2020*	Nee	16,5%	34,1%	29,0%	17,4%	3,0%	100%
	Ja	4,1%	23,9%	41,0%	25,4%	5,6%	100%
Evolutie activiteiten	(Sterke) krimp	14,3%	32,7%	31,1%	20,7%	1,2%	100%
	Gelijk	19,4%	35,2%	28,3%	14,8%	2,2%	100%
	(Sterke) groei	9,1%	32,4%	31,5%	22,6%	4,4%	100%
Leeftijd organisatie**		n.s.					
Doelpubliek[a]	B2B	11,0%	27,7%	35,9%	22,6%	2,8%	100%
	B2C	23,3%	40,2%	21,4%	14,7%	0,3%	100%
	Beide	10,3%	34,6%	26,7%	22,3%	6,1%	100%
Energie opwekken	Ja	7,7%	31,7%	25,7%	30,3%	4,6%	100%
	Nee	14,1%	33,6%	31,4%	17,8%	3,0%	100%
Afvalwater recuperatie	Ja	3,9%	20,9%	33,5%	35,0%	6,8%	100%
	Nee	14,3%	35,1%	30,0%	17,8%	2,8%	100%
Regenwater	Ja	6,6%	26,8%	33,6%	26,8%	6,3%	100%
	Nee	16,4%	36,8%	28,8%	16,3%	1,7%	100%

N=1651, N*=1514, N[a]=1392, ondernemingen; ** gemiddelde; gewogen op sector en grootte

Investeringen in automatisering en robotisering gebeuren vaker bij ondernemingen en organisaties die een hogere score behalen op de enkelvoudige inspanningstoets (Tabel 26). Bij meer dan de helft van de ondernemingen en organisaties die op alle dimensies inspanningen leveren, gebeuren investeringen in automatisering en robotisering (55,6%). Dit zakt tot een kwart wanneer men geen inspanningen levert (25,1%). De ondernemingen en organisaties die hoog scoren op de enkelvoudige inspanningstoets hebben ook vaker een informaticasysteem die de verschillende processen zoals logistiek, aankoop, productie, planning en personeel met elkaar verbinden en stuurt (ERP): 53,7% bij een score vier versus 27,1% bij een score één. Een hoge score gaat eveneens gepaard met een hoger percentage bestellingen dat de onderneming krijgt of plaatst via internet, e-mail of een andere elektronische weg. Deze verbanden houden stand na controle voor grootte en sector.

Een hoge score op de inspanningstoets gaat ook gepaard met het vaker beroep doen op de kennis van het eigen personeel bij het vernieuwen van producten, diensten, productieproces of werkwijze (Tabel 26). Wanneer inspanningen geleverd zijn op alle vier de dimensies doen bijna alle ondernemingen en organisaties beroep op de kennis van het eigen personeel (98,1%). Kijkend naar de regelmaat ervan, gaat een hoge score op de inspanningstoets ook gepaard met het eerder ‘vaak’ dan ‘soms’ beroep doen op deze kennis. Zo doet 70,4% vaak beroep op de kennis van het personeel bij een score vier, terwijl dit 39,5% is bij een score één.

Kortom ondernemingen en organisaties die hoger op de enkelvoudige inspanningstoets scoren hebben eveneens een uitgebouwd en competentiegericht personeelsbeleid, scoren hoger op het innovatiecijfer, doen bij innovaties vaker beroep op de kennis van het eigen personeel en staan verder dan andere ondernemingen en organisaties op enkele aspecten van digitalisering. Zij hebben met andere woorden ook aandacht voor andere uitdagingen en evoluties op de arbeidsmarkt en economie. Meer onderzoek is nodig om het verband tussen circulaire maatregelen en bedrijfsvoering nader te bekijken.

Kijkend naar het soort jobs, is het verband tussen de enkelvoudige inspanningstoets circulaire economie en eenvoudig gestandaardiseerd werk[4] moeilijk te interpreteren. Bij een score één zijn er minder ondernemingen en organisaties met gestandaardiseerd werk in vergelijking met een score nul, waarna er weer een toename is bij de daaropvolgende scores. Kijkend naar het aandeel van het personeel dat gestandaardiseerd werk uitvoert, zien we dat een hogere score op de inspanningstoets samen gaat met minder gestandaardiseerd werk voor alle personeel (Tabel 26).

[4] De respondent kreeg de volgende uitleg met betrekking tot eenvoudig gestandaardiseerd werk: “We bedoelen daarmee werk met een korte inwerktijd waar geen specifieke opleiding of ervaring voor nodig is en waar men geen zelfstandige beslissingen kan nemen”.

Tabel 26: Enkelvoudige inspanningstoets en elementen van digitalisering en innovatiecijfer

		Investeringen in robotisering, automatisering	Informatica-systeem die de processen verbindt[a]	Aantal bestellingen elektronisch ontvangen*[b]	Aantal bestelling- en elektronisch geplaatst*	Innovatie-cijfer[c]*	Multi-score*	Kennis eigen personeel bij vernieuwing van producten, diensten of werkwijze			Eenvoudig gestandaardiseerd werk			
								Vaak	Soms	Nooit	Ja, voor alle personeel	Voor minstens de helft	Voor minder dan de helft	Neen
Enkelvoudige inspanningstoets	0	25,1%	24,2%	28,6%	44,8%	15,5%	n.s.	24,2%	34,0%	41,9%	22,2%	10,6%	10,2%	56,9%
	1	33,9%	27,1%	42,2%	58,1%	19,9%		39,5%	40,0%	20,5%	11,1%	10,8%	15,3%	62,8%
	2	39,4%	36,8%	48,7%	67,8%	21,2%		46,3%	37,4%	16,3%	10,1%	13,7%	19,8%	56,3%
	3	32,5%	44,8%	50,8%	72,2%	29,7%		49,8%	38,9%	11,2%	12,1%	9,4%	31,2%	47,3%
	4	55,6%	53,7%	54,7%	73,3%	38,6%		70,4%	27,8%	1,9%	0,0%	24,1%	27,8%	48,1%
Totaal		34,8%	34,1%	44,2%	62,6%	22,4%		42,6%	37,8%	19,6%	12,1%	11,8%	19,6%	56,5%

N=1651; N[a]=1627 ;N[b]=1392, zonder de quartaire sector; N[c]=838; *gemiddeldes; Multiscore © Graydon, gewogen op sector en grootte

2.6.4 Meervoudige inspanningstoets

Bij de enkelvoudige inspanningstoets krijgt men een punt op een dimensie wanneer een maatregel wordt getroffen en wordt er geen rekening gehouden met het aantal getroffen maatregelen op deze dimensie. De tweede inspanningstoets van circulaire economie is strikter. Deze meervoudige inspanningstoets gaat ook van nul tot vier en geeft het aantal dimensies weer waarvoor meerdere inspanningen worden geleverd. Zo moet men minstens drie van de vier toepassingen invoeren wat de recuperatie van afval, rest- of bijproducten betreft, beide aspecten van levensduurverlenging toepassen, op minstens drie van de vier domeinen samenwerken en middelen delen en voor meer dan tien procent van de producten of diensten een productdienstcombinatie aanbieden. Deze inspanningstoets geeft meer een idee over de intensiteit van een circulair beleid, terwijl de vorige inspanningstoets eerder de breedte weergeeft.

Wat volgt is een overzicht van de verdeling van de ondernemingen en organisaties naar de meervoudige inspanningstoets. We onderzoeken ook verbanden met organisatie- of ondernemingskenmerken.

Een derde scoort minstens één op de meervoudige inspanningstoets

De meervoudige inspanningstoets geeft in vergelijking met de enkelvoudige inspanningstoets een ander beeld van de verdeling van ondernemingen en organisaties weer. Ongeveer een derde van de ondernemingen en organisaties treft voor minstens één dimensie verschillende maatregelen (33,1%, Tabel 27). Een kwart voert op één enkele dimensie meerdere maatregelen door (25,9%), 6,8% op twee en een verwaarloosbare groep op drie of vier dimensies (0,5%).De grootste groep, namelijk ruim zes op tien (66,9%) behaalt de score 0 op de meervoudige inspanningstoets van circulaire economie.

Net zoals bij de eenvoudige inspanningstoets doen de combinaties met levensduurverlenging het goed. Zo werkt bijvoorbeeld 2,2% op drie of vier domeinen samen en streeft men beide aspecten van levensduurverlenging na. Combinaties met productdienstcombinaties komen ook hier minder vaak voor.

Tabel 27: Gedetailleerd overzicht van de meervoudige inspanningstoets circulaire economie

		Recuperatie afval, rest- of bijproducten	Levensduur-verlenging	Het delen van middelen	Product-dienst-combinatie	Totaal Detail	Totaal
Aantal maatregelen	4	♦	♦	♦	♦	0,1%	0,1%
	3	♦	♦	♦		0,2%	0,4%
		♦	♦		♦	0,0%	
		♦		♦	♦	0,0%	
			♦	♦	♦	0,2%	
	2	♦	♦			2,2%	6,8%
		♦		♦		0,6%	
		♦			♦	0,2%	
			♦	♦		2,2%	
			♦		♦	1,2%	
				♦	♦	0,4%	
	1	♦				2,0%	25,9%
			♦			13,9%	
				♦		6,8%	
					♦	3,2%	
	0					66,9%	66,9%
Totaal						100%	100%

N=1651, gewogen op sector en grootte

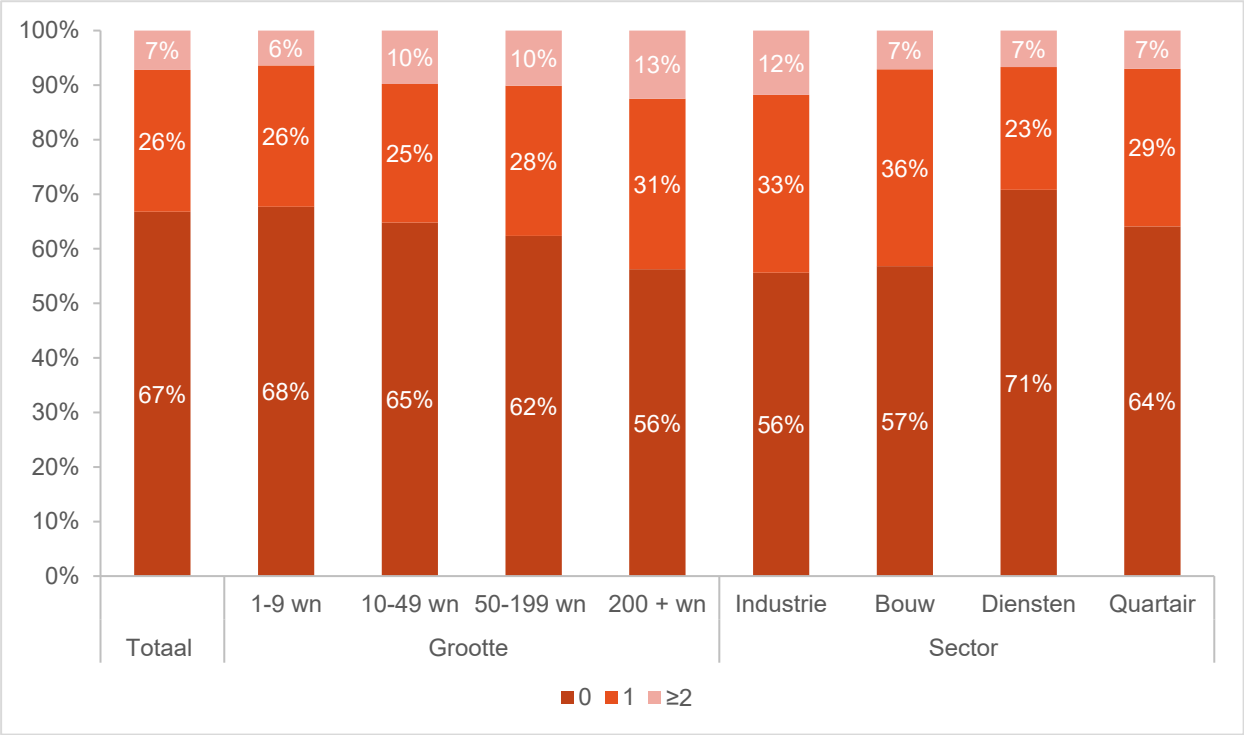
De industrie scoort ook hoog op de meervoudige inspanningstoets

Ook voor de meer strikte invulling van de inspanningstoets circulaire economie waar we enkel rekening houden met de dimensies wanneer meerdere maatregelen worden doorgevoerd, zien we dezelfde effecten naar grootte[5] (Figuur 4). Grote ondernemingen en organisaties gaan vaker scoren op de meervoudige inspanningstoets circulaire economie (na controle voor sector). 35% van de kleine ondernemingen en organisaties met één tot negen werknemers treft meerdere maatregelen op minstens één dimensie, dit is 38% bij ondernemingen en organisaties met 50-199 werknemers. Grote ondernemingen en organisaties gaan ook vaker op twee of meer dimensies scoren (13% bij +200 wn, 10% bij 1-9 wn).

Ook op deze inspanningstoets van circulaire economie scoort de industrie het hoogst (ook na controle voor grootte). 44% van de industriële ondernemingen levert inspanningen op minstens één dimensie, waarvan 12% op twee of meer dimensies. Als tweede levert de bouwsector het vaakst inspanningen (43%), waarvan 7% op twee of meer dimensies. Dit in tegenstelling tot de vorige inspanningstoets waar de industrie en de quartaire sector het hoogst scoren. De quartaire sector scoort samen met de dienstensector het vaakst nul op deze inspanningstoets (64% en 71%).

[5] Door de beperkte aantallen in sommige cellen worden score twee- drie en vier samen genomen in de verdere statistische analyses.

Figuur 4: Meervoudige inspanningstoets circulaire economie naar grootte en sector



N=1651, gewogen op sector en grootte

Meervoudige inspanningstoets houdt ook verband met digitalisering en innovatie

Ondernemingen en organisaties die leveren aan andere ondernemingen en/of consumenten halen eveneens een hogere score: 27,5% van de ondernemingen die aan beiden leveren behaalt de waarde één en 9,9% de waarde twee of meer op de meervoudige inspanningstoets (Tabel 28).

Competentiegerichte ondernemingen scoren ook hier hoger: 12,8% levert meerdere inspanningen op twee of meer dimensies (Tabel 28). Diegene die een (sterke) krimp of (sterke) groei gekend hebben in de activiteiten hebben een gelijkaardige score op de meervoudige inspanningstoets circulaire economie. Zij scoren beiden hoger in vergelijking met de ondernemingen en organisaties die eenzelfde niveau van activiteiten kenden.

Ook op de meervoudige inspanningstoets behalen de ondernemingen en organisaties die hoger scoren een hoger innovatiecijfer dan wanneer ze lager scoren (31,5% bij twee of meer vs. 19,2% bij nul, Tabel 29). Een hoge score op de meervoudige inspanningstoets gaat eveneens gepaard met het vaker investeren in automatisering en robotisering (49,6% bij twee of meer vs. 32,2% bij nul), de aanwezigheid van een informaticasysteem die de processen verbindt (53,3% bij twee of meer vs. 32,1% bij nul) en een hoger aantal bestellingen elektronisch ontvangen (49,1% bij twee of meer vs. 40,5% bij nul). Bovendien gaat een hogere score gepaard met een gemiddeld hoger aantal bestellingen geplaatst via internet, e-mail of een andere elektronische weg (72,2% bij twee of meer vs. 59,2% bij nul).

Ondernemingen en organisaties die hoger scoren doen ook vaker beroep op de kennis van het eigen personeel bij het vernieuwen van producten, diensten of een werkwijze en doen dit ook op een meer frequente basis: 55% van de ondernemingen en organisaties met een score twee of meer doet dit vaak versus 38,6% bij een score nul.

Net zoals bij de enkelvoudige inspanningstoets zien we dat de meervoudige inspanningstoets met andere kenmerken van bedrijfsvoering samen gaat. Zo hebben ondernemingen en organisaties die hoger scoren eveneens een uitgebouwd en competentiegericht personeelsbeleid, behalen ze een hoger innovatiecijfer, doen ze vaker beroep op de kennis van het eigen personeel bij vernieuwingen en staan ze verder dan andere ondernemingen en organisaties op enkele aspecten van digitalisering.

Er is vaker gestandaardiseerd werk bij een hogere score op de meervoudige inspanningstoets en vooral dan voor minder dan de helft van het personeel (Tabel 29). Zo heeft 53,3% van de ondernemingen en organisaties met een score van twee of meer op de meervoudige inspanningstoets gestandaardiseerd werk, waarvan 30% voor minder dan de helft van het personeel.

Tot slot gaat het opwekken van energie, recuperatie van afvalwater en het gebruik van regenwater ook bij de meervoudige inspanningstoets gepaard met een hogere score (Tabel 28).

Tabel 28: Meervoudige inspanningstoets circulaire economie naar kenmerken organisatie en onderneming

		Meervoudige inspanningstoets circulaire economie			Totaal
		0	1	2 of meer	
Totaal		61,6%	28,4%	10,0%	100%
ICO 2020*	Nee	70,1%	24,6%	5,3%	100%
	Ja	54,6%	32,6%	12,8%	100%
Evolutie activiteiten	(Sterke) krimp	65,7%	25,5%	8,8%	100%
	Gelijk	71,3%	24,3%	4,5%	100%
	(Sterke) groei	64,8%	27,0%	8,3%	100%
Leeftijd organisatie**		n.s.			
Doelpubliek[a]	B2B	65,7%	26,1%	8,2%	100%
	B2C	76,9%	21,0%	2,2%	100%
	Beide	62,6%	27,5%	9,9%	100%
Energie opwekken	Ja	63,2%	26,0%	10,9%	100%
	Nee	67,6%	25,9%	6,5%	100%
Afvalwater recuperatie	Ja	55,8%	27,7%	16,5%	100%
	Nee	68,4%	25,7%	5,9%	100%
Regenwater	Ja	57,9%	31,0%	11,1%	100%
	Nee	71,7%	23,2%	5,1%	100%

N=1651, N*=1514, N[a]=1392, ondernemingen; ** gemiddelde; gewogen op sector en grootte

Tabel 29: Meervoudige inspanningstoets naar kenmerken van digitalisering en innovatie

		Investeringen in robotisering, automatisering	Informaticasysteem die de processen verbindt[a]	Aantal elektronisch ontvangen bestellingen*[b]	Aantal elektronisch geplaatste bestellingen*	Innovatiecijfer[c]*	Multiscore*	Kennis eigen personeel bij vernieuwing van producten, diensten of werkwijze			Eenvoudig gestandaardiseerd werk			
								Vaak	Soms	Nooit	Ja voor alle	Voor minstens de helft	Voor minder dan de helft	Neen
Meervoudige inspanningstoets	0	32,2%	31,5%	40,5%	59,2%	19,2%	n.s.	38,6%	39,2%	22,2%	13,1%	10,9%	16,4%	59,6%
	1	37,6%	35%	52,7%	68,7%	27,4%		49,7%	33,1%	17,2%	10,0%	14,0%	24,8%	51,2%
	≥2	49,6%	53,3%	49,1%	72,2%	31,5%		55,0%	40,8%	4,2%	10,0%	13,3%	30,0%	46,7%
Totaal		34,8%	34,0%	44,2%	62,6%	22,4%		42,6%	37,7%	19,6%	12,1%	11,9%	19,6%	56,5%

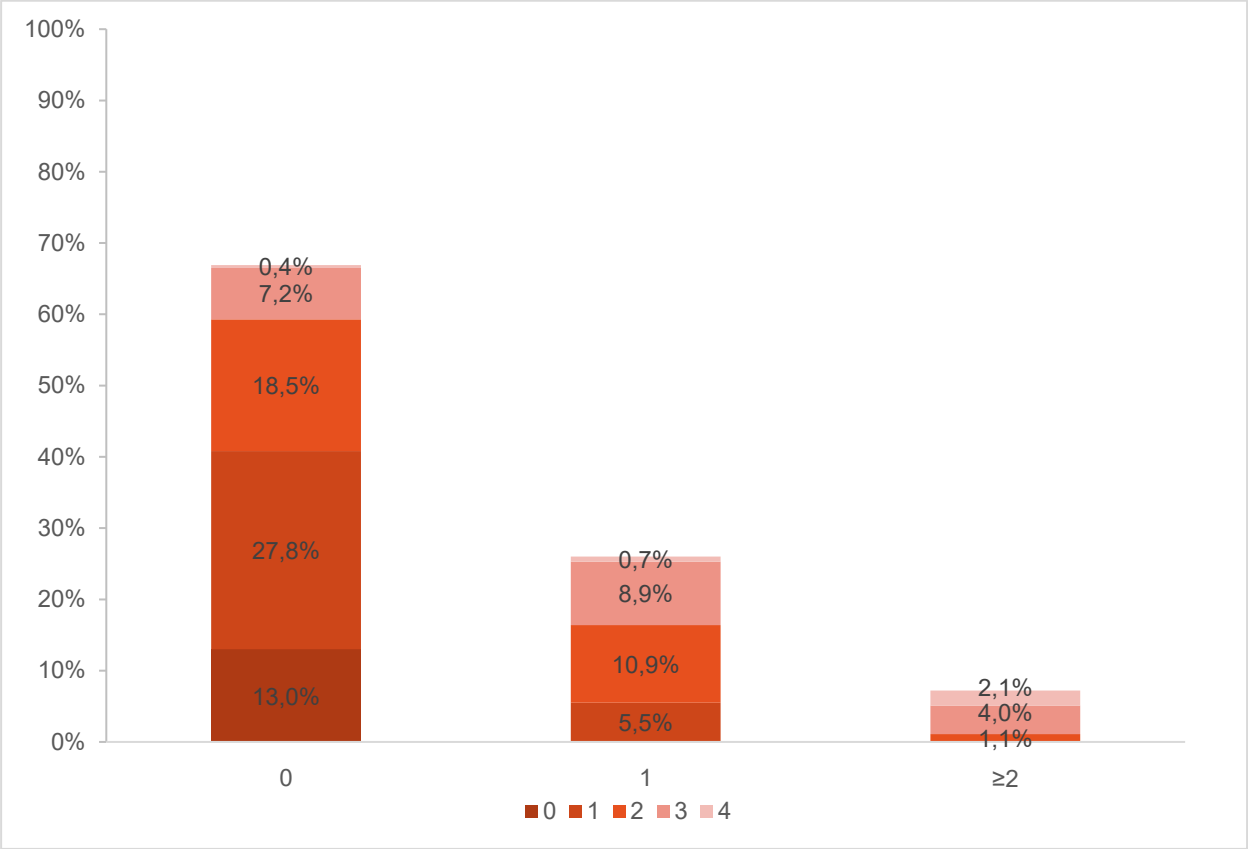
N=1651; N[a]=1627; N[b]=1392, zonder de quartaire sector; N[c]=838; *gemiddeldes; Multiscore © Graydon; gewogen op sector en grootte

2.6.5 De twee inspanningstoetsen drukken andere aspecten uit

Bovenstaande inspanningstoetsen kennen een andere logica en opbouw. Bij de een kijken we naar de breedte of het aantal dimensies van de circulaire economie waarop men een (minimale) inspanning levert, bij de ander naar de diepte of het aantal dimensies waarop men meerdere inspanningen levert. Het is niet uitgesloten dat een onderneming een hoge score kan behalen op de enkelvoudige inspanningstoets circulaire economie en tegelijk een nul op de meervoudige inspanningstoets circulaire economie.

Kijkend naar de meervoudige inspanningstoets circulaire economie verdeeld volgens de enkelvoudige inspanningstoets, zien we duidelijk dat hoewel de inspanningstoetsen verband met elkaar houden, ze elkaar niet volledig overlappen (Figuur 5). Zo scoort 66,9% van de ondernemingen en organisaties nul op de meervoudige inspanningstoets circulaire economie. We vinden in die groep ondernemingen en organisaties terug die inspanningen hebben geleverd op één (27,8%), twee (18,5%) of drie (7,2%) dimensies volgens de enkelvoudige inspanningstoets. 0,4% haalt zelfs een maximale score op de enkelvoudige inspanningstoets en tegelijk een nul voor de meervoudige inspanningstoets. Slechts 13% van die groep haalt ook een score 0 op de enkelvoudige inspanningstoets. Zie Figuur 7 in Bijlage voor meer informatie.

Figuur 5: Verdeling meervoudige inspanningstoets volgens de enkelvoudige inspanningstoets circulaire economie



N=1651, gewogen op sector & grootte

13% van de ondernemingen en organisaties behaalt op beide inspanningstoetsen een score nul. Aan de hand van verdere analyses trachten we enkele kenmerken te achterhalen van deze ondernemingen en organisaties die op beide inspanningstoetsen nul scoren. Zo merken we geen verschillen op naar grootte tussen deze groep en de overige ondernemingen en organisaties, wel

naar sector (Tabel 30). Er zijn minder ondernemingen en organisaties in de industrie, quartaire sector en bouwsector die op beide inspanningstoetsen een nul behalen. Er zijn wel meer dienstenondernemingen die tot deze groep behoren (75,7% versus 59,9%). Het zijn vaker B2C ondernemingen en ze kenden vaker een (sterke) krimp of een gelijk niveau in activiteiten in vergelijking met de overige ondernemingen en organisaties. Tot slot zijn deze ondernemingen en organisaties ook minder vaak competentiegericht (87,6% versus 60,5%).

Tabel 30: Kenmerken van de groep die op beide inspanningstoetsen een score nul behalen

		Nul op beide inspanningstoetsen	Overige	Totaal
Grootte		n.s.		
Sector	Industrie	3,7%	9,5%	8,7%
	Bouw	7,9%	9,6%	9,4%
	Diensten	75,7%	59,9%	62,0%
	Quartair	12,6%	21,0%	19,9%
	Totaal	100%	100%	100%
Doelpubliek[a]	B2B	20,9%	27,8%	26,8%
	B2C	46,5%	25,2%	28,2%
	Beide	32,6%	47,0%	45,0%
	Totaal	100%	100%	100%
ICO 2020*	Nee	87,6%	60,5%	63,8%
	Ja	12,4%	39,5%	36,2%
	Totaal	100%	100%	100%
Evolutie activiteiten	(Sterke) krimp	16,7%	14,9%	15,1%
	Gelijk	44,7%	27,6%	29,9%
	(Sterke) groei	38,6%	57,5%	55,0%
	Totaal	100%	100%	100%

N=1651; N[a]=1392, ondernemingen; N*=1514; gewogen op sector en grootte

2.7 Circulaire maatregelen passen binnen het verdienmodel

Ook interessant is om te kijken of de verschillende circulaire inspanningen die ondernemingen en organisaties nemen, ook passen binnen het businessplan. De volgende vraag werd voorgelegd aan de respondenten:

> U heeft aangegeven dat u onder andere … Passen deze in uw businessplan?
>
> ❑ Ja, in sterke mate
> ❑ Ja, in beperkte mate
> ❑ Nee

De meerderheid van de ondernemingen en organisaties (61,2%) die circulaire maatregelen treffen geeft aan dat dit binnen het businessplan past en 20,5% zelfs in sterke mate (Tabel 31). Omgekeerd geeft dus 38,8% aan dat dit niet het geval is.

Bij de industrie (26,8% + 40,1% = 66,9%) en de quartaire sector (30,1% + 34,2 = 64,3%) passen de circulaire maatregelen het vaakst in het businessplan. Bij de dienstensector het minst vaak (59,3%) en bij de bouwsector vooral in beperkte mate (52,8%). Er zijn geen verschillen naar grootte van de onderneming of organisatie.

Wanneer er energie wordt opgewekt, afvalwater wordt gerecupereerd en regenwater gebruikt, geeft men vaker aan dat de maatregelen binnen het businessplan passen en vaker ook in sterke mate. Eenzelfde verhaal voor de geconstrueerde parameters van de verschillende dimensies van circulaire economie (ook na controle voor grootte en sector). Zo zegt 84,3% van de ondernemingen en organisaties die meerdere maatregelen op het vlak van recuperatie van afval, rest- of bijproducten nemen, dat circulaire maatregelen passen in het businessplan. Ook is dit vaker in sterke mate (40,4%), terwijl dit 17,0% is bij een beperkt aantal maatregelen en 20,9% bij geen maatregelen op het vlak van het recupereren van afval, rest- of bijproducten.

De maatregelen passen vaker, en ook vaker in sterke mate, binnen het businessplan bij een hogere score op zowel de enkelvoudige als de meervoudige inspanningstoets. Een gestructureerd beleid rond circulaire inspanningen maakt met andere woorden vaker aansluiting met het businessplan. Er treedt wel een stabilisatie op vanaf een score drie op de enkelvoudige inspanningstoets. Wat mogelijk wijst op de limieten van de integratie van circulaire inspanningen in het businessplan. Vanaf een score drie (77,3%) geeft ongeveer een gelijk aandeel – bij een score vier past dit wel vaker in sterke mate binnen het businessplan (31,5% versus 23,0%) – aan dat de maatregelen passen binnen een businessplan.

Er spelen andere dan louter economische motieven mee in de beslissing om circulaire maatregelen te nemen. Want hoewel de meerderheid aangeeft dat de maatregelen passen binnen het businessplan, zien we telkens een groep ondernemingen die ondanks hoge scores, aangeven dat de genomen maatregelen niet passen binnen het businessplan: 15,7% bij recuperatie van afval, rest- of bijproducten en 25,1% bij levensduurverlenging. Ook wanneer men hoog scoort op de enkelvoudige of meervoudige inspanningstoets circulaire economie, zien we een dergelijk grote groep (22,2% en 17,6%).

Tabel 32 toont aan dat – na controle voor sector, grootte en de inspanningstoetsen- ondernemingen en organisaties waarvan de circulaire maatregelen in sterke mate passen binnen het businessplan tegelijk vaker aangeven dat hun businessmodel ook is aangepast aan een digitale toekomst[6] dan wanneer de circulaire maatregelen niet of in beperkte mate passen in het businessplan. Het nemen van circulaire maatregelen staat met andere woorden niet los van de overige bedrijfsvoering. Wanneer circulaire maatregelen worden getroffen en wanneer ze passen in het businessmodel, dan blijkt ook op andere vlakken een doelgericht bedrijfsbeleid.

6 De vraag gaat van 0 tot 5 (van helemaal akkoord, tot helemaal niet akkoord) en luidde: “Kunt u aangeven of u helemaal akkoord- akkoord- noch akkoord noch niet akkoord- niet akkoord- helemaal niet akkoord gaat met de volgende uitspraken? Ons businessmodel is aangepast aan een digitale toekomst. “

Tabel 31: Passen de circulaire maatregelen binnen het businessplan?

		Maatregelen passen binnen het businessplan			Totaal
		Ja, in sterke mate	Ja, in beperkte mate	Nee	
Totaal		20,5%	40,7%	38,8%	100%
Grootte		n.s.			100%
Sector	Industrie	26,8%	40,1%	33,1%	100%
	Bouw	8,5%	52,8%	38,7%	100%
	Diensten	18,2%	41,0%	40,7%	100%
	Quartair	30,1%	34,2%	35,6%	100%
Doelpubliek[a]		n.s.			
Energie opwekken	Ja	32,4%	39,1%	28,5%	100%
	Nee	17,7%	41,1%	41,2%	100%
Afvalwater recuperatie	Ja	28,2%	52,4%	19,4%	100%
	Nee	19,3%	38,8%	42,0%	100%
Regenwater	Ja	25,2%	42,4%	32,3%	100%
	Nee	17,6%	39,5%	42,9%	100%
Recuperatie afval, rest- of bijproducten	Geen	20,9%	34,9%	44,2%	100%
	Beperkt (1-2)	17,0%	48,3%	34,6%	100%
	Meerdere (3-4)	40,4%	43,8%	15,7%	100%
Levensduur-verlenging	Geen	13,8%	33,2%	53,0%	100%
	Een	21,0%	41,1%	37,9%	100%
	Beide	26,9%	48,0%	25,1%	100%
Het delen van middelen	Geen	16,9%	38,6%	44,5%	100%
	Beperkt (1-2)	22,3%	42,8%	34,8%	100%
	Meerdere (3-4)	28,3%	41,6%	30,1%	100%
Productdienst-combinatie	Geen	19,1%	39,6%	41,2%	100%
	Beperkt	20,0%	55,0%	25,0%	100%
	>10%	41,4%	40,2%	18,4%	100%
Enkelvoudige inspanningstoets circulaire economie	0	7,1%	20,0%	72,9%	100%
	1	15,5%	36,2%	48,4%	100%
	2	24,9%	38,8%	36,4%	100%
	3	23,0%	54,2%	22,7%	100%
	4	31,5%	46,3%	22,2%	100%
Meervoudige inspanningstoets circulaire economie**	0	15,7%	37,6%	46,7%	100%
	1	25,5%	47,0%	27,6%	100%
	≥2	40,3%	42,0%	17,6%	100%

N=1473; N[a]=1286, gewogen op sector en grootte; ** De scores 2, 3 en 4 zijn samengenomen door de weinige eenheden in de aparte cellen

Tabel 32: Meervoudige regressie van circulaire maatregelen en digitalisering in het businessplan

		Businessmodel is aangepast aan een digitale toekomst					
		Model 1		Model 2		Model 3	
		b	SE	b	SE	B	SE
Constant		2,64***	0,01	2,7***	0,11	2,69	0,10
Circulaire maatregelen passen in businessplan	Ja in sterke mate	-		-		-	
	Ja in beperkte mate	0,21**	0,07	0,21**	0,07	0,20**	0,07
	Nee	0,31***	0,07	0,29***	0,07	0,28***	0,07
Enkelvoudige inspanningstoets circulaire economie		-		-0,03	0,03	-	
Meervoudige inspanningstoets circulaire economie	0	-		-		-	
	1	-		-		-0,05	0,06
	≥2	-		-		-0,17	0,10
Sector	Industrie	-		-		-	
	Bouw	0,08	0,12	0,07	0,12	0,07	0,12
	Diensten	-0,10	0,09	-0,11	0,12	-0,11	0,09
	Quartair	-0,05	0,10	-0,05	0,10	-0,06	0,10
Grootte	1-9 wn	-		-		-	
	10-49 wn	-0,15*	0,07	-0,14*	0,07	-0,14*	0,07
	50-199 wn	-0,27*	0,13	-0,26*	0,13	-0,27*	0,13
	200+ wn	-0,19	0,25	-0,18	0,03	-0,18	0,25

N=1472; significantieniveaus: *<0,05, ** p<0,01, *** p<0,001
Model 1: samenhang van circulaire maatregelen en digitale uitdagingen in het businessplan
Model 2: model 1 gecontroleerd voor de enkelvoudige inspanningstoets
Model 3: model 1 gecontroleerd voor de meervoudige inspanningstoets

2.8 Uitspraken over circulaire economie

Naast circulaire maatregelen werden de respondenten een aantal stellingen over circulaire economie voorgelegd. Deze stellingen belichten een aantal aspecten die mogelijk een rol spelen in de beslissing om circulaire maatregelen te treffen. We kijken of deze een invloed hebben op het al dan niet treffen van circulaire maatregelen.

2.8.1 De helft wil meer circulair werken…

De eerste stelling peilt naar de intentie om circulair te willen werken. De ondernemingen en organisaties konden op een vijfpuntenschaal aangeven in welke mate ze hier al dan niet akkoord mee waren.

Als laatste zal ik nu een korte lijst met uitspraken voorlezen. Kunt u aangeven of u helemaal akkoord – akkoord- noch akkoord noch niet akkoord- niet akkoord- helemaal niet akkoord gaat met de volgende uitspraken?

We zouden meer circulair willen werken. (Indien uitleg gevraagd: Circulaire economie is erop gericht om producten en grondstoffen zoveel mogelijk te hergebruiken en zo weinig mogelijk weg te gooien.)

- ❑ Helemaal akkoord
- ❑ Akkoord
- ❑ Noch akkoord, noch niet akkoord
- ❑ Niet akkoord
- ❑ Helemaal niet akkoord

Meer dan de helft van de ondernemingen en organisaties geeft aan meer circulair te willen werken (41,6% + 11,4% = 53% akkoord, Tabel 33). Een derde antwoordt noch akkoord, noch niet akkoord (32,0%). Er is geen verschil naar grootte van de onderneming of organisatie.

De bereidheid om meer circulair te werken is het grootst bij de industrie (8,4% + 53,1% = 61,5% akkoord) gevolgd door de quartaire sector (56,6%) en de bouwsector (54,8%). We hebben reeds gezien dat industriële ondernemingen vaker de verschillende dimensies van circulaire economie toepassen en zij willen hier klaarblijkelijk nog verder in gaan. Competentiegerichte ondernemingen en organisaties die acht of meer scoren op de indicator competentiegerichtheid tonen ook vaker een bereidheid om meer circulair te werken (64,5% versus 47,4% (helemaal) akkoord).

Vooral de ondernemingen en organisaties die een (sterke) groei in activiteiten hebben gekend willen meer circulair werken (12,9% + 44,8% = 57,7%). Dit is ongeveer 10 procentpunten meer vergeleken met deze die een gelijk niveau of een (sterke) krimp in activiteiten kenden

B2B ondernemingen en ondernemingen die B2B en B2C zijn, willen vaker meer circulair werken (54,2% en 55%) in vergelijking tot B2C ondernemingen. Dit blijft ook na controle voor grootte, sector en de inspanningstoetsen.

Wanneer ondernemingen en organisaties energie opwekken en regenwater gebruiken wil men telkens meer circulair werken. Er is een verschil in (helemaal) akkoord van 13,6 procentpunten tussen de ondernemingen zonder en met regenwater. Er is geen verband gevonden met het recupereren van afvalwater.

Naarmate er meer inspanningen zijn geleverd op de verschillende dimensies van circulaire economie en dus een hogere score behaald wordt op de parameters en de beide inspanningstoetsen, gaan ondernemingen en organisaties vaker akkoord en ook vaker helemaal akkoord (Tabel 33 en Tabel 34). Zo is 48,7% (helemaal) akkoord wanneer er geen maatregelen worden getroffen ter recuperatie van afval, rest- of bijproducten, dit neemt toe 75,0% wanneer drie of vier maatregelen worden getroffen. Dit is een verschil van 26,3 procentpunten. Nog een groter verschil vinden we bij de enkelvoudige inspanningstoets: 72,2% van de ondernemingen en organisaties met een score 4 wil meer circulair werken versus 34,4% bij een score nul, een verschil van 37,8 procentpunten.

Bij productdienstcombinatie is de bereidheid het grootst bij diegene die voor een beperkt aantal producten en diensten een productdienstcombinatie hebben (66,3% (helemaal) akkoord), gevolgd door diegene die voor meer dan 10% van de producten en diensten een productdienstcombinatie hebben (56,8% (helemaal) akkoord). Een verklaring hiervoor vinden we

niet op basis van de gegeven antwoorden. Het is mogelijk dat de ondernemingen en organisaties met een groot aandeel productdienstcombinaties reeds verder staan in de circulaire evolutie waardoor de wil om verder te gaan kleiner is dan wanneer productdienstcombinaties een klein percentage van de producten of diensten omvatten.

Tabel 33: Stelling peilt naar de intentie om meer circulair te werken

		We zouden meer circulair willen werken					Totaal
		Helemaal akkoord	Akkoord	Neutraal	Niet akkoord	Helemaal niet akkoord	
Totaal		11,4%	41,6%	32,0%	12,5%	2,5%	100%
Grootte		n.s.					
Sector	Industrie	8,4%	53,1%	28,0%	10,5%	0,0%	100%
	Bouw	7,1%	47,7%	29,0%	14,8%	1,3%	100%
	Diensten	9,8%	40,8%	33,2%	13,9%	2,3%	100%
	Quartair	19,8%	36,8%	31,0%	7,9%	4,6%	100%
ICO 2020*	Nee	7,3%	40,1%	35,9%	13,7%	2,9%	100%
	Ja	19,8%	44,7%	23,5%	10,7%	1,2%	100%
Evolutie activiteiten	(Sterke) krimp	11,6%	35,2%	38,0%	11,2%	4,0%	100%
	Gelijk	8,5%	39,1%	33,2%	16,0%	3,2%	100%
	(Sterke) groei	12,9%	44,8%	29,6%	11,0%	1,7%	100%
Doelpubliek[a]	B2B	11,3%	42,9%	31,4%	14,1%	0,3%	100%
	B2C	6,7%	39,4%	34,0%	17,3%	2,7%	100%
	Beide	9,6%	45,4%	31,7%	10,8%	2,5%	100%
Energie-opwekking	Ja	17,6%	38,4%	31,7%	11,6%	0,7%	100%
	Nee	10,1%	42,4%	32,0%	12,7%	2,9%	100%
Afvalwater recuperatie		n.s.					
Regenwater	Ja	16,0%	45,9%	27,5%	9,4%	1,2%	100%
	Nee	8,9%	39,4%	34,3%	14,1%	3,2%	100%
Recuperatie van afval, rest- of bijproducten	Geen	10,6%	38,1%	33,3%	14,7%	3,3%	100%
	Beperkt (1-2)	10,8%	46,3%	31,9%	9,4%	1,6%	100%
	Meerdere (3-4)	23,9%	51,1%	17,0%	8,0%	0,0%	100%
Levensduur-verlenging	Geen	6,2%	34,9%	35,3%	18,6%	4,9%	100%
	Een	13,5%	43,2%	32,1%	10,0%	1,3%	100%
	Beide	15,1%	49,5%	26,0%	8,2%	1,2%	100%
Het delen van middelen	Geen	7,0%	40,5%	35,9%	13,5%	3,2%	100%
	Beperkt (1-2)	14,4%	41,5%	29,8%	12,1%	2,2%	100%
	Meerdere (3-4)	22,5%	48,0%	20,2%	9,2%	0,0%	100%
Product-dienst-combinatie	Geen	11,1%	40,8%	32,3%	13,1%	2,7%	100%
	Beperkt	19,8%	46,5%	25,7%	7,9%	0,0%	100%
	>10%	6,8%	50,0%	33,0%	6,8%	3,4%	100%
Enkelvoudige inspannings-toets circulaire economie	0	3,7%	30,7%	38,6%	19,1%	7,9%	100%
	1	8,6%	39,2%	34,4%	16,0%	1,8%	100%
	2	12,5%	43,7%	30,4%	10,3%	3,0%	100%
	3	17,9%	48,0%	27,4%	6,7%	0,0%	100%
	4	18,5%	53,7%	20,4%	7,4%	0,0%	100%

N=1651, N*=1514, N[a]=1392, ondernemingen; gewogen op sector en grootte

Tabel 34: Meervoudige inspanningstoets circulaire economie volgens de uitspraak 'We zouden meer circulair willen werken'

Meervoudige inspanningstoets circulaire economie*	We zouden meer circulair willen werken			Totaal
	(Helemaal) akkoord	Neutraal	(Helemaal) niet akkoord	
0	47,0%	35,2%	17,8%	100%
1	63,5%	27,2%	9,4%	100%
≥2	72,3%	18,5%	9,2%	100%
Totaal	53,1%	31,9%	15,0%	100%

N=1651, gewogen op sector en grootte. *De scores 2, 3 en 4 zijn samengenomen door de weinige eenheden in de aparte cellen.

2.8.2 ...maar weet niet hoe circulair te werken

Het is mogelijk dat een gebrek aan kennis een doorgedreven circulair beleid belemmert. We peilden bij de ondernemingen en organisaties of zij akkoord gaan met de uitspraak dat ze niet inzien hoe ze meer circulair kunnen werken. Ook hier kon men antwoorden op een vijfpuntenschaal gaande van 'helemaal akkoord' tot 'helemaal niet akkoord'.

Als laatste zal ik nu een korte lijst met uitspraken voorlezen. Kunt u aangeven of u helemaal akkoord – akkoord- noch akkoord noch niet akkoord- niet akkoord- helemaal niet akkoord gaat met de volgende uitspraken?

We zien niet hoe we in onze activiteit meer circulair kunnen werken

- ❑ Helemaal akkoord
- ❑ Akkoord
- ❑ Noch akkoord, noch niet akkoord
- ❑ Niet akkoord
- ❑ Helemaal niet akkoord

Ongeveer de helft van de ondernemingen en organisaties geeft aan dat ze niet weten hoe ze meer circulair kunnen werken (11,1% + 38,2% = 49,3% akkoord, Tabel 35). Een kwart antwoordt neutraal. Er is ook hier geen verschil naar de grootte van de onderneming of organisatie.

Vooral de bouwsector (54,9% akkoord of helemaal akkoord), gevolgd door de dienstensector (50,7% akkoord of helemaal akkoord) geven aan dat men niet weet hoe meer circulair te kunnen werken. Dit zijn tegelijk ook de sectoren die niet hoog scoren op de enkelvoudige inspanningstoets circulaire economie. De quartaire sector heeft een ietwat meer uitgesproken mening en kent een verschuiving van de neutrale optie (20,3%) naar de niet-akkoord-optie. In vergelijking met de overige sectoren geeft de quartaire sector het vaakst aan te weten hoe ze meer circulair kunnen werken (36,4% niet of helemaal niet akkoord). Toch gaat ook hier de grootste groep akkoord met de stelling (43,3%).

Diegene die hoog scoren op de ICO 2020* geven vaker aan in te zien hoe men meer circulair kan werken (36,9% niet of helemaal niet akkoord). Er zijn geen verschillen tussen B2B en B2C ondernemingen. Ondernemingen en organisaties die een groei in de activiteiten kenden geven het vaakst aan te weten hoe meer circulair gewerkt kan worden (28,2%).

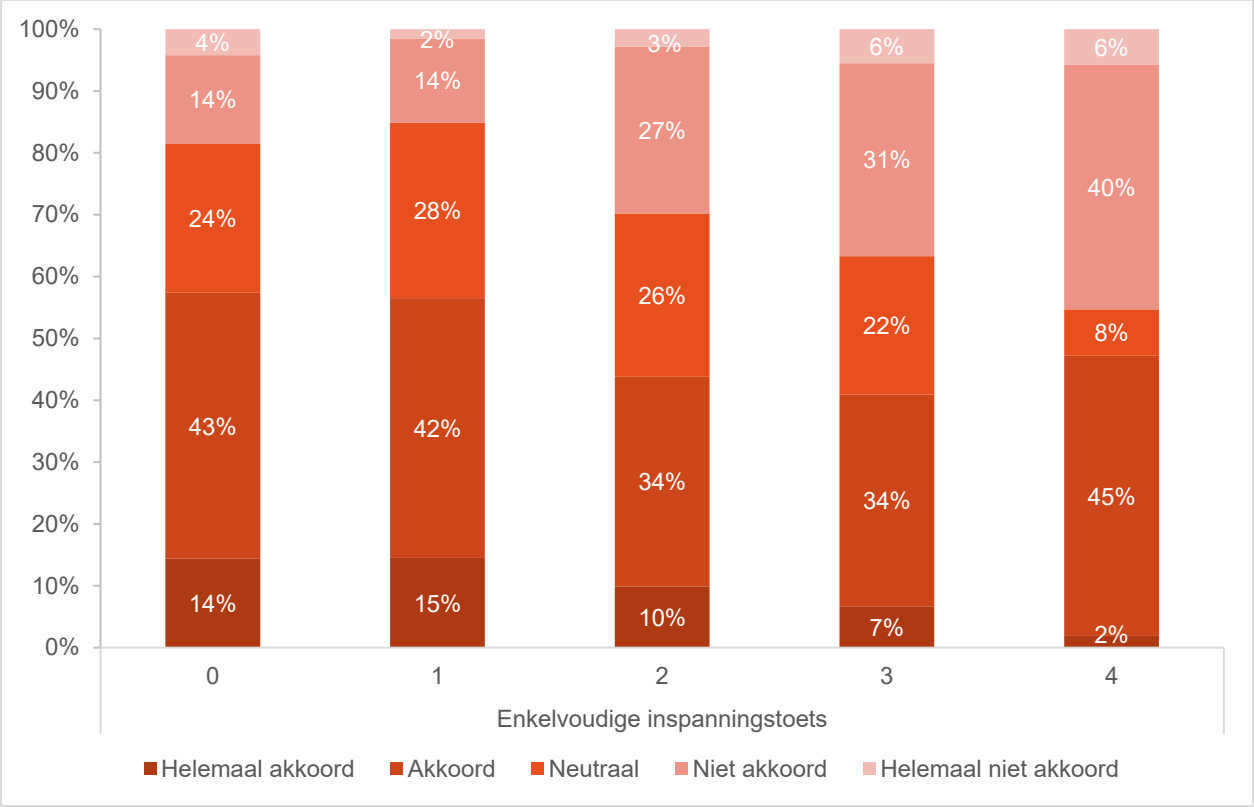
Vooral ondernemingen en organisaties die afvalwater recupereren en regenwater gebruiken zien in hoe ze meer circulair kunnen werken in vergelijking met de ondernemingen en organisaties die beide aspecten niet uitvoeren. Toch gaat ook bij deze ondernemingen en organisaties het

grootste deel nog steeds (helemaal) akkoord en ziet met andere woorden niet hoe ze meer circulair kunnen werken. Ondernemingen en organisaties die energie opwekken zijn het vaker (helemaal) eens (53,7% versus 48,5%) en minder vaak (helemaal) oneens (20,7% versus 26,2%) dan de ondernemingen en organisaties die geen energie opwekken.

Voor de meervoudige inspanningstoets circulaire economie en de parameters over de recuperatie van afval, rest- of bijproducten, levensduurverlenging en het delen van middelen geldt telkens dat hoe hoger de ondernemingen en organisaties scoren, hoe vaker ze (helemaal) niet akkoord gaan en ze dus inzien hoe ze meer circulair kunnen werken (Tabel 39). Dit verschil is opvallend groot bij de parameter over het recupereren van afval, rest- of bijproducten: een verschil van 31,2 procentpunten tussen diegene die geen versus meerdere inspanningen geleverd hebben en een verschil van 19,3 procentpunten tussen diegene die beperkte versus meerdere inspanningen hebben geleverd.

Bij de enkelvoudige inspanningstoets zien we een ander beeld. De ondernemingen en organisaties die hoog scoren antwoorden opvallend weinig neutraal. Tegelijk zien ze vaker hoe ze meer circulair kunnen werken. Zo antwoordt 7,5% van de ondernemingen en organisaties neutraal bij een hogere score op de inspanningstoets (vier) en is 45,3% het (helemaal) oneens met de uitspraak, versus 29,8% bij een score twee (Figuur 6). Nog steeds geeft de grootste groep aan dat men niet ziet hoe men meer circulair kan werken (47,2% (helemaal) akkoord bij score vier). Dit percentage neemt af naarmate de scores toenemen. Bij de score drie (34,2% akkoord en 6,7% helemaal akkoord) is er een kantelpunt, waarna het percentage dat aangeeft niet te weten hoe meer circulair gewerkt kan worden, weer toeneemt (45,3% gaat akkoord met een score vier en 1,9% helemaal akkoord). We zien eenzelfde beeld bij de parameter productdienstcombinatie. Het is mogelijk dat een deel van de groep die hoog scoort op deze inspanningstoets en op het vlak van productdienstcombinaties, door de reeds geleverde inspanningen niet meer zien hoe ze nog meer circulair kunnen werken.

Figuur 6: We zien niet in hoe we in onze activiteit meer circulair kunnen werken naar de enkelvoudige inspanningstoets circulaire economie



N=1651, gewogen op sector en grootte

Tabel 35: Stelling we zien niet hoe we in onze activiteit meer circulair kunnen werken

		We zien niet hoe we in onze activiteit meer circulair kunnen werken					Totaal
		Helemaal akkoord	Akkoord	Neutraal	Niet akkoord	Helemaal niet akkoord	
Totaal		11,1%	38,2%	25,3%	22,1%	3,1%	100%
Grootte		n.s.					
Sector	Industrie	10,4%	38,9%	29,2%	21,5%	0,0%	100%
	Bouw	8,4%	46,5%	28,4%	16,1%	0,6%	100%
	Diensten	10,9%	39,8%	26,1%	20,3%	2,9%	100%
	Quartair	13,9%	29,4%	20,3%	30,3%	6,1%	100%
ICO 2020*	Nee	10,2%	39,9%	27,9%	19,0%	3,0%	100%
	Ja	7,6%	33,8%	21,6%	32,2%	4,7%	100%
Evolutie activiteiten	(Sterke) krimp	17,5%	35,3%	21,8%	23,8%	1,6%	100%
	Gelijk	8,1%	44,5%	27,7%	18,4%	1,2%	100%
	(Sterke) groei	11,0%	35,7%	25,1%	23,6%	4,6%	100%
Doelpubliek[a]		n.s.					
Energie opwekken	Ja	7,4%	46,3%	25,6%	18,2%	2,5%	100%
	Nee	11,9%	36,6%	25,3%	22,9%	3,3%	100%
Afvalwater recuperatie	Ja	5,9%	32,7%	28,3%	28,3%	4,9%	100%
	Nee	11,9%	39,0%	25,0%	21,2%	2,9%	100%
Regenwater	Ja	6,1%	40,9%	25,9%	23,3%	3,8%	100%
	Nee	13,8%	36,9%	25,1%	21,5%	2,8%	100%
Recuperatie afval, rest- of bijproducten	Geen	12,6%	39,9%	28,1%	17,0%	2,4%	100%
	Beperkt (1-2)	10,1%	37,7%	20,9%	27,1%	4,2%	100%
	Meerdere (3-4)	2,2%	23,6%	23,6%	46,1%	4,5%	100%
Levensduur-verlenging	Geen	15,7%	41,1%	25,4%	15,3%	2,6%	100%
	Een	10,7%	39,0%	25,3%	22,2%	2,7%	100%
	Beide	4,5%	31,9%	25,6%	32,8%	5,1%	100%
Het delen van middelen	Geen	12,3%	40,8%	25,1%	19,4%	2,5%	100%
	Beperkt (1-2)	10,7%	37,0%	25,8%	23,5%	3,0%	100%
	Meerdere (3-4)	6,9%	30,5%	25,9%	29,9%	6,9%	100%
Productdienst-combinatie	Geen	11,6%	37,9%	26,4%	20,9%	3,2%	100%
	Beperkt	9,9%	30,7%	23,8%	32,7%	3,0%	100%
	>10%	4,6%	52,9%	9,2%	31,0%	2,3%	100%
Meervoudige inspanningstoets circulaire economie**	0	54,7%		25,5%		19,7%	100%
	1	39,3%		27,6%		33,2%	100%
	≥2	36,1%		16,0%		47,9%	100%

N=1651; N*=1514; N[a]=1392, ondernemingen; gewogen op sector en grootte; ** De scores 2, 3 en 4 zijn samengenomen door de weinige eenheden in de aparte cellen

Tabel 36: Uitspraak over het meer willen circulair werken volgen uitspraak over niet inzien hoe meer circulair te werken

		We zien niet hoe we in onze activiteit meer circulair kunnen werken					Totaal
		Helemaal akkoord	Akkoord	Neutraal	Niet akkoord	Helemaal niet akkoord	
We zouden meer circulair willen werken	Helemaal akkoord	15,5%	21,9%	10,2%	42,8%	9,6%	100%
	Akkoord	3,8%	44,0%	20,5%	29,5%	2,3%	100%
	Neutraal	12,0%	35,3%	44,2%	8,0%	0,6%	100%
	Niet akkoord	20,9%	46,1%	12,6%	18,9%	1,5%	100%
	Helemaal niet akkoord	53,7%	17,1%	0,0%	2,4%	26,8%	100%
Totaal		11,1%	38,3%	25,4%	22,1%	3,1%	100%

N=1651, gewogen op sector en grootte

Er blijkt een verband te zijn tussen de wil om meer circulair te werken en het niet inzien hoe men meer circulair kan werken (Tabel 36, Cramer's V=,265). Wie aangeeft meer circulair te willen werken, ziet ook vaker in hoe ze dit kunnen doen (42,8% + 9,6% = 52,4% niet akkoord wanneer helemaal akkoord). Tegelijk geeft toch nog 37,4% (= 15,5% + 21,9%) van de ondernemingen en organisaties die meer circulair willen werken aan dat ze niet inzien hoe ze circulair kunnen werken. Naarmate men minder de intentie heeft om circulair te werken, neemt de groep die niet inziet hoe ze meer circulair kunnen werken toe: bij deze die helemaal niet circulair willen werken, ziet 70,8% (53,7% + 17,1%) niet hoe ze circulair kunnen werken.

Tabel 37 geeft de verdeling weer volgens de twee uitspraken en geeft met andere woorden het aandeel ondernemingen en organisaties weer per cel gekruist aan intentie en inzicht. De grootste groep van de ondernemingen en organisaties in Vlaanderen, namelijk een kwart, wil circulair werken maar ziet niet in hoe dit te doen (24,2%). 19,2% heeft de intentie om meer circulair te werken en ziet tegelijk hoe dit te doen. Een op tien wil niet circulair werken en ziet ook niet in hoe ze meer circulair kunnen werken (10,1%).

Tabel 37: Spreiding van de ondernemingen en organisaties volgens de uitspraken over het circulair willen werken en het niet inzien hoe circulair te werken

		We zien niet hoe we in onze activiteit meer circulair kunnen werken			Totaal
		(Helemaal) akkoord	Neutraal	(Helemaal) niet akkoord	
We zouden meer circulair willen werken	(Helemaal) akkoord	24,2%	9,7%	19,2%	53,1%
	Neutraal	15,1%	14,1%	2,8%	32,0%
	(Helemaal) niet akkoord	10,1%	1,6%	3,3%	15,0%
Totaal		49,4%	25,4%	25,3%	100%

N=1651, gewogen op sector en grootte

2.8.3 Vier op tien ziet de mogelijke financiële opbrengsten van circulaire economie

Ook het financiële aspect kan een rol spelen in de beslissing om circulaire maatregelen te treffen. De ondernemingen en organisaties konden op een vijfpuntenschaal aangeven in welke mate ze

al dan niet akkoord gaan met de uitspraak dat investeren in circulaire maatregelen financieel opbrengt.

> Als laatste zal ik nu een korte lijst met uitspraken voorlezen. Kunt u aangeven of u helemaal akkoord – akkoord- noch akkoord noch niet akkoord- niet akkoord- helemaal niet akkoord gaat met de volgende uitspraken?
>
> Investeren in circulaire maatregelen brengt financieel niet op.
>
> ❑ Helemaal akkoord
> ❑ Akkoord
> ❑ Noch akkoord, noch niet akkoord
> ❑ Niet akkoord
> ❑ Helemaal niet akkoord

Vier op de tien ondernemingen of organisaties gaat niet of helemaal niet akkoord met de stelling dat investeren in circulaire maatregelen financieel niet opbrengt (40,0%, Tabel 39). Een kwart (25,7%) gaat akkoord of helemaal akkoord. Grote ondernemingen of organisaties (56,3% akkoord bij 200+ wn) vinden vaker dan kleinere ondernemingen of organisaties (37,9% bij 1-9 wn) dat circulaire maatregelen financieel opbrengen. Ook zijn de quartaire sector (50,9%) en de dienstensector (38,8%) vaker deze mening toegedaan. Dit zijn nochtans sectoren die lager scoren op de meervoudige inspanningstoets, idem op de enkelvoudige inspanningstoets voor de diensten.

Ondernemingen en organisaties die competentiegericht zijn vinden vaker dat circulaire maatregelen financieel opbrengen (55,0% versus 31,8%). Vooral B2B ondernemingen en ondernemingen die zich tot andere ondernemingen en consumenten richten, geven vaker aan dat circulaire maatregelen financieel renderen. B2C ondernemingen zijn meer verdeeld, waarbij ongeveer een even groot aantal het eens (32,3%) en oneens is (33,6%).

De meningen op de stelling verschillen niet naargelang een onderneming of organisatie zelf energie opwekt. Er wordt wel vaker aangegeven dat circulaire maatregelen financieel opbrengen wanneer regenwater wordt gebruikt (44,5% versus 37,7%) en wanneer afvalwater wordt gerecupereerd (47,8% versus 38,8%).

Hoe hoger de score op de enkelvoudige inspanningstoets circulaire economie of hoe meer maatregelen op het vlak van recuperatie van afval, rest- of bijproducten en het delen van middelen getroffen zijn, hoe vaker men het (helemaal) oneens is met de uitspraak. Bijna zes op tien (58,5%) is ervan overtuigd dat de maatregelen financieel renderen wanneer men maatregelen treft op vier dimensies, dit is 30,4% (26,4% + 4%) bij maatregelen op één dimensie.

Bij de meervoudige inspanningstoets, de parameter levensduurverlenging en productdienstcombinaties is het grootste verschil op te merken tussen de ondernemingen en organisaties die een score nul en één behalen. Zo gaat 35,2% van de ondernemingen en organisaties met een score nul op de meervoudige inspanningstoets (helemaal) niet akkoord en 49,7% bij een score één (Tabel 38). Er is weinig verschil op te merken tussen deze die één of hoger scoren[7].

[7] De beperkte aantallen in de cellen maakten het omwille van statistische redenen noodzakelijk de score 2-3-4 samen te nemen.

Er is wel nog altijd een aandeel dat ondanks een hoge score op de verschillende parameters en de inspanningstoetsen circulaire economie, aangeeft dat de maatregelen financieel niet renderen. 26,6% van de ondernemingen en organisaties die beide aspecten van levensduurverlenging nastreven, geven aan dat circulaire maatregelen (helemaal) niet renderen. Bij de enkelvoudige inspanningstoets circulaire economie is dat 15,1% (bij vier dimensies, Tabel 39) en bij de meervoudige inspanningstoets 20,8% (bij een score twee of meer, Tabel 38). Zoals reeds vermeld past het nemen van circulaire maatregelen mogelijk in een ruimer kader dan het economische alleen.

Tabel 38: Investeren in circulaire maatregelen brengt financieel niet op volgens de meervoudige inspanningstoets circulaire economie

		Investeren in circulaire maatregelen brengt financieel niet op			
		(Helemaal) akkoord	Neutraal	(Helemaal) niet akkoord	Totaal
Meervoudige inspanningstoets circulaire economie*	0	27,3%	37,5%	35,2%	100%
	1	23,1%	27,3%	49,7%	100%
	≥2	20,8%	29,2%	50,0%	100%

N=1651, gewogen op sector en grootte. *De scores 2, 3 en 4 van de meervoudige inspanningstoets circulaire economie zijn samengenomen door te weinig eenheden in de aparte cellen

Tabel 39: Stelling investeren in circulaire maatregelen brengt financieel niet op

		Investeren in circulaire maatregelen brengt financieel niet op					Totaal
		Helemaal akkoord	Akkoord	Neutraal	Niet akkoord	Helemaal niet akkoord	
Totaal		3,9%	21,8%	34,2%	35,9%	4,1%	100%
Grootte	1-9 wn	4,1%	24,0%	34,0%	33,3%	4,6%	100%
	10-49 wn	3,8%	15,3%	36,9%	41,8%	2,1%	100%
	50-199 wn	1,4%	13,0%	26,1%	56,5%	2,9%	100%
	200+ wn	0,0%	6,3%	37,5%	50,0%	6,3%	100%
Sector	Industrie	4,9%	22,2%	38,2%	31,3%	3,5%	100%
	Bouw	5,8%	27,1%	36,8%	30,3%	0,0%	100%
	Diensten	4,3%	23,0%	33,9%	35,4%	3,4%	100%
	Quartair	1,5%	15,2%	32,3%	42,7%	8,2%	100%
ICO 2020*	Nee	3,3%	26,0%	38,9%	29,1%	2,7%	100%
	Ja	3,9%	14,8%	25,8%	49,9%	5,6%	100%
Evolutie activiteiten		n.s.					100%
Doelpubliek[a]	B2B	2,8%	19,2%	38,3%	34,9%	4,8%	100%
	B2C	5,6%	26,7%	34,0%	30,7%	2,9%	100%
	Beide	4,9%	23,9%	32,7%	36,3%	2,2%	100%
Energie opwekken		n.s.					100%
Afvalwater recuperatie	Ja	4,8%	21,7%	25,6%	46,4%	1,4%	100%
	Nee	3,8%	21,9%	35,5%	34,4%	4,4%	100%
Regenwater	Ja	2,3%	21,9%	31,4%	38,9%	5,6%	100%
	Nee	4,8%	21,7%	35,7%	34,4%	3,3%	100%
Recuperatie van afval, rest- of bijproducten	Geen	4,1%	22,5%	38,2%	31,8%	3,3%	100%
	Beperkt (1-2)	4,2%	20,8%	28,3%	40,8%	5,9%	100%
	Meerdere (3-4)	0,0%	19,5%	28,7%	50,6%	1,1%	100%
Levensduur-verlenging	Geen	4,2%	24,5%	39,8%	27,6%	4,0%	100%
	Een	4,4%	18,9%	32,7%	39,7%	4,3%	100%
	Beide	2,1%	24,5%	28,7%	41,1%	3,6%	100%
Het delen van middelen	Geen	3,9%	25,8%	35,4%	31,5%	3,3%	100%
	Beperkt (1-2)	4,7%	18,6%	35,2%	39,9%	1,6%	100%
	Meerdere (3-4)	1,1%	13,8%	25,3%	43,1%	16,7%	100%
Productdienst-combinatie	Geen	4,0%	22,3%	35,2%	34,2%	4,3%	100%
	Beperkt	3,0%	18,0%	26,0%	49,0%	4,0%	100%
	>10%	3,5%	17,4%	27,9%	51,2%	0,0%	100%
Enkelvoudige inspannings-toets circulaire economie	0	3,7%	28,5%	37,4%	25,2%	5,1%	100%
	1	4,0%	25,9%	41,3%	26,4%	4,0%	100%
	2	5,0%	15,9%	32,3%	43,2%	3,6%	100%
	3	3,0%	20,8%	24,5%	44,1%	7,6%	100%
	4	0,0%	15,1%	26,4%	58,5%	0,0%	100%

N=1651, N*=1514, N[a]=1392, ondernemingen; gewogen op sector en grootte

Tabel 40: Uitspraak we zouden meer circulair willen werken volgens investeren in circulaire maatregelen brengt financieel niet op

		Investeren in circulaire maatregelen brengt financieel niet op					Totaal
		Helemaal akkoord	Akkoord	Neutraal	Niet akkoord	Helemaal niet akkoord	
We zouden meer circulair willen werken	Helemaal akkoord	4,3%	10,1%	21,8%	50,0%	13,8%	100%
	Akkoord	2,0%	22,5%	25,0%	47,3%	3,2%	100%
	Neutraal	2,7%	19,4%	54,5%	22,0%	1,5%	100%
	Niet akkoord	8,7%	34,0%	31,1%	26,2%	0,0%	100%
	Helemaal niet akkoord	24,4%	36,6%	4,9%	7,3%	26,8%	100%
Totaal		3,9%	21,9%	34,3%	35,9%	4,1%	100%

N=1651, gewogen op sector en grootte

De uitspraken over de rentabiliteit van circulaire maatregelen en de wil om meer circulair te werken hangen samen (Cramer's V=,243,Tabel 38). Vooral ondernemingen en organisaties die meer circulair willen werken gaan niet akkoord dat maatregelen financieel niet opbrengen: 63,8% (50,0% + 13,8%) van diegene die absoluut meer circulair willen werken is niet akkoord. Ook het omgekeerde geldt, wanneer ondernemingen en organisaties niet meer circulair willen werken, zijn ze vaker akkoord. Kijkend naar de verdeling van de ondernemingen en organisaties over de twee uitspraken zien we dat de grootste groep ondernemingen en organisaties deze zijn die meer circulair willen werken en tegelijk niet akkoord gaat dat circulaire maatregelen niet financieel opbrengen (28,3%, Tabel 41).

Tabel 41: Spreiding van de ondernemingen en organisaties naar de uitspraken we zouden meer circulair willen werken en investeren in circulaire maatregelen brengt financieel niet op

		Investeren in circulaire maatregelen brengt financieel niet op			Totaal
		(Helemaal) akkoord	Neutraal	(Helemaal) niet akkoord	
We zouden meer circulair willen werken	(Helemaal) akkoord	11,9%	12,9%	28,3%	53,1%
	Neutraal	7,0%	17,4%	7,5%	31,9%
	(Helemaal) niet akkoord	6,8%	4,0%	4,2%	15,0%
Totaal		25,7%	34,3%	40,0%	100%

N=1651, gewogen op sector en grootte

Tabel 42: Uitspraak we zien niet hoe we in onze activiteit meer circulair kunnen werken volgens uitspraak investeren in circulaire maatregelen brengt financieel niet op

		Investeren in circulaire maatregelen brengt financieel niet op					Totaal
		Helemaal akkoord	Akkoord	Neutraal	Niet akkoord	Helemaal niet akkoord	
We zien niet hoe we in onze activiteit meer circulair kunnen werken	Helemaal akkoord	22,3%	17,9%	37,0%	19,0%	3,8%	100%
	Akkoord	2,4%	30,4%	30,1%	35,5%	1,6%	100%
	Neutraal	0,2%	17,0%	55,3%	24,9%	2,6%	100%
	Niet akkoord	1,9%	15,9%	19,2%	58,1%	4,9%	100%
	Helemaal niet akkoord	0,0%	9,8%	11,8%	37,3%	41,2%	100%
Totaal		3,9%	21,8%	34,3%	36,0%	4,1%	100%

N=1651, gewogen op sector en grootte

Ook is er een verband met de uitspraak over het niet inzien hoe meer circulair gewerkt kan worden (Cramer's V=,295, zie Tabel 42). Ondernemingen en organisaties die inzien hoe ze circulair kunnen werken, gaan vaker akkoord dat circulaire maatregelen financieel opbrengen. Zo is 78,5% (37,3% + 41,2%) van de ondernemingen en organisaties die helemaal inzien hoe ze circulair kunnen werken van mening dat circulaire maatregelen renderen. Dit is 22,8% (19,0% + 3,8%) bij de ondernemingen en organisaties die helemaal niet zien hoe ze meer circulair kunnen werken.

De grootste groep ondernemingen en organisaties is van mening dat circulaire maatregelen financieel niet renderen en zien niet in hoe ze circulair kunnen werken (17,1%, Tabel 43). De tweede grootste groep weet niet hoe ze circulair kunnen werken maar geeft wel aan dat circulaire maatregelen renderen (16,7%), gevolgd door de groep die weten hoe ze meer circulair kunnen werken en die ervan overtuigd zijn dat circulaire maatregelen renderen (16,4%).

Tabel 43: Spreiding van de ondernemingen en organisaties volgens de uitspraken niet inzien hoe meer circulair te kunnen werken en investeren in circulaire maatregelen brengt financieel niet op

		Investeren in circulaire maatregelen brengt financieel niet op			Totaal
		(Helemaal) akkoord	Neutraal	(Helemaal) niet akkoord	
We zien niet hoe we in onze activiteit meer circulair kunnen werken	(Helemaal) akkoord	17,1%	15,6%	16,7%	49,4%
	Neutraal	4,4%	14,0%	7,0%	25,3%
	(Helemaal) niet akkoord	4,3%	4,6%	16,4%	25,3%
Totaal		25,7%	34,2%	40,0%	100%

N=1651, gewogen op sector en grootte

Referentielijst

Blomsma, F., & Brennan, G. (2017). The Emergence of Circular Economy: A New Framing Around Prolonging Resource Productivity. *J. Ind. Ecol. 21*, 603-614.

Delagrange, H., & Notebaert, S. (2018). *ICO 2020: Onderweg naar een strategisch competentiebeleid in Vlaanderen. Ondernemingsenquête 2018.* Brussel: SERV/ Stichting Innovatie & Arbeid.

Delagrange, H., & Notebaert, S. (2018). *Methodologie van de Ondernemingsenquête 2018.* Brussel: SERV/ Stichting Innovatie & Arbeid.

Ghisellini, P., Cialani, C., & Ulgiati, S. (2016). A review on circular economy: The expected transition to a balanced interplay of environmental and economic systems. *J. Clean. Prod. 114*, 11-32.

Planbureau voor de Leefomgeving. (2016). *Grondstof voor de circulaire economie.* Den Haag.

SERV. (2017). *Startnota De transitie naar een circulaire economie. Hoe deze versnellen en de opportuniteiten benutten?* Brussel.

Vercalsteren, A., Christis, M., & Van Hoof, V. (2018). *Indicators for a Circular Economy.* VITO.

Willeghems, G., & Bachus, K. (2018). *Employment impact of the transition to a circular economy: literature study.* Steunpunt SUMMA.

Lijst met figuren en tabellen

Figuren

Figuur 1: Circulaire economie ... 8
Figuur 2: Circulaire economie in enge en brede zin ... 9
Figuur 3: Enkelvoudige inspanningstoets circulaire economie naar sector en grootte ... 38
Figuur 4: Meervoudige inspanningstoets circulaire economie naar grootte en sector ... 45
Figuur 5: Verdeling meervoudige inspanningstoets volgens de enkelvoudige inspanningstoets circulaire economie ... 48
Figuur 6: We zien niet in hoe we in onze activiteit meer circulair kunnen werken naar de enkelvoudige inspanningstoets circulaire economie ... 58
Figuur 7: Verdeling enkelvoudige inspanningstoets circulaire economie volgens de meervoudige inspanningstoets circulaire economie ... 71

Tabellen

Tabel 1: Niveau van de activiteiten ten opzicthe van het recente verleden (3 à 5 jaar) ... 11
Tabel 2: Energieopwekking, afvalrecuperatie en regenwater voor eigen gebruik ... 12
Tabel 3: Partiële correlaties energieopwekking, recuperatie van afvalwater en gebruik van regenwater, gecontroleerd voor grootte en sector ... 13
Tabel 4: Afval, rest- of bijproducten opnieuw gebruiken voor hetzelfde of ander proces of verkopen ... 14
Tabel 5: Correlaties tussen maatregelen van grondstofreductie, gecontroleerd op sector en grootte ... 15
Tabel 6: Zelf gebruik maken van afval, rest of bijproducten van andere ondernemingen of organisaties ... 16
Tabel 7: Overzicht van de verschillende maatregelen van afval, rest- of bijproducten ... 17
Tabel 8: Samenhang maatregelen recuperatie van afval, rest- of bijproducten, gecontroleerd voor grootte en sector ... 17
Tabel 9: Parameter ‘recuperatie van afval, rest- of bijproducten’ ... 18
Tabel 10: B2B, B2C of beiden ... 19
Tabel 11: Overzicht ontwerp en productie gericht op demontage, recyclage en de intentie naar de toekomst toe ... 21
Tabel 12: Ontwikkeling of productie gericht op demontage, ontmanteling of herstel ... 22
Tabel 13: Focus op de mate waarin aangekochte producten of diensen hersteld of gerecycleerd kunnen worden ... 23
Tabel 14: Verdeling belang herstel en recyclage van aangekochte en eigen producten ... 24
Tabel 15: Parameter ‘levensduurverlenging’ ... 25

Tabel 16: Samenwerken op het vlak van logistiek, energieopwekking, machines en gereedschap, en gebouw en ruimte om middelen te delen 27
Tabel 17: Samenhang tussen de verschillende vormen van delen 28
Tabel 18: Overzicht van de verschillende vormen van delen 28
Tabel 19: Parameter 'het delen van middelen' 30
Tabel 20: Productdienstcombinatie 32
Tabel 21: Percentage producten of diensten die verkocht worden als productdienstcombinatie . 32
Tabel 22: Parameter 'productdienstcombinatie' 34
Tabel 23: Partiële correlaties parameters circulaire economie gecontroleerd voor grootte en sector 35
Tabel 24: Gedetailleerd overzicht van de enkelvoudige inspanningstoets circulaire economie.... 37
Tabel 25: Enkelvoudige inspanningstoets naar kenmerken van de onderneming of organisatie 40
Tabel 26: Enkelvoudige inspanningstoets en elementen van digitalisering en innovatiecijfer..... 42
Tabel 27: Gedetailleerd overzicht van de meervoudige inspanningstoets circulaire economie 44
Tabel 28: Meervoudige inspanningstoets circulaire economie naar kenmerken organisatie en onderneming 46
Tabel 29: Meervoudige inspanningstoets naar kenmerken van digitalisering en innovatie .. 47
Tabel 30: Kenmerken van de groep die op beide inspanningstoetsen een score nul behalen..... 49
Tabel 31: Passen de circulaire maatregelen binnen het businessplan?..... 51
Tabel 32: Meervoudige regressie van circulaire maatregelen en digitalisering in het businessplan 52
Tabel 33: Stelling peilt naar de intentie om meer circulair te werken 55
Tabel 34: Meervoudige inspanningstoets circulaire economie volgens de uitspraak 'We zouden meer circulair willen werken' 56
Tabel 35: Stelling we zien niet hoe we in onze activiteit meer circulair kunnen werken 59
Tabel 36: Uitspraak over het meer willen circulair werken volgen uitspraak over niet inzien hoe meer circulair te werken..... 60
Tabel 37: Spreiding van de ondernemingen en organisaties volgens de uitspraken over het circulair willen werken en het niet inzien hoe circulair te werken..... 60
Tabel 38: Investeren in circulaire maatregelen brengt financieel niet op volgens de meervoudige inspanningstoets circulaire economie 62
Tabel 39: Stelling investeren in circulaire maatregelen brengt financieel niet op 63
Tabel 40: Uitspraak we zouden meer circulair willen werken volgens investeren in circulaire maatregelen brengt financieel niet op..... 64
Tabel 41: Spreiding van de ondernemingen en organisaties naar de uitspraken we zouden meer circulair willen werken en investeren in circulaire maatregelen brengt financieel niet op 64

Tabel 42: Uitspraak we zien niet hoe we in onze activiteit meer circulair kunnen werken volgens uitspraak investeren in circulaire maatregelen brengt financieel niet op . 65

Tabel 43: Spreiding van de ondernemingen en organisaties volgens de uitspraken niet inzien hoe meer circulair te kunnen werken en investeren in circulaire maatregelen brengt financieel niet op 65

Tabel 44: Sectorafbakening op basis van de NACE-codes 70

Tabel 45: Detail parameter levensduurverlenging en sector 70

Bijlagen

Tabel 44: Sectorafbakening op basis van de NACE-codes

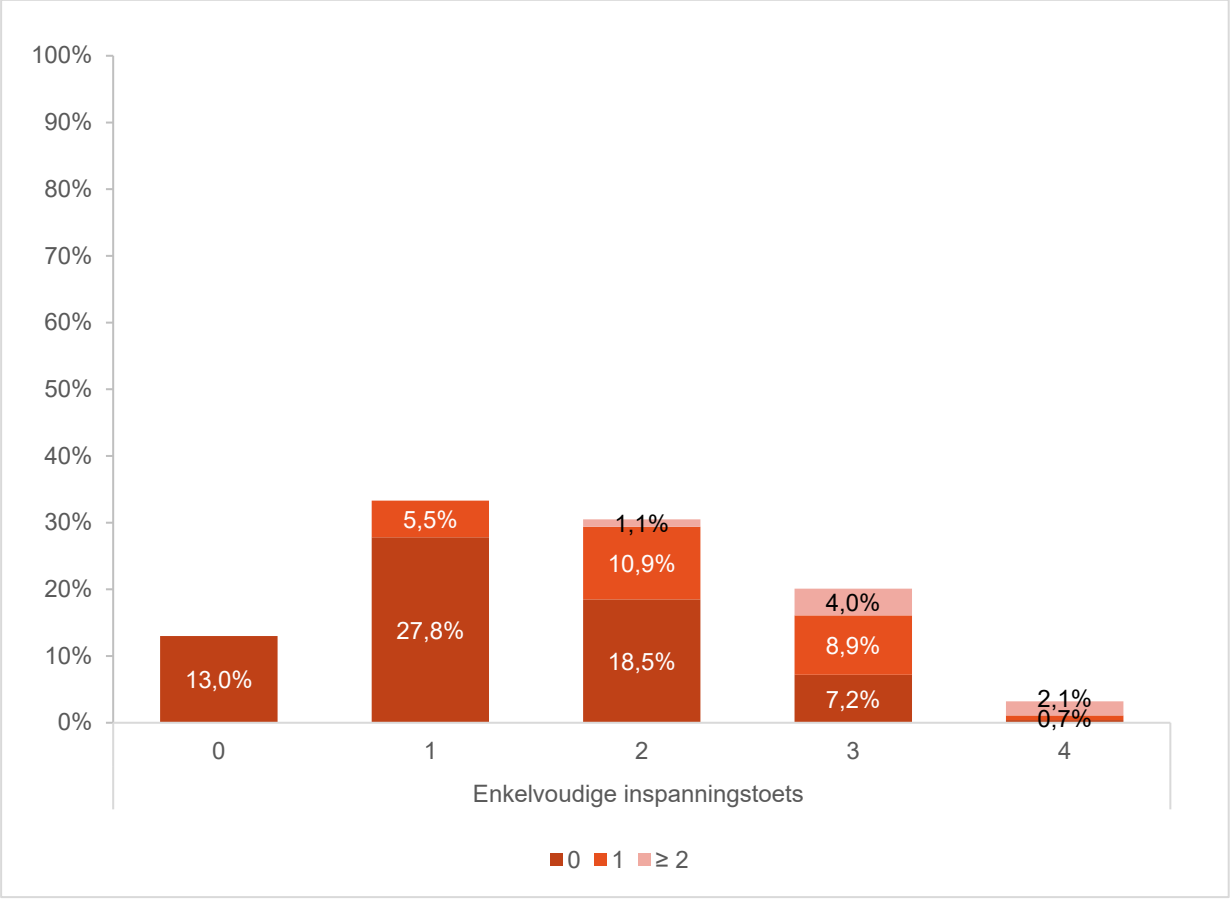
Sector	NACE-codes (versie 2008)
Primair & industrie	01-39
Bouw	41-43
Diensten	45-82 aangevuld met de codes 85531 96012 93212 93291 93130 90023 96021 96092 95290 95110 95210 95230 96040 96022 96031
Quartair	84-99 zonder de codes 85531 96012 93212 93291 93130 90023 96021 96092 95290 95110 95210 95230 96040 96022 96031

Tabel 45: Detail parameter levensduurverlenging en sector

		Detail levensduurverlenging bij aankoop of productie en ontwikkeling				Totaal
		Bij beide	Bij aankoop, niet bij productie of ontwikkeling	Niet bij aankoop, wel bij productie of ontwikkeling	Bij geen van beide	
Sector	Industrie	26,2%	33,1%	12,4%	28,3%	100%
	Bouw	31,4%	25,6%	16,7%	26,3%	100%
	Diensten	19,2%	38,5%	6,5%	35,8%	100%
	Quartair	14,6%	52,3%	2,4%	30,7%	100%
Totaal		20,0%	39,6%	7,2%	33,2%	100%

N=1651, gewogen op sector en grootte

Figuur 7: Verdeling enkelvoudige inspanningstoets circulaire economie volgens de meervoudige inspanningstoets circulaire economie



N= 1651, gewogen op sector en grootte

Figuur 7 geeft de verdeling van de enkelvoudige inspanningstoets circulaire economie naar de meervoudige inspanningstoets circulaire economie weer. 33,3% krijgt een score één op de enkelvoudige inspanningstoets en daarvan heeft 5,5% ook een score één op de meervoudige inspanningstoets. 30,5% heeft een score twee op de enkelvoudige inspanningstoets waarvan 10,9% een score één en 1,1% een score twee behaalt op de meervoudige inspanningstoets.