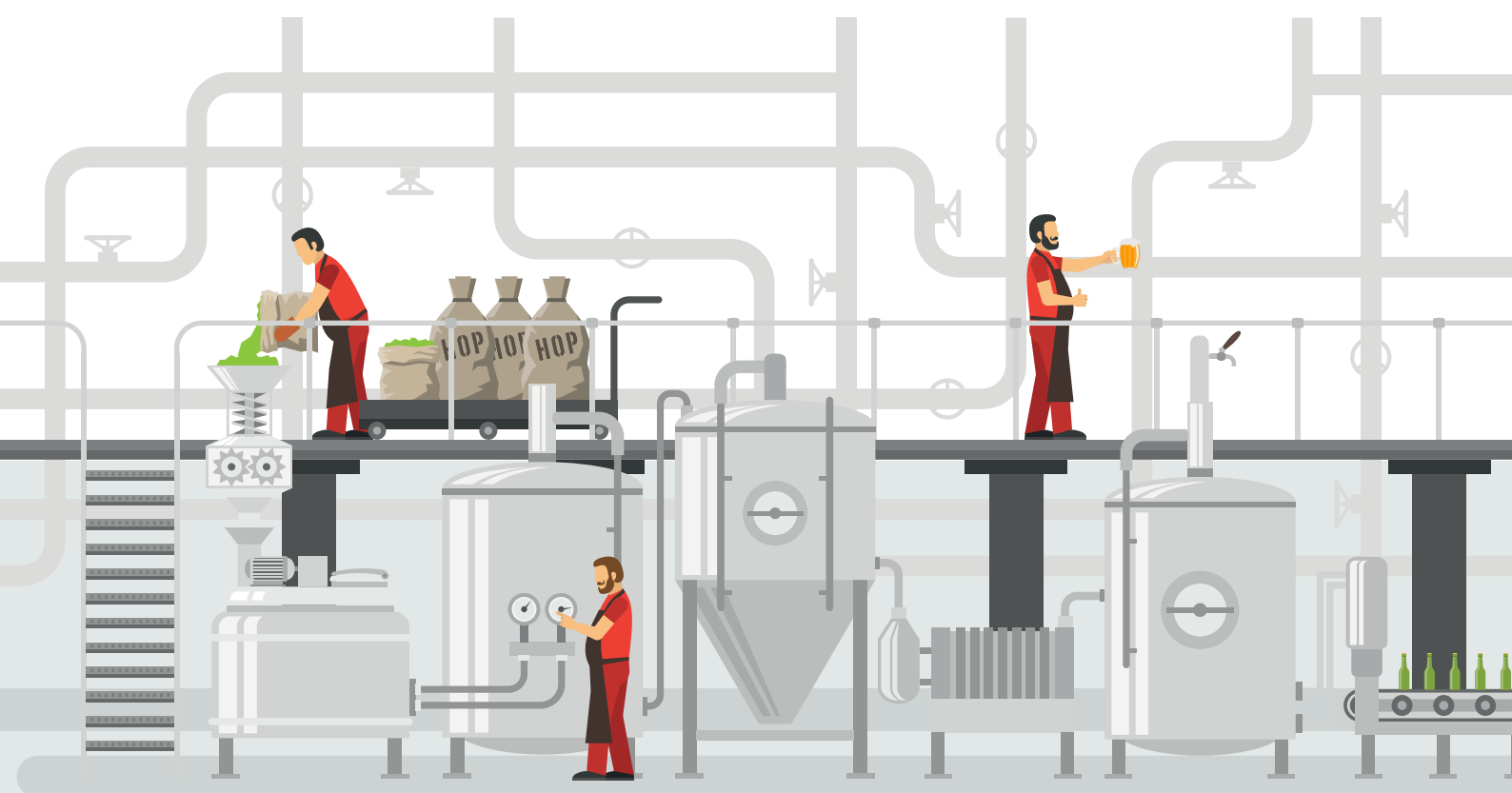


MAATWERK OP MAAT VAN DE BROUWERIJ

Aanbevelingen voor waardegedreven partnerschappen



Maatwerk op maat van de brouwerij

Aanbevelingen voor waardegedreven partnerschappen

Rapport

Auteurs:

Carlo Van Hoey - Wase Werkplaats vzw
Ingrid Maes, Eline Kok, Sarah Rey - Inovigate

Maart 2023

Mede mogelijk gemaakt door:

Colofon

Titel	Maatwerk op maat van de brouwerij – waardegedreven partnerschappen
Auteurs	Carlo Van Hoey (Wase Werkplaats vzw). Wase Werkplaats vzw is een maatwerkbedrijf met vestigingen in Temse, Zele en Beveren en actief vanuit drie divisies: w-technics.be , w-pharma.be en w-green.be Ingrid Maes (Inovigate), Eline Kok (Inovigate), Sarah Rey (Inovigate) <u>Inovigate</u> is een strategisch en managementadviesbureau met vestigingen in Antwerpen en Basel (Zwitserland) en actief in heel Europa.
Stuurgroepleden project	Carlo Van Hoey (Wase Werkplaats vzw), Kristof De Roo (Brouwerij The Musketeers), Claire Dilewyns (Brouwerij Dilewyns), Charlotte De Cock (Brouwerij VBDCK), Michael Van Slycken (De Bierboer)
Project met steun van	De Provincie Oost-Vlaanderen
Met dank aan	Freddy Van Daele (Zyθος), Kristof Bastiaens (Brouwerij Dilewyns), Claire Dilewyns (Brouwerij Dilewyns), Kristof De Roo (Brouwerij The Musketeers), Charlotte De Cock (Brouwerij VBDCK), Karine Van Doorselaer (Universiteit Antwerpen), Hans Michiels, Michael Van Slycken (De Bierboer), Gaya Van Boven (Wase Werkplaats vzw), Thomas Tirez (W-technics), An Vermeulen (W-technics), Jochim Van Daele (W-technics), Eva D'hondt (Wase Werkplaats vzw)
Beeldmateriaal & layout	Opmaak binnenwerk: Wase Werkplaats vzw & Inovigate. Cover & drukwerk: Claerhout Communicatiehuis. Foto's via Unsplash & Pexels. Afbeeldingen via Flaticon (creatie door Freepik) en Vecteezy.com.
Publicatie datum	Maart 2023
Hoe te refereren naar dit rapport	Van Hoey C., Maes I., Kok E., Rey S., Maatwerk op maat van de Brouwerij, Maart 2023



Voorwoord

“Sinds 1965 neemt Wase Werkplaats in de regio een belangrijke rol op: tewerkstelling organiseren voor mensen die in het gewone arbeidscircuit niet zomaar aan de slag kunnen. In een job op hun maat, een job als maatwerker, zetten we hun talenten om in kwalitatieve diensten voor onze klanten.

Vanuit de maatwerksector vullen wij met onze dienstverlening de noden in van lokale ondernemingen en de industrie. Dankzij de extra ondersteuning en begeleiding die maatwerkers binnen de sociale economie krijgen, leveren zij zo een enorm waardevolle bijdrage tot de reguliere economie, zeker in tijden van arbeidsschaarste.

Logisch dus dat goede banden met het bedrijfsleven ons na aan het hart liggen. We denken graag mee met onze klanten, we innoveren, investeren en optimaliseren voortdurend. We willen anticiperen, eerder dan enkel te reageren. We streven voortdurend naar waardegedreven partnerschappen.

In samenwerken met brouwerijen hebben we al vele jaren ervaring vanuit onze technische divisie, W-technics. We ervaren heel wat raakpunten tussen de maatwerksector en de brouwerijsector. Ook veel lokale brouwerijen zijn zowel geworteld in een historische traditie van vakmanschap die ver teruggaat én hebben tegelijk de blik op de toekomst: ze zetten vanuit hun ondernemerschap in op innovatie, productontwikkeling, markt- en maatschappelijke tendensen.

Dit project ‘Maatwerk op maat van de brouwerij’ was voor ons dus een logische stap. We namen er als voortrekker graag een coördinerende rol in op. Samen met partners uit de regio en met steun van de Provincie Oost-Vlaanderen verkenden we met open blik en met input vanuit verschillende expertisedomeinen de mogelijkheden tot samenwerking binnen de volledige waardeketen van het bierbrouwproces. We leerden bovendien hoe rijk de provincie Oost-Vlaanderen is aan brouwerstalent.

De inzichten uit dit project geven de aanzet tot nieuwe partnerschappen. Tussen de sociale en reguliere economie, tussen de maatwerksector en de brouwerijsector, binnen de regio en provincie én daarbuiten. Het was een boeiend en leerrijk traject, waarvan we de neerslag in dit rapport graag met u delen.”

Lucas Marain

Algemeen directeur Wase Werkplaats vzw



Inhoudsopgave

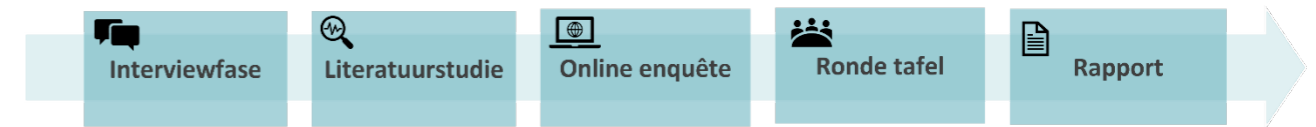
Colofon	2
Inhoudsopgave	4
Samenvatting	5
Inleiding en doelstelling	6
De gevolgde aanpak	7
Projectregio	8
Partners en stakeholders	9
Projectorganisator: W-technics, een divisie van maatwerkbedrijf Wase Werkplaats vzw	9
Stuurgroepleden: partners uit de biersector	10
Overige partners	11
Andere maatwerkbedrijven binnen de regio met activiteiten voor de brouwerijsector	11
Trends en uitdagingen voor de Belgische bierbrouwerssector	12
Het Belgische landschap van brouwerijen	12
De markttrends en evoluties	13
De bierbrouwerswaardeketen	15
Resultaten online bevraging	20
De toegepaste methodiek	20
Analyse van de resultaten	20
Resultaten van de ronde tafel	30
Deelnemers	30
Samenwerkingsopportuniteiten per element van de waardeketen	31
Vereisten voor een succesvolle samenwerking	32
Conclusie en aanbevelingen	33
Figuren	34
Bibliografie	35



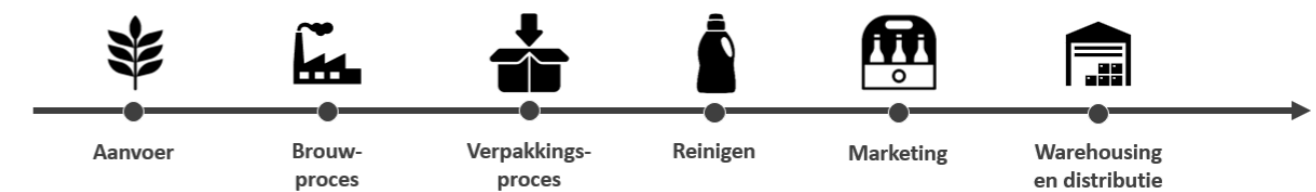
Samenvatting

Dit project werd gestart in 2022 en ondersteund door de Provincie Oost-Vlaanderen en verschillende partners. Het doel van dit project was het exploreren van opportuniteiten voor samenwerkingen tussen brouwerijen onderling en maatwerkbedrijven om op die manier meer maatschappelijke impact te maken.

Na een reeks kwalitatieve interviews en plaatsbezoeken, stippelden we het onderstaande traject uit:



Door middel van een literatuurstudie werd de huidige bierbrouwersmarkt in de regio in kaart gebracht en werden nieuwe tendensen onderzocht. Tijdens en na de covidpandemie zijn er veel brouwers failliet gegaan, maar Oost-Vlaanderen blijft de provincie met de grootste brouwerspopulatie van België. Vandaag zien we veel tekorten in grondstoffen en materialen. Dit zorgt voor een nieuwe tendens rond duurzaamheid. Zo experimenteren brouwers met nieuwe (artificiële) grondstoffen en recycleren van water en materialen (flesjes, bakken ...). Door de internationale aandacht voor Belgische bieren en de komst van alcoholvrije- en arme bieren is de vraag naar biervariëteit gegroeid. Dit vraagt om een meer efficiënt brouwproces door middel van nieuwe technologieën.



Tijdens een online bevraging werd aan brouwerijen uit de regio gevraagd waar er volgens hen opportuniteiten tot verbetering liggen binnen het brouwproces. De brouwerijen gaven aan dat er binnen de totale waardeketen voornamelijk verbeteringsmogelijkheden zijn binnen marketing, verpakingsproces, brouwproces (voornamelijk het afvullen) en warehousing & distributie. Aan de brouwers werd ook gevraagd of zij samenwerkingsmogelijkheden zien tussen elkaar en/of met maatwerkbedrijven. Hier gaven zij aan dat ze samenwerkingsmogelijkheden zien met maatwerkbedrijven voor de elementen verpakingsproces, marketing en brouwproces (voornamelijk afvullen) en met de brouwers onderling voor de elementen aanvoer en brouwproces (voornamelijk afvullen).

Tijdens een rondetafelgesprek werden de verbeteringsmogelijkheden samen geëxploreerd en werden suggesties naar voor geschoven hoe samenwerkingen er zouden kunnen uitzien. Hier werd duidelijk dat er ideeën en mogelijkheden zijn voor samenwerkingen tussen zowel brouwerijen onderling als met maatwerkbedrijven. Brouwers onderling kunnen bijvoorbeeld samen campagnes opzetten om zo lokale bieren in de kijker te zetten. Kleinere brouwers kunnen elkaar ondersteunen door hun e-commerce samen te organiseren. Maatwerkbedrijven zouden brouwerijen kunnen bijstaan bij het afvullen door een mobiele afvulmachine met personeel ter beschikking te stellen, of door verpakken en labelen van bierflesjes op vraag uit te voeren, voor het sorteren van leeggoed, om de opslag en distributie tussen brouwers en klanten/retailers te verzorgen ...

De ronde tafel heeft het startschot gegeven om met elkaar verder en concreter in gesprek te gaan rond duurzame en waardegedreven samenwerkingen met een gemeenschappelijke agenda en duidelijke afspraken tussen zowel de brouwers onderling als tussen brouwers en maatwerkbedrijven met respect voor eigenheid van elke partij. Deze samenwerkingen bieden mogelijkheden om aan zowel de economische en marktuitdagingen als aan de maatschappelijke en aan de milieu-uitdagingen een antwoord te kunnen bieden.



Inleiding en doelstelling

Als partner van verschillende grote en kleine brouwerijen heeft Wase Werkplaats vzw met haar divisie W-technics de afgelopen jaren heel wat ervaring opgebouwd in het verpakken en labelen van flessen, in het bouwen van displays en het samenstellen van assortimenten en cadeauverpakkingen. Deze activiteiten wenst Wase Werkplaats verder uit te breiden of te optimaliseren in overleg met de sector. Dit willen ze doen door te onderzoeken hoe de maatwerksector de brouwerijen kan ondersteunen bij diverse uitdagingen in de bierbrouwerswaardeketen. Door een betere afstemming van hun dienstenaanbod kunnen maatwerkbedrijven evolueren naar een one-stop supply chain aanbieder en co-fabrikant, waarbij ze samen met klanten verschillende procesoptimalisaties doorvoeren.

In dit project werd de focus gericht op brouwerijen in de werkingsregio tussen Gent en Antwerpen, namelijk het noordoosten van Oost-Vlaanderen. Op die manier, door rekening te houden met het aspect nabijheid, speelt het project ook in op uitdaging SMO3 van het Klimaatactieplan Oost-Vlaanderen 2021-2025 voor het uitbouwen van een slimme logistiek en netwerken, vooral door het organiseren van een efficiëntere en duurzame logistiek.

In de aanloop naar dit rapport werden bevragingen, interviews en overlegmomenten uitgevoerd, en werd op 2 maart 2023 een ronde tafel gehouden met de verschillende betrokken brouwerijen. Alle kennis en inzichten die hiermee werden vergaard, leverden input voor dit rapport. In het rapport worden de mogelijkheden tot samenwerking tussen maatwerkbedrijven zoals Wase Werkplaats en de brouwerijen beschreven. Bovendien dient het rapport ook om stakeholders te voorzien van objectieve, relevante informatie ter voorbereiding van managementbeslissingen, zoals investeringen en het uitbouwen van nieuwe samenwerkingen.

Op dinsdag 28 maart wordt dit rapport met de hoofdconclusies voorgesteld tijdens een lanceringsevent waarop onder andere de brouwerijsector en de maatwerksector uit de regio worden uitgenodigd. De resultaten zullen ook digitaal ter beschikking staan van stakeholders binnen en buiten de werkingsregio. Zo kunnen, onderbouwd door de info uit dit rapport en op basis van de conclusies en aanbevelingen, ook elders goede samenwerkingen uitgebouwd worden.

Dit project werd mogelijk gemaakt dankzij een projectsubsidie van de provincie Oost-Vlaanderen voor de bevordering van innovatie en professionalisering door samenwerking tussen reguliere en sociaaleconomische ondernemingen.

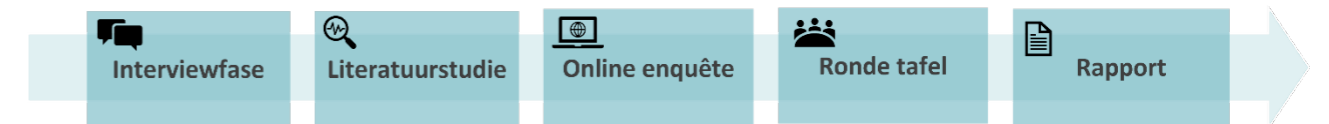
Onderstaande figuur beschrijft het verloop en de timing van de verschillende stappen die in dit project werden doorlopen.



De gevolgde aanpak

In de loop van 2022 werden in een voorbereidende fase kwalitatieve interviews, gesprekken en plaatsbezoeken gehouden met en bij de stuurgroepleden en partners van dit project om vooraf te exploreren met welke relevante thema's en uitdagingen de brouwerijsector en de bierdistributiesector momenteel geconfronteerd worden.

Dit gaf ons als projectwerkgroep het nodige inzicht in de bierproductiewaardeketen en stelde ons in combinatie met een literatuurstudie in staat om de volgende fasen en verdere aanpak van dit project uit te werken:



Er werd een onafhankelijke marktanalyse gedaan door Inovigate, een strategisch en managementadviesbureau, op basis van literatuuronderzoek naar de trends en tendensen in de bierbrouwersmarkt. Op basis hiervan werden zowel de algemene trends en uitdagingen van de bierbrouwersmarkt in kaart gebracht alsook per element van de bierbrouwerswaardeketen.

Een online enquête werd opgesteld door W-technics, een divisie van Wase Werkplaats vzw, met algemene vragen over de aard van de brouwerij, alsook vragen over de uitdagingen binnen aanvoer, het brouwproces, het verpakkingsproces, de reiniging, de marketing, de warehousing en distributie. Daarnaast werden er vragen gesteld over samenwerkingsmogelijkheden met maatwerkbedrijven en brouwerijen onderling. Deze online enquête werd uitgestuurd naar de betrokken brouwerijen en werd door de vertegenwoordigers van 21 van deze brouwerijen ingevuld. Nadien werden de resultaten hiervan geanalyseerd.

Op 2 maart 2023 werd een ronde tafel georganiseerd. Hier werden de resultaten van de online enquête gedeeld en werden de trends en uitdagingen gepresenteerd, met aansluitend een debat om de samenwerkingsmogelijkheden te identificeren en te exploreren hoe de uitdagingen gezamenlijk kunnen worden aangepakt.

Dit rapport is een samenvatting van het resultaat van de interviewfase, de online enquête, de literatuurstudie en het ronde tafeldebat.



Projectregio

De werkingsregio voor dit project is het noordoosten van Oost-Vlaanderen, van Gent tot Antwerpen, een logische keuze vanuit de geografische regio van de initiator voor dit project, maatwerkbedrijf Wase Werkplaats vzw (divisie W-technics). Door deze afbakening houden we op een realistische wijze rekening met de mobiliteit van de werknemers van het maatwerkbedrijf om tot op de plaats van hun tewerkstelling te geraken. Bovendien geloven we er sterk in dat ook klanten uit de brouwerijsector hun ecologische voetafdruk wensen te beperken door minder kilometers af te leggen en minder CO₂ te genereren. Dat levert hen tegelijk een supply chain optimalisatie en dus een besparing op. Het organiseren van sterke lokale netwerken is dus primordiaal. De inzichten uit dit project en bevindingen die de creatie van sterke lokale supply chain netwerken bevorderen, zijn overdraagbaar buiten deze regio en vormen een leidraad voor andere maatwerkbedrijven bij het vinden van toenadering tot de brouwerijen in hun werkingsregio, binnen Oost-Vlaanderen of daarbuiten.



- 📍 Brouwerijen in de regio die zich actief engageerden voor dit project
- 📍 Maatwerkbedrijven met ervaring binnen de bierproductie waardeketen
- 📍 Verdelers van kwaliteitsbieren aan huis



Partners en stakeholders

Projectorganisator: W-technics, een divisie van maatwerkbedrijf Wase Werkplaats vzw

Wase Werkplaats vzw stelt als grootste maatwerkbedrijf van Oost-Vlaanderen zo'n 800 mensen tewerk en heeft meer dan 25 jaar ervaring met dienstverlening voor de brouwerijsector, door samenwerkingen met onder andere Duvel Moortgat, Brouwerij Bosteels (AB Inbev), Brouwerij The Musketeers, Brouwerij Dilewyns ...



Wase Werkplaats zorgt voor tewerkstelling op maat voor mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt, dit in de ruime regio. Het maatwerkbedrijf opereert binnen een economische context door het nastreven van een excellente dienstverlening voor haar klanten, vanuit drie gespecialiseerde divisies: W-pharma (partner voor bedrijven in life sciences), W-green (duurzaam groenbeheer) en W-technics (technisch maatwerk).



De activiteiten voor de biersector worden voornamelijk uitgevoerd vanuit W-technics, de technische divisie van Wase Werkplaats, zowel in de eigen ateliers in Zele als op locatie bij brouwerijkanten in de regio. Het bestaande dienstenaanbod voor brouwerijen omvat verschillende activiteiten, zoals:

Verpakken, wikkelen & labelen van flessen	Opbouw en vullen van displays	Ompak van bakken naar dozen voor export	Samenstellen van assortimenten	Aanmaak van geschenkverpakking	Clipverpakking op flessen aanbrengen (4- of 6-pack)	Teams bij de klant zelf aan de productielijn (enclavewerk)

De laatste jaren investeerde Wase Werkplaats in een nieuw atelier bij W-technics. Het maatwerkbedrijf zet sterk in op ergonomie voor de werknemers én houdt de vinger aan de pols op het vlak van innovatieve oplossingen in hun dienstverlening voor de brouwerijsector. Zo werden onder andere vacuümliften voor kratten en dozen geïnstalleerd, interne transporttoestellen voor paletten, transportbanden met bijhorende inkjets, grote luifels voor extra stockage aan het magazijn en machines voor het aanbrengen van clipverpakking of sleeve.

Het ERP-systeem, Microsoft Dynamics 365, zorgt voor de nodige traceerbaarheid. Ook de magazijn capaciteit werd verhoogd door de uren af te stemmen op maat van de klanten, met logistieke flexibiliteit als meerwaarde. De in-house printshop zorgt ervoor dat er volgens de nood van de klanten tijdig kwalitatieve etiketten ontworpen en gedrukt kunnen worden.

- | | | | |
|--|---|--|--|
| | 6 verpakkingslijnen | | € 1.373.412 aan brouwerijen gerelateerde omzet in 2022 |
| | Meer dan 1.000.000 glazen verpakt in displays en geschenkverpakkingen in 2022 | | 800 droge palletplaatsen |
| | Ongeveer 2.854.000 liter bier per jaar intern in omloop | | Capaciteit tot 80 mensen voor brouwerijopdrachten |



Wase Werkplaats initieerde dit project, enerzijds vanuit de eigen ervaring met de brouwerijsector en anderszijds vanuit de wens en nood naar meer inzicht in de rol die de maatwerksector kan spelen in de totale bierproductiewaardeketen. Wase Werkplaats nam ook de rol van projectcoördinator op, die de andere partners samenbracht in dit project.

Stuurgroepleden: partners uit de biersector

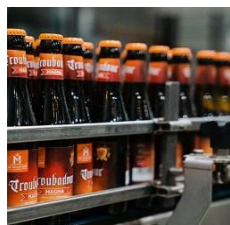
Voor dit project engageerden drie brouwerijen uit de regio en een gespecialiseerde bierdistributeur van kwaliteitsbieren zich van bij het begin via een engagementsverklaring om binnen dit project actief mee te werken. Hun input en feedback over de supply chain en de uitdagingen waarvoor de biersector staat vormen vanaf de voorbereidende interviewfase een waardevolle bijdrage doorheen het hele project.

BROUWERIJ DILEWYNS (Dendermonde) | vicaris.be | Vicarisbieren



In 1999 werd Brouwerij Dilewyns opgericht door Vincent Dilewyns, afstammeling van een brouwersfamilie die al sinds 1885 actief was in Grembergen. Vincent startte als hobbybrouwer. Na het winnen van enkele trofeeën, onder andere op het Zythos Bierfestival, ging de bal aan het rollen. In 2011 vierde de familie Dilewyns de opening van de nieuwe eigen familiebrouwerij in Dendermonde. Vandaag staan ook Claire Dilewyns en Kristof Bastiaens mee aan het roer en blijft de brouwerij verder bouwen aan de toekomst door het aangaan van nieuwe projecten, het ontwikkelen van nieuwe producten en de uitbreiding van de productiecapaciteit.

BROUWERIJ THE MUSKETEERS (Sint-Gillis-Waas) | themusketeers.be | o.a. Troubadourbieren



Brouwerij The Musketeers werd opgericht in 1999 door 4 brouwingenieurs. Met hun bieren wonnen ze verschillende prijzen, waaronder de Zythos Consumenten Trofee 2010 en de Zilveren Medaille op de internationale biercompetitie Brussels Beer Challenge' in 2014. In 2016 renoveerden en verbouwden ze een oude steenbakkerij in Sint-Gillis-Waas tot een hedendaagse en ecologische brouwerij. Vandaag staan twee van de oprichters - Stefaan Soetemans en Kristof De Roo - nog steeds aan het roer van deze Belgische brouwerij en worden de Troubadourbieren in een 15-tal landen wereldwijd verkocht.

BROUWERIJ VBDCK (Tielrode/Temse) | vbdck.be | Kerelbieren



In 2015 knopen Charlotte De Cock en haar broer Jozef aan met de traditie van de oude familie brouwerij Verbeeck-Back (1867 - 1966), onder de nieuwe naam VBDCK (Verbeeck - Back - De Cock). Op basis van één flesje van het originele Kerelbier, dat er sinds de sluiting in 1966 in de kelders van de oude brouwerij nog lag, lieten ze door een team van Belgische experts het gist-DNA achterhalen. Ze breidden het gamma Kerelbieren uit, kozen steeds voor originele bieren en creatieve campagnes. De capaciteit van de brouwerij werd sterk opgedreven en Kerel is intussen ook verkrijgbaar in heel wat exportlanden.

DE BIERBOER (Hamme) | debierboer.be | kwaliteitsbieren aan huis geleverd



Bierfanaat Michael Van Slycken ging vele jaren intensief op zoek naar de beste ambachtelijke bieren, in eerste instantie voor zichzelf. Zijn passie voor het vinden van het perfecte bier was zo groot dat die uitgroeide tot een professionele bezigheid onder de naam De Bierboer. Het doel: zoveel mogelijk andere mensen kennis laten maken met het beste dat Belgische brouwers te bieden hebben. Michael en zijn team schuimen nog steeds lokale brouwerijen af, de leden van hun bierclub 'Den Bierenbond' krijgen dankzij een bierabonnement elke maand een pakket zorgvuldig uitgekozen bieren, door de Bierboer aan huis geleverd.



Overige partners

Voor dit project sprak Wase Werkplaats eveneens enkele andere organisaties aan: Zythos, Stokerij – Brouwerij Rubbens en Thomas More Hogeschool.

ZYTHOS | zythos.be | nationale vereniging van bierproevers

Zythos is de nationale vereniging van bierproevers en lid van de Europese Bierconsumentenunie. Zij zetten hun schouders onder projecten die het kenbaar maken van bieren en hun smaken bevorderen, willen onregelmatigheden ten overstaan van consumenten aanklagen en ze streven naar erkenning van Belgisch bier als onderdeel van onze cultuur, brouwerijtraditie, levensstijl en gastronomie. Zij zijn de drijvende kracht achter ledenblad De Zytholoog en heel wat activiteiten en evenementen rond en over bieren. De schat aan informatie die Zythos als organisatie verzamelde en de input van voorzitter Freddy Van Daele bleken van grote waarde voor dit onderzoeksproject.



DISTILLERY – BREWERY RUBBENS (Wichelen) | rubbens.be | stokerij & brouwerij

Rubbens is niet enkel de bakermat van traditionele jenevers en andere geestrijke dranken, maar startte in 2021 ook een brouwerij. Met hun kruidencollectie spreken ze nu ook de bierliefhebber aan. Dat Rubbens een ondernemend bedrijf is met grote wendbaarheid, bewezen ze eens te meer bij het begin van de coronapandemie, toen ze snel overschakelden op ontsmettingsmiddelen. Ze leverden duizenden liters aan Wase Werkplaats, die de producten verder verpakte als handrub en sanitizer en zo op de markt bracht. Hun input was tijdens de voorbereidende fase van ons onderzoeksproject en bij het uittekenen van het te lopen traject zeker relevant.



THOMAS MORE HOGESCHOOL | thomasmore.be | bedrijfsmanagement

Een studententeam van de Thomas More Hogeschool hielp mee tijdens de voorbereidende fase van het marktonderzoek, bij het in kaart brengen van alle brouwerijen uit de projectregio en bij het uitvoeren van de bevraging. Hun bijdrage kwam tot stand binnen het kader van een project van de hogeschool (nl. studentenbedrijf Sandgate60), als onderdeel van het vak Practice Enterprise van het 3de jaar Bedrijfsmanagement.



Andere maatwerkbedrijven binnen de regio met activiteiten voor de brouwerijsector

Binnen de projectregio bevinden zich naast Wase Werkplaats nog twee maatwerkbedrijven die actief zijn binnen de bierproductie-waardeketen: Gandae en Ryhove. Wase Werkplaats stemde tijdens de uitvoering van dit project ook af met hen.

GANDAE HANDLINGATELIER (Gent) | gandae.be | een entiteit van Gandae vzw

"Gandae HandlingAtelier: Gents voor Maatwerk zonder beperkingen". Zij leveren diensten zoals manueel verpakkingswerk, verpakken op maat, gedoseerd verpakken, maar ook bijvoorbeeld het maken van staalwaaiers. Onder hun klanten uit de projectregio tellen zij onder andere Brouwerij Van Steenberge uit Evergem.



RYHOVE MAATWERKBEDRIJF (Gent) | ryhove.be | Ryhove vzw

Ryhove heeft als missie het creëren van duurzaam werk op maat om beperkingen te overstijgen. Zij leveren diensten op maat voor de food- en non-foodsector, alsook grafisch werk, assemblage en groenwerk. Specifiek voor de brouwerijsector hebben zij ervaring met onder andere verpakkingswerk voor Brouwerij Huyghe uit Melle.



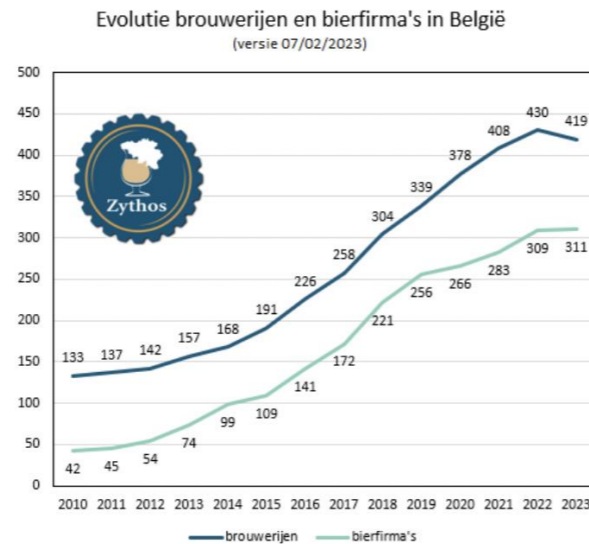
Trends en uitdagingen voor de Belgische bierbrouwsector

Het Belgische landschap van brouwerijen

Momenteel zijn er in België 419 brouwerijen, waarvan er gedurende 2022 32 nieuwe ambachtelijke brouwerijen zijn bijgekomen en slechts 13 brouwerijen zijn verdwenen. Dit resulteert in een groei van 7%. Er zijn echter veel kleine brouwerijen gesneuveld gedurende de COVID-pandemie. Voor de pandemie begon, was 87,5% van de kleine brouwerijen in België financieel gezond. Na de pandemie was dit slechts 28,4%. Momenteel zitten meer dan een kwart van de kleine brouwerijen, namelijk 27,3%, in financiële moeilijkheden en 31,8% staan op de rand van een faillissement. Deze laatste 2 groepen samen tellen maar liefst 104 kleine brouwerijen met meer dan 600 banen die gevaar lopen. De COVID-19 epidemie heeft duidelijk een stevige impact gehad op de bierbrouwersector, en met name op de kleine spelers. Ondanks de COVID-19 epidemie is het aantal succesvolle brouwerijen weer aan het stijgen.¹

Van het totaal aantal brouwerijen in België bevinden zich er vandaag 63 in de provincie Oost-Vlaanderen. Oost-Vlaanderen is de provincie met het grootste aantal brouwerijen.

België is de tweede grootste exporteur van bier in de Europese Unie met een export van 1,6 miljard liter in 2018.²



De markttrends en evoluties

Er zijn enkele algemene trends geïdentificeerd, voor de volledige waardeketen van het bierbrouwproces. De sector verandert snel. Nieuwe smaken en gewoonten van de consument hebben een impact op de bierproductie. Bedrijven moeten ervoor zorgen dat ze zicht hebben op de kansen die voor hen beschikbaar zijn. Maar wat nog belangrijker is, ze moeten in staat zijn om meer gespecialiseerde, gerichte strategieën en bedrijfsmodellen te bedenken om deze kansen optimaal te benutten, en ze moeten dit kunnen doen wanneer het nodig is.

De opmars van microbrouwerijen en alcoholarme- en alcoholvrije bieren

Bierconsumptie is niet meer wat het ooit was, en dit heeft het landschap van de sector aanzienlijk veranderd. Een van de meest opvallende recente veranderingen betreft de voorkeuren van consumenten - klassieke biervarianten zoals lagers en pilseners zijn niet langer voldoende om alle marktsegmenten aan te spreken. Dit heeft geleid tot meer innovatie bij een aantal biermerken, waardoor ze hun gamma hebben uitgebreid met ambachtelijke bieren en microbrouwsels - premiumproducten die hun publiek wil en waarvoor het bereid is te betalen.

De belangrijkste uitdaging ligt in het vinden van de juiste balans tussen een meer diverse portfolio voor een nieuwe generatie consumenten én ervoor zorgen dat er geen compromissen worden gesloten over de kracht van hun belangrijkste 'legacy'-producten.

De biermarkt is booming; misschien niet zozeer in kwantiteit maar in ieder geval in variëteit. Uit studies over deze markt blijkt dat er in alle Europese landen sprake is van een opwaartse trend. De opmars van microbrouwerijen draagt hiertoe bij. Onder de nieuwkomers voornamelijk ambachtelijke microbrouwerijen, gericht op de kleinschalige productie van speciaalbieren. Er bestaan op dit moment al ongeveer 230 microbrouwerijen in België³. Het gaat daarbij bijna uitsluitend om kleinschalige, ambachtelijke brouwerijen, gericht op het brouwen van bier van hoge gisting. Niet zelden zijn de bezielers gepassioneerde hobbybrouwers die hun experimenten in garage of keuken zijn ontgroeid. Door zich verder te professionaliseren kunnen ze verder groeien.

Ook hedendaagse gezondheidstrends spelen een rol. Er is een groeiende markt voor alcoholvrij bier, die vaak over heel andere marketing- en verkoopkanalen beschikt, waar bedrijven zich aan moeten aanpassen. De COVID-19-pandemie heeft natuurlijk ook een enorme impact gehad op de gewoonten van de consument. Omdat restaurants en bars tijdens de pandemie grotendeels gesloten bleven, is de verkoop van alcohol deels online gegaan. Als gevolg daarvan proberen e-tailers hierop waar ze maar kunnen in te spelen.⁴

De green deal

Er wordt in toenemende mate ingezet op duurzaamheid en klimaatneutraal produceren. Steeds meer brouwers zijn zich bewust van het belang van herbruikbare materialen en zullen bijvoorbeeld sneller grijpen naar hervulbare en gerecycleerde verpakkingen. Brouwers zetten zich bovendien meer en meer in om zo circulair mogelijk te werken. Naast duurzame verpakkingen wordt er namelijk ook aandacht besteed aan duurzame grondstoffen, verbeteringen in waterbeheer, energieverbruik en landbouw. Om een duurzame logistieke keten te vormen worden er daarom meer lokale ingrediënten gebruikt. De Belgische overheid moedigt duurzame bedrijfsvoering aan door specifieke subsidies.

Naast een focus op duurzaamheid, worden er steeds vaker samenwerkingen opgezet tussen verschillende brouwerijen voor bierontwikkeling. Deze trend wordt voornamelijk vastgesteld bij de microbrouwerijen en in mindere mate bij de grote spelers.

Ook op Vlaams niveau is er een green deal tussen overheden en de brouwerssector afgesloten, met als doel om slimmer om te gaan met water in de brouwerijsector. Binnen de Green Deal Brouwers is het de bedoeling om concrete initiatieven te nemen waardoor de brouwerijsector duurzamer met water kan omspringen. Alle brouwerijen die werk willen maken van een duurzamer watergebruik kunnen deelnemen, zowel via maatregelen om minder water te gebruiken als via maatregelen om minder grondwater te gebruiken uit grondwaterlagen in slechte toestand. Zowel brouwerijen die hun eerste stappen zetten in een duurzamer watergebruik als zij die hierin al verder gevorderd zijn, maken deel uit van dit partnerschap. Green Deal biedt tevens een lerend netwerk met andere brouwerijen, reflectie met de overheid, experts en leveranciers, en een gezamenlijke aanpak van eventuele knelpunten ...

¹ Zythos

² FEBED (Belgian Federation of Beverage Distributors): The number of breweries has doubled in eight years



³ Zythos

⁴ <https://www.maersk.com/insights/resilience/the-changing-world-of-beer-supply-chain>



Verkoopkanalen en marketing

De veranderende patronen in consumentengedrag hebben begrijpelijkerwijs invloed gehad op de biertoeleveringsketen. Potentiële verkoopkanalen zijn versplinterd en dit heeft geleid tot andere verkoopvereisten om te helpen voldoen aan de groeiende vraag van een gevarieerd klantenbestand. Als gevolg hiervan zijn er tal van uitdagingen waarmee bedrijven te maken hebben.

Het eclectische karakter van de consumentenmarkt heeft een merkbare invloed gehad op de toeleveringsketen. Terwijl bars en restaurants bijvoorbeeld fusten of vaten nodig hebben, moet bier op de juiste manier worden gebotteld, verpakt en geëtiketteerd voor de winkelrekken. Deze ongelijkheid in distributie kan leiden tot aanzienlijke complexiteiten in processen en handelingen. De sterke stijging van de populariteit van nieuwe producten zoals microbrouwsels, ambachtelijke en alcoholvrije bieren heeft geleid tot andere en meer diverse vereisten voor bedrijven. Dit kan het veel moeilijker maken om logistieke processen te consolideren in een zeer competitieve markt, wat leidt tot inefficiënties in de algehele opzet en tegelijkertijd de kosten opdrijft in verschillende fasen van de toeleveringsketen.

Detailhandel zoals supermarkten, grote ketens en discounters worden een steeds belangrijker distributiekanaal voor bierproducenten, ten koste van cafés, bars en speciaalzaken. Dit brengt verschillende uitdagingen met zich mee. Een daarvan is de verdere druk op de prijzen en marges van fabrikanten, aangezien winkels lagere winstmarges hebben, zelfs als ze geen kortingen geven. Tegelijkertijd stellen retailers steeds hogere eisen aan fabrikanten en dringen ze aan op steeds kleinere en frequentere productleveringen om hun opslagkosten te verlagen. Ze verwachten ook dat fabrikanten met nieuwe en innovatieve merchandising-units komen, zoals displays maar ook verplaatsbare planken die volledig bevoorrad de winkel in kunnen worden gerold, waardoor de bevoorradingskosten van de winkel tot een minimum worden beperkt.

Aangezien retailers graag de omzetzakkingen willen vermijden die het gevolg zijn van hiaten in de voorraad, maken ze bovendien van het orderverwerkingspercentage een sleutelfactor bij het beoordelen van de kwaliteit van een relatie met een brouwer. Een retailer zal niet aarzelen om ergens anders heen te gaan als een fabrikant niet voldoende goederen kan leveren bij piekvraag en promotionele initiatieven. Retailers zijn vandaag op zoek naar partners die hen specifiek kunnen helpen: het juiste bier op het juiste moment naar het juiste verkooppunt brengen. Het veel eenvoudigere proces van distributie van grote volumes naar centrale magazijnen van klanten kan binnenkort tot het verleden behoren.

Als gevolg hiervan moeten brouwerijen leren opereren met meer flexibiliteit en een grotere focus op het minimaliseren van kosten.

Productielocaties die zijn ontworpen voor de productie van grote volumes tegen lage kosten, zijn ongeschikt voor nicheproducten die kleine batches, snelle ombouwprocessen en misschien zeer handmatige herverpakking tot winkelklare merchandising-eenheden vereisen.

Innovatie als concurrentievoordeel

In deze omgeving bouwen sommige brouwerijen innovatiecapaciteiten uit in de structuur van hun organisatie. Zo kunnen bedrijven zich richten op bijvoorbeeld de premiumsector, maar ook door de nadruk te leggen op lokale markten, waar flexibele innovatie- en supply chain-oplossingen gericht op de regio die nodig is om innovatie te leveren. Inspanningen gericht om de nieuwe bieren snel en breed beschikbaar en zichtbaar te maken is een hele uitdaging.

Naast productinnovatie is er ook behoefte aan continue creativiteit op het gebied van verpakkingen, e-commerce, prijsstelling en beschikbaarheid in de detailhandel. Naarmate het retailkanaal dominantier wordt, wordt het steeds belangrijker om met retailers samen te werken om 'schappen van de toekomst' te ontwikkelen, aantrekkelijke bier- en gerechtcombinaties en effectieve displays voor verkooppunten. Beschikbaarheid is meer dan overal aanwezig zijn - opvallen is een belangrijke drijfveer voor verkoop.

Dat geldt ook voor on-pack sampling, wat het uitproberen en kopen van nieuwe producten stimuleert. Een bedrijf ontdekte dat tussen de 40 en 60 procent van de consumenten die het proefpakket kochten, ook het volledige pakket kochten. Ten slotte moeten brouwers de juiste soorten verpakkingen hebben tegen de juiste consumentenprijzen. Prijsstelling is een belangrijke hefboom in elk segment – een signaal van een premiumaanbod of in het reguliere segment een middel om concurrerend te blijven en marktaandeel te behouden.



Er is geen eenduidige oplossing voor de talrijke uitdagingen waarmee de biersector wordt geconfronteerd. Toonaangevende bedrijven beginnen met een zorgvuldig uitgebalanceerde cocktail van veranderingen toe te passen. Ze coördineren hun commerciële, productie- en supply chain-functies om oplossingen te leveren die precies passen bij de smaak van de verschillende markten en klantsegmenten, zonder hun operationele modellen uit het oog te verliezen.

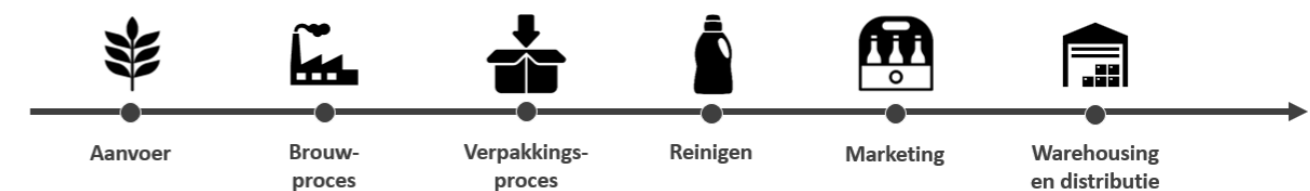
Out-of-the-box oplossingen met zowel top- als bottom-line-effecten kunnen opmerkelijk verfrissend zijn.



De bierbrouwerswaardeketen

De waardeketen van de bierbrouwerij

De toeleveringsketen van bier is een systeem van cruciale stappen vanaf het concept van het recept tot en met de productie, het brouwen, het bottelen en de levering aan de consument. Deze reis van het veld naar de koelkast omvat het inkopen van essentiële grondstoffen zoals mout, hop en gist, samen met de mensen, productieactiviteiten, informatie en middelen die nodig zijn om een bier in de handen van de klanten te krijgen.



In elk van de stappen in de waardeketen zijn er specifieke trends en uitdagingen, die we verder overlopen.



De specifieke trends en uitdagingen per stap van de waardeketen

1. Aanvoer van grondstoffen

Trends

Bij de aanvoer van grondstoffen voor het bierbrouwen wordt meer aandacht besteed aan duurzame grondstoffen. Zowel lokale grondstoffen als artificiële ingrediënten worden steeds meer ingezet.

Uitdagingen

De aanvoer van grondstoffen kent een grote uitdaging. De veranderingen van het klimaat zorgen voor landbouwtekorten en bijgevolg een tekort aan grondstoffen voor het bier. Met name de groei en opbrengst van bijvoorbeeld hop wordt op deze manier sterk beïnvloed. Hierdoor wordt er steeds vaker beroep gedaan op synthetische ingrediënten. Het tekort aan grondstoffen leidt natuurlijk ook tot hogere prijzen. Anderzijds wordt er steeds meer gebruik gemaakt van lokale grondstoffen, om de aanvoerketen zo kort mogelijk te houden omwille van de milieu impact. Maar dan moeten de grondstoffen wel voorhanden zijn.

2. Het brouwen

Trends

Binnen het brouwen zijn er momenteel verschillende trends te observeren. Zo zorgen technologische veranderingen en vooruitgang voor een betere beheersing van het productieproces. Datagedreven en gebruiksvriendelijke software zorgt voor een verhoogde efficiëntie door een optimale monitoring van elke fase in het brouw- en fermentatieproces waardoor de efficiëntie verhoogd en de kost basis naar omlaag kan gebracht worden

Er wordt ook steeds meer geëxperimenteerd met smaken en ingrediënten, voornamelijk door microbrouwerijen. Hierdoor ontstaat er langzamerhand een verschil tussen de lokale ambachtelijke en industriële bieren. Dit verschil wordt ook merkbaar in de prijs, met een hogere prijs voor lokale, ambachtelijke bieren. Door de interessante en unieke smaken van de ambachtelijke bieren, worden deze steeds vaker gebruikt in gastronomische restaurants.



Verder worden tijdens het brouwen restmaterialen gecreëerd. Voordien werd dit beschouwd als afval, maar vandaag wordt er gezocht naar opportuniteiten voor het hergebruik van deze restmaterialen (duurzaam produceren). Een mooi voorbeeld zijn de graanresten die omgezet kunnen worden in gerstmeel, brood, veevoer, of restalcohol dat omgezet kan worden in handgel, iets dat goed van pas kwam gedurende de COVID-pandemie. Er wordt ook getracht het gebruik van water te doen dalen doorheen het hele brouwproces.

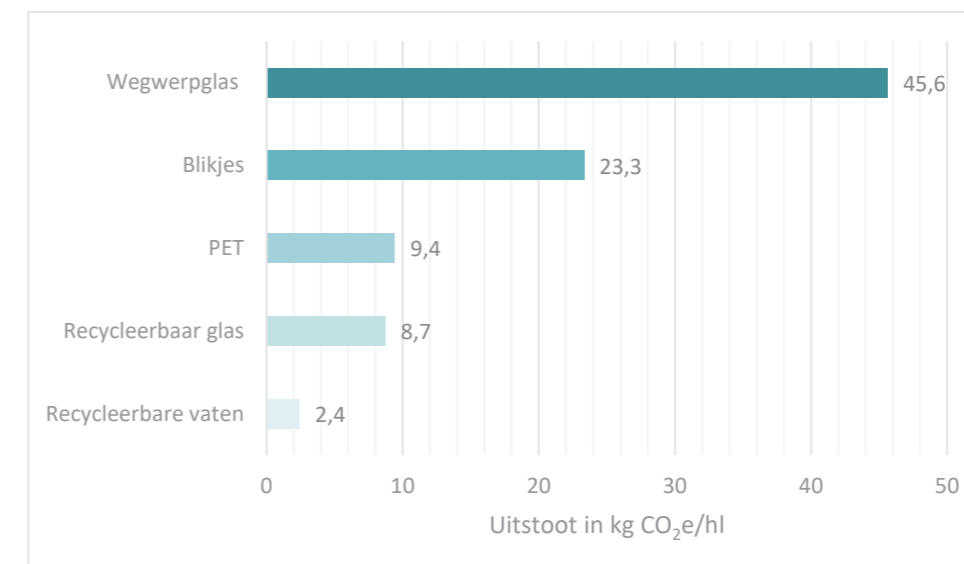
Uitdagingen

Een uitdaging die hand in hand gaat met bovenstaande trends, is de hoger wordende eis om zo klimaatneutraal mogelijk te produceren op vlak van uitstoot, watervoetafdruk etc. Een tweede uitdaging is de toenemende vraag naar alcoholvrije bieren die grote investeringen binnen het brouwproces vereisen.

3. Bottelen en verpakken

Trends

Er wordt in toenemende mate ingezet op duurzame verpakkingen. Vandaag wordt 74% van het verkochte bier verpakt in blik, glas of andere duurzame verpakkingen. Steeds meer brouwers zijn zich bewust van de herbruikbaarheid van de materialen en zullen sneller grijpen naar hervulbare en gerecycleerde verpakkingen. Daarbij wordt bier steeds vaker verpakt in blikmateriaal omwille van het lichte gewicht en de gemakkelijke stapelbaarheid. Dit resulteert bijgevolg ook in een duurzamer transport. Daarnaast brengt blik ook voordelen voor de bewaring van het bier, gezien het licht- en luchtdicht is. Dit wordt verder gestimuleerd door het dossier 'statiegeld op blikverpakkingen' dat bij de regering op tafel ligt.



Figuur 1: Uitstoot per verpakkingstype in kg CO₂e/hl. Bron: ESG Rapport AB InBev 2021

Uitdagingen

Ondanks de overstap naar steeds meer duurzame verpakkingen, blijft de hoge CO₂ impact van de verpakkingen en het gebruik van goede circulaire verpakkingen een uitdaging. Blik is globaal gezien een duurzamer alternatief dan glas, maar het zorgt voor een grotere uitstoot dan recycleerbaar glas, respectievelijk 23,3 en 8,7 kg CO₂e/hl (zie Afbeelding 1). Wegwerpglas heeft echter wel een veel grotere uitstoot van 45,6 kg CO₂e/hl. In perspectief mag glas niet als niet-duurzaam beschouwd worden. Glas en blik zijn nagenoeg gelijk aan elkaar op vlak van duurzaamheid, maar bij blik wordt meer energie bespaard bij de recyclage en bij glas is de kans op een tekort aan glas groter.



4. Reinigingsproces 🍷

Trends

Zoals ook het geval is bij het brouwproces, wordt er bij het reinigingsproces steeds meer ingezet op zuiniger water verbruik. Sommige brouwerijen beschikken over een eigen waterzuiveringsinstallatie.

Uitdagingen

De trends in het reinigingsproces worden gestimuleerd door de uitdagingen, namelijk een strengere wetgeving voor het reinigen van flesjes en waterschaarste.



5. Marketing 🍷

Trends

Op vlak van marketing kunnen verschillende trends geïdentificeerd worden. Zo heeft de COVID-pandemie aanleiding gegeven tot meer e-commerce in de biersector. Daarbij is er een toenemende samenwerking tussen brouwerijen voor de ontwikkeling van bierpakketten en gezamenlijke promotie.

Ook wordt verantwoord drinken steeds meer gepromoot, wat hand in hand gaat met de verhoogde vraag naar alcoholvrije bieren (onder deze noemer vallen alle bieren met een alcoholpercentage onder de 0.5%). De alcoholvrije bieren bestaan al enkele jaren maar kregen recent meer positieve reacties door de verbeterde kwaliteit en smaak. De komst van alcoholvrije bieren heeft daarbij ook geleid tot een verruiming van de consumentengroepen. Zo werd het publiek meer divers en ontstond er een grotere hoeveelheid bierdrinkende vrouwen, vooral onder de 25 jaar.

Uitdagingen

De COVID-pandemie heeft ons laten inzien dat globalisering ook nadelen kent. Toch blijft de consument geïnteresseerd in bieren van andere regio's zoals Nederland, Polen, Spanje, Scandinavië, Zuid-Amerika en vele anderen, wat zorgt voor hogere concurrentie uit het buitenland.



6. Opslag en distributie 🏠

Trends

De laatste stap in de waardeketen, de opslag en distributie, werd ook sterk beïnvloed door de COVID-pandemie. Zo zorgde deze voor een boost in de direct-to-consumer leveringen. Hierbij heeft automatisering tot een efficiëntere order picking geleid.

Uitdagingen

Distributie en levering zijn kwetsbaar voor een steeds meer onvoorspelbare klant en steeds veranderende voorkeuren. Neem bijvoorbeeld de toegenomen vraag naar bieren met minder calorieën en een lager alcoholpercentage waarvan wordt verwacht dat ze ook een hoge smaak hebben.

De toename in direct-to-consumer leveringen brengt ook een uitdaging met zich mee. Het gebrek aan beschikbare vrachtwagens en een groeiend tekort aan chauffeurs, zijn de belangrijkste.



Resultaten online bevraging

De toegepaste methodiek

Een gestructureerde vragenlijst werd opgesteld door het W-technics-team, gebaseerd op de verschillende stappen van de waardeketen, met:

- Informatieve vragen over de brouwerij zelf, zoals het volume dat ze produceren per jaar, aantal bieren ...
- Voor elke fase van de waardeketen drie vragen die peilen naar de opinie van de respondent:
 - Bij welke aspecten binnen deze fase zijn er volgens u uitdagingen, noden of optimalisatiemogelijkheden? (keuze van meerdere aspecten/antwoordopties mogelijk)
 - Kan een maatwerkbedrijf hier volgens u een rol in spelen? (ja / neen / ik weet het niet)
 - Kan samenwerking tussen brouwerijen hier volgens u een oplossing in bieden? (ja / neen / ik weet het niet)
- De mogelijkheid om in een open vraag verduidelijking of opmerkingen mee te geven.

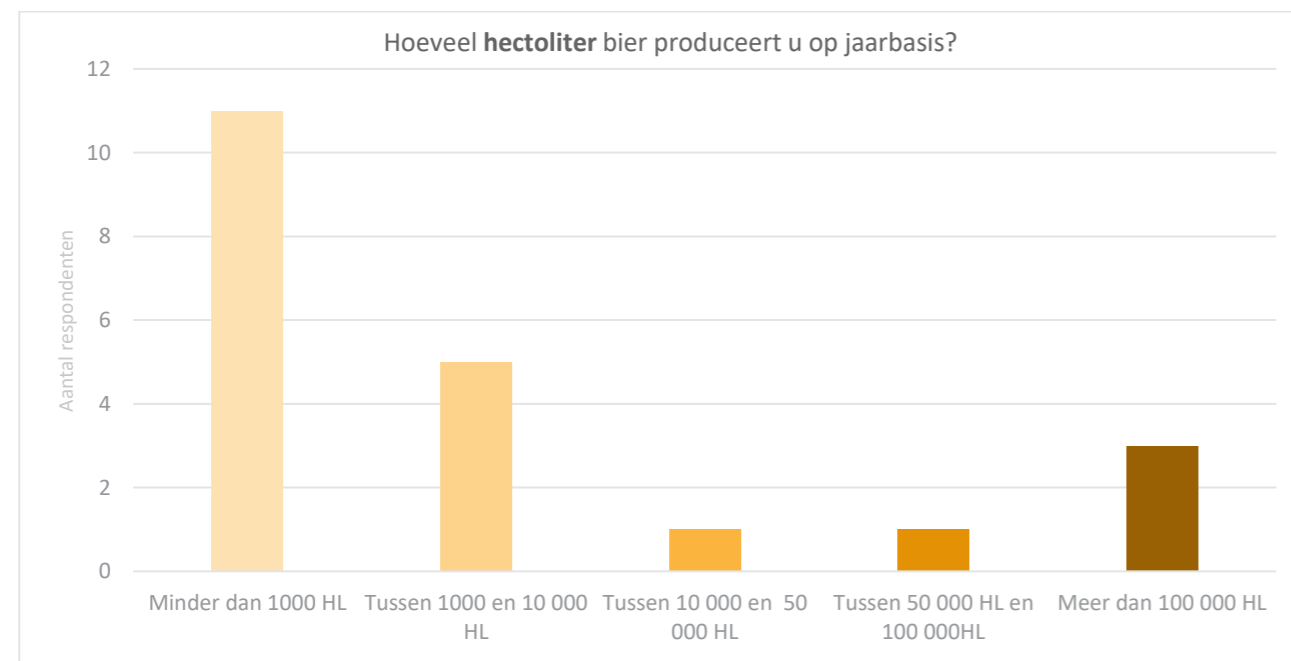
Naar 40 brouwerijen binnen de projectregio, die met ondersteuning vanuit een Thomas More-studententeam (richting Bedrijfsmanagement) in kaart werden gebracht, werd de gedigitaliseerde vragenlijst verstuurd via een elektronische survey tool. Om de responsgraad te verhogen, voerden de studenten ook een opvolgingsronde uit, telefonisch en/of per e-mail.

Analyse van de resultaten

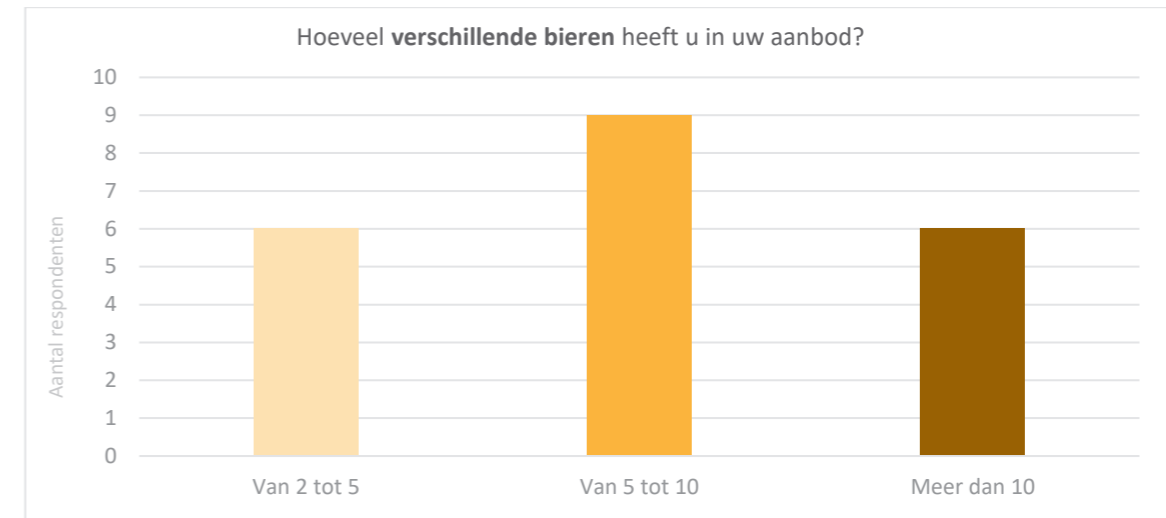
Er werd van **21 brouwerijen** een ingevulde enquête ontvangen. In aantal is dat ruim de helft van de 40 bevroagden, maar qua volume vertegenwoordigen zij samen veel meer dan de helft van de bierproductie in de projectregio.

De opvolgingsronde leverde als bijkomende kwalitatieve informatie op dat bevroagden die de enquête *niet* ingevuld hadden overwegend kleine brouwerijen waren (vb. microbrouwerijen of hobbybrouwers), die o.a. tijdsgebrek aangaven als reden, of dat ze het volume dat ze produceren zelf te klein vonden om relevant te zijn voor dit onderzoek.

Ongeveer de helft van deze 21 respondenten gaf aan *meer* dan 1000 hectoliter bier per jaar te produceren, de andere helft blijft onder de 1000 hectoliter per jaar (figuur 2).

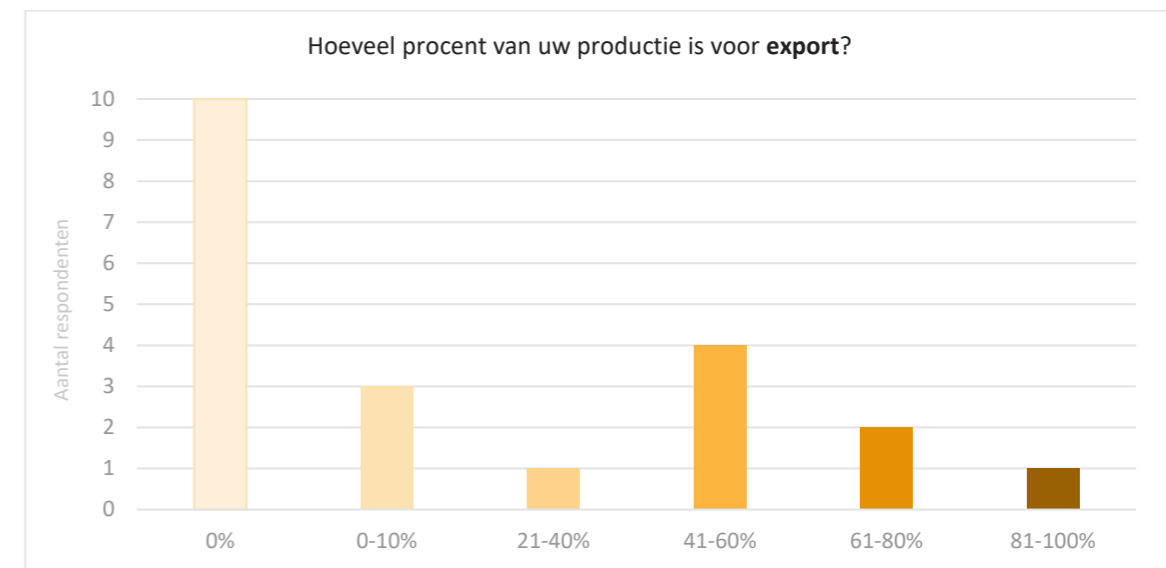


Figuur 2: Hoeveelheid bierproductie per jaar bij de bevroagde bierbrouwers



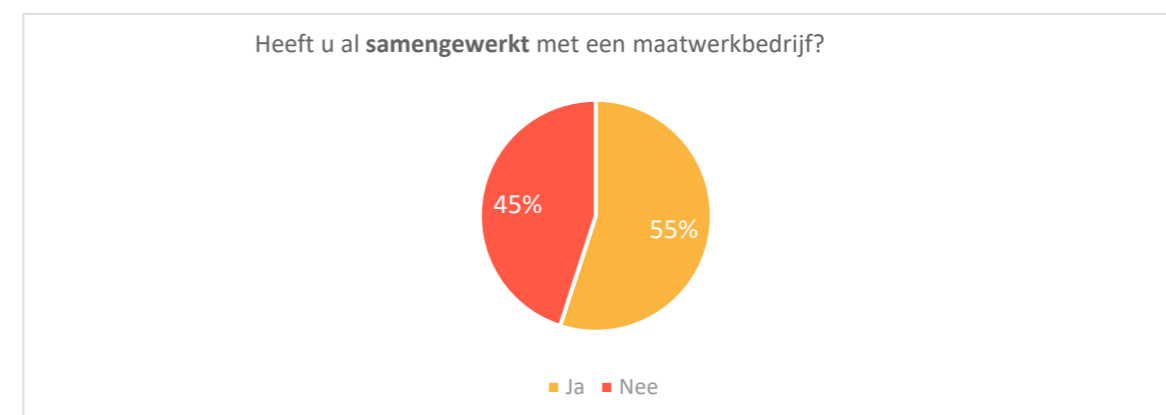
Figuur 3: Aantal verschillende bieren die geproduceerd worden door de bevroagde brouwerijen

Bijna de helft van de 21 respondenten gaf aan tussen de 5 en 10 verschillende soorten bieren in het aanbod te hebben (figuur 3). Ongeveer de helft gaf aan dat hun productie niet voor export bestemd is, maar volledig voor de lokale markt (figuur 4).



Figuur 4: Percentage van de bierproductie voor export

Op het moment van de online bevraging had ruim de helft van de respondenten, namelijk 55%, al met maatwerkbedrijven samengewerkt (figuur 5). Dit was voornamelijk voor het verpakkingswerk.



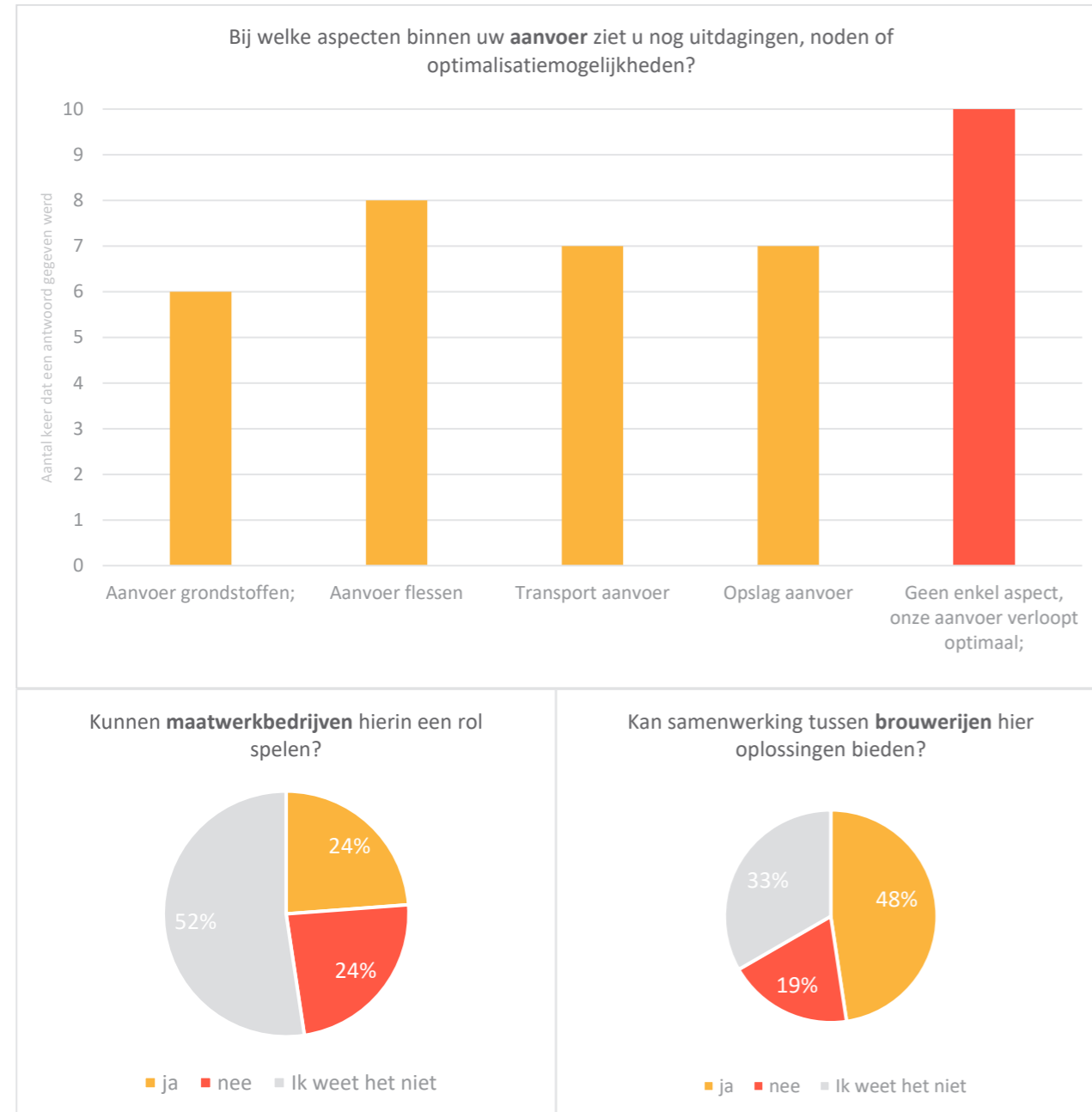
Figuur 5: Percentage dat reeds heeft samengewerkt met maatwerkbedrijven



Resultaten per fase

1. Aanvoer

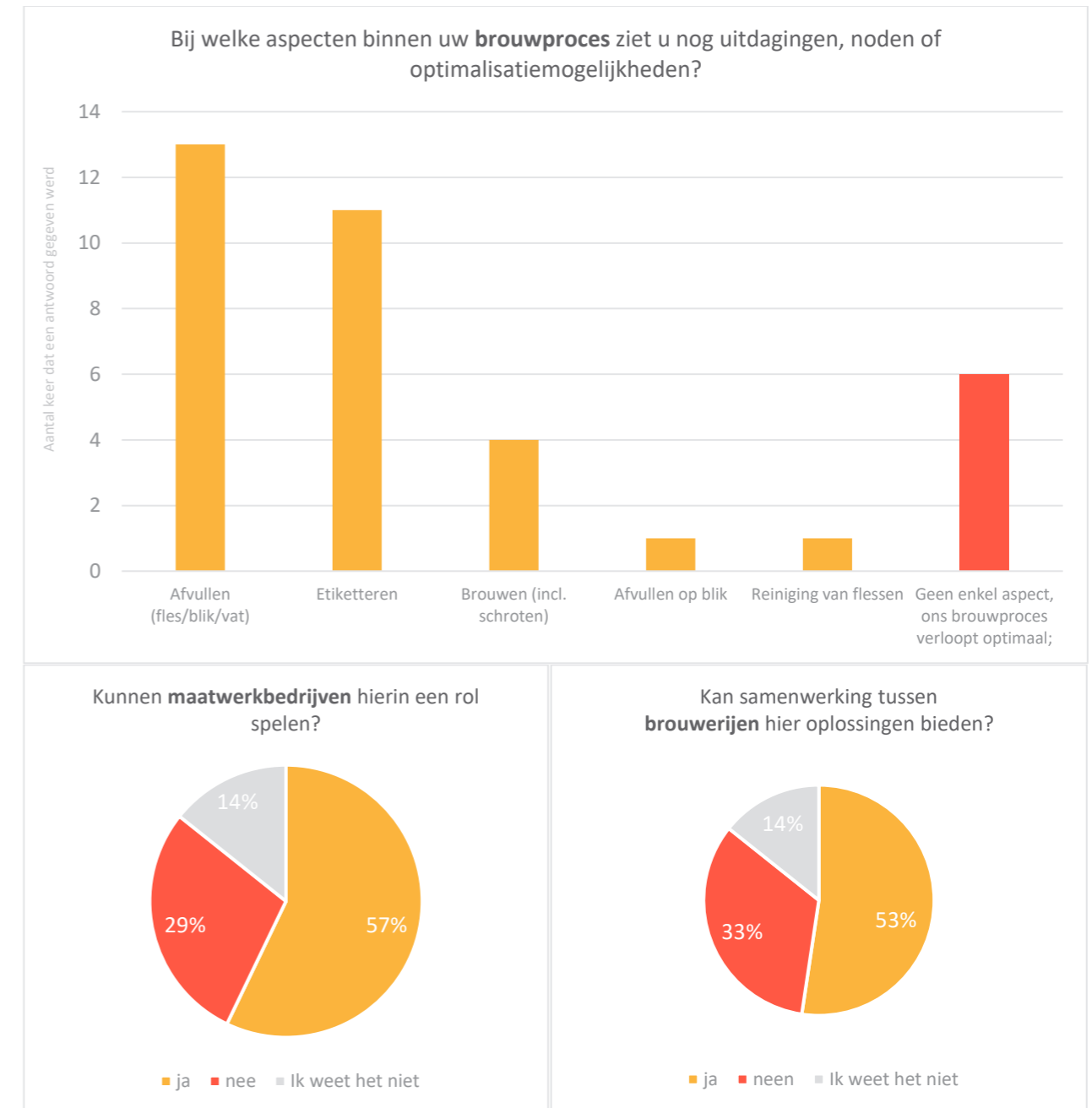
Binnen aanvoer zijn er volgens de 21 bevraagde brouwerijen weinig verbeteringsmogelijkheden. Zo duidde ongeveer de helft van de respondenten aan dat hun aanvoer optimaal verloopt. De andere helft gaf aan dat ze verbeteringsmogelijkheden zien in één of meer aanvoercategorieën: grondstoffen, flessen, transport en/of opslag. De respondenten menen dat er in deze fase weinig mogelijkheden zijn voor maatwerkbedrijven. Daarnaast zijn de meningen van de brouwerijen verdeeld over de mogelijkheden rond samenwerkingen met andere brouwerijen. De helft geeft aan samenwerkingen onderling als mogelijkheid tot oplossingen te zien.



Figuur 6: Analyse van de online bevraging voor het onderdeel "aanvoer"

2. Het brouwproces

Binnen het brouwproces gaven de brouwerijen aan dat ze de meeste verbeteringsmogelijkheden zien bij het afvullen en/of etiketteren. Binnen het brouwen zelf, afvullen op blik en reinigen van de flessen zagen zij weinig tot geen verbeteringsmogelijkheden. Het afvullen en etiketteren zou ondersteund kunnen worden door maatwerkbedrijven. Op de vraag of brouwerijen onderling oplossingen kunnen bieden geeft de helft aan dat er volgens hen mogelijkheden zijn.



Figuur 7: Analyse van de online bevraging voor het onderdeel "brouwproces"



3. Het verpakkingsproces

De 21 respondenten zijn het er bijna unaniem over eens dat er verbeteringsmogelijkheden zijn binnen de verpakkingsfase en dat maatwerkbedrijven in deze fase een rol kunnen spelen. Tijdens het verpakken van bier zijn er volgens hen vooral mogelijkheden tot optimalisatie bij het creëren van bundelpacks, het verpakken in dozen en herlabelen van flessen. De meerderheid meent dat maatwerkbedrijven hier een rol in kunnen spelen. Over mogelijke samenwerkingen tussen de brouwerijen onderling zijn de meningen verdeeld.

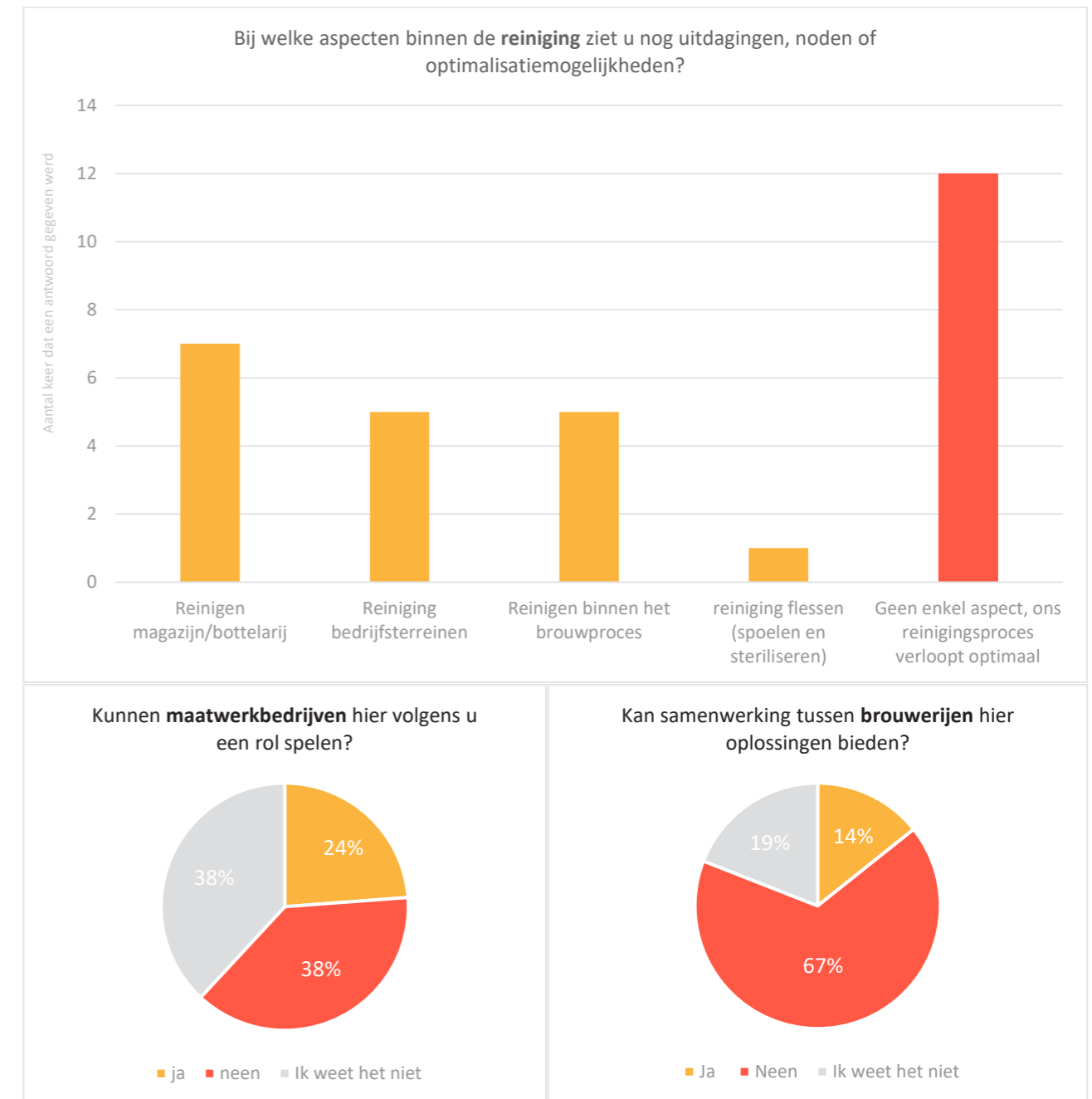


Figuur 8: Analyse van de online bevraging voor het onderdeel "verpakkingsproces"



4. Reinigingsproces

Binnen het reinigingsproces gaf de helft van de respondenten aan dat er geen noden zijn. Wie wel verbeteringsmogelijkheden ziet, legt die vooral op het vlak van het reinigen van de terreinen en het magazijn. Deze mogelijkheden liggen niet bij samenwerking tussen de brouwers onderling. Over het feit of maatwerkbedrijven hier een rol in kunnen spelen, zijn de brouwers verdeeld.

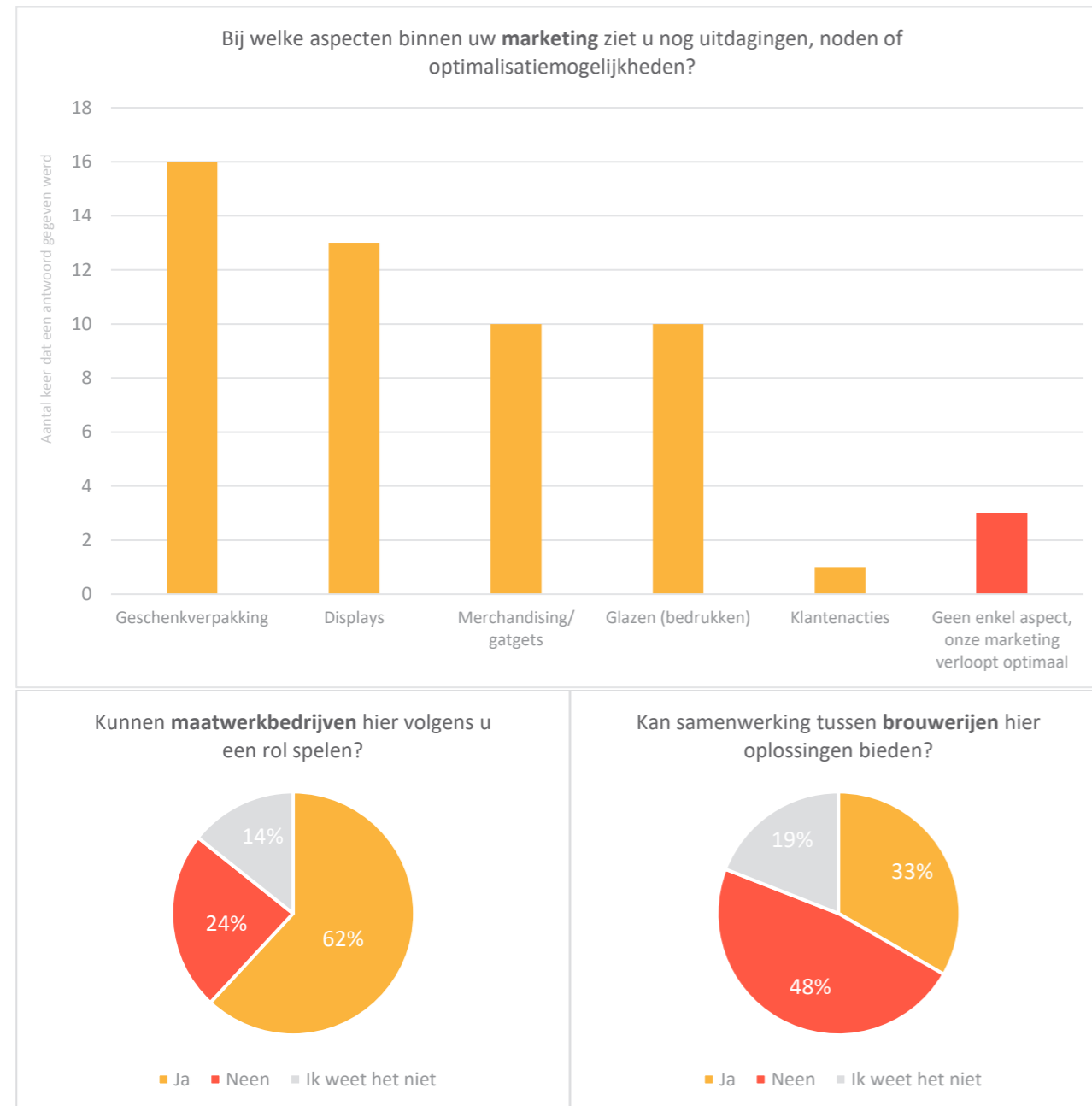


Figuur 9: Analyse van de online bevraging voor het onderdeel "reinigen"



5. Marketing

Binnen de marketingfase zijn er heel wat verbeteringsmogelijkheden, zoals het produceren van geschenkverpakkingen, displays, merchandising en bedrukkingen op de bierflesjes. De respondenten waren het hier bijna unaniem over eens. Om deze verbeteringen waar te maken kunnen maatwerkbedrijven volgens de brouwers een rol spelen, terwijl de helft van de bierbrouwers geen mogelijkheden ziet in onderlinge samenwerkingen om tot oplossingen te komen.



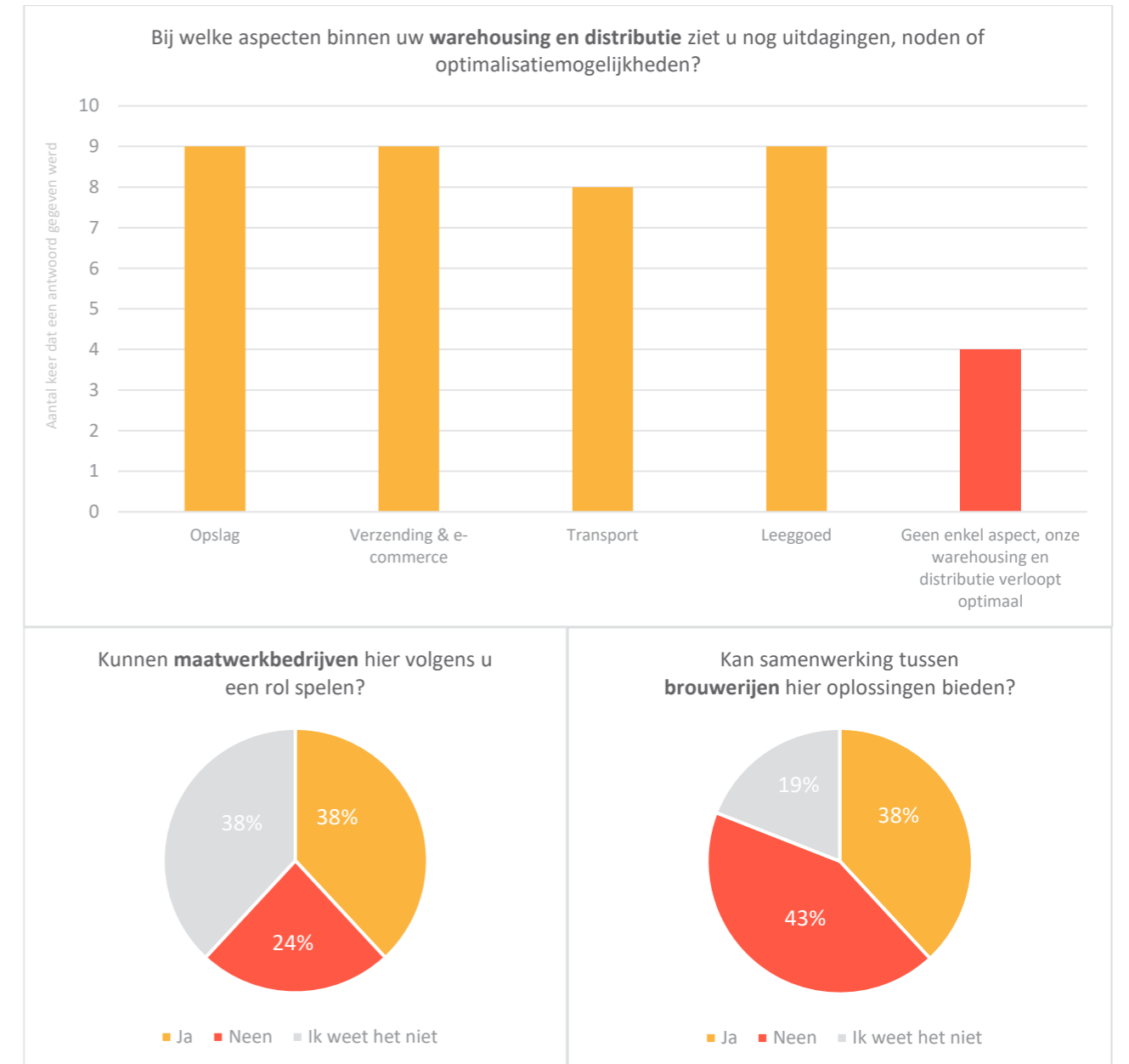
Figuur 10: Analyse van de online bevraging voor het onderdeel "marketing"



6. Opslag en distributie

Binnen opslag en distributie zijn er volgens de bevroagde brouwers veel verbeteringsmogelijkheden. De helft van de respondenten geeft aan dat ze verbeteringsmogelijkheden zien binnen zowel opslag, verzending & e-commerce, transport als leeggoed. Hoe maatwerkbedrijven hier een rol in kunnen spelen is volgens hen niet duidelijk, de meningen zijn verdeeld.

De helft van de bevroagden ziet niet meteen mogelijkheden in onderlinge samenwerkingen om tot oplossingen te komen.



Figuur 11: Analyse van de online bevraging voor het onderdeel "Warehousing & distributie"

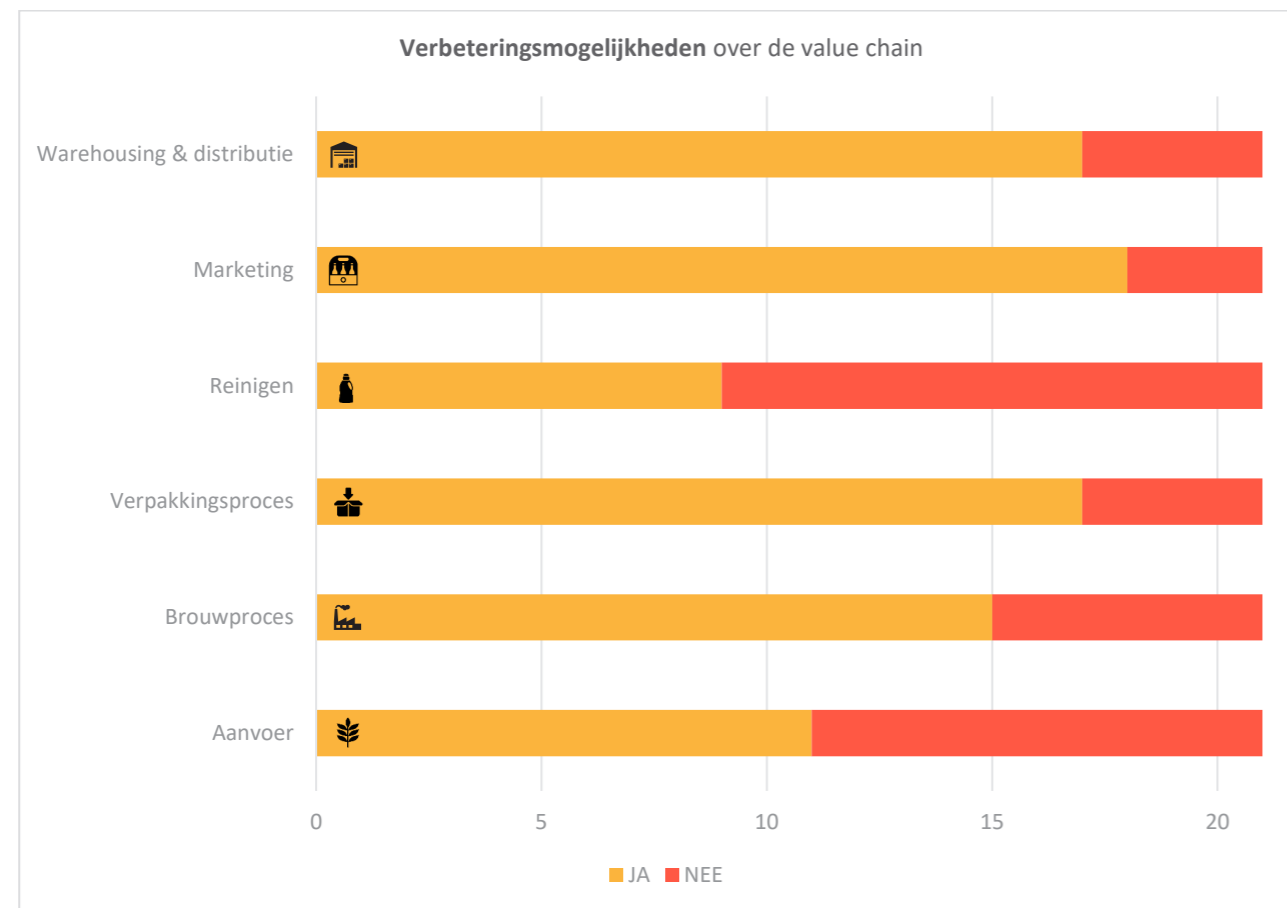


Resultaten analyse

De antwoorden uit deze online enquête gaven een eerste inzicht in hoe brouwerijen uit de projectregio staan tegenover mogelijke optimalisatie in verschillende aspecten van de fasen van de bierproductiewaardeketen en de bereidheid tot samenwerking. Deze resultaten werden gebruikt als aanknopingspunt en startpunt voor het gesprek tijdens het rondetafeldebat op 2 maart 2023.

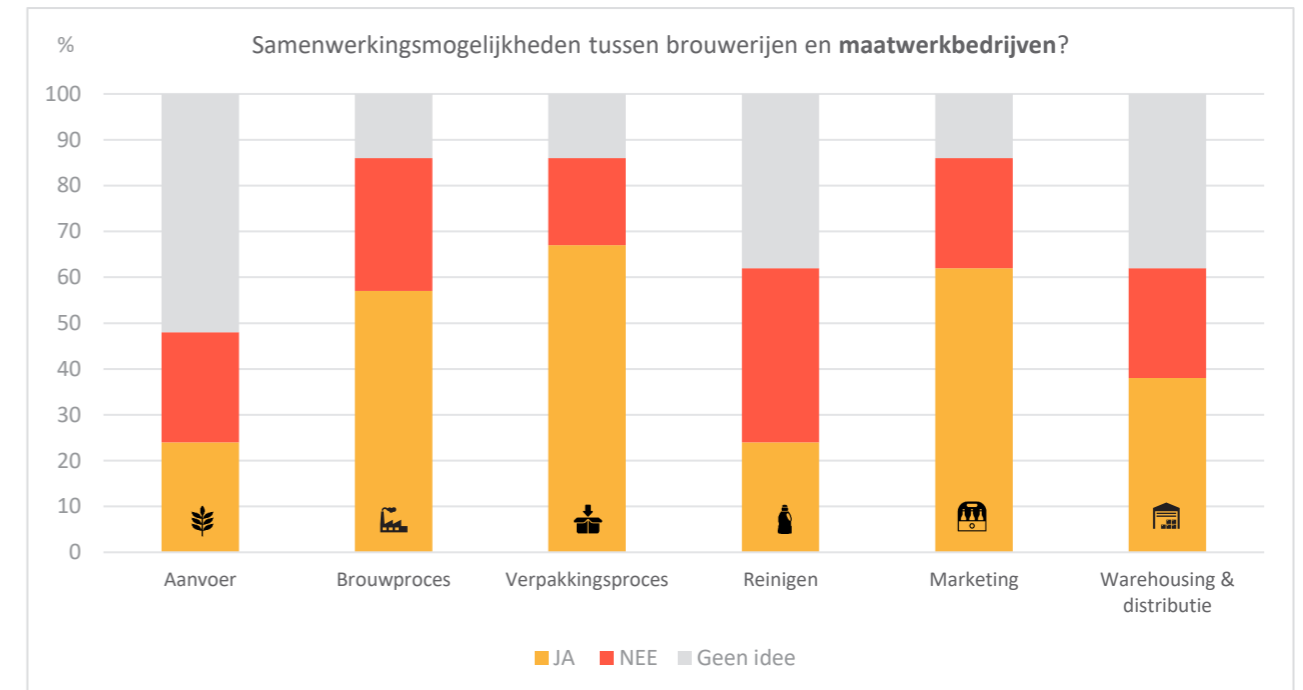
Volgens de respondenten van de online enquête zijn de meeste verbeteringsmogelijkheden te vinden binnen de volgende domeinen (Afbeelding 12):

- Warehousing & distributie
- Marketing
- Verpakkingsproces
- Brouwproces (incl. afvullen op fles/blik/vat)



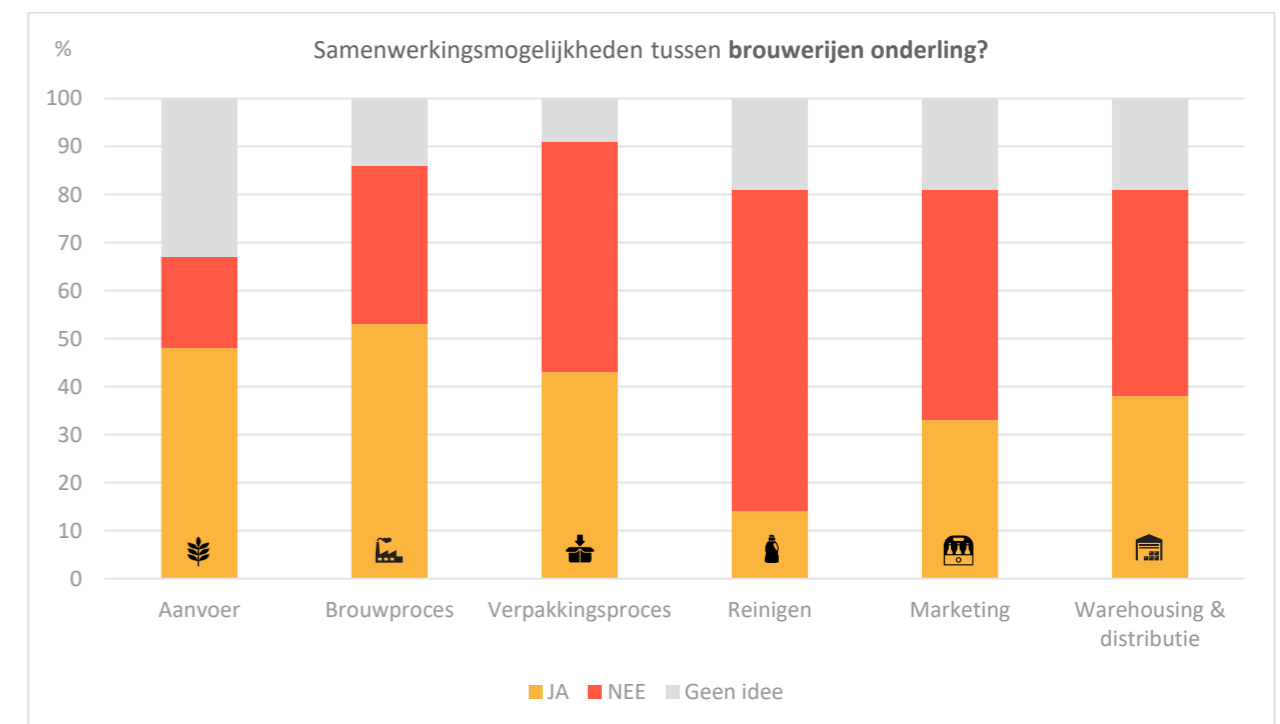
Figuur 12: Rating van de verbeteringsmogelijkheden van de verschillende aspecten van de waardeketen van bierproductie

De respondenten zien over het algemeen in heel de value chain mogelijkheden voor maatwerkbedrijven om hen te ondersteunen. Vooral in het brouwproces, verpakkingsproces en marketing zien de brouwers opportuniteiten voor de maatwerkbedrijven. Het is daarnaast opvallend dat bijna de helft van de brouwers aangeeft dat binnen aanvoer, reiniging en opslag en distributie zij nog niet weten hoe maatwerkbedrijven een rol kunnen spelen (figuur 13).



Figuur 13: Rating van de samenwerkingsmogelijkheden met maatwerkbedrijven voor verbetering van de waardeketen

Voor verbeteringsmogelijkheden door samenwerkingen tussen de brouwerijen onderling zijn de respondenten minder te vinden. Iets meer dan de helft geeft aan dit wel als een optie te beschouwen binnen het brouwproces. Bijna de helft van de respondenten ziet ook mogelijkheden voor samenwerkingen binnen het aanvoer en het verpakkingsproces. Een derde van de respondenten ziet ook mogelijkheden binnen marketing en opslag & distributie. Binnen het aspect reinigen zien ze bijna unaniem weinig mogelijkheden (Figuur 14).



Figuur 14: Rating van de samenwerkingsmogelijkheden tussen brouwerijen onderling voor verbetering van de waardeketen



Resultaten van de ronde tafel

Deelnemers

Voor het rondetafelgesprek op 2 maart 2023 werd een gevarieerde deelnemersgroep verzameld, met een mix van kennis van diverse aspecten uit de bierproductiewaardeketen en van de maatwerksector en sociale economie.



Deelnemers vanuit verschillende expertisedomeinen

- **Claire Dilewyns:** mede-eigenaar Brouwerij Dilewyns, sinds jaren actief in het familiebedrijf, als verantwoordelijke communicatie en marketing en nu als zaakvoerder.
- **Kristof Bastiaens:** mede-eigenaar Brouwerij Dilewyns, met voorafgaand ervaring in de foodsector als o.a. sales director bij Barry Callebaut
- **Kristof De Roo:** medezaakvoerder Brouwerij The Musketeers, richtte in '99 samen met drie andere brouwingenieurs de brouwerij op. Voordien vele jaren ervaring als proces development manager.
- **Charlotte De Cock:** general manager Brouwerij VBDC, blies in 2015 samen met haar broer nieuw leven in de brouwerij, voorheen ervaring in de foodsector bij Cock's Vleeswaren (Charles)
- **Michael Van Slycken:** zaakvoerder en oprichter van De Bierboer, een origineel concept dat kwaliteitsbieren selecteert en bij klanten tot aan de voordeur levert. Microbrouwer en bierpassionist.
- **Freddy Van Daele:** voorzitter bierproeversvereniging Zythos, kenner van de brouwerij- en biersector, organisator van vele bierevenementen en -beurzen.
- **Karine Van Doorselaer:** hoofddocent afdeling productontwikkeling Universiteit Antwerpen, expertise in ecodesign, duurzaamheid en circulaire economie
- **Hans Michiels:** ruime ervaring binnen retail, o.a. als voormalig Director Supermarkets North en Vice President Food/Dry Products bij Delhaize Belgium, met grote persoonlijke interesse voor sociale economie
- **Carlo Van Hoey:** operationeel directeur van maatwerkbedrijf Wase Werkplaats vzw, initiatiefnemer van het project 'Maatwerk op maat van de brouwerij'
- **Thomas Tirez:** unitmanager W-technics, o.a. verantwoordelijk voor activiteiten voor de brouwerijsector
- **An Vermeulen:** accountmanager W-technics, verantwoordelijk voor klantenrelaties

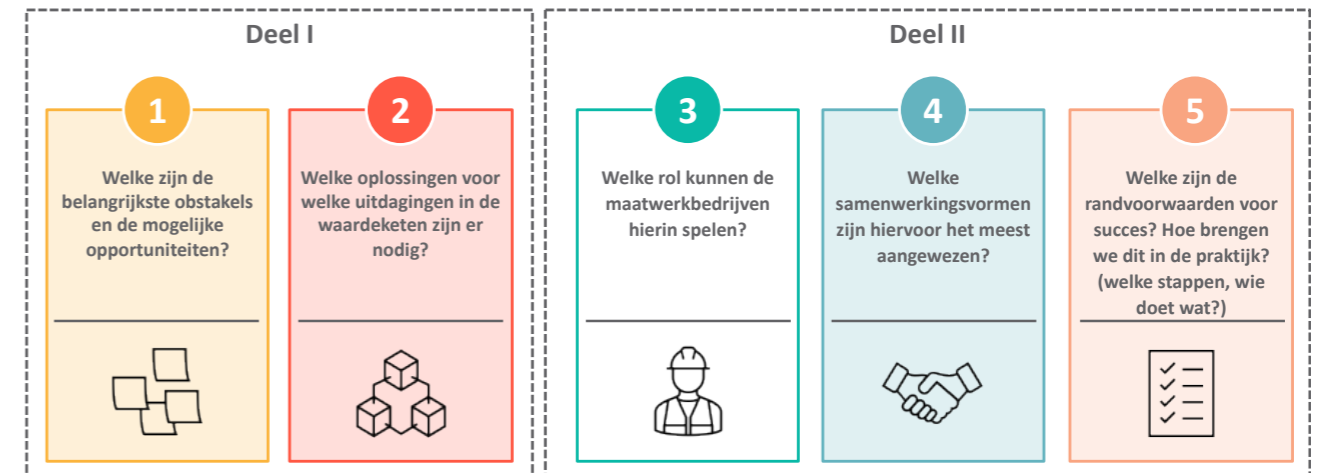
Aanwezig vanuit coördinerende en/of ondersteunende rol:

- **Ingrid Maes:** Inovigate – moderator debat
- **Eline Kok:** Inovigate – medeauteur rapport
- **Eva D'hondt:** verantwoordelijke communicatie & marketing Wase Werkplaats
- **Nadia de Meyer:** business development manager W-pharma, a division of Wase Werkplaats vzw

Ter voorbereiding ontvingen alle deelnemers een briefing over de resultaten van de voorafgaande bevraging binnen de sector en werd hen specifieke voorbereidende vragen toegestuurd. Om een gestructureerde discussie mogelijk te



maken, werd het debat gemodereerd door strategisch en managementadviesbureau Inovigate volgens een vooraf opgesteld scenario. Gedurende het debat werden de verschillende elementen van de waardeketen besproken met enerzijds hun specifieke uitdagingen en de mogelijke oplossingen, en anderzijds ook de resultaten van de bevraging. Tenslotte werden mogelijke samenwerkingsmodellen besproken. De volgende vragen werden achtereenvolgens gesteld in een debat in 2 delen:



Samenwerkingsopportuniteiten per element van de waardeketen

Tijdens het debat werd er gebrainstormd naar opportuniteiten voor zowel samenwerkingen tussen brouwerijen onderling als samenwerking met maatwerkbedrijven binnen elke stap van de waardeketen. De samenwerkingsopportuniteiten die werden aangehaald tijdens het debat zijn hieronder samengevat, per element van de waardeketen.

- Zoals ook uit de online enquête bleek, zijn er bij **aanvoer** volgens de deelnemers aan het debat niet meteen opportuniteiten voor samenwerking, bovenop wat er vandaag al gedaan wordt.
- Het eigenlijke **brouwproces** op zich vormt de kernactiviteit van de brouwers, hierbij zijn er niet meteen opportuniteiten voor meer samenwerking of inzetten van het maatwerkbedrijf. Aansluitend bij het brouwproces zouden maatwerkbedrijven brouwers eventueel wel kunnen helpen bij het **afvullen**. Voor brouwers staat kwaliteit absoluut voorop en kwaliteitsvol afvullen is hierbij cruciaal. Maar anderzijds moeten de brouwerijen ook een grote variatie in het gamma (verschillende volumes, flesjes, blikjes, magnum flessen, vaten, ...enz.) kunnen afvullen. Deze variatie vraagt aangepaste of zelfs nieuwe afvulmachines, wat een hoge investering met zich meebrengt. Zo zou voor dergelijke speciale projecten een mobiele afvulinstallatie met verschillende technologieën om af te vullen interessant kunnen zijn. Dit kan door een gezamenlijke investering, of als een service aangeboden door de maatwerkbedrijven; "afvullen en verpakking als een service". Een dergelijke mobiele installatie kan bij verschillende brouwers ingezet worden voor een bepaalde periode (bv. afvullen van magnum flessen tijdens de eindejaarsperiode).
- De deelnemers gaven aan dat de internationale vraag naar hun bieren ook specifieke **verpakkingsuitdagingen** met zich meebrengt. Voor de flesjes dienen bijvoorbeeld verschillende labels in diverse talen gedrukt te worden. De flesjes dienen ook op verschillende plaatsen gestockeerd te worden. Tijdens het debat werd het idee geopperd ongelabelde flesjes naar een maatwerkbedrijf te transporteren om ze daar te labelen en te stockeren. Van zodra een specifiek land een bestelling plaatst, zal het maatwerkbedrijf de nodige labels afdrucken en de flesjes labelen en klaarmaken voor transport. Voor kleinere brouwers zou het handig kunnen zijn om de volledige stockage en distributie uit te besteden aan een partner die dit hele proces in beheer kan uitvoeren.
- De aanwezigen geven aan dat er bij het **reinigen** wellicht toch een aantal mogelijkheden kunnen zijn tot samenwerking met maatwerkbedrijven en dit bij het uitvoeren van een combinatie van taken. Zo moet tijdens het reinigingsproces het leeggoed gesorteerd worden en dienen zowel de flesjes als de bak gereinigd te worden. Daarnaast rijdt iedereen nu afzonderlijk een grote afstand heen en weer naar het centrum waar ze hun leeggoed



kunnen ophalen. Dit zou eventueel gezamenlijk gedaan kunnen worden door een maatwerkbedrijf. Binnen het reinigen is er ook een opportuniteit voor het reinigen van de bedrijfsterreinen en machines, wat grondiger dient te gebeuren wanneer er bijvoorbeeld bezoekers komen. Door deze taken te groeperen kan er makkelijker een ploeg van maatwerkers worden ingeschakeld.



Binnen **marketing** zijn er veel opportuniteiten voor samenwerkingen tussen de brouwers onderling. Zo gaven de bierbrouwers aan dat displays om bier in retailwinkels uit te stallen een dure investering zijn. Een mogelijkheid kan zijn om een gezamenlijke display te creëren waar iedere brouwer een niveau ter beschikking krijgt om het assortiment aan te bieden. Zoals eerder vermeld is Oost-Vlaanderen bijzonder rijk aan brouwers. Dit regionale aspect zou meer naar voor gebracht kunnen worden via bijvoorbeeld een gedeelde display met bijvoorbeeld Oost-Vlaamse of regionale bieren. Dergelijke displays moeten slim ontworpen worden zodat het mogelijk is om diverse types flesjes ten toon te stellen. Er dient dan ook een goed systeem opgezet te worden voor het opvolgen of de displays nog goed gevuld zijn, distributie van de displays, onderhoud nadien ... Ook dienen er goede afspraken gemaakt worden tussen de deelnemende brouwerijen naar locatie van de bieren in de display, roulatie ervan etc. Binnen het aspect marketing werd ook de opportuniteit geopperd om e-commerce gezamenlijk te organiseren met de verschillende brouwers via één website met elk een eigen dedicated webpagina, maar met gezamenlijke achtergrondprocessen en systemen, om dit kostenefficiënter te maken.



Transporteren en opslaan van flesjes of leeggoed is duur. Daarom dient er bekeken te worden of het transport van verschillende brouwerijen gecombineerd kan worden. De deelnemers gaven aan dat (re-)packaging en distributie eventueel op één gemeenschappelijk punt zou kunnen gebeuren. Dit gemeenschappelijk punt zou bij een maatwerkbedrijf kunnen zijn, met wel als voorwaarde dat het maatwerkbedrijf een accijnsmagazijn-statuuat en stockmanagement heeft. Een moeilijkheid vandaag voor de verschillende eisen van (bier)aanlevering bij de Retail partners zou zo opgelost kunnen worden met dit mechanisme. Een andere oplossing voor dit laatste probleem zouden herbruikbare clips kunnen zijn waarbij de consument zelf, uit losse flesjes, een combinatie zelf kan samenstellen in de winkel (vergelijkbaar met het principe van herbruikbare winkeltassen of fruitnetjes zoals aangeboden door retailers). Er moet nog verder gezocht worden naar de vorm, aangezien vele flesjes vandaag verschillende formaten hebben. Universele clips zouden een oplossing kunnen zijn.

Vereisten voor een succesvolle samenwerking

Er is een duidelijke nood aan **waardegedreven partnerschappen** tussen de brouwerijen onderling en met de maatwerkbedrijven.

Voor de samenwerking tussen de **brouwerijen** onderling, dienen de samenwerkingsvormen gebaseerd te zijn op volgende principes, om succesvol en waardevol te zijn:

- Een partnerschap moet opgezet worden met als doel om een duurzame samenwerking aan te gaan op lange termijn, dus niet vanuit opportunistische doeleinden.
- De samenwerkingspartners moeten een gemeenschappelijke agenda en visie hebben om de samenwerking te doen slagen op lange termijn.
- Het is van groot belang dat naast een gemeenschappelijk doel de eigen eigenheid van elke brouwerij in de samenwerking behouden blijft.
- De samenwerking moet gefundeerd zijn op duidelijke afspraken rond hoe een doel behaald zal worden en onder welke voorwaarden. Door de aanwezigen werd aangegeven dat er gewerkt moet worden met een vooraf duidelijk afgesproken financiële sleutel voor de bijdrage, op basis van transparante parameters.

Maatwerkbedrijven willen meedenken over oplossingen voor de diverse uitdagingen van de brouwerijen. Ze kunnen bijvoorbeeld ook overwegen om te investeren in machines en technologieën, maar dit moet altijd op basis van een duidelijke vraag en input van de bierbrouwers zijn. Zoals: wat zijn de grootste prioriteiten, wat is echt belangrijk en levert meerwaarde op, waaraan wordt er belang gehecht ... Een samenwerking waarbij belangrijke investeringen noodzakelijk zijn, moet dan ook op basis van commitments op langere termijn gebaseerd zijn.



Conclusie en aanbevelingen

Tijdens dit onderzoek werd duidelijk dat door de COVID pandemie, wijzigende consumentenvoorkeuren en -patronen, en ook de stijgende kost van grondstoffen en energie heel wat brouwerijen het niet makkelijk hebben. Recent hebben veel brouwers de activiteiten moeten staken door financiële moeilijkheden. Aan de andere kant groeit het gamma aan soorten bieren nog verder om in te spelen op de consumentenvraag, zoals alcoholarme en alcoholvrije bieren en ook de internationale vraag. Maar ook door de komst van nieuwe technologieën, artificiële grondstoffen zijn er nieuwe mogelijkheden.

Het werd duidelijk dat brouwerijen genoodzaakt zijn om zich flexibel op te stellen in een steeds sneller veranderende markt en dat ze moeten zoeken naar nieuwe mogelijkheden in smaken, materialen en technologieën.

In een online bevraging die door vertegenwoordigers van 21 brouwerijen werd beantwoord (met een goede mix van kleine tot grote brouwers), werd er gepeild naar de opportuniteiten tot verbetering binnen de verschillende elementen van de waardeketen en of ze samenwerkingsmogelijkheden zien met maatwerkbedrijven of tussen de brouwerijen onderling. Tijdens deze online bevraging werd duidelijk dat vandaag de helft van de respondenten al heeft samengewerkt met maatwerkbedrijven.

De manieren waarop maatwerkbedrijven hun dienstverlening optimaal kunnen afstemmen op de noden van de brouwerijsector, werden geëxploreerd tijdens de ronde tafel bijeenkomst van 2 maart. Tijdens de ronde tafel werden de veranderingen in de sector in kaart gebracht en de resultaten van de online bevraging gepresenteerd. Met deze informatie werd het debat gevoerd om samen te exploreren wat de mogelijkheden zijn, maar ook om elkaar te inspireren over de opportuniteiten voor samenwerkingen. Diverse mogelijkheden en voorstellen werden besproken.

De ronde tafel heeft het startschot gegeven om ook na de afloop van dit eigenlijke project met elkaar verder en concreter in gesprek te gaan om mogelijke samenwerkingen op te zetten tussen zowel brouwerijen onderling (vb. in het opzetten van regionale displays, gezamenlijke e-commerce ...) als tussen brouwerijen en maatwerkbedrijven (vb. in het uitvoeren van een gezamenlijk distributiepunt, labelen en stockeren, distributie en leeggoed sorteren, reiniging van installaties ...). Dit initiatief heeft partijen bij elkaar gebracht om opportuniteiten en voorwaarden voor succes beter te begrijpen. Hiermee werd de basis voor waardegedreven partnerschappen gelegd.

Dit rapport wordt voorgesteld op dinsdag 28 maart tijdens een lanceringsevent, de W-technics Bieracademie, in aanwezigheid van genodigden uit onder andere de brouwerijsector, de maatwerksector en de Provincie Oost-Vlaanderen. Het zal verder ook digitaal ter beschikking staan van stakeholders, zodat het een aanzet kan zijn voor samenwerkingen binnen en buiten de werkingsregio.



Figuren

Figuur 1: Uitstoot per verpakkingstype in kg CO ₂ e/hl. Bron: ESG Rapport AB InBev 2021	17
Figuur 2: Hoeveelheid bierproductie per jaar bij de bevroegd bierbrouwers.....	20
Figuur 3: Aantal verschillende bieren die geproduceerd worden door de bevroegde brouwerijen.....	21
Figuur 4: Percentage van de bierproductie voor export.....	21
Figuur 5: Percentage dat reeds heeft samengewerkt met maatwerkbedrijven	21
Figuur 6: Analyse van de online bevraging voor het onderdeel "aanvoer"	22
Figuur 7: Analyse van de online bevraging voor het onderdeel "brouwproces"	23
Figuur 8: Analyse van de online bevraging voor het onderdeel "verpakkingsproces"	24
Figuur 9: Analyse van de online bevraging voor het onderdeel "reinigen"	25
Figuur 10: Analyse van de online bevraging voor het onderdeel "marketing".....	26
Figuur 11: Analyse van de online bevraging voor het onderdeel "Warehousing & distributie"	27
Figuur 12: Rating van de verbeteringsmogelijkheden van de verschillende aspecten van de waardeketen van bierproductie	28
Figuur 13: Rating van de samenwerkingsmogelijkheden met maatwerkbedrijven voor verbetering van de waardeketen	29
Figuur 14: Rating van de samenwerkingsmogelijkheden tussen brouwerijen onderling voor verbetering van de waardeketen	29



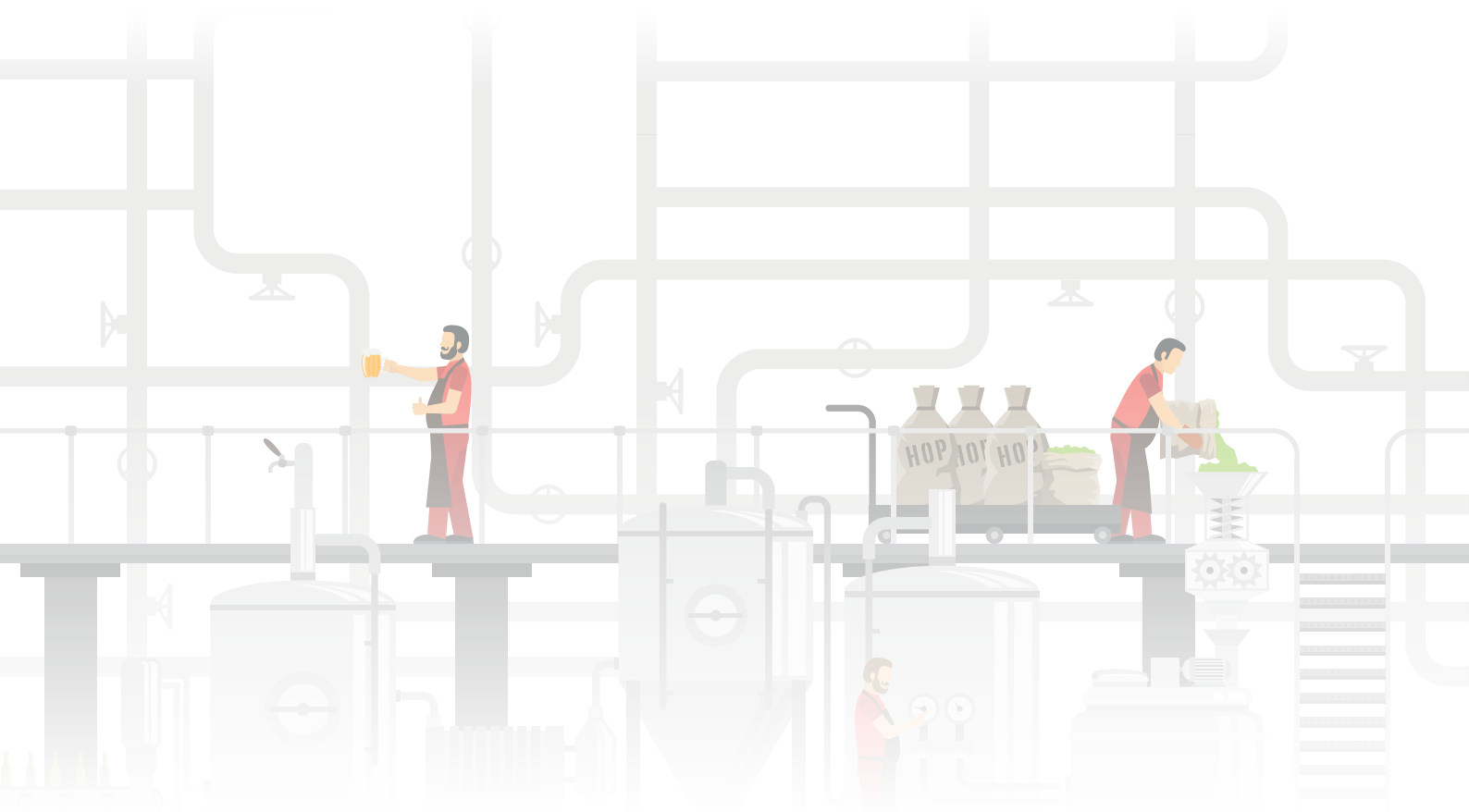
Bibliografie

1. *AB Inbev Impac Report*. (2022). <https://ab-inbev.be/sites/default/files/2022-09/AB%20Inbev%20Impac%20Report%202022%20low-res.pdf>
2. Amenorfenyo, D. K., Huang, X., Zhang, Y., Zeng, Q., Zhang, N., Ren, J., & Ceccarelli, M. (2019). Microalgae Brewery Wastewater Treatment: Potentials, Benefits and the Challenges. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(11), 1910. <https://www.mdpi.com/1660-4601/16/11/1910>
3. B. (z.d.-a). *Consumptie alcoholvrij in tien jaar tijd verviervoudigd*. Bierista. <https://www.bierista.nl/actueel/alcoholvrij-in-tien-jaar-tijd-verviervoudigd>
4. B. (2023, 28 januari). *We drinken weer meer alcoholvrij bier*. Bierista. <https://www.bierista.nl/actueel/we-drinken-weer-meer-alcoholvrij-bier>
5. *Brewery John Martin S.A.* | Anthony Martin. (z.d.). Brouwerij John Martin S.A. | Anthony Martin. <https://anthonymartin.be/nl/nieuws/Bier-wordt-groen!>
6. Debrock, D. N. T. F. (2022, 7 november). *Steeds meer 'bier van hier': brouwkoorts bij Belg blijft stijgen*. De Standaard. https://www.standaard.be/cnt/dmf20221106_97993524?&articlehash=CWMMcWLYCotJTETi1DTi0dDu7UDkDC0%2FFnomI9Z4xcJmExXeTSSWcpNodWJYxgFE45cGpPdDSZexXdMoRM%2BnlfajLqTqbwjYXU%2B4nNkfUthpys6BV8pau7q0AKtG%2B46X5YfbGubOrNjvTTXvws%2BMTMHGHV%2FcvQ7sfcgYVMeJoOVtfcP36HnKXqlRF4XM1hA2GX5U%2F2YIq5hjJQKuKTUjZTMQIqCDiUQa72mCliYRXIOD9xw55GrwdGJ87fBKQaMZhqJKP9Xfu51n21GimZ6ijjZS84WP30D2NbemtK%2Bin6Gdaf3vz1JdVm%2BqUoPRo2wK2F5jaBKEzR8gBXX0OCWQ%3D%3D
7. *DPG Media Privacy Gate*. (z.d.-a). <https://www.ad.nl/koken-en-eten/aantal-bierbrouwerijen-verdubbeld-maar-er-is-geen-keiharde-concurrentie-je-hebt-elkaar-ook-nodig~a272284d/?referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F>
8. *DPG Media Privacy Gate*. (z.d.-b). <https://myprivacy.dpgmedia.nl/consent?siteKey=I84j2k722qeoicj8&callbackUrl=https%3a%2f%2fwww.deondernemer.nl%2fprivacygate-confirm%3fredirectUri%3d%252fcorona%252fretail%252fgrondstoffen-prijzen-producten-duurder-economie-concurreren-unilever-heineken-abn-amro%25257E3352010%253freferrer%253dhttps%253a%252f%252fwww.google.com%252>
9. *Duurzaamheid*. (z.d.). Duvel Moortgat. <https://www.duvelmoortgat.com/nl/duurzaamheid>
10. *Eshuis - Etikettendrukkerij en verpakking drukkerij*. (z.d.). <https://www.eshuis.nl/bier-afvullen-in-blik#>
11. *EUR-Lex - I21207 - EN - EUR-Lex*. (z.d.). <https://eur-lex.europa.eu/NL/legal-content/summary/packaging-and-packaging-waste.html>
12. Huysentruyt, K. (2022, 10 oktober). *Nieuw bier: zes Belgische brouwerijen doen het anders*. Weekend. <https://weekend.knack.be/lifestyle/culinair/nieuws-trends-culinair/nieuwe-brouwerijen/>
13. *"Ik geloof in samenwerking tussen brouwerijen"* - Bart van Kleef | Holland Craft Beer. (z.d.). <https://hollandcraftbeer.nl/blog/ik-geloof-in-samenwerking-tussen-brouwerijen.html>
14. *LOI - WET*. (z.d.). http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi_loi/change_lg.pl?language=nl&la=N&cn=1998010757&table_name=wet
15. *Microsoft Forms*. (z.d.). <https://forms.office.com/pages/responsepage.aspx?id=R7CKJYOfiUmDvgLqtW4VmnSQtA1YW5tIrJaEcHPg999UQUYyRkRBOUhGSEpBU1M1TUVQOVRTUkxaMS4u>
16. Nws, V. (2022, 2 september). *Tekort aan CO₂ brengt productie bier, frisdrank en diepvriesproducten in het gedrang*. vrtnews.be. <https://www.vrt.be/vrtnews/nl/2022/09/02/dure-co2-dreigt-oost-vlaamse-brouwerijen-stil-te-leggen-als-we/>
17. O. (z.d.-b). *Bier in blik, in fles of van het vat: alle pro's en con's op een rijtje - Kasteel Brouwerij Vanhonsbrouck*. Kasteel Brouwerij Vanhonsbrouck. <https://www.vanhonsbrouck.be/blog/bier-in-blik-in-fles-of-van-het-vat-alle-pros-en-cons-op-een-rijtje/>
18. Olajire, A. A. (2012). The brewing industry and environmental challenges. *Journal of Cleaner Production*, 256, 102817. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2012.03.003>
19. Online, F. (2021, 14 april). *David De Schutter: 'Om relevant te blijven, moeten we vernieuwen'*. Fokus Online. <https://www.fokus-online.be/maatschappij/chemie/david-de-schutter-om-relevant-te-blijven-moeten-we-vernieuwen/>
20. *Technology Is Taking Over The Brewing Industry By Storm*. (2022, 3 juni). Future Drinks Expo. <https://futuredrinksexpo.com/en/blog/insights-64/technology-is-taking-over-the-brewing-industry-by-storm-343.htm>
21. Trends. (2022, 20 juli). *Brouwers kampen met tekort aan bierflesjes*. <https://trends.knack.be/ondernemen/brouwers-kampen-met-tekort-aan-bierflesjes/>



22. Vandecaveye, P. (2021, 26 januari). *Een biertje uit blik, fles of een vat?* Vlaamse Brouwers.
<https://vlaamsebrouwers.be/een-biertje-uit-blik-fles-of-een-vat/>
23. *Verordening 2019/787 - Definitie, omschrijving, presentatie en etikettering van gedistilleerde dranken, het gebruik van de namen van gedistilleerde dranken in de presentatie en etikettering van andere levensmiddelen en de bescherming van geografische aanduidingen van gedistilleerde dranken, het gebruik van ethylalcohol en distillaten uit landbouwproducten in alcoholhoudende dranken - EU monitor.* (z.d.).
<https://www.eumonitor.nl/9353000/1/j9vvik7m1c3gyxp/vkyl90ta74ym>
24. Y. (2022, 1 november). *Wat is de nieuwste trend in bierproductie en brouwen?* YoLong Brewtech.
<https://yolongbrewtech.com/nl/latest-trend-in-beer-production-and-brewing/>
25. Zoete, T. (2022, 13 september). *Statiegeld in België: Vlaanderen, Brussel en Wallonië.* Recycling Netwerk Benelux (RNB). <https://recyclingnetwerk.org/themas/statiegeld/de-statiegelddiscussie-in-belgie/>





RAPPORT

Auteurs:

Carlo Van Hoey - Wase Werkplaats vzw
Ingrid Maes, Eline Kok, Sarah Rey – Inovigate

Maart 2023



Met de steun van



Mede mogelijk gemaakt door Brouwerij The Musketeers, Brouwerij Dilewyns, Brouwerij VBDCK, De Bierboer, Zythos