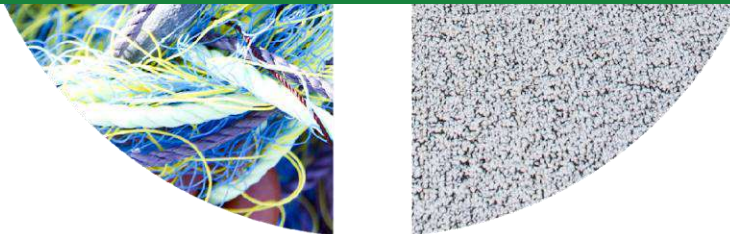




Handreiking voor de versnelde implementatie van circulaire businesscases

Feedback, bevindingen en nieuwe inzichten van het project Upcycle Your Waste



Inhoudsopgave

INLEIDING.....	5
I. PRESENTATIE VAN DE PARTNERS: EEN GRENSOVERSTIJGENDE AANPAK	7
A. Presentatie van de pilots.....	9
B. Presentatie van de academische partners.....	12
II. FASEN VAN HET PROJECT UPCYCLE YOUR WASTE	15
A. Algemene presentatie van de belangrijkste fasen van het Upcycle Your Waste-project..	15
B. Taakverdeling	15
III. TOOLBOX	18
A. Verkenningsfase - Inzicht in circulaire economie.....	18
B. Gegevensverzameling – Inzicht in problemen binnen pilotgebieden en mogelijke oplossingen voor upcycling.....	30
C. Circulaire relaties ontwikkelen en tot stand brengen:.....	36
D. Actoren in circulaire economie bijeenbrengen en een community bouwen	50
CONCLUSIE	57



Inleiding

De bevindingen zijn alarmerend: slechts 25% van het afval in de mkb¹-sector wordt hergebruikt.

Vaker dan grote bedrijven ondervinden mkb's problemen bij de implementatie van circulaire praktijken vanwege hun beperkte organisatorische, technische en financiële capaciteit. Grote bedrijven zijn beter toegerust om afvalbeheer aan te pakken; zij beschikken over meer financiële/technische middelen en hebben vaak een mvo-beleid.

Het doel van het Upcycle Your Waste-project was om op basis van de bevindingen mkb's op lokaal niveau te helpen om de implementatie van circulaire businesscases te versnellen en afvalstromen te transformeren tot nieuwe hulpbronnen. Dat wilden wij bereiken door onderzoek, opleiding, tools, processen, inkoopprotocollen en tips te ontwikkelen waarmee mkb's en lokale overheden meer circulariteit in hun economisch ecosysteem kunnen invoeren. De implementatie van circulaire businesscases om bedrijfsafval te transformeren tot hulpbronnen is een belangrijke katalysator in de transitie naar een circulaire economie.

Circulaire toepassingen zoals het ecologisch ontwerpen van producten, processen en groenere inkoop leveren EU-bedrijven een financieel voordeel op van 3-8% van hun jaaromzet. Met de introductie en verspreiding van casestudies over circulaire bedrijven beoogde het Upcycle Your Waste-project de capaciteit te verbeteren van lokale overheden, managers van bedrijventerreinen en mkb's in pilotgebieden en andere delen van het 2 Zeeën-gebied.

Uit de experimenten die sinds 2019 in de pilotgebieden zijn uitgevoerd komt naar voren wat werkelijk kan worden gedaan, wat met moeite kan worden bereikt of wat niet kan worden uitgevoerd. Dankzij interviews met mkb's en een wetenschappelijke analyse van gegevens konden projectpartners informatie verzamelen en verwerken over afvalbeheer binnen het mkb in de pilotgebieden. De partners verrichtten literatuuronderzoek naar bestaande upcycling-businesscases en onderzochten wat de belemmeringen en stimulansen zijn voor upcycling in de mkb-sector. Onze experimenten, literatuuronderzoeken en gegevensverzameling waren erop gericht om vanuit praktisch en wetenschappelijk perspectief de mogelijkheden voor upcycling te begrijpen.

De feedback en bevindingen uit pilotgebieden kunnen inspirerend zijn voor lokale overheden, parkmanagers en mkb's in het 2 Zeeën-gebied. Deze handreiking, in combinatie met alle andere tools die in het kader van dit project zijn ontwikkeld, zijn bedoeld om onze resultaten, praktijken en kennis te verspreiden onder lokale overheden, parkmanagers en mkb's in de 2 Zeeën-regio, en daarbuiten.

Bovendien is er binnen de mkb-sector een groeiende vraag naar:

- kennis van hun afvalstromen en de bijbehorende circulaire businesscases;
- beproefde oplossingen en tools voor een efficiënter gebruik van hulpbronnen;
- betere samenwerking tussen bedrijven en ontwikkeling van processen om afval collectief te upcyclen.

¹ MKB = midden- en kleinbedrijf (Nederland). Vgl. kmo = kleine en middelgrote onderneming (België)

Lokale overheden en parkmanagers kunnen mkb's op lokaal niveau aanmoedigen om mee te werken aan deze transitie door deze te helpen hun kennisbasis op te bouwen, zich te organiseren en circulaire businesscases op te nemen in bestaande afvalverwerkingspraktijken.

I. Presentatie van de partners: een grensoverstijgende aanpak

Het Upcycle Your Waste-project omvat zes pilots waarin groepen mkb's in een specifiek bedrijfsgebied samenwerken om businesscases voor collectieve afvalstroomanalyse, aanbestedingsprocessen en verbreiding en implementatie van bestaande circulaire businesscases te faciliteren.

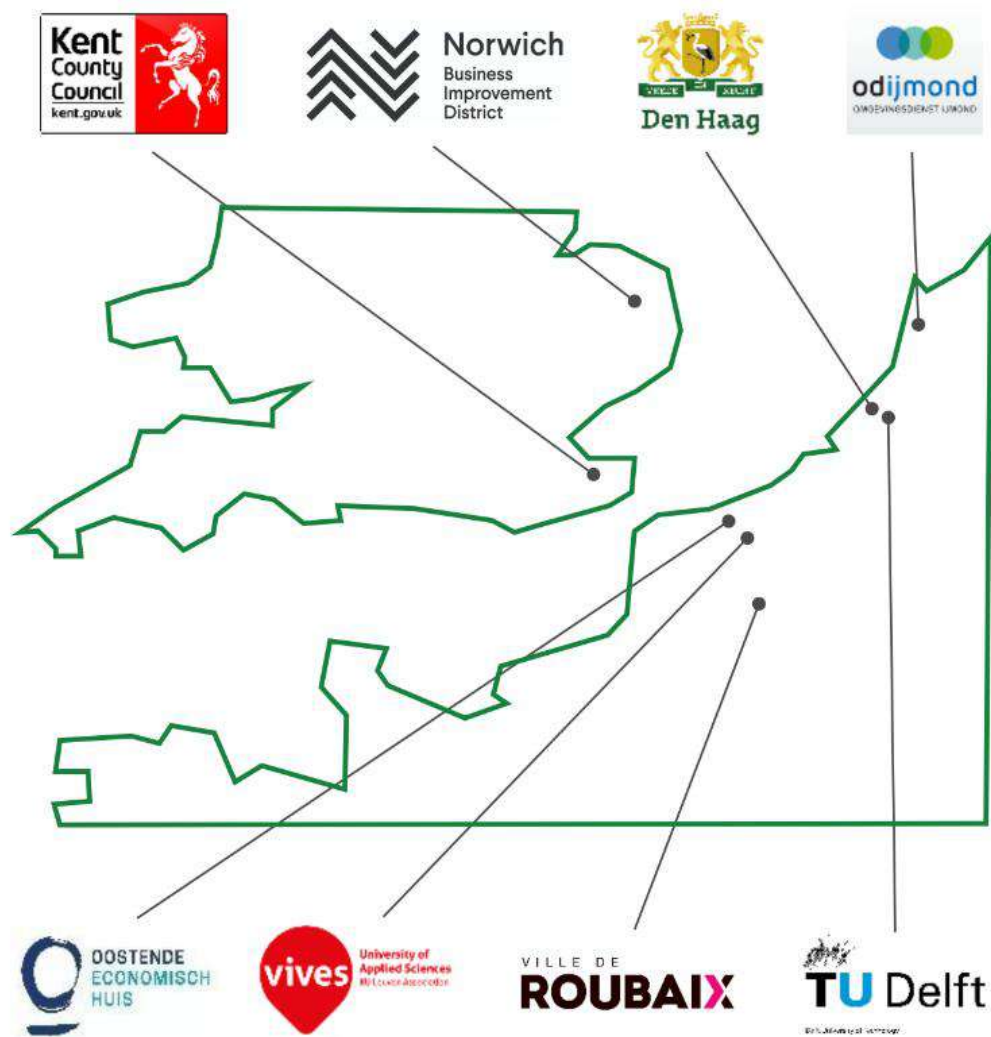
De partners zijn verantwoordelijk voor verschillende activiteiten/werkpakketten gedurende het project. Sommige activiteiten werden lokaal door de partners uitgevoerd, zoals de tenders en de protocollen voor circulaire inkoopprocessen. Andere activiteiten werden uitgevoerd in een samenwerking tussen het team en andere partners, zoals de analyse van belemmeringen/stimulansen, de regelgeving voor upcycling, de inventarisatie van afvalstromen en de capaciteitsopbouw en de begeleiding ervan.

De uitkomsten van het project zijn als volgt:

- Een analyse van belemmeringen/stimulansen en regelgeving voor upcycling
 - › De partners hebben een overzicht gemaakt van de wet- en regelgeving voor afvalbeheer, recycling, afvalinzameling en hergebruik van afval op nationaal, regionaal en lokaal niveau.
 - › In de pilotgebieden is een gemeenschappelijke interviewmethode ontwikkeld en toegepast om de relevantie voor de mkb-sector zo groot mogelijk te maken.
- Een inventarisatie van afvalstromen:
 - › De partners hebben een gemeenschappelijke methodiek voor afvalanalyse toegepast, waaronder de parameters voor analyse (bijv. afvalsoort, scheidingsgradatie, kwaliteit, volume, kosten, vervoer), tools voor gegevensanalyse en de interviewstructuur. Lokale interviewers werden getraind om te interviewen conform een gemeenschappelijke standaard.
- Een benchmark voor identificatie van circulaire processen, producten en businesscase-oplossingen voor upcycling:
 - › Een brede inventarisatie van processen, producten en oplossingen voor de upcycling van bedrijfsafvalstromen, gebaseerd op voorbeelden en concepten uit heel Europa (en daarbuiten).
 - › Het doel was de potentiële sociaaleconomische voordelen van upcycling en de verscheidenheid aan mogelijke oplossingen te laten zien en mkb's te stimuleren hun 'afval' met andere ogen te bekijken en als een hulpbron te gaan beschouwen.
- Programma voor training en capaciteitsopbouw voor mkb's over regelgeving, analyse van afvalstromen, circulaire businesscases en inkoop.
 - › In de pilotgebieden is materiaal ontwikkeld en uitgerold voor training en capaciteitsopbouw over de belemmeringen en oplossingen voor upcycling,

regelgeving voor upcycling/circulaire materialen, afvalanalyse, businesscases en inkoop van circulaire oplossingen.

- Richtlijnen voor begeleiding van upcyclingsprocessen voor lokale overheden en parkmanagers om in samenwerking met het mkb circulaire businesscases te implementeren.
 - › De partners werkten gezamenlijk aan uitgebreide en praktische richtlijnen voor lokale overheden en parkmanagers over de wijze waarop zij mkb's kunnen betrekken en ondersteunen bij de transitie naar circulair ondernemen. De richtlijnen zijn gebaseerd op het voor dit project ontwikkelde onderzoek naar regelgeving en belemmeringen, afvalstroomanalyse en businesscases, en aanbestedingsprocedures.



A. Presentatie van de pilots

1. DEN HAAG

Den Haag staat bekend als internationale stad van vrede en recht. De stad trekt dan ook veel regeringsleiders, internationale organisaties en kennisinstellingen. Dat brengt ook de verantwoordelijkheid met zich mee om het goede voorbeeld te geven als het gaat om de transformatie tot een meer veerkrachtige, slimme, duurzame en toekomstbestendige stad. Den Haag, de op twee na grootste stad van het land, telt 260.000 huishoudens en 49.000 bedrijven. De gemeente is verantwoordelijk voor de inzameling van huishoudelijk afval en voert verschillende projecten uit om de scheiding van afvalstromen te verbeteren. Hoewel een dergelijke verantwoordelijkheid niet bestaat voor bedrijfsafval, onderzoekt en stimuleert de stad ook initiatieven om circulariteit en duurzaam afvalbeheer voor bedrijven te verbeteren.

Het bedrijventerrein Zichtenburg-Kerketuinen-Dekkershoek (ZKD) in het zuidwesten van Den Haag is circa 80 hectare groot en huisvest ongeveer 400 bedrijven met ruim 8000 werknemers. De aard van de bedrijven varieert van zzp'ers tot multinationals met industriële en dienstverlenende activiteiten op het gebied van automotive, verpakkingen, metaalbewerking, bouw en elektrotechniek, groothandels en kantoorpanden. Deze diversiteit zorgt voor een grote verscheidenheid aan afvalstromen. Er is geen informatie beschikbaar over het exacte volume en recyclingpercentage van de afvalstromen en elk bedrijf heeft een individueel contract voor afvalverwerking. De bedoeling van onze pilot was om de afvalstromen van alle ZKD-bedrijven te verzamelen, deze met elkaar te verbinden en lokale oplossingen voor upcycling te ontwikkelen.

2. NORWICH

Het Norwich Business Improvement District (BID) werd opgericht in 2012 en is een non-profitorganisatie voor en door lokale bedrijven in een stad met 142.000 inwoners en ongeveer 5000 bedrijven. BID's zijn door het bedrijfsleven aangestuurde partnerschappen die via een stemprocedure tot stand komen en aanvullende diensten aan plaatselijke bedrijven leveren. In 2014 hebben wij een groot onderzoek uitgevoerd om de afvalstromen en -volumes van bedrijven in kaart te brengen. Omdat de lokale overheid alleen afval en recyclingmateriaal van huishoudens inzamelt, hebben wij voor onze collectieve bedrijven ingeschreven op een tender voor afvalrecycling.

Het BID bestrijkt een afgebakend gebied in de stad waar een heffing wordt opgelegd aan alle zakelijke (onroerend goed) belastingplichtigen. Deze heffing wordt gebruikt om projecten te ontwikkelen die bedrijven in de omgeving ten goede komen, om het handelsklimaat te verbeteren en projecten en diensten te identificeren die bijdragen aan de ontwikkeling van de stad.

Ons project in Norwich ondersteunt de invoering van circulaire businesscases om bedrijfsafval (de bijproducten van het zakendoen) om te zetten in hulpbronnen als een belangrijke stimulans voor de transitie naar een circulaire economie. Ons doel is mkb's te ondersteunen bij de implementatie van circulaire praktijken en het oplossen van problemen die voortkomen uit het gebrek aan organisatorische, technische en financiële capaciteit. Wij constateren een groeiende vraag vanuit het mkb naar:

- kennis van hun afvalstromen en de bijbehorende circulaire businesscases;
- beproefde oplossingen en tools voor een efficiënter gebruik van hulpbronnen;
- betere samenwerking tussen bedrijven om voldoende schaalgroottes te bereiken en processen te ontwikkelen om afval te upcyclen.

Het BID beoogde met dit project mkb's op lokaal niveau de mogelijkheid te bieden om deel te nemen aan deze transitie door te hen te helpen om hun kennisbasis uit te breiden, samen te werken, zich te organiseren en circulaire businesscases in afvalverwerkingspraktijken op te nemen.

3. KENT

Kent County Council (KCC) is een van de grootste lokale overheden in Engeland. Het graafschap Kent telt ongeveer 1,6 miljoen inwoners en heeft een oppervlakte van bijna 2240 km², met 560 kilometer kustlijn. Alleen al in Kent zijn er ongeveer 67.700 mkb's en 123.000 bedrijven actief.

Het graafschap profiteert van een concurrerende, innovatieve en veerkrachtige economie, waarbij onze natuurlijke en historische rijkdommen worden versterkt en beschermd vanwege hun unieke waarde en positieve invloed op onze samenleving, economie, en gezondheid en welzijn. Ondersteund door het Kent Resource Partnership (KRP) en de Kent Environment Strategy hebben bedrijven en gemeenschappen een lange weg afgelegd om de milieuvordelen voor Kent te verbeteren en optimaal te benutten. Het KCC heeft de wens voort te bouwen op deze successen en van ervaringen te leren door vooruitgang te evalueren, hiaten in onze kennis op te vullen en activiteiten te ontplooiën waarvan we weten dat ze een positieve invloed hebben op ons milieu, onze gezondheid en onze economie.

In Kent zijn de sectorspecialismen medische diensten, zakelijke en professionele dienstverlening, creativiteit en media, en detailhandel en vrijetijdsbesteding sterk vertegenwoordigd. Voor de meer dan 8500 startende ondernemers (volgens de laatste telling) zijn ondernemerschap en innovatie van grote betekenis. Het graafschap Kent huisvest bedrijven die actief zijn in vele sectoren met een strategisch belang voor de lokale economie en de bredere, regionale economie. Gezamenlijk produceren deze bedrijven een grote diversiteit aan afvalstromen zoals papier, karton, organisch afval, hout, plastic en glas. In deze pilot hebben wij samengewerkt met lokale bedrijven met het doel om op lokaal niveau oplossingen voor upcycling te ontwikkelen door op maat gemaakte of collectieve inkoop van afvalverwerking in het pilotgebied.

4. IJMOND

De Omgevingsdienst IJmond (ODIJ) is wettelijk vertegenwoordiger van de lokale milieuoverheden in de regio IJmond. ODIJ voert taken uit op het gebied van milieubeheer, natuurbehoud en handhaving. De dienst heeft jarenlange ervaring op het gebied van duurzaamheid en werkt samen met mkb-bedrijven om de milieu-impact van hun activiteiten te verkleinen. In samenspraak met kennisinstututen zijn processen ontwikkeld voor upcycling en vermindering van de afvalstromen.

De regio IJmond, vroeger ook bekend als Midden-Kennemerland, is een deel van de regio Kennemerland in de provincie Noord-Holland. De regio omvat de gemeenten Velsen, Beverwijk, Uitgeest en Heemskerk, die alle dichtbij het Noordzeekanaal liggen. In 2021 woonden er ongeveer 150.000 mensen in deze regio, met Velsen als grootste gemeente met ongeveer 68.500 inwoners. In de rol van toezichthouder heeft de Omgevingsdienst IJmond met ongeveer 10.000 bedrijven in IJmond contact over de milieuwetgeving.

De regio IJmond is een gebied met een grote diversiteit aan bedrijven. We hebben een grootschalige staalindustrie met woningen in de nabije omgeving, die veel metaalverwerkende mkb-bedrijven aantrekt. Er is een grote visserijhaven en een energiehaven met windturbines, distributiecentra en koelhuizen. De diversiteit van bedrijven is groot en daarmee ook de reststromen van afval. Voor ons pilotproject was het doel om ongeveer 300 bedrijven bij het project te betrekken via deelname aan de inventarisatie van de afvalstromen of door deelname aan een (deel)project.

5. OOSTENDE

De stad Oostende, gelegen halverwege de Belgische kust, heeft een zeehaven en luchthaven en is een belangrijk toeristisch en economisch centrum. Oostende heeft ongeveer 72.000 inwoners en 36.700 huishoudens. De stad staat aan de vooravond van de transformatie naar een stad met een veerkrachtiger, slimmer en duurzamer karakter.

Het Economisch Huis Oostende is een externe organisatie van de stad Oostende, die met zijn brede netwerk van particuliere bedrijven, non-profitorganisaties en overheden de belangen behartigt van alle ondernemers en potentiële investeerders in de stad. Daarnaast zet onze vzw (vereniging zonder winstoogmerk) verschillende creatieve projecten op in samenwerking met lokale overheden en werkgevers- en werknemersorganisaties om het economische klimaat in de regio Oostende te bevorderen en groei te versnellen.

Met zijn deelname aan het project Upcycle Your Waste heeft het Economisch Huis Oostende lokale bedrijven ondersteund door upcycling van afval te stimuleren en op die wijze de circulaire economie te bevorderen. Door de mogelijkheden van circulaire economie te benutten, dragen we bij aan een duurzame planeet; een ambitie die volledig in lijn is met de intentie van het lokale beleid om de stad Oostende te transformeren tot een milieu- en natuurvriendelijke stad. Het pilotproject was erop gericht kmo's te begeleiden bij elke stap in het upcyclingproces, zodat zij meer waarde halen uit bedrijfsafval en hun kosten voor afvalverwerking verminderen.

6. ROUBAIX

De stad Roubaix heeft 96.000 inwoners en is een economisch gebied waar vooral grote textiel- en industriële bedrijven gevestigd zijn. Sinds 2014 voert de gemeente een zero waste-beleid gericht op samenwerking tussen en betrokkenheid van stakeholders (inwoners, detailhandel, bedrijven).

Het pilotproject omvat een bottom-up benadering van de inwoners als het gaat om betrokkenheid en een top-down benadering door de overheid voor de ondersteuning van circulaire maatregelen. Roubaix wil een echte 'Zero Waste City' worden, met projecten die toegankelijk zijn voor alle inwoners en bedrijven. In 2018 heeft de gemeenteraad de routekaart Circulaire Economie middels stemming goedgekeurd en dit beleidsdocument in 2022 geactualiseerd. De economische actoren toonden belangstelling voor circulaire transitie, waaronder 60 mkb's die reeds vóór de start van het project actief waren in processen van circulaire economie binnen het pilotgebied.

Bovendien is de strategie van de stad Roubaix erop gericht een ecosysteem van actoren en projecten van circulaire economie te cultiveren en locaties te faciliteren die de totstandkoming van een circulaire economie voor alle belanghebbenden versnellen.

- Le Couvent des Clarisses, toekomstig Huis van Zero Waste en Circulaire Economie;
- Tissel, een kweekkamer van 10.000 m² voor ondernemingen die de stap willen zetten naar een circulaire aanpak.

Dit project was een kans om een groter publiek te bereiken, het concept circulaire economie te delen en nieuwe mogelijkheden te verkennen. Het Upcycle Your Waste-project had tot doel de reikwijdte van het zero waste-afvalbeleid van kleine zelfstandigen te vergroten en een omvangrijk ecosysteem van de circulaire economie te cultiveren.

B. Presentatie van de academische partners

1. TU DELFT

In het Interreg 2 Zeeën-project Upcycle Your Waste heeft de Technische Universiteit haar kennis gedeeld over materialen, circulaire economie en industriële ecologie. Met acht faculteiten en tal van onderzoeksinstituten is de Technische Universiteit Delft de oudste en grootste openbare technische universiteit in Nederland. De TU Delft werd opgericht in 1842 en telt meer dan 26.000 studenten en 6000 medewerkers die zich inzetten voor onderwijs, onderzoek, ondersteuning en management.

De universiteit is actief op verschillende gebieden van afvalbeheer en circulaire economie, zoals industriële ecologie, ontwerp voor recycling en hergebruik, scheidingstechnieken, en pyro- en hydrometallurgie. De TU Delft (TUD) heeft expertise op het vlak van circulaire economie, bedrijfsmodellen, levenscyclusanalyse, afvalbeheer en productontwerp. De universiteit is actief betrokken bij verschillende onderzoeksprojecten en onderwijsprogramma's voor afvalbeheer, waaronder strategieën voor afvalbeheer in toeristensteden, grondstoffenbeheer in peri-urbane gebieden (het stedelijk metabolisme voorbij), een blended learning cursus (MOOC) afvalbeheer en kritische stoffen, en circulaire elektronica.

2. HOGESCHOOL VIVES WEST-VLAANDEREN

De Hogeschool VIVES biedt meer dan 50 bachelor- en masteropleidingen verdeeld over 6 studierichtingen: biotechniek, gezondheidszorg, handelswetenschappen met bedrijfskunde en informatica, toegepaste techniek en technologie, onderwijs en toegepaste sociologie. De opleidingen zijn verspreid over 5 campussen in Brugge, Kortrijk, Oostende, Roeselare en Torhout, en huisvesten ongeveer 17.000 studenten en 1700 medewerkers.

VIVES zet zich in voor onderzoek en dienstverlening en biedt bedrijven en organisaties oplossingen voor diverse complexe uitdagingen. Wij beschikken over zes expertisecentra (agro- en biotechnologie, bedrijfsmanagement, onderwijsinnovatie, slimme technologieën, sociale innovatie en innovatie in de gezondheidszorg) en negen gespecialiseerde laboratoria die ons onderzoek faciliteren.

Het Expertisecentrum Smart Technologies is een multidisciplinair cluster dat zich bezighoudt met nieuwe en innovatieve technologieën. De focus ligt op toegepast onderzoek en expertise in duurzame technieken en ecodesign, waarbij wij proberen de meest milieuvriendelijke oplossing te vinden. Wij beschikken niet alleen over kennis van de verschillende duurzaamheidstechnieken, maar ook over managementvaardigheden om producten en diensten zowel vanuit technologisch oogpunt als vanuit ecologisch, economisch, juridisch en sociaal-ethisch oogpunt te analyseren en tegen elkaar af te wegen. Onze expertise uit eerdere valorisatieprocessen en de oprichting van deelplatforms gebruiken wij om reststromen om te zetten in producten.

Hogeschool VIVES richt zich op circulaire economie, innovatief (her)gebruik van materialen en duurzaamheid in een regionale en grensoverstijgende context. De inzichten en kennis uit dit project worden ingezet voor verbetering van het onderwijs, en gedeeld met bedrijven en organisaties om de upcycling van reststromen en een snellere transitie naar een meer circulaire economie mogelijk te maken.

Het project Upcycle Your Waste was voor VIVES een gelegenheid om via interacties met studenten, onderzoekers en non-profitorganisaties permanent te investeren in kennis en vaardigheden gericht op innovatie, duurzaamheid en circulaire economie.

Ons doel was om de zes pilots in het project te volgen en te evalueren, zodat we ervan konden leren en gevolgtrekkingen konden maken voor het toepassingsgebied en de verschillende aangeboden tools. De gastpartners zouden de implementatie van hun pilotproject continu kunnen beheren en verbeteren, en kunnen voortbouwen op de reflecties afkomstig van de internationale partnerschappen in het project. Bovendien was ons doel om de algemene projectresultaten en de meer specifieke uitdagingen van het pilotgebied Oostende-Plassendale te ondersteunen met een online uitwisselingsplatform.



II. Fasen van het project Upcycle Your Waste

A. Algemene presentatie van de belangrijkste fasen van het Upcycle Your Waste-project

Het Upcycle Your Waste-project bestond uit verschillende fasen:

- Verkenning:

Deze fase had tot doel om de verschillende belanghebbenden van het project vertrouwd te maken met circulaire economie en wetenschappelijke kennis in de pilotgebieden te verspreiden. De activiteiten in de verkenningsfase waren gericht op economische actoren (mkb's, samenwerkingsverbanden, etc.), studenten in pilotgebieden en personen die geïnteresseerd waren in circulariteit en die hun vaardigheden op het gebied van de circulaire economie wilden vergroten.

- Gegevensverzameling:

Deze fase was bedoeld om inzicht te krijgen in het afvalbeheer van het economisch ecosysteem in de pilotgebieden en in de problemen waarmee de economische actoren bij afvalverwerking worden geconfronteerd. Het verzamelen van gegevens was van cruciaal belang; op basis van die informatie konden wij werken aan de verbetering van het afvalbeheer in de pilotgebieden.

- Ontwikkeling en totstandkoming van circulaire relaties:

In deze fase zijn de afvalstromen in kaart gebracht en potentiële, bestaande synergiën op gang gebracht. De totstandkoming van circulaire relaties heeft zich mogelijk ontwikkeld binnen de kaders van het aanbestedingsproces in de pilotgebieden of simpelweg door contact tussen twee economische actoren. In deze fase van het project hebben de partners verschillende tools voor industriële symbiose ingezet.

- Stakeholders in beweging brengen en communicatie

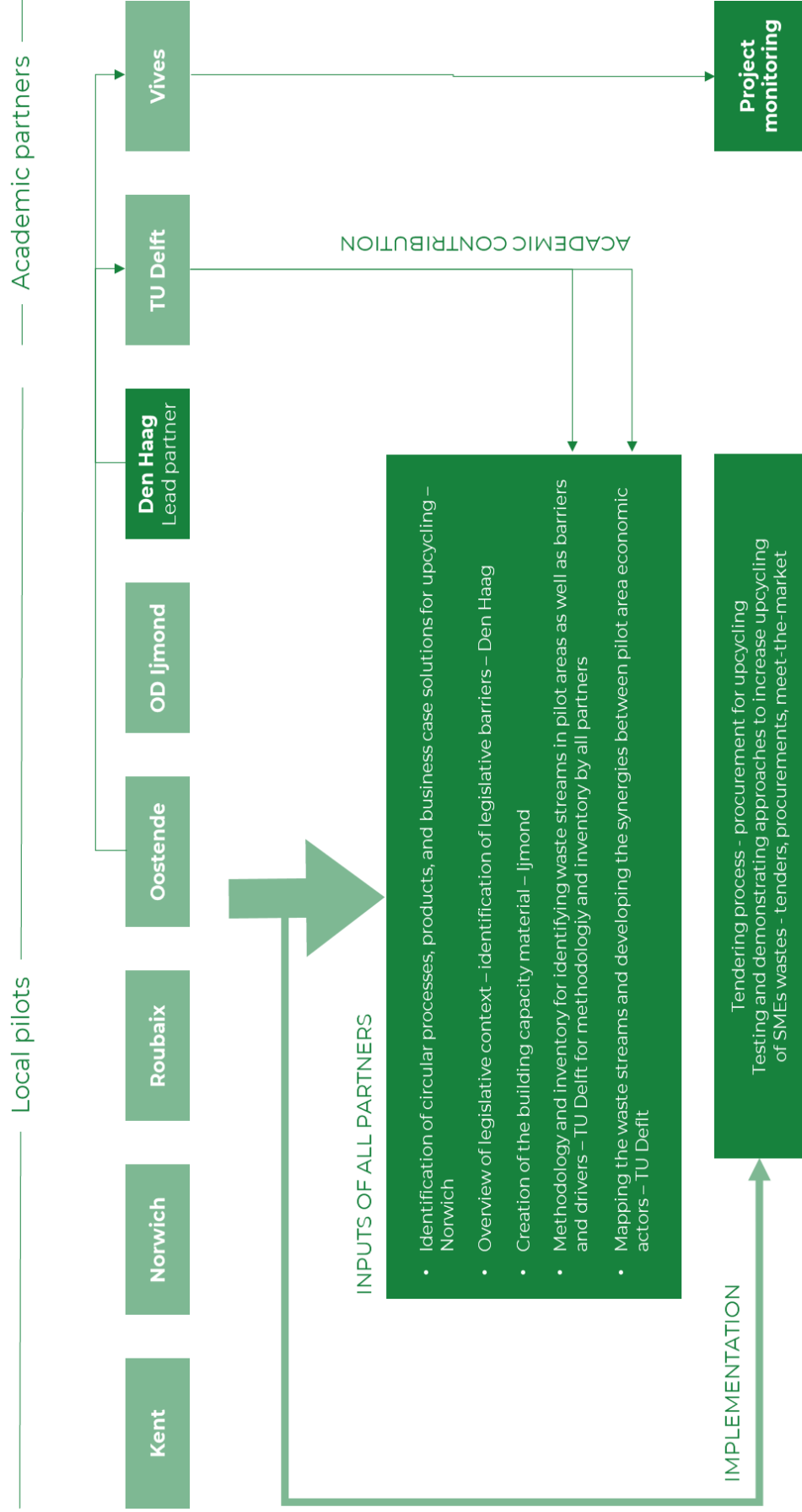
Deze fase van het project had een bijzonder karakter: de activiteiten die erin thuis hoorden vonden plaats gedurende het hele project. De activiteiten waren erop gericht het ecosysteem van circulaire economie op gang te houden door actoren in de verschillende pilotgebieden bijeen te brengen via communicatie in de vorm van nieuwsbrieven of evenementen.

B. Taakverdeling

Bij het Upcycle Your Waste-project waren verschillende typen partners betrokken: de lokale overheid, de Kamer van Koophandel, het business improvement district en een Omgevingsdienst.

Elke partner was verantwoordelijk voor een deliverable gebaseerd op de input uit alle pilots.

Timeline of the Upcycle Your Waste project												
2020				2021				2022				2023
Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1
Exploration phase - Acculturation to circular economy	Identification of circular processes, products, and business case solutions for upcycling				Circular business cases watch							
	Overview of legislative context : identification of legislative barriers				Dissemination of the overview of legislative context							
	Creation of the building capacity material				Dissemination of building capacity material : training, academy page							
Data collection - Understanding territory concerns and potential upcycling opportunities	Methodology and inventory for identifying waste streams in pilot areas as well as barriers and drivers				Continual updating of the inventoried waste streams							
	Mapping the waste streams and developing the synergies between pilot area economic actors											
Developing and launching circular loops	Tendering process - procurement for upcycling - increase upcycling of SMEs wastes - tenders, procurements, meet-the-market											
Mobilisation and creation of a circular economy community	Mobilisation of the relevant stakeholders and communication											



III. Toolbox

De toolbox bevat een compilatie van feedback op de verschillende activiteiten die gedurende de looptijd van het Upcycle Your Waste-project zijn uitgevoerd. De toolbox bestaat uit hoofdstukken waarin de verschillende fasen en de voortgang van het project zijn vastgelegd.

De hoofdstukken zijn als volgt opgebouwd:

- presentatie van de activiteit in het pilotgebied door de verantwoordelijke partner;
- feedback uit andere pilotprojecten over de implementatie van deze specifieke activiteit in hun pilotgebied;
- terugkoppeling door externe partners (bijv. door waarnemers, mkb's)
- Do's and don'ts

De feedback is bedoeld om objectief te oordelen over de resultaten die wij bij de verschillende activiteiten hebben bereikt. Het is heel interessant om te zien dat er naast de activiteiten binnen de pilotprojecten geen goede of verkeerde weg is. Het gaat om de verschillende manieren van benaderen omdat het economische ecosysteem en de lokale context van elk pilotproject anders is.

A. Verkenningsfase - Inzicht in circulaire economie

De verkenningsfase kenmerkt zich door de wens de transitie naar een circulaire economie te faciliteren. Voor de pilotpartners is deze transitie belangrijk om processen in de circulaire economie beter te begrijpen en voor mkb's is het de aanzet om de niet-lineaire economie te verlaten. Het werk in deze fase bood de gelegenheid om inzicht te krijgen in bestaande, grensoverstijgende circulaire businesscases, om te werken aan de juridische aspecten van circulaire economie, en in algemene zin kennis te vergaren over circulaire economie, hulpbronnen en afval.

1. IDENTIFICATIE VAN CIRCULAIRE PROCESSEN EN PRODUCTEN, EN BUSINESSCASE-OPLOSSINGEN VOOR UPCYCLING

Een van de doelstellingen van het Upcycle Your Waste-project was het implementeren van circulaire businesscases in de verschillende pilotgebieden. Er is een inventarisatie gemaakt van de bestaande circulaire processen om deze voorbeelden rechtstreeks in de pilotgebieden te kunnen kopiëren.

Deze activiteit is grotendeels uitgevoerd door Norwich, vertegenwoordigd door Martin Blackwell.

Norwich had de ambitie om een brede inventarisatie te maken van processen, producten en oplossingen voor de upcycling van bedrijfsafvalstromen, gebaseerd op voorbeelden en concepten uit heel Europa en daarbuiten. Het doel was de potentiële sociaaleconomische voordelen van upcycling en de verscheidenheid aan mogelijke oplossingen te laten zien en mkb's te stimuleren om hun 'afval' met andere ogen te bekijken en het als een hulpbron te gaan beschouwen.

Een belangrijke stap in de transitie naar grootschalige upcycling van bedrijfsafval, is dat bedrijven gaan inzien dat upcycling daadwerkelijk mogelijk is en dat het in zakelijk opzicht ook zinvol is.

Onze bijdrage aan die mindset bestond uit twee stappen:

1. circulaire processen, producten en oplossingen in kaart brengen om de diversiteit en voordelen te laten zien van oplossingen voor upcycling voor alle gangbare bedrijfsafvalstromen die in heel Europa worden toegepast;
2. gedetailleerde businesscases ontwikkelen voor geselecteerde oplossingen voor upcycling in onze pilotgebieden, passend bij de lokale omstandigheden, afvalstromen en regelgeving. Deze businesscases worden ontwikkeld als 'value cases' waarbij rekening wordt gehouden met milieuvoordelen en commerciële en maatschappelijke voordelen.

De inventarisatie bood inzicht in de processen, producten en oplossingen voor 29 methoden van upcycling van bedrijfsafvalstromen op 10 verschillende gebieden, met per gebied meerdere materiaalvarianten. De onderzoeken zijn afkomstig uit 15 verschillende landen, waaronder 10 Europese landen en 5 daarbuiten. Met de inventarisatie kon ook het grote potentieel en de sociaaleconomische voordelen van upcycling worden aangetoond. Uit de inventarisatie komt naar voren dat er veel verschillende onderzoeken zijn die laten zien hoe op verschillende manieren economische, ecologische en sociale waarde gecreëerd kan worden. De genoemde oplossingen voor een grote variëteit aan afval kan mkb's die een bepaald type afval produceren, inspireren om naar duurzame oplossingen te zoeken die in de plaats komen van afvalstorten.

Deze cases tonen mkb's de voorwaarden (financieel, praktisch, juridisch, etc.) om haalbare en voordelige routes te creëren om hun 'afval' te positioneren als grondstof voor circulaire processen/producten.



Afbeelding 1: Martin Blackwell
Hoofd Operations, Norwich
Business Improvement District
(BID)

Feedback Norwich over het benchmarken van bestaande circulaire businesscases en de implementatie ervan

Norwich leidde dit onderzoek en via onze academische partner, de Universiteit van East Anglia, vonden wij een promovendus om dit werk voor ons uit te voeren. Het doorspitten van informatie in wetenschappelijke magazines en artikelen van Scopus (databank bibliografieën) verliep moeilijk, omdat deze publicaties gericht zijn op het proces van upcycling en niet op de toepassing ervan in de praktijk. Dat de juiste informatie moeilijk te vinden was, is mogelijk te wijten aan het feit dat upcycling een relatief nieuwe methode van afvalverwerking is.

Een van de belangrijkste belemmeringen die na screening van vele onderzoeken naar voren kwam, was de betrouwbaarheid en het volume van de afvalstromen. Voor het welslagen van een

project is een gestage materiaalstroom met een passend volume nodig, anders mislukt het project. Dit is misschien de belangrijkste reden waarom bioafval en de bouw de twee populairste onderwerpen waren: afval uit deze sectoren is eenvoudig verkrijgbaar.

Bovendien kunnen we met de inventarisatie gedetailleerde businesscases ontwerpen voor upcycling in de toekomst. Dat doen we door in de inventarisatie vergelijkbare projecten op te sporen die relevante informatie opleveren voor de businesscase. Dankzij dit project kan worden aangetoond dat de doelstellingen en resultaten op soortgelijke markten succes kunnen hebben, waardoor de kans op financiering groter wordt.

De ervaring heeft ons geholpen bij het ontwikkelings- en aanbestedingsproces om lokale mkb's bijeen te brengen en te ondersteunen bij de collectieve inkoop en implementatie van upcycling-diensten van hun afvalstromen om bestaande, niet-circulaire praktijken te vervangen. Op basis hiervan hebben we de Norwich Upcycling Exchange opgezet.



Figuur 2: Businesscase in Oostende: upcycling van haar

Feedback Oostende over het benchmarken van bestaande circulaire businesscases en de implementatie ervan

Oostende heeft zich verdiept in de voorbeelden van upcycling beschreven in de inventarisatie van circulaire processen, producten en oplossingen. De identificatie van circulaire processen, producten en oplossingen door Norwich waren, zoals zij zelf al meldden, vooral gericht op bioafval en voorbeelden van grote industriële recyclingprojecten met een gestage afvalstroom.

Om die reden hebben wij ons in Oostende gericht op bestaande businesscases in binnen- en buitenland. Wij hebben die circulaire projecten naar Oostende gehaald om deze, met ondersteuning van het Economisch Huis Oostende, in onze stad te implementeren. Wij hielpen de organisaties door de nodige informatie te verschaffen en ze rechtstreeks in contact te brengen met bedrijven of de regionale overheid. Daarnaast hebben wij onze mediakanalen ingezet om bestaande circulaire oplossingen een platform te geven en initiatieven voor upcycling te ondersteunen. We troffen een nieuw initiatief voor upcycling aan waarvan Oostende zou kunnen profiteren en hebben alles in het werk gesteld om het initiatief naar de stad te halen en te implementeren.

De businesscases voorgesteld in de inventarisatie van circulaire processen, producten en oplossingen waren in Oostende niet uitvoerbaar. Wij hebben echter andere interessante circulaire businesscases gevonden, waarvan we er hieronder enkele noemen.

- 1) In samenwerking met een externe partner zijn wij gestart met de inzameling van houten pallets om ze te repareren en opnieuw te verkopen.
- 2) Bij fietsenwinkels halen we binnenbanden op die we terugsturen naar Schwalbe, de producent van de banden. Dit innamesysteem heeft tot doel om het rubber van de fietsbuis, dat anders zou worden verbrand, te recyclen.
- 3) Afgeknipt haar uit kapsalons wordt ingezameld als grondstof voor drijvende olieschermen die in zeehavens en waterinlaten worden gebruikt.
- 4) Momenteel worden ook andere innamesystemen onderzocht voor implementatie in Oostende.



Afbeelding 3: Arne Rossel, Coördinator Europese projecten, Economisch Huis Oostende

Voorbeeld van een circulaire onderneming in Oostende

In de zoektocht naar wegen om onze Duurzame Ontwikkelingsdoelen (SDG's) te bereiken, kwamen we in contact met Upcycle Your Waste (UYW).

Dankzij het UYW-project konden we samenwerken met iemand die onze materialen (vaten, jerrycans en pallets) ophaalt, deze repareert en de hoogwaardige materialen een tweede leven geeft bij een nieuwe gebruiker in plaats van deze direct voor recycling aan te bieden.

Daarnaast zijn er voor ons nog andere voordelen:

- minder ritten;
- minder verbranding van hoogwaardige materialen;
- minder administratie omdat inzameling automatisch plaatsvindt.

Dankzij Upcycle Your Waste hebben we de eerste stappen naar verwezenlijking van de SDG's kunnen zetten.



Afbeelding 4: Torsten Kuhn, Senior Engineering- en Preventiemanager, Metagenics

TIPS

- Ga zelf op onderzoek uit en maak kennis met afvalinzamelaars, innamesystemen, etc. Zij hebben mogelijk bestaande oplossingen die bij circulaire ondernemers misschien niet bekend zijn. Sommige oplossingen zijn misschien dichterbij dan gedacht.
- Aarzel niet om de bestaande circulaire businesscases te benchmarken. Soms hebben mkb's een externe blik nodig die duidelijk maakt dat bepaalde materialen nog bruikbaar zijn of dat methode x-y-z veel geld bespaart.
- Voorzie mkb's van haalbare en realistische businesscases; zij moeten zich immers laten inspireren door businesscases die bij hun omgeving passen.

2. OVERZICHT AFVALWETGEVING IN DE CONTEXT

Deze activiteit is grotendeels uitgevoerd door Den Haag, de leidende partner van het project, vertegenwoordigd door Patrick Krom.

De partners hebben een overzicht gemaakt van de regels en voorschriften waarmee mkb's en lokale overheden te maken krijgen wanneer zij in hun bedrijf en stad systemen voor upcycling willen toepassen.

Den Haag heeft dit document opgesteld met bijdragen van de TUD, VIVES, ACR+ (waarne-mer), en input van alle partners.

Doel van het overzicht

Doel van het overzicht afvalwetgeving in de context is om de juridische beperkingen en mogelijkheden op het gebied van afvalbeheer voor het mkb te ordenen en te verduidelijken. Vooral voor kleinere bedrijven kan het tamelijk ingewikkeld en tijdrovend zijn om te voldoen aan de afvalregelgeving. Dit overzicht is gemaakt om het mkb hierbij te helpen en een eenvoudig toegankelijk overzicht te bieden van hun wettelijke verplichtingen, afgestemd op voor hen relevante (nationale/regionale/lokale) wetgeving. Belangrijker nog dan de verplichtingen genoemd in het document, is dat mkb's een beter beeld krijgen van wat er met hun afval mogelijk is.

Methodiek voor de structuur van het Overzicht afvalwetgeving in de context

Omdat het document zo toegankelijk mogelijk moet zijn voor het mkb, wordt de inleiding direct gevolgd door concrete vragen van ondernemers. De vragen zijn per lidstaat gescheiden om rekening te houden met nationale verschillen. Om bedrijven betrokken te maken, is het belangrijk om vanuit ondernemersperspectief informatie te verschaffen. Deze vragen, gebaseerd op praktische voorbeelden, zouden voor bedrijven in elk pilotgebied direct herkenbaar en nuttig moeten zijn, zonder het hele document te hoeven lezen. De antwoorden zijn waar nodig aangevuld met hyperlinks en/of illustraties, om het document zo praktisch mogelijk te kunnen gebruiken.

Na de algemene vragen volgt een top-downoverzicht van de toepasselijke afvalstoffenwetgeving, te beginnen op EU-niveau, met een toelichting op de Europese Kaderrichtlijn Afvalstoffen, en vervolgens omlaag naar de nationale/regionale/lokale wetgeving van de deelnemende lidstaten.

De twee delen samen moeten bedrijven een goed beeld geven van wat circulair afvalbeheer voor hun bedrijf zou betekenen, zowel in één oogopslag (door de vragen te lezen) als na grondiger onderzoek (door te lezen welke wetgeving precies van toepassing is).

Feedback IJmond over het Overzicht afvalwetgeving in de context

Bij OD IJmond hebben we experts ingezet om dit document te schrijven; juristen van de gemeente Den Haag en IJmond hebben ons ondersteund bij het opstellen ervan. Na het schrijven van het Overzicht afvalwetgeving in de context vonden wij het document weliswaar volledig, maar niet echt toegankelijk voor het mkb. We hebben uitgezocht hoe we het document toegankelijker konden maken en een lijst opgesteld met vragen die mkb's zouden kunnen stellen. De vragen en antwoorden staan in het eerste hoofdstuk, de antwoorden verwijzen naar gedetailleerde uitleg in het document.

Het team van OD IJmond raadpleegt het overzicht regelmatig, vooral als we tegen een probleem aanlopen bij de uitvoering van activiteiten in het kader van het project Upcycle Your Waste. Bijvoorbeeld ontdekten wij een grijs gebied bij de realisatie van de reststoffenhub. Door ons uitvoerig te laten informeren waren wij een goede gesprekspartner voor de bevoegde autoriteiten. Daarnaast verwijzen wij mkb's naar het document als zij vragen hebben. OD IJmond heeft het overzicht gepubliceerd; het is te vinden onder het tabblad Circular op de website van GreenBiz IJmond en op de website van Upcycle Your Waste.

Er bevindt zich een groot grijs gebied tussen wat wettelijk niet is toegestaan en wat gedoogd wordt vanwege de logica. Als je daarvan een goed beeld hebt, kun je samen met ondernemers onderbouwd en zorgvuldig je weg kiezen. In nauwe samenwerking en met wederzijds begrip heeft het ertoe geleid dat afspraken gemaakt konden worden ten aanzien van het grijze gebied.

Wijzelf gebruiken die informatie om de kaders van de reststoffenhub vast te stellen. Wel merken wij dat de wetgeving weinig ruimte biedt voor circulaire oplossingen en dat veel ondernemers zich er niet aan houden. Zolang activiteiten ten goede komen aan de duurzaamheidsdoelstellingen wordt dat door de regelgevers gedoogd.

In onze optiek is het Overzicht afvalwetgeving in de context heel belangrijk, omdat er nog veel onwetendheid is bij ondernemers en omdat het overzicht laat zien waar in de huidige afvalwetgeving over upcycling hiaten zitten.

Er zijn vrijwilligersorganisaties die reststromen commercieel gebruiken en er zijn bedrijven die meubels maken van afgedankt hout van buurbedrijven, maar die activiteiten worden nergens geregistreerd omdat het geen erkende processen zijn. Het probleem is ook dat certificeringsprocedures voor officiële erkenning te lang duren, omdat ze veel te bureaucratisch zijn opgezet.



*Afbeelding 5: Erna Hilbers,
Projectmanager,
Omgevingsdienst IJmond (OD
IJmond)*

Feedback Oostende over het Overzicht afvalwetgeving in de context

De stad Oostende heeft gebruikgemaakt van de beschikbare informatie van VLAREMA (Vlaams Reglement Milieuvergunning) en OVAM (Openbare Vlaamse Afvalstoffenmaatschappij). In België wordt afval verwerkt op de drie gewestelijke niveaus, en niet op federaal niveau. Het Economisch Huis Oostende heeft contact gezocht met medewerkers van OVAM voor meer gedetailleerde informatie over afval scheiden, verhandelen en verwerken. Daarnaast hebben zij het geschreven document proefgelezen. Het Overzicht afvalwetgeving in de context begint met een voorwoord, gevolgd door veelgestelde vragen voor Vlaamse ondernemers.



Afbeelding 6: Arne Rossel, Coördinator Europese projecten, Economisch Huis Oostende

Het document was voor ons een leidraad om inzicht te krijgen in het ingewikkelde afvallandschap van België. Als organisatie staan wij voortdurend in contact met ondernemers. Voor ons, en dus ook voor de bedrijven, was dit een verrijkende activiteit: als bedrijven behoefte hebben aan meer informatie, kunnen wij de huidige regelgeving beter uitleggen.

Desondanks heeft de manier waarop het document is opgesteld de bedrijven nauwelijks geholpen. Bedrijven zitten niet verlegen om samenvattingen van de Belgische of Europese afvalwetgeving vanaf de jaren 60. Ondernemers willen antwoorden op specifieke vragen over afval. Ze willen een vraagbaak voor bestaande informatie, of een boekje met veelgestelde vragen waarin ze gemakkelijk het antwoord op hun vraag kunnen vinden. Als we dit opnieuw zouden moeten doen, dan zouden we er niet zoveel tijd en moeite aan besteden.

De toegevoegde waarde voor de bedrijven is gering. In plaats daarvan hadden we een korte samenvatting kunnen maken van de bestaande organisaties (federaal, regionaal, gemeentelijk) en tot welke instanties mkb's zich kunnen wenden met hun vragen over afvalbeheer.

TIPS

- Als het nodig is, aarzel dan niet om ondersteuning te vragen en klop aan bij relevante autoriteiten/specialisten of professionals (opleidingen, ontwerpers, juristen, externe experts met kennis van de regelgeving voor afvalbeheer (wetgeving, vergunningen, etc.);
- schrijf een korte samenvatting van of verwijzing naar de belangrijkste instituten en wat zij doen, zodat bedrijven gemakkelijker hun weg kunnen vinden;
- bied informatie/kennis begrijpelijk aan (schakel zo nodig externe experts in: ontwerpers, docenten, etc.): de informatie die ondernemers wordt aangeboden zou niet theoretisch, niet te lang en niet te ingewikkeld moeten zijn.
- Geef voorlichting aan bedrijven over wat juridisch wel en niet mogelijk is.

3. MATERIAAL VOOR CAPACITEITSOPBOUW

Deze activiteit is grotendeels uitgevoerd door OD IJmond, vertegenwoordigd door Erna Hilbers. De verspreiding van het materiaal voor opleiding en capaciteitsopbouw in de pilotgebieden was de verantwoordelijkheid van de verschillende projectdeelnemers.

Het materiaal heeft betrekking op de belemmeringen en oplossingen voor upcycling, regelgeving voor upcycling/circulaire materialen, afvalanalyse, businesscases en inkoop van circulaire oplossingen, en werd geïntegreerd in een trainingsmodule specifiek bedoeld voor mkb's.

Delen van kennis over upcycling en circulaire economie in de pilotgebieden

Wij wilden onze doelgroepen aanmoedigen om met upcycling aan het werk te gaan. De lesstof is dan ook hoofdzakelijk bestemd voor het mkb.

OD IJmond wilde een trainingsmodule aanbieden waarmee ondernemers aan de slag kunnen om van hun bedrijf een circulaire onderneming te maken; een module met inspiratie voor en informatie over circulaire economie en het UYW-project. Daarbij hoort ook het verbreden van kennis en omgaan met reststoffen.

De grootschalige invoering van circulaire businesscases in het mkb vereist nieuwe kennis en vaardigheden, en een grote mentaliteitsverandering. Mkb's moeten afval niet langer beschouwen als een onvermijdelijke bedrijfsuitgave, maar 'afval' benaderen als een secundaire grondstof met waarde waar een eigen markt voor is.

Met deze activiteit hebben wij beoogd professionals in het mkb, samenwerkingsverbanden en organisaties voor afval- en resource management op te leiden om hun kennis en capaciteit op het gebied van circulariteit verbeteren.

Er is een verkenning gemaakt van nieuwe onderwijsmogelijkheden. OD IJmond heeft samen met alle partners gekeken naar wat er al is en wat een goede aanvulling zou zijn. De doelgroep bepalen was een hele uitdaging; in eerste instantie wilden we een opleidingsniveau vaststellen, maar we realiseerden ons dat de niveaus in de verschillende landen niet vergelijkbaar zijn.

We vonden een deskundige derde partij die een zeer goede digitale opleiding aanbiedt, en daarnaast hebben wij een specialist op het gebied van circulaire economie gevraagd de inhoudelijke teksten voor ons te schrijven.

Wij ontwikkelden en leverden opleidingsmateriaal voor professionals die bij het project betrokken zijn. Het materiaal wordt ook geïntegreerd in cursussen voor permanente educatie (PE) over middelenbeheer en in bestaande curricula over duurzaam ondernemen in het beroepsonderwijs en toegepast wetenschappelijk onderwijs.

OD IJmond beoogde opleidingsmateriaal te schrijven voor drie verschillende niveaus.

- I. Algemene online cursus. Dit is het niveau waarop iemand thuis een online cursus doet om algemeen geïnformeerd te worden.
- II. Middelbaar beroepsonderwijs. Op dit niveau ontwerpen wij studiemateriaal dat geïntegreerd kan worden in bestaande beroepsopleidingen.
- III. Hoger beroepsonderwijs. Op dit niveau ontwerpen wij studiemateriaal dat kan worden geïntegreerd in bestaande hogere beroepsopleidingen. De hoeveelheid details is groter en er wordt dieper op de stof ingegaan dan op het niveau van middelbaar beroepsonderwijs.

OD IJmond vindt het belangrijk om verschillende onderwijsniveaus te ontwikkelen, omdat op die manier alle potentiële doelgroepen worden bereikt.

Daarnaast hebben wij een monitoringplan ontwikkeld om de vooruitgang in de verschillende pilotgebieden te volgen. Elke twee maanden ontvangen wij cijfers over het aantal deelnemers per land en hoe ver zij in de opleiding zijn gekomen.

	Doelgroep				
	Studen-ten	Freelancers	Mkb's	Samenwer-kingsverban-den	Overheidsin-stellingen
Algemene on-line cursus		✓	✓	✓	
Middelbaar be-roepsonderwijs	✓	✓			
Hoger beroeps-onderwijs	✓		✓	✓	✓



Figuur 7: online academy-cursus in IJmond

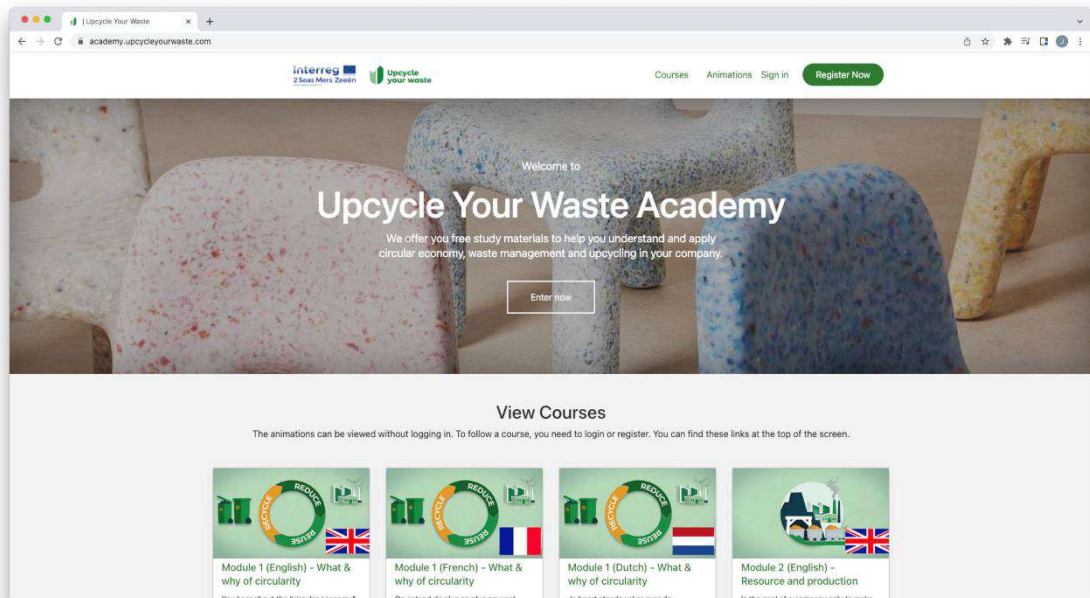
Feedback OD IJmond over het materiaal voor capaciteitsopbouw

Wij vonden het belangrijk dat de Academy toegankelijk én compleet zou zijn. Onze eigen kritische beoordeling van de Academy is dat het een pittige cursus is geworden. De manier waarop de informatie wordt gedeeld is nogal eentonig en zou luchtiger of aantrekkelijker gemaakt kunnen worden. Als we de Academy opnieuw moesten opzetten, dan zouden we er leuke elementen aan toevoegen om de deelnemers betrokken te houden, bijvoorbeeld door meer voorbeelden uit de praktijk te geven, verschillende sprekers toe te voegen en ruimte te creëren voor interactie tussen de deelnemers.

Niettemin werd duidelijk dat we – door de inspanningen van de Academy – support voor upcycling-toepassingen hebben gekweekt. We hebben bedrijven een gratis in-company training aangeboden waarin we samen de inhoud van de Academy hebben bekeken. Op die manier kunnen we het ter plekke leuker maken en bijhouden hoe deelnemers de cursus ervaren. Het kost ons meer tijd, maar het verbetert de ervaring met de Academy, versterkt onze relatie met de organisaties en stimuleert deelnemers om meteen aan de slag te gaan met activiteiten voor upcycling. Het geeft deelnemers concrete handvatten over hoe zij hun afvalbeheer kunnen verbeteren en restafval kunnen verminderen.



Afbeelding 8: Erna Hilbers,
Projectmanager,
Omgevingsdienst IJmond (OD
IJmond)



Afbeelding 9: Upcycle Your Waste Academy: <https://academy.upcycleyourwaste.com/>

Testimonials van gebruikers van de Academy-pagina

"De inhoud/boodschap van de cursus is perfect en er kwamen enkele goede punten aan de orde, maar de manier van communiceren is niet prettig: het is vechten om de cursus door te komen. Met duidelijke en vrolijke communicatie, bijvoorbeeld door een vorm toe te voegen met animatie of cartoons, zouden we een groter publiek bereiken."

Max Kwantes, Patina Dakdekkers

"De inhoud van de training was gemakkelijk te volgen. Het is prettig dat je kunt 'terugspoelen' als je bepaalde begrippen of woorden niet begrijpt. Prima gedaan. Het is belangrijk dat het cursusmateriaal digitaal beschikbaar is en dat je kunt terugspoelen als je iets niet begrijpt.

Hoewel ik de training zou aanbevelen aan andere bedrijven, vind ik dat de cursussen (veel) korter zouden moeten zijn. Op zeker moment was het mij wel duidelijk waar de eerste module over ging en daarom dwaalde ik vaak af. Bovendien kun je als ondernemer ook zelf nadenken over hoe het begrip circulariteit kan worden toegepast en wat de voordelen zijn, maar in de tweede module is het mogelijk om kort (in de vorm van een feitenopsomming) aan te geven wat de voordelen zijn. Module 1 en 3 zijn essentieel, maar 2 en 4 zouden in één module verwerkt kunnen worden (van 30 tot 40 minuten)."

Don de Vries, stagiair bij GreenBiz IJmond

TIPS

- Integreer lesmodules in de onboarding van mkb's in netwerken.
- Benoem de voordelen van training voorafgaand aan formele opleiding.
- Test de inhoud op een reeks lokale doelgroepen zodat duidelijk wordt of lesmodules interactief zijn en niet theoretisch.
- Zet door. Gaandeweg wordt de relevantie en het nut van de inhoud duidelijker.
- Simpelweg links delen en mkb's vragen zich aan te melden is niet voldoende; ze moeten kunnen zien hoe het werkt en op welke manier de inhoud hen kan helpen.

B. Gegevensverzameling – Inzicht in problemen binnen pilotgebieden en mogelijke oplossingen voor upcycling

De eerste stap voor de ontwikkeling van upcycling in de verschillende pilotgebieden was om te onderzoeken wat de mogelijkheden waren voor de inhoud van de afvalcontainers bij de bedrijven. Door volgens een uniforme methode gegevens te verzamelen, was er een gemeenschappelijke taal waarmee partners interviews en gegevensverzameling konden structureren.

1. METHODIEK EN INVENTARISATIE OM IN PILOTGEBIEDEN ZOWEL AFVALSTROMEN ALS BELEMMERINGEN EN STIMULANSEN TE BEPALEN

Een van de doelstellingen van het Upcycle Your Waste-project was inzicht krijgen in de problemen waarmee ondernemingen in de verschillende pilotgebieden worden geconfronteerd met betrekking tot hun afvalstromen. De partners hebben een inventarisatie uitgevoerd om beter inzicht te krijgen in de afvalstromen en te begrijpen welke belemmeringen en stimulansen voor upcycling in de pilotgebieden een rol spelen.

Deze activiteit is grotendeels uitgevoerd door de TU Delft, een van de twee academische partners van het project, vertegenwoordigd door Jan-Henk Welink. Alle partners hebben deze methodiek in hun pilotgebied toegepast.

Een gemeenschappelijke aanpak voor de identificatie van afvalstromen en belemmeringen voor upcycling

De inventarisatiemethodiek werd ontwikkeld bij aanvang van het project met als doel om een gemeenschappelijke analysemethode met gelijklopende parameters vast te stellen, en waarmee de bedrijfsafvalstromen en hun specifieke routekaarten voor elk pilotgebied gedetailleerd in kaart gebracht kon worden. Met deze kennis was het mogelijk om te bepalen wat de meest voorkomende soorten afval zijn in de verschillende bedrijfssectoren en businesscases te ontwikkelen voor het upcyclen van die specifieke soorten en de reikwijdte van de upcycling-pilots verder uit te werken.

Deze inventarisatie was een belangrijk instrument om de mogelijkheden voor upcycling in de pilotgebieden te benutten en inzicht te krijgen in de exacte soorten, volumes en kwaliteit van het bedrijfsafval. Het was een proces van uitgebreide, gedetailleerde analyse, waarvoor we het afval van elk afzonderlijk bedrijf hebben doorgelicht. Om te bepalen welke belemmeringen en stimulansen voor mkb's in de pilotgebieden een rol spelen bij de beslissing om over te gaan op upcycling, hebben we de volgende doelstellingen geformuleerd:

1. vaststellen welke factoren mkb's belemmeren of stimuleren om restmaterialen en -producten te scheiden en/of te hergebruiken;
2. begrijpen wat de behoeften zijn van mkb's om de uitkomsten hiervan te gebruiken in de volgende stappen van het project: de verwachting is dat deze informatie de kans op verwezenlijking van het projectdoel verbetert.

Om de doelstellingen te bereiken hebben we alle deelnemende mkb's in de pilotgebieden geïnterviewd en vervolgens een definitief inventarisatiedocument geschreven op basis van de bevindingen en informatie uit literatuuronderzoeken over generieke belemmeringen voor upcycling. De afvalscans van de deelnemende bedrijven in de pilotgebieden hadden tot doel:

1. soorten, volumes, kwaliteit en kosten voor inzameling en verwerking van de huidige afvalstromen zo nauwkeurig en gedetailleerd mogelijk in kaart te brengen;
2. de opties te bepalen voor kostenbesparing op afvalverwerking;
3. de basis te leggen voor de ontwikkeling van collectieve businesscases voor upcycling.

Wij kozen ervoor die informatie uit interviews te halen in plaats van uit vragenlijsten om de geïnterviewde deelnemers zo de gelegenheid te geven eventuele vragen te stellen over de aanpak die we tijdens het interview direct kunnen beantwoorden. De interviewvragen zijn opgesteld conform het Diamantmodel van Porter en uit informatie in literatuuronderzoeken. Het Diamantmodel van Porter gaat ervan uit dat bedrijven concurrerend moeten blijven om te kunnen voortbestaan. Kostenbeheersing en maatschappelijk verantwoord ondernemen zijn belangrijke aspecten van het concurrentievermogen. Om afvalreductie te analyseren aan de hand van het Diamantmodel van Porter moeten verschillende factoren worden bestudeerd. Uit het informatiemateriaal komen beperkingen naar voren op het gebied van bedrijfsvoering en de omstandigheden van bedrijven; er is weinig kennis (personeel, tijd) en een gebrek aan bewustzijn over de mogelijkheden en voordelen om afval tot een minimum te beperken. De conclusie was dat een groot aantal mkb's onvoldoende kennis heeft over de mogelijkheden van hun afgedankte materialen en producten, hoewel veel mkb's aangaven dat informatie hierover een stap vooruit zou betekenen.

Ook de training van de interviewers is van cruciaal belang: goed getrainde interviewers nemen goede interviews af en zijn in staat om vraagstukken over afvalbeheer en de gevolgen ervan voor het bedrijfsmodel van de mkb's te begrijpen. De COVID-19-beperkingen noodzaakten ons om af te zien van persoonlijke interviews en de methode van telefonisch interviewen toe te passen. Onder normale omstandigheden is het beter de bedrijven te bezoeken en ter plaatse restmaterialen en producten te bekijken. De partners die beide interviewmethoden (ter plaatse en telefonisch) hebben getest, waren van mening dat interviewen op locatie veel efficiënter is: alleen op het bedrijfsterrein is te zien wat er in de afvalcontainers zit (indien toegestaan werden er foto's genomen). Daarnaast zijn persoonlijke ontmoetingen waardevol voor een goede ontwikkeling van werkrelaties.

Om de afvalstromen in de pilotgebieden en de belemmeringen en stimulansen voor deelname aan upcycling te inventariseren, werden bedrijven gebeld voor een interview (of, indien mogelijk, ter plaatse bezocht). De antwoorden werden verzameld en geanalyseerd. De reacties op de belemmeringen en stimulansen verschilden niet veel van de informatie in de literatuur. De interviews over de afvalscans hadden betrekking op vragen over specifieke restmaterialen en producten die afwijken van de categorieën die afvalinzamelaars hanteren. Dankzij deze nieuwe categorie konden restmaterialen en producten worden geïdentifi-

ceerd die geschikt zijn voor mogelijke upcycling in plaats van als afval te worden beschouwd.



Afbeelding 10: Locatiebezoek in Roubaix

Feedback Kent over de methodiek en de inventarisatie

Kent heeft de interviews door een extern bureau laten uitvoeren. Vanwege de pandemie zijn de interviews vrijwel uitsluitend telefonisch of in een videogesprek afgenomen, hoewel sommige gesprekken in de eerste fase ook op locatie plaatsvonden. Wij hebben ervoor gekozen de interviews te laten afnemen door een externe professional op het gebied van bedrijfsbetrokkenheid en milieuwetenschappen. Gezien de tijdsdruk en de beperkte mogelijkheden door vertragingen ten gevolge van de pandemie, en de problemen om in deze periode contact te kunnen leggen, leek ons deze keuze de beste manier om de oorspronkelijke doelstelling van 50 interviews en afvalscans bij mkb's te halen.

De inventarisatiefase was belangrijk om voor bedrijven inzichtelijk te maken waar zij staan en wat de redenen zijn waarom zij nog geen verbeteringen hebben doorgevoerd. In het gedeelte over belemmeringen en stimulansen kwam niettemin naar voren dat partners de theorie kennen. Hoewel dit onderdeel misschien niet meer inzichten voor het project heeft opgeleverd, begrepen de bedrijven wel dat zij niet alleen staan in het traject van uitdagingen en kansen. Het was interessant te zien dat er overeenkomsten waren tussen de vermoedens van de partners en de daadwerkelijke validering van de resultaten in de praktijk. De vergelijking met kleinere bedrijven met minder ruimte die vaker afval inzamelen en grotere organisaties en bedrijven met meer gespecialiseerde arbeidskrachten, is alleen zinvol als zij naast elkaar worden gezet, en niet als zij afzonderlijk worden geïnterviewd. Om een oplossing te kunnen ontwikkelen, moeten mkb's eerst vaststellen wat het probleem is en het daar over eens zijn, als het probleem al op die manier wordt bekeken. De inventarisaties waren een uitstekende gelegenheid om praktijkscenario's in het hele pilotgebied vast te leggen, inclusief de mogelijkheden voor verbetering. Daarnaast kwam naar voren dat veel belangrijke kansen voor kleinere ondernemingen wellicht alleen haalbaar zijn als zij samenwerken. Daaruit bleek dat aanbestedingen misschien niet zo levensvatbaar zijn als oorspronkelijk werd gedacht vanwege de gemiddelde omvang van veel van de bedrijven die zich hebben aangemeld. Veel bedrijven zijn micro-ondernemingen waar kostenbesparingen alleen niet voldoende effect zouden hebben, maar de waarde van anders zakendoen zou lokaal tot uitdrukking kunnen komen in de onderlinge uitwisseling van sociale waarde. Hieronder vallen kleine, onafhankelijke winkels en restaurants die samenwerken om voedselverspilling tegen te gaan, en synergieën bij het vormen van recyclingroutes.

In de inventarisatie werden de gemeenschappelijke kenmerken en de belangrijkste afvalstromen samengevat en de volumes voor de hoofdthema's in het hele document gekwantificeerd om de bevindingen met een aantal doelnetwerken te kunnen communiceren. Dit blijft een belangrijke mogelijkheid om suggesties voor nieuwe mkb's die aan het project deelnemen meer gewicht te geven, maar er werd minder gebruik van gemaakt dan verwacht. Mogelijk is dat te wijten aan het feit dat de resultaten niet zo overtuigend waren omdat in de eerste fase voornamelijk kleine en micro-ondernemingen zijn geïnterviewd. Niettemin heeft het geleid tot een tweede golf van aanmeldingen van mkb's die nodig waren om de ambities te verwezenlijken.

In het project kwamen hiermee een aantal overeenkomsten en verschillen aan het licht. We zagen dat een nieuwe reeks verbintenissen nodig was om grotere, buiten het centrum gevestigde bedrijven aan te trekken om de vereiste synergieën en besparingen op lokaal niveau en als project tot stand te brengen. Als zodanig was dat inzicht van onschatbare waarde om opnieuw te kunnen beoordelen wat er in de toekomst nodig zou zijn, ook al liet het niet direct zoveel mogelijkheden zien als sommige andere partners verwachtten.



Afbeelding 11: Rob Robinson, Projectmanager Duurzaam Ondernemen, Kent County Council

Feedback Roubaix over de methodiek en de inventarisatie

Om de door TU Delft ontwikkelde methodiek in de stad Roubaix toe te passen, besloten we de interviews zelf af te nemen. Het is belangrijk dat de projectmanager van Upcycle Your Waste persoonlijk met de bedrijven kennismaat om een vertrouwensrelatie op te bouwen en deze actoren goed te begrijpen. Daarom hebben wij voorrang gegeven aan bezoeken op locatie om een meer kwalitatieve uitwisseling te hebben en samen met de bedrijfsleiders de inhoud van de afvalcontainers te kunnen bekijken. Dit moment van uitwisseling, zonder een oordeel te vellen over de huidige praktijken van afvalbeheer, zorgt voor een beter begrip van de problemen waarmee ondernemers worden geconfronteerd.

Ondanks 1 tot 2 uur interviewen op locatie blijft het moeilijk om nauwkeurige en volledige informatie te krijgen over de kwaliteit, de hoeveelheid en de kosten van het afvalbeheer van een bedrijf.

Het is langetermijnwerk, zowel voor ons als voor de bedrijven. Tijdens de interviews realiseerden wij ons dat veel mkb's niet weten welk afval zij produceren. Niet omdat het hen niet interesseert, maar omdat afvalbeheer geen prioriteit is en omdat hun afval al door een afvalverwerkingsbedrijf wordt opgehaald. Het feit dat hun afval door een extern bedrijf wordt verwerkt, betekent helaas dat mkb's niet het volledige potentieel van hun eigen afvalcontainers benutten.

Dankzij deze audits konden wij echter een beter inzicht krijgen in de realiteit van de bedrijven en een databank opbouwen voor een globaal beeld van de restmaterialen die in de afvalcontainers worden gestort. Zo vonden we de eerste afvalmatches tussen bedrijven en konden we ook de afvalstromen met het beste recycling-potentieel identificeren, deze uitlichten in onze materiaalbibliotheek en onder de aandacht brengen in de challenges die het team circulaire economie van de stad Roubaix organiseerde.



Afbeelding 12: Hugo Delahaye, Projectleider Interreg-project Upcycle Your Waste, Ville de Roubaix



Afbeelding 13: QR-code naar de online materiaalbibliotheek



Afbeelding 14: Tweede materiaalbibliotheek van Roubaix

Inzichten uit het pilotgebied Norwich

Hoewel de termen 'recycling', 'upcycling' en 'circulaire economie' veelvuldig en door elkaar worden gebruikt, blijkt het vaak erg moeilijk om te ontdekken hoe ze op het bedrijfsleven kunnen worden toegepast. Om dit beter te begrijpen heeft het Norwich Business Improvement District (BID) een wetenschappelijk literatuuronderzoek uitgevoerd met het doel inzicht te krijgen in de uitdagingen en kansen voor upcycling en circulaire economie in het bedrijfsleven (Literature Report on Barriers & Drivers, jan 2022 - Phil Churchman voor Norwich BID). In het werk komen twee belangrijke belemmeringen voor upcycling aan het licht: a) het gebrek aan kennis bij bedrijven over circulaire processen, en b) een gebrek aan een platform van waaruit dergelijke processen op eenvoudige wijze worden gefaciliteerd.



Afbeelding 15: Dr. Mike Brock, Professor micro-economie, School of Economics, Universiteit van East Anglia

Twee van de belangrijkste bijdragen van Norwich BID zijn er dan ook op gericht deze twee belemmeringen uit de weg te nemen en op die manier meer mogelijkheden te scheppen voor upcycling en circulaire processen in Norwich. Om het eerste probleem aan te pakken, gaven zij opdracht voor audits bij bedrijven in de regio Norwich BID om de huidige afvalstromen en praktijken van afvalverwerking in kaart te brengen en beter te begrijpen. Om het tweede probleem aan te pakken is een platform gelanceerd over upcycling dat lokale bedrijven de mogelijkheid biedt circulaire activiteiten op te pakken.

TIPS

- Ga op zoek naar de juiste contactpersoon (directeur, HSE-manager, etc.) en spreek mkb's aan met eenvoudige taal.
- Geef de voorkeur aan afvalscans op locatie in plaats van online inventarisaties, want alleen op het bedrijfsterrein is te zien wat er in de afvalcontainers zit (neem foto's indien toegestaan). Persoonlijke ontmoetingen zijn waardevol voor een goede ontwikkeling van werkrelaties, maar breng niet langer dan een uur op locatie door om niet te veel tijd van de ondernemers in beslag te nemen.
- Vul de database meteen na de inventarisatie aan en laat geen tijd verloren gaan tussen de melding van belangstelling, de enquête en de follow-ups, zelfs niet als het slechts een korte voortgangsupdate is.
- Verlies de praktische/menselijke aspecten van bedrijven niet uit het oog: duurzaamheid staat misschien niet bovenaan de agenda, maar het kan op vele manieren en op allerlei gebieden van toepassing zijn (denk breed!). Oordeel dus niet over het afvalbeheer van de ondernemers die u ontvangen.
- Ga er niet zonder meer van uit dat een bedrijf echt al "alles doet wat ze kunnen" en dat ze de term 'upcyclen' begrijpen.

C. Circulaire relaties ontwikkelen en tot stand brengen:

Hoewel de eerste fasen van het project gericht waren op het faciliteren van de transitie en het begrijpen van de problemen in onze pilotgebieden om potentiële circulaire synergieën tussen bedrijven beter te ontwikkelen, werd in de laatste fasen prioriteit gegeven aan de implementatie van circulaire lussen op basis van de eerder geïdentificeerde afvalstromen.

Hieronder worden enkele tools beschreven om de ontwikkeling van circulaire lussen te faciliteren. Sommige lussen ontstonden door eenvoudigweg actoren met elkaar in contact te brengen; andere waren veel ingewikkelder om op te starten.

1. DE AFVALSTROMEN IN KAART BRENGEN EN DE SYNERGIEËN TUSSEN DE ECONOMISCHE ACTOREN IN HET PILOTGEBIED ONTWIKKELEN

Een van de doelstellingen van het Upcycle Your Waste-project was om inzicht te krijgen in de afvalstromen in de pilotgebieden. Een inventarisatie van de stroom restmaterialen en -producten ('afvalstromen') werd gebaseerd op collectief overeengekomen parameters en methodiek. De gegevens zijn naar de TU Delft gestuurd, waar ze zijn samengevoegd om gegevensverwerking voor de pilotdeelnemers te vereenvoudigen.

Deze activiteit is grotendeels uitgevoerd door de TU Delft, een van de twee academische partners van het project, vertegenwoordigd door Jan-Henk Welink. De partners gebruikten deze gegevens voor hun pilotgebied.

Inventarisatie van afvalstromen

Het doel van de inventarisatie van de afvalstromen in de pilotgebieden was om een overzicht te krijgen van de verschillende materiaal- en productstromen in dat gebied, om upcyclebare materialen te identificeren en businesscases te verkennen. De afvalkaart is gebaseerd op de inventarisaties en de resultaten zijn gebruikt om kaarten voor afvalstromen te maken die bestaan uit de volgende onderdelen:

- een beschrijving van het gebied en de desbetreffende restmaterialen, gemaakt aan de hand van gegevens over het aantal fte's van een bedrijf en de branche waarin het actief was (bijv. dienstverlening, producenten);
- een overzicht van de hoeveelheid verschillende restmaterialen (bijv. papier, plastic) en producten (bijv. kartonnen dozen, plastic vaten), met inbegrip van eventuele seizoensfluctuaties van deze materialen en producten;
- de inzamelaars van de materialen
- een overzicht van materialen en producten die werden genoemd en ook apart zouden kunnen worden ingezameld, maar wat op dat moment nog niet aan de orde was.

Om informatie te verkrijgen over afvalstromen zijn ondernemers hierover bevestigd of geïnterviewd, maar de antwoorden waren soms vrij subjectief. Een bedrijf kan de indruk hebben dat alle opties voor afvalreductie al worden geprobeerd, maar zich niet bewust zijn van de mogelijkheden om afval tot een minimum te beperken. Daarom werden vragen gesteld over hun afgedankte materialen en producten, in plaats van uit te gaan van de beschrijving die afvalinzamelaars gebruiken. Kunststoffen worden bijvoorbeeld in allerlei vormen en materialen (polyethyleen, polypropyleen, kratten, vaten, pallets, etc.) ingezameld en gerecycled. Deze categorie was anders dan de categorie die afvalinzamelaars hanteren (bijv. oud papier

en karton) om bruikbare en waardevolle restmaterialen en -producten (bijv. kartonnen dozen) te scheiden. De gangbare categorie van soorten recyclebaar afval (bijv. plastic, oud papier, hout) die door de afvalinzamelaars wordt gebruikt en algemeen bekend is, was niet bruikbaar voor de afvalscan. In de verslagen zijn deze overzichten gepresenteerd als cirkeldiagrammen en tabellen. Zij vormen de kaarten voor afvalstromen die worden gebruikt voor strategieën om afval bij bedrijven te upcyclen.

Feedback Kent over de inventarisatie van afvalstromen

Uit de inventarisatie van de afvalstromen bleek dat veel bedrijven die zich aanmeldden en geïnteresseerd waren in de onderwerpen, misschien niet in de positie waren om regelmatig het soort besparingen te leveren dat wij voor ons project en als mkb nodig hebben om de moeite van het uitvoeren waard te maken.

Om die reden hebben we aan dit thema voor schaalvergroting gewerkt door voedselproducenten en telers uit Kent te betrekken bij retailers en restaurants. Een deel van de nieuwe inzichten hebben we meegenomen in de ontwikkeling van de FoodLoop-app Produced in Kent.

We hebben de ruwe gegevens en notities van de afvalscans opnieuw bekeken om actief 'wensen' en 'behoeften' te koppelen via een basisplatform voor afvalmatching en software voor projectmanagement.

Uiteindelijk zou dit in het VIVES-platformmodel kunnen worden ondergebracht, maar vooralsnog hebben wij een lokaal NISP-model ingevoerd (verwant aan het National Industrial Symbiosis Programme, een afvalverwerkingsdienst die ooit werd gesteund door WRAP - Waste and Resources Action Programme). Dit betekende in hoofdzaak de organisatie van workshopsessies met groepen mkb's en lokale actoren uit verschillende sectoren en gebieden die zouden kunnen samenwerken, of dat nu op industrieel/chemisch vlak was, de bebouwde omgeving, of op het gebied van overtollige voorraden of mogelijkheden voor eten en drinken. Lokaal meer aanbod vinden voor bestaande oplossingen is één tak, het vinden/scheppen van lokale vraag naar nieuwe oplossingen is een andere.

De FoodLoop-app heeft geholpen om oplossingen voor eten en drinken aan het licht te brengen en nieuwe mogelijkheden in andere sectoren aan te boren. Voor de marktplaats Enviromate als oplossing voor bouw materiaal was in Folkestone lichte belangstelling voor hergebruik in de plaatselijke gemeenschap.



Afbeelding 16: Rob Robinson, Projectmanager Duurzaam Ondernemen, Kent County Council

Consultant	District	Initial contact made?	Domestic Waste	Supply or Deman.	Interested in?	Upcycling Status	Data source?	Hot waste scan?	Barriers & Drivers survey?	Attending Event?	Waste match made?
	Cartbury	Yes	TBC	TBC		TBC	Eric Falkzone	No	No	No	TBC
	Cartbury	Some contact - interested	Paper/Cardboard	Supply		Working on it		No		October	TBC
	Folkstone	No	TBC	TBC		Stuck		No		No	TBC
	Folkstone	Yes	Mixure	Demand	Metals for concrete	Working on it	Eric Falkzone	No	No	October	yes
	Waldstone	Some contact - interested	Paper/Cardboard	Demand		Already Upcycling		No		No	TBC
	Waldstone	Some contact - interested	Mixure	Supply		Stuck		No		No	TBC
	Swansea	No	Wastore	Supply		TBC		No		No	TBC
	Waldstone	Some contact - interested	Wood	Demand		Working on it		No		Potentially in other	TBC
	Folkstone	Yes	Plastic	Demand	Waste plastics for	Working on it	Eric Falkzone	No	No	No	Working on it
	West	Yes	Food	Demand		Working on it		No		No	TBC
	Medway	Some contact - interested	Mixure	Supply		TBC		No		October	yes
	Harford	Some contact - interested	Wood	Demand		Already Upcycling		Yes	Yes	October	TBC
	Ravenham/Carter	Some contact - interested	Mixure	Supply		Working on it		No		October	TBC
	Folkstone and ash.	Yes	Mixure	Supply		Working on it	Eric Falkzone	No	No	October	TBC
	Folkstone	Some contact - interested	Mixure	Supply		Stuck		No		October	TBC
	Springbourne	Some contact - interested	Mixure	Demand		Already Upcycling		No		October	TBC
	Folkstone	Some contact - interested	Paper/Cardboard	Supply		Already Upcycling				October	TBC
	Medway	Some contact - interested	Paper/Cardboard	Supply		Stuck				October	TBC
	Folkstone	Some contact - interested	Mixure	Supply		Stuck				October	TBC
	Harford	No	TBC	TBC		TBC				No	TBC
	Thurst	No	Wastore	TBC		Stuck				No	TBC
	Thurst	No	TBC	TBC		TBC				No	TBC
	Cartbury	Some contact - interested	Wood	TBC		TBC			Yes	No	TBC

Figuur 17: platform voor afvalmatching en software voor projectmanagement



*Afbeelding 18: Hugo Delahaye,
Projectleider Interreg-project
Upcycle Your Waste, Ville de
Roubaix*

Feedback Roubaix over de inventarisatie van de afvalstromen

De analyse van onze database werd uitgevoerd door de TU Delft, met als resultaat een overzicht van de afvalstromen. Wij hebben de belangrijkste uitkomsten gecommuniceerd aan ons ecosysteem.

Voor ons dagelijks werk raadpleegden wij echter de database rechtstreeks in plaats van de analyses. Om de voortgang van gegevensanalyse te verzekeren, maken wij deel uit van een samenwerkingsverband dat door de Kamer van Koophandel en Industrie van Hauts-de-France is opgezet rondom het ACTIF-platform, een synergetisch instrument om tussen bedrijven mogelijke matches te identificeren. ACTIF is een online tool die door de gespreksleiders, het team circulaire economie, wordt gevuld met gegevens die tijdens de verschillende netwerkevenementen zijn verzameld. Bedrijven

kunnen melding maken van hun afvalstromen of een match zoeken. De tool werkt min of meer als een platform waardoor het gemakkelijker wordt om eventuele matches tussen bedrijven vast te stellen. Met de ACTIF-tool zijn wij in staat de databank toegankelijk te maken voor bedrijven die aan het online platform willen deelnemen. Wij stimuleren bedrijven om actiever te worden op het ACTIF-platform en hun processen van afvalverwerking te verbeteren.

Ook hebben wij de gegevens gebruikt om bepaalde afvalstromen onder de aandacht te brengen door informatie in een materiaalbibliotheek beschikbaar te maken en via de twee challenges die wij in Roubaix hebben georganiseerd.

Daarnaast zijn er andere, meer efficiënte manieren om deze gegevens te verzamelen en informatie te verkrijgen. Nadat de COVID-19-beperkingen waren opgeheven, hebben wij workshops tussen ondernemingen georganiseerd op basis van de methode 'Programme National de Synergies Interentreprises' (Franse versie van het National Industrial Symbiosis Programme), ontwikkeld door ADEME (Frans agentschap voor ecologische transitie) en INEC (Frans instituut voor circulaire economie). De methode bespaart tijd en voor audits op locatie hoeven wij ons alleen te richten op de belangrijkste bedrijven, meer kwalitatief dan kwantitatief.

Op die manier was het mogelijk om in slechts twee ochtenden vele bedrijven te koppelen, veel meldingen te verzamelen en potentiële matches te identificeren. De workshops brachten bijvoorbeeld meer dan 40 ondernemingen bijeen die hun 'aanbod' en 'behoeften/wensen' (opslagruimte, secundair materiaal, etc.) uitwisselden, waaruit circa 260 potentiële synergieën tussen deelnemers naar voren kwamen.

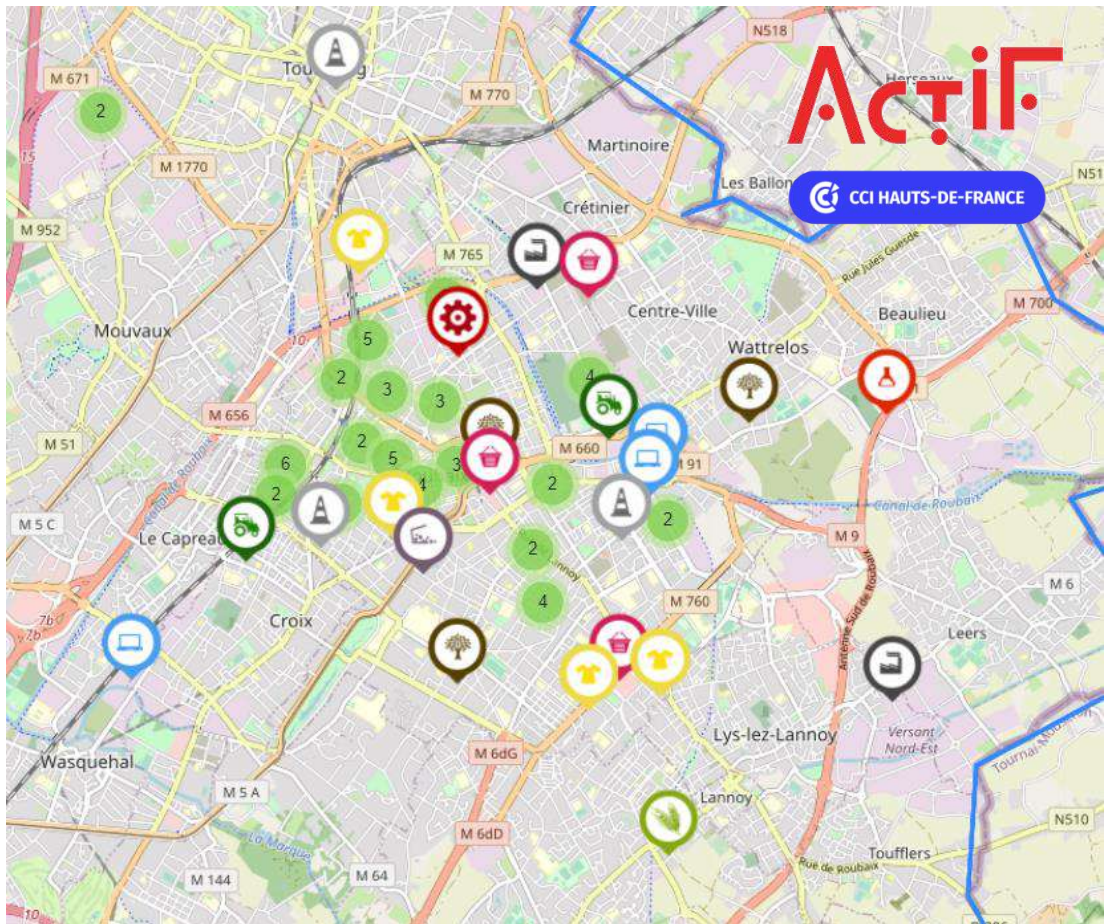
De methode is heel eenvoudig: mkb's uit dezelfde sector nemen plaats aan de tafels. De bedrijven wisselen informatie uit over hun 'aanbod' en 'behoeften/wensen' en schrijven hun meldingen op notitiekaarten die van persoon naar persoon worden doorgegeven. Wanneer iemand geïnteresseerd is in een melding vult hij/zij de notitiekaart in en legt meer gedetailleerd uit wat de wensen zijn.

De notitiekaarten worden verzameld en de informatie wordt verwerkt. Vervolgens kunnen wij de mkb's koppelen aan de synergieën met de meeste kans van slagen en de voortgang van een specifieke synergie volgen.

Deze verschillende tools hebben ons geholpen om mogelijke overeenkomsten te vinden tussen mkb's en economische actoren die hetzelfde afval produceren. In de laatste fase van het project helpen we de bedrijven om de geïdentificeerde circulaire lussen tot stand te brengen.



Afbeelding 19: Workshop voor ondernemers in Roubaix



Afbeelding 20: Overzichtskaart ACTIF in Roubaix



Afbeelding 21: Valentine Tordeur, Projectleider industriële symbiose, Kamer van Koophandel Hauts-de-France

Testimonial over de aanpak van industriële symbiose van Roubaix

In het kader van de dynamiek van haar circulaire economie en deelname aan het Europese Interreg-project Upcycle your Waste, maakt de stad Roubaix gebruik van het CCI-instrument 'ACTIF'.

Dit instrument voor industriële symbiose vergemakkelijkt de identificatie en inventarisatie van de bij de aanpak betrokken bedrijven en hun afvalstromen (inkomend/vraag en uitgaand/aanbod). Het doel was synergieën op te sporen en tot stand te brengen, en de implementatie van recycling-, hergebruik- en upcycling-projecten te vereenvoudigen.

In eerste instantie voerden de 'urban miners' van de stad Roubaix gesprekken met bedrijven om hun "behoeften" en "aanbod" in kaart te brengen. Alle gegevens zijn nu beschikbaar op het ACTIF-platform. Zo kregen de bij dit project betrokken organisaties de mogelijkheid om een gratis account aan te maken (of een door de stad Roubaix aangeemaakt account kosteloos te activeren) op ACTIF, meldingen van afvalstromen te plaatsen, andere meldingen te raadplegen, contactverzoeken te doen en hun synergieën te volgen.

Dit gebeurt onder toezicht en met assistentie van twee gespreksleiders: Thibault Pfeiffer en Hugo Delahaye.

Daarnaast heeft de stad Roubaix een materiaalbibliotheek opgezet en bedrijfsversterkende workshops gehouden om potentiële synergieën op te sporen.

Met het werk van de afgelopen drie jaar was het mogelijk 87 bedrijven bij afvalrecycling te betrekken, 350 meldingen te verwijzen, meer dan 260 synergieën te identificeren en B2B-vergaderingen te houden om de implementatie van tot stand gekomen synergieën verder te ontwikkelen.

TIPS

- Denk niet dat gegevens alle vraagstukken oplossen. Gegevens kunnen een eerste stap zijn om de richting te bepalen, maar moeten aan de hand worden genomen, en in de praktijk moeten projecten worden gestart.
- Anticiperen is een noodzaak, omdat het veel tijd kost om alle gegevens in te vullen en de database te analyseren.
- Zorg voor goede kennis van de symbiose-instrumenten voor industriële ecologie (uitwisselingsplatforms, etc.) die er op de markt zijn en aan de behoeften voldoen.
- Maak het niet te ingewikkeld: eenvoudige, gebruiksvriendelijke tools kunnen de weg vooruit betekenen. Onthoud dat de tool bestemd is om te werken, ook nadat de financiering wordt opgeheven.

- Zorg ervoor dat de verstrekte gegevens duidelijk en nuttig zijn voordat conclusies worden getrokken en besteed extra aandacht aan de naamgevingsconventie van het afval/materiaal.

2. TESTEN EN DEMONSTREREN VAN METHODEN OM UPCYCLING VAN MKB-AFVAL TE STIMULEREN ZOALS TENDERS, INKOOP, 'MEET-THE-MARKET-EVENTS'

Deze activiteit is grotendeels uitgevoerd door Den Haag, hoofdpartner van het project, vertegenwoordigd door Patrick Krom.

Het oorspronkelijke doel was om de in WP1 ontwikkelde kennis en tools in zes pilots in de partnersteden toe te passen, om deze in de praktijk te testen, te demonstreren en te evalueren, en concrete resultaten te boeken voor de upcycling van bedrijfsafval.

Elk pilotproject was aanvankelijk gericht op een specifiek bedrijventerrein in een partnerstad. De pilotprojecten zijn gericht op het organiseren en ondersteunen van lokale mkb's om collectief diensten voor upcycling van hun afvalstromen (afval als grondstof) in te kopen en te implementeren ter vervanging van bestaande niet-circulaire praktijken (storten, verbranden, recycling/downcycling).

Het aanbestedingsproces

In het kader van het project wilde de stad Den Haag een start maken met collectief circulair inkopen voor bedrijventerreinen. In theorie zou dit (groepen) mkb's in staat stellen de afvoer en upcycling van hun afvalstoffen effectief in te kopen via collectieve aanbestedingen of aanvullende methoden zoals veilingen, ruilhandel, of waste banking (afvalsparen). Collectieve afvalverwijdering zou leiden tot lagere kosten en minder onnodige kilometers omdat het ophalen van afval efficiënter geregeld wordt. Er moest een aanbestedingsprotocol worden ontwikkeld met procedures, contractuele en organisatorische regelingen en criteria en aanbestedingsstrategieën, zodat mkb's konden inschrijven op (innovatieve) circulaire oplossingen op lokaal niveau. De plaatselijke mkb's zouden worden verenigd in een 'business resource board', die hen zou vertegenwoordigen bij de aanbesteding en de daaruit volgende contractuele relaties.

Problemen van deze one-size-fits-all-aanpak

De theorie in praktijk brengen bleek echter moeilijk. Als snel werd duidelijk dat een uniforme oplossing niet haalbaar zou zijn door de vele verschillen in de samenstelling van de lokale mkb's.

De belangrijkste uitdagingen voor collectieve aanbestedingen die naar voren kwamen, hielden verband met wetgeving, economische haalbaarheid en de mogelijkheid om cruciale informatie te delen.

Marktonderzoek naar succesvolle initiatieven in alle lidstaten leverde weinig resultaten op, behalve dat er weinig soortgelijke initiatieven bestaan en deze meestal commercieel van aard zijn (d.w.z. niet door het mkb zelf georganiseerd zoals in het oorspronkelijke projectplan was bedoeld).

In samenwerking met de bedrijven in het ZKD-gebied (Zichtenburg, Kerketuinen, Dekkershoek) werd duidelijk dat het opzetten van een zelfvoorzienend collectief op dit moment niet

realistisch was: de businesscase voor een dergelijk initiatief bleek niet haalbaar in relatie tot de financiën of personele zaken. Er bestaan weliswaar circulaire initiatieven op dit gebied, maar deze zijn niet schaalbaar genoeg om een groter aantal bedrijven aan te trekken zodat een collectieve aanbestedingsstructuur blijvend rendabel is.

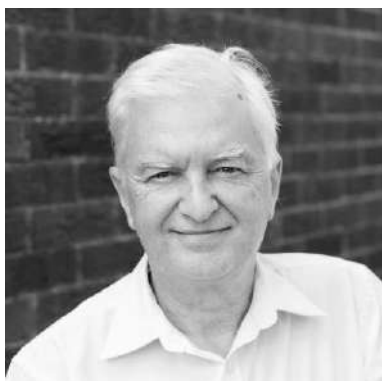
Specifiek was op Den Haag van toepassing dat er onvoldoende aandacht was besteed aan de juridische gevolgen van het opzetten van een collectieve aanbestedingsovereenkomst. Intern juridisch onderzoek wees uit dat de nationale mededingingswetgeving (Wet Markt en Overheid) de gemeente verbiedt een dergelijk initiatief op te zetten in de mate die voor dit project was voorzien. Er moet daarom extra aandacht worden besteed aan alle relevante wetgeving die van toepassing is op alle betrokken actoren, d.w.z. niet alleen de afvalwetgeving die geldt voor bedrijven. Voor gemeentelijke overheden zoals Den Haag (zeker gezien de mate van betrokkenheid), is het van belang zich goed bewust te zijn van de eigen positie op de markt voor afvalbeheer.

Omdat het oorspronkelijke generieke protocol als praktisch niet haalbaar werd bestempeld, is het concept losgelaten ten gunste van meer lokaal gerichte initiatieven. Den Haag koos voor een matchmaking-aanpak waarbij lokale bedrijven aan upcyclers worden gekoppeld zonder in het proces een formele partner te zijn.

Beschrijving van de verschillende aanbestedingsprotocollen

Sommige partners kozen een andere weg dan aan het begin van het project was gepland: collectieve circulaire aankoop. Voor een aantal bedrijven werkte dat goed: zij kozen voor verschillende manieren om het aanbestedingsproces uit te voeren, wat betekent dat er geen 'slechte methoden' zijn, maar alleen verschillende manieren van aanpak die moeten worden afgestemd op de lokale context, de lokale wetgeving voor afvalbeheer en de betrokkenheid van de overheid.

De verschillen in de aanpak van aanbestedingsprocessen zijn mogelijk het gevolg van de omvang van het ecosysteem of van de mogelijkheden die de lokale overheid krijgt om een meer circulair afvalbeheer te implementeren.



*Afbeelding 22: Martin Blackwell
Hoofd Operations, Norwich
Business Improvement District
(BID)*

Aanpak aanbestedingsprotocol in Norwich

In Norwich hebben wij 'meet the market-events' georganiseerd voor potentiële upcycling-partners. Het evenement 'Trash to Treasure - A Circular Dream', dat plaats vond op 17 november 2021, was een beurs voor upcycling met een belangrijke spreker. De beurs werd door een breed publiek bezocht en bedrijven kregen er antwoord op de vraag waarom upcycling goed is voor het bedrijfsleven en voor de planeet. De exposanten waren divers van aard: er waren grote commerciële organisaties, zoals Aviva en afvalexperts als Norfolk Recycles, en eenmanszaken, zoals Tamara/Stand die materiaal upcyclen om couturekleding te produceren. Ook Scoop was op het evenement aanwezig, het team dat in juli 2021 de hackathon gewonnen heeft met hun kostenbesparende en efficiënte app die B2B-upcycling mogelijk maakt.

Max McMurdo, ontwerper, auteur en tv-presentator, was de hoofdgast en inspireerde het publiek met verhalen over zijn ruime ervaring met het upcyclen van afval: van oude winkelwagentjes tot stoelen en van zeecontainers tot drijvende huizen. Het is belangrijk om bekende personen uit de wereld van upcycling/recycling aan het

woord te laten komen, omdat het bedrijven inspireert en laat zien dat afvalrecycling zowel mogelijk als wenselijk is.

- Introductie van de Norwich Upcycling Exchange: op 23 maart 2022 organiseerde Norwich BID een gratis webinar voor iedereen die belangstelling had om bij te dragen aan of gebruik te maken van de Norwich Upcycle Exchange. We gaven meer details over de ondersteuning die we konden bieden, waaronder informatie over hoe upcyclers in aanmerking konden komen voor een subsidie van 1000 pond.

Het doel van de aanpak was een 'marktplaats' voor afval te creëren die ook na de looptijd van het project levensvatbaar zou zijn. Met veel genoeg kondigden wij de lancering aan van de Norwich Upcycle Exchange als toegangspoort tot een betrouwbare bron van gratis grondstoffen voor upcycling tot winstgevendende producten. Wij wilden creatieve upcyclers helpen deze restgrondstoffen optimaal te benutten en hun een reeks diensten aanbieden om hen te ondersteunen. Onze dienstverlening omvat advies over de belangrijkste beschikbare materialen (zie onze factsheets) en een kans om in aanmerking te komen voor een van de vijf geldbedragen van 1000 pond. Gebruikers van de Norwich Upcycle Exchange hebben toegang tot een constante aanvoer van gratis grondstoffen voor hun onderneming. In dat proces worden bedrijven in Norfolk geholpen om duurzamer te ondernemen door de hoeveelheid afval die zij naar vuilstortplaatsen of afvalverbrandingsinstallaties brengen te verminderen. Dat is goed voor iedereen en geweldig voor onze energieneutrale doelstellingen en de planeet.

Een van de belangrijkste resultaten van de onderzoeksfase die we wilden bereiken, was het opstellen van een protocol en methodiek waarmee mkb's de verwijdering EN upcycling van hun afvalstoffen effectief kunnen inkopen. Daarbij lag de nadruk op technieken voor collectieve aanbestedingen door mkb's die hun afvalstromen bundelen: grotere volumes en 'gemakkelijke' en 'complexe' afvalsoorten combineren om deze meer inkoopkracht te geven. Wij verdeelden de mkb's in twee groepen: de afvalproducent en de afvalgebruiker. Een afvalproducent is een in Norwich gevestigde mkb die afval produceert en bijdraagt aan het programma. Een afvalgebruiker is een organisatie of individuele upcyclus van mkb-afval.

De voordelen voor producenten: bedrijfsafval omleiden naar gebruikers om een product van gelijke of grotere waarde te creëren. Voor gebruikers: toegang tot het gratis afval van honderden kleine bedrijven in het centrum van Norwich die we hebben bevestigd en de mogelijkheid om daarvoor een kleine subsidie te ontvangen.

Bij het opstellen van de mogelijke selectiecriteria voor de keuze van de aanpak voor upcycling moet rekening gehouden worden met de voorgestelde procedures, contractuele en organisatorische afspraken en selectiecriteria.

Zodra een mkb bekend is met de mogelijkheid en haalbaarheid van (een) upcycling-oplossing(en) voor zijn afval, bestaat de volgende uitdaging erin de oplossing te realiseren. Dit valt wellicht niet onder de bevoegdheid of het belang van 'traditionele' afvalbedrijven. Dus hoe kunnen mkb's hun materialen op de markt brengen voor upcycling op lokaal niveau? En hoe kunnen we ervoor zorgen dat niet alleen 'gemakkelijke', hoogwaardige materialen worden geüpicycled (bijvoorbeeld schroot, hoogwaardige kunststoffen), maar ook complexe, minder aantrekkelijke materialen (zoals transportbanden, elektrische apparatuur, fietsbanden, kabelgoten, citrusschillen)?

Wij bouwen aan een gemeenschap waar tientallen bedrijven uit Norwich nieuwe en boeiende producten maken met zo weinig mogelijk natuurlijke grondstoffen. Waar nog eens tientallen bedrijven meer hun impact op het milieu kunnen verminderen, is door hun afval beter te begrijpen.

Het is belangrijk om de vaart erin te houden en te profileren. Op 20 oktober 2022 hebben wij een breder opgezet evenement georganiseerd genaamd 'The Journey to Net Zero', waarin naast het Upcycling Your Waste-project nog andere aspecten aan bod kwamen. Een aantal bedrijven met interesse op andere gebieden zagen op die manier mogelijkheden van Net Zero Waste die zij niet eerder hadden overwogen.



Afbeelding 23: Introductie Norwich Upcycling Exchange



Afbeelding 24: Gastspreker Max McMurdo, Norwich Business Upcycling Fair

Testimonial van Norwich

Norwich BID maakte gebruik van de Public Contracts Regulations (2015) als bron voor het ontwerpen van een competitief aanbestedingsproces dat op de markt gebracht kon worden. Zij kozen het Dynamic Purchasing System (Dynamisch Aankoopstelsel) als basismodel.

Op die manier was het mogelijk leveranciers van verschillende afvalstromen of -categorieën in een zo vroeg mogelijk stadium te benaderen en hen te vragen een document in te leveren met reacties op belangrijke criteria. Daaruit ontstond een adresboek van afvalgebruikers dat gepubliceerd werd via een aanbestedingsportaal.

De eerste reacties waren echter beperkt. De oorzaken hiervoor waren het taalgebruik en het publicatiemedium van de documentatie. Norwich BID vereenvoudigde het document, maakte de taal relevanter en publiceerde het op hun website.

Zo veranderde het Dynamic Purchasing System in de Norwich Upcycling Exchange en werden leveranciers afvalproducenten of afvalgebruikers.

De betrokkenheid bij het proces nam toe, en discussiesessies en een introductie-evenement resulteerden in een adressenbestand van producenten en gebruikers die rechtstreeks met elkaar contact konden opnemen. Het forum wordt tegenwoordig beheerd en ondersteund door Norwich BID.

De lessen die we hebben geleerd: houd het eenvoudig, maak het toegankelijk en zorg voor flexibiliteit.



Afbeelding 25: Lee Maskell, venoot Faithorn Farrell Timms

Aanpak Roubaix

Om juridische redenen en omwille van de eenvoud koos Roubaix bij de start van het project voor de aanpak van challenges. Een reguliere aanbesteding zou het voor een lokale overheid ingewikkeld maken om bedrijfsafval te beheren en als particuliere partij contracten af te sluiten met bedrijven.

We startten in totaal twee challenges die gericht waren op bedrijfsafval en beloonden ondernemers die de beste en meest waardevolle oplossingen voor upcycling, hergebruik of recycling ontwierpen.

De challenges waren onderverdeeld in drie fasen:

- fase 1: de teams stellen hun project voor door middel van een intentieverklaring en een jury beoordeelt tussentijds welke kandidaat in de challenge doorgaat;
- Fase 2: de geselecteerde teams krijgen twee maanden de tijd om te experimenteren en hun oplossing te verfijnen voor eindpresentatie aan de jury;
- Fase 3: uitbetaling van het prijzengeld en follow-up van de winnende projecten

Voor beide edities hebben we de gegevens uit de afvalanalyse gebruikt om de meest interessante afvalstromen (grote hoeveelheid, hoge kwaliteit, problematisch voor bedrijven, upcycling-potentieel, etc.) uit te lichten via een materiaalbibliotheek die in het Couvent des Clarisses werd tentoongesteld (een online versie is beschikbaar).

In 2021 namen 18 kandidaten deel aan de uitdaging en werden 6 kandidaten geselecteerd om door te gaan naar fase 2. De 3 winnaars ontvingen een prijs waarmee ze hun project konden voortzetten, bijgestaan door het team circulaire economie.

In de editie van 2022 werd voorgesteld om 6 prijzen uit te reiken, verdeeld in twee categorieën en afhankelijk van de leeftijd van de ondernemingen: startende bedrijven (<2 jaar) en gevestigde bedrijven (>2 jaar). Uit de 17 deelnemers zijn 6 winnaars gekozen.

Een challenge is een goede manier om het project onder de aandacht te brengen, onbenutte middelen bekend te maken en ondernemers met nieuwe oplossingen in Roubaix samen te brengen. Daarnaast hebben we ondernemers ontmoet en nieuwe contacten gelegd. Een challenge vergt echter veel tijd en energie en het zorgt voor frustratie bij de verliezers of bij de bedrijven die geen oplossing voor hun afval kunnen vinden (er zijn slechts 3 winnaars).

Om die reden zou de oproep voor het aanleveren van projectensuggesties niet het enige instrument moeten zijn om oplossingen voor upcycling te vinden.



Afbeelding 26: Hugo Delahaye, Projectleider Interreg-project Upcycle Your Waste, Ville de Roubaix



Afbeelding 27: Eerste materiaalbibliotheek van Roubaix



Afbeelding 28: Winnaars van de challenge in Roubaix

Testimonial van Roubaix: Nogashi, een van de winnaars van de challenge in Roubaix

Het uitgangspunt van ons project voor de Upcycle your Waste-challenge was de herwaardering van bierbostel, een bijproduct van bierbrouwerijen. In de omgeving van Roubaix wordt jaarlijks circa 40 ton geproduceerd.

Aanvankelijk was ons project bedoeld om uit bierbostel meel te produceren, maar al vrij snel besloten we om dit idee achter ons te laten en een reeks eindproducten te ontwikkelen.

Als winnaar van Upcycle Your Waste heeft Nogashi aan zichtbaarheid gewonnen en kreeg het bedrijf belangstelling van de pers.

De subsidie van 12.000 euro hebben wij gebruikt voor de aanschaf van productiemachines, en sinds oktober 2021 produceren wij een compleet assortiment van meel en pasta en, uiteindelijk, heerlijk zoete koekjes.

Met het gewonnen prijzengeld kon Nogashi een vliegende start maken.



Afbeelding 29: Mickaël Duvette, oprichter van Nogashi

TIPS

- Maak mkb's bewust van het feit dat sommige materialen mogelijk nuttig zijn voor bepaalde typen bedrijven die bereid zijn ervoor te betalen (of het materiaal gratis willen innemen).
- De rol van de lokale overheid is de gesprekken te faciliteren tussen upcycling-bedrijven en de mkb's die materiaal voor upcycling produceren.
- Besteed aandacht aan juridische aspecten:
- met overheidsgeld omgaan is een verantwoording; wees u daarom bewust van de juridische positie die u als lokale overheid hebt in de omgang met particuliere bedrijven en aanbestedingen.
- Beschrijf de doelstellingen waaraan de winnende projecten moeten voldoen in precieze, heldere en ondubbelzinnige bewoordingen.
- Doe niet te veel moeite om verschillende soorten afval aan te besteden als het niet mogelijk is om deze te bundelen of als er onzekerheid bestaat over de hoeveelheid afval. Dat houdt in dat het geen zin heeft om een aanbestedingsprotocol te implementeren dat abstract is voor het pilotgebied.
- Aarzel niet om andere dan de standaardopties voor aanbesteding te onderzoeken: er zijn nieuwe modellen in ontwikkeling (die op lokaal niveau bruikbaar kunnen zijn).

D. Actoren in circulaire economie bijeenbrengen en een community bouwen

Een groot deel van het succes van het project hing af van het vermogen om mkb's bij het project te betrekken. Het is niet eenvoudig om met mkb's in contact te komen, laat staan hen gedurende het hele project betrokken te houden. De communicatie en het organiseren van onze mkb-ecosystemen vereisen dagelijks werk om te voorkomen dat mkb's gedemotiveerd raken. De activiteiten in het kader van een grootschalig project dat wetenschappelijk onderzoek en economische ontwikkeling combineert, kunnen lange tijd in beslag nemen, terwijl het mkb de voorkeur geeft aan een praktische aanpak met resultaten en prestaties op de korte termijn. Op de volgende pagina's is beschreven welke methoden zijn toegepast om demotivatie te voorkomen.

Een belangrijk onderdeel van het Upcycle Your Waste-project was om relevante stakeholders met elkaar in contact te brengen. Communicatie speelde hierin een belangrijke rol. Om de lokale actoren betrokken te houden, organiseerden plaatselijke pilots evenementen om het UYW-project onder de aandacht te brengen, mkb's bij het project te betrekken en de 'good practices' en de bevindingen van de projectactiviteiten te delen.



Afbeelding 30: Workshop voor ondernemers in Roubaix

1. PROJECTCOMMUNICATIE OOSTENDE

Hoe hebben wij ons lokale ecosysteem georganiseerd?

Wij versturen nieuwsbrieven waarin we casestudies en informatie over het project delen. Dat blijven we doen om ook in de toekomst van dit medium gebruik te kunnen maken. Wij organiseren allerlei evenementen voor ondernemers en bedrijven om de mogelijkheid open te houden om over het project te praten en de resultaten te delen.

Daarnaast beschikken wij over een databank met de contactgegevens van alle bedrijven die bij het project betrokken zijn. Het Economisch Huis Oostende zorgde voor de toelichting en verspreiding van de informatie over het project. De wijze waarop het Economisch Huis van Oostende communiceert, is voor bedrijven zeer toegankelijk.

Het VIVES-platform is bijna gereed en vormt de verbinding tussen afvalproducenten en afvalverwerkers. Ook ontwerpers en mensen met inspirerende ideeën kunnen op het platform terecht om met elkaar in contact komen en hun kennis te delen.



Afbeelding 31: Arne Rossel, Coördinator Europese projecten, Economisch Huis Oostende

Wat we anders hadden kunnen doen

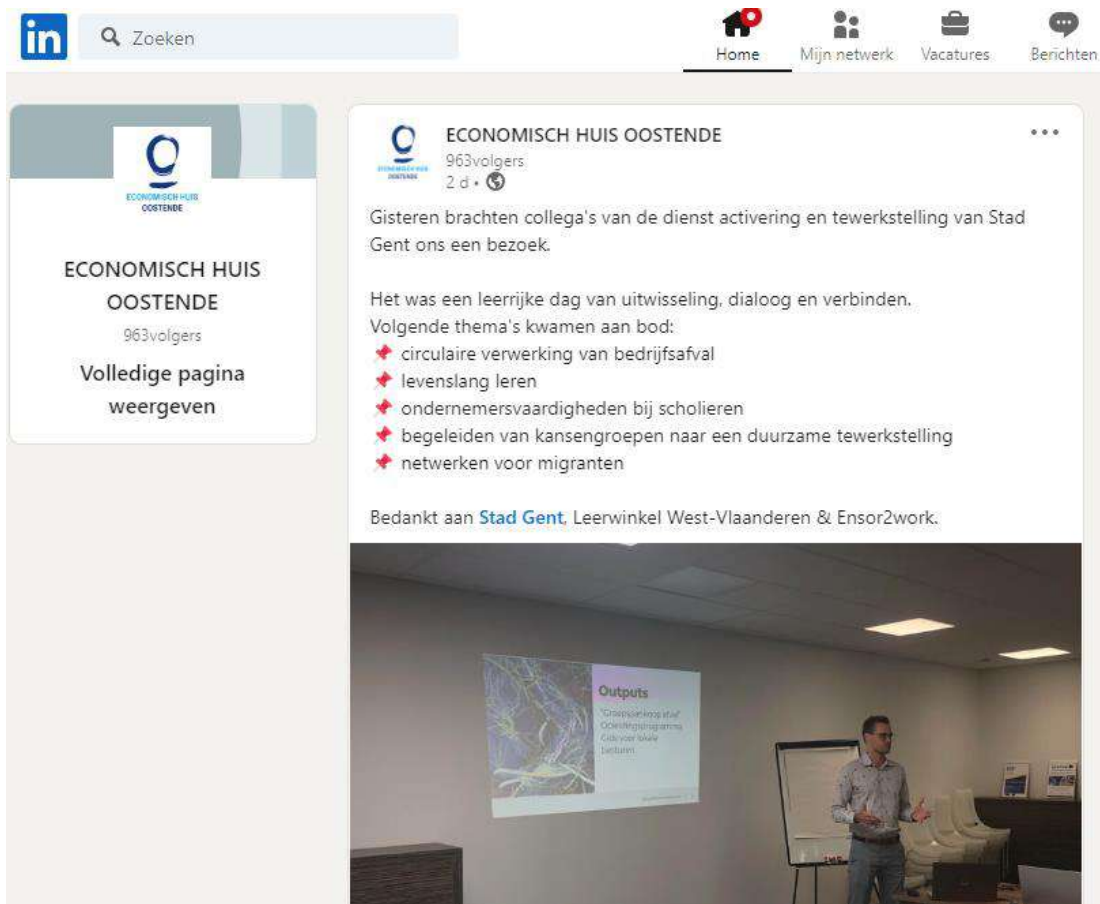
We hadden eerder in het project een hackathon kunnen organiseren om te beoordelen of er iets zou kunnen ontstaan. Het probleem met hackathons is echter dat als deelnemers niet verder willen met hun casus, de 'inspirerende casus' op enig moment verloren gaat.

Projecten tot een goed einde brengen wordt veel gemakkelijker als de projecten bottom-up werken. Het zou interessant zijn geweest om mensen met verschillende perspectieven op economie en duurzaamheid bij elkaar te brengen. Brainstormen kan inspirerende ideeën opleveren en nieuwe mensen kunnen aansluiten bij een groeiend netwerk van inspirerende, creatieve denkers. Als er daarnaast een locatie beschikbaar is waar de groep regelmatig bijeen kan komen en gemakkelijk toegankelijk is voor leden en nieuwe leden, dan zal het netwerk zichzelf in stand houden.

Toegevoegde waarde voor het project ontstaat door koppeling van ondernemers

Bedrijven vinden elkaar gemakkelijker en kunnen sneller nieuwe projecten opstarten. Een bottom-upaanpak (ondernemers in de eerste fase betrekken) zal efficiënter werken: zij communiceren de boodschap door via hun socialemediakanalen.

Er zijn inspirerende gesprekken gevoerd. Soms hadden ondernemers iets gehoord over een circulair project, maar geen tijd om het programma zelf te onderzoeken. Voor het Economisch Huis Oostende waren dit kansen om oplossingen voor upcycling en relevante bestaande projecten te ontdekken die ter inspiratie met de bedrijven konden worden gedeeld. Dit leidde echter niet altijd tot nieuwe initiatieven door problemen bij de implementatie.



Afbeelding 32: LinkedIn-post Oostende



Afbeelding 33: Evenement Oostende

2. PROJECTCOMMUNICATIE KENT

Hoe hebben wij ons lokale ecosysteem georganiseerd?

Bij de thema's en doelstellingen hebben wij een reeks netwerken betrokken, en waar mogelijk geprobeerd het gemeenschappelijke thema van duurzaamheidsverbetering in een aantal sectoren op elkaar af te stemmen. Onder andere hebben wij in een uitzending van een regionaal radiostation voor bedrijven uitgelegd wat circulaire economie inhoudt, waarom circulariteit relevant is voor onze gemeenschappen en welke zakelijke kansen zich daarbij voordoen. Wij maakten gebruik van bestaande bedrijfsfora en vakgroepen om het bedrijfsleven in Kent en Medway te bereiken. Rechtstreeks aansluiten bij actieve programma's met gemeenschappelijke doelstellingen, zoals Low Carbon Across the South and East (LoCASE), BLUEPRINT to a Circular Economy en Inn2POWER, gaf wel enig resultaat, maar we moesten in twee rondes onafhankelijke adviseurs inschakelen om mkb's te werven en bij het project te betrekken. In de berichtgeving zijn achtergrondkwesties aangepast en het lijkt nu te werken.

In de volgende fase van betrokkenheid organiseerden we een reeks workshops om afvalstromen te matchen en seminars voor troubleshooting. Bij deze bijeenkomsten, die ongeveer één keer per maand plaatsvinden in verschillende gebieden, is een expert aanwezig die ervoor zorgt dat informatie op de juiste plek terechtkomt en dat een resultaatgerichte follow-up wordt gedaan als er mogelijkheden voor businesscases zijn. Wij werkten de informatie rondom een aantal thema's uit (bouwafval, voedselafval, houtafval, etc.) en combineerden deze met gegevens uit drie of vier belangrijke gebieden in Kent, afhankelijk van het aantal deelnemers aan 'eco-clusters'. Deze informatie hebben we toegevoegd aan een reeks van socialemedia-output, gevolgd door fragmenten en bite-sized rapportages over afvalmatches in de praktijk en businesscases. Opmerkelijk was dat bedrijven alleen reageerden als zij zich in de geschetste praktijk herkenden.

Wat we anders hadden kunnen doen

Gezien de geografische spreiding van de op dit moment betrokken bedrijven was het beter geweest de belangrijkste spelers/actoren in elk lokaal ecosysteem/elke lokale economie met elkaar te verbinden. Dit zou het gemakkelijker hebben gemaakt om vanaf het begin verbindingen in heel Kent tot stand te brengen. Met deze 'hoofdrolspelers' zou het circulaire ecosysteem worden verfijnd door mkb-afval naar een paar belangrijke plaatsen te leiden. Door veel eerder voort te bouwen op bestaande activiteiten en successen 'in het veld' met een grondige administratieve controle, hadden we de inhoud veel eerder kunnen uitwerken. Met andere woorden: niet alleen horizonscannen, maar ook goed kijken naar bedrijven die zich al bezighouden met circulaire economie en eerst de zichtbaarheid van deze mkb's ondersteunen. Dat zou een uitstekende eerste stap zijn geweest.

Toegevoegde waarde voor het project door koppeling van ondernemers

Op de recent gehouden Kent Construction Expo spraken we drie ondernemers die via het project met elkaar in contact kwamen. We kunnen wel stellen dat er sprake is van echte kameraadschap en saamhorigheid, maar ook van opluchting, omdat zij bondgenoten hebben gevonden die de impact van hun initiële wens de markt te testen, willen vergroten en versterken en daarin samenwerking zoeken. We proberen nu de lokale mogelijkheden voor mvo in het proces mee te nemen, maar minder nadrukkelijk dan de focus op de praktische en realistische voordelen die belangrijker lijken te zijn dan pr als drijfveer. Dit is een verrassend instrument.



Afbeelding 34: Rob Robinson,
Projectmanager Duurzaam
Ondernemen, Kent County Council

Wij hebben daadwerkelijk waardevolle samenwerkingen tot stand gebracht door bekendheid te geven aan bijkomende en positieve sociale voordelen en de mogelijkheden die het biedt voor lokale kennis en werkgelegenheid. Verbintenissen tussen plaatselijke scholen en bouwbedrijven die zich willen inzetten voor opleiding en arbeidsplaatsen in projecten ten dienste van de gemeenschap zouden een enorm lokaal succes kunnen zijn, en als lokale overheid kunnen wij daarin een rol spelen. Intensievere samenwerking tussen gemeenschapsinitiatieven zoals reparatiecafés en fietsreparatiewerkplaatsen zou deze oplossingen met elkaar kunnen verbinden, zodat ook de gemeenschap ervan profiteert en niet uitsluitend het mkb. Wij denken dat daarin de werkelijke kracht schuilt, naast het aantrekken van grotere bedrijven en bredere aandacht voor goede bedrijfspraktijken (bedrijven die actief recyclebare afvalstromen scheiden en vervolgens beter nadenken over grondstoffen, processen en de kosten daarvan).

Inspiratie van degenen die de eerste processen hebben doorlopen en de enorme milieuvordelen van hun businesscases voor hun toeleveringsketens hebben laten zien, heeft geholpen dit in de context te plaatsen van kleine bedrijven die groot onderdeel zijn van een bredere oplossing.

Het heeft daadwerkelijk zin om te laten zien op welke manier relevante oplossingen uit andere pilotgebieden in hun eigen gebied kunnen worden toegepast.



Afbeelding 35: Evenement Kent

3. PROJECTCOMMUNICATIE ROUBAIX

Hoe hebben wij ons lokale ecosysteem georganiseerd?

In Roubaix hebben we verschillende instrumenten gebruikt om het ecosysteem van het mkb de organiseren.

Een van de communicatiekanalen is onze nieuwsbrief waarin de verschillende evenementen en informatie over het Upcycle Your Waste-project delen. Wij probeerden de communicatie zo efficiënt mogelijk te laten verlopen om onze mkb's niet te overstelpen met een enorme hoeveelheid e-mails.

Naast het verzenden van nieuwsbrieven maken we gebruik van LinkedIn. Op dit zakelijke platform maken we ons werk zichtbaar door vaak berichten te plaatsen en hoeven we ons geen zorgen te maken dat we mkb's overladen met informatie omdat volgers onze berichten vrijwillig lezen. Voordeel van het LinkedIn-platform is dat mkb's onze posts opnieuw kunnen plaatsen waardoor de informatie een veel breder publiek bereikt dan via e-mailberichten. We hebben ook een groep 'circulaire economie in Roubaix' opgericht die tot doel heeft circulaire ondernemers op deze pagina bijeen te brengen.

In Roubaix zijn wij overtuigd van de waarde van digitaal campagne voeren, maar we erkennen ook dat er méér nodig is dan alleen digitaal communiceren om netwerken te laten floreren. Daarom organiseerden we elke twee maanden een afterwork-event. Naar deze afterwork-events wordt reikhalzend uitgekeken; zelfs bij de minst drukbezochte events waren minstens 15 personen aanwezig. De opzet van de afterwork-events is als volgt:

- Participatieve agenda: de aanwezigen delen hun nieuws, behoeften, vragen, zorgen en andere waardevolle informatie met de groep. Het biedt mkb's de gelegenheid om in een open sfeer informatie uit te wisselen. Alle gedeelde feedback en informatie wordt door het team circulaire economie verzameld en samengevat in notulen van de bijeenkomst.
- Om circulaire ondernemers betrokken te houden bij het onderwerp zero waste organiseren we netwerkmomenten rondom een buffet.

Uiteraard maken beide meet-the-market-events deel uit van de communicatiestrategie die we in Roubaix toepassen om het mkb meer bij circulariteit te betrekken. Naast werken aan synergieën, wat het hoofddoel van deze events is, zijn ze ook een communicatiemiddel om nieuwe mkb's te bereiken en contact te houden met mkb's die vanaf het begin bij het project betrokken zijn.

De ontvangst door een van onze gekozen afgevaardigden tijdens de twee meet-the-market-events is ook een moment waarop wij de mkb's kunnen laten zien dat wij het belangrijk vinden dat hun problemen ten aanzien van afvalmanagement worden opgelost en dat wij voor hen klaarstaan om te helpen een passende oplossing te vinden. De meet-the-market-events vormen daarnaast een netwerkmogelijkheid voor economische actoren met circulaire ambities afkomstig uit verschillende sectoren, van starters tot reeds lang gevestigde bedrijven.

Wat we anders hadden kunnen doen

Wij zouden een communicatie-expert kunnen inhuren om ons communicatieplan, onze nieuwsbrieven en socialemediaposts te ondersteunen.

Na drie jaar werken aan het Upcycle Your Waste-project beseffen we dat onze communicatie beter had gekund. Hoewel we veel over het project gecommuniceerd hebben, volgden we geen specifieke strategie. We communiceerden hoofdzakelijk 'per gebeurtenis' om in korte tijd te kunnen regelen wat nodig was (direct de nieuwsbrief



Afbeelding 36: Hugo Delahaye, Projectleider Interreg-project Upcycle Your Waste, Ville de Roubaix

versturen om onze mkb's te informeren over het afterwork-event dat over twee weken plaatsvindt). Wij hadden graag iemand in ons team gehad die zich bezighield met de communicatie voor de website, sociale media, contacten met de pers, de uitnodigingen voor onze evenementen, etc.

Toegevoegde waarde voor het project door koppeling van ondernemers

De goede verstandhouding met onze lokale economische actoren was zeer waardevol. Een solide netwerk waarin mkb's onderling met elkaar in verbinding staan, betekent namelijk dat wij contact kunnen leggen tussen de experts van het projectgebied en kennis en ervaringen kunnen uitwisselen; het kan de aanzet zijn voor nieuwe projecten.

Door gemeenschapszin tussen deze actoren te creëren, kan informatie circuleren, is ontmoeting mogelijk en kunnen mkb's elkaar inspireren en nieuwe projecten opzetten.

Een van de winnaars van de Upcycle Your Waste-challenges is bijvoorbeeld een groep ondernemers uit Roubaix die hun vaardigheden bundelen om een project voor upcycling en hergebruik op te zetten. De groep bestaat onder andere uit:

- een textielververij die resten van draadrollen overhoudt die zonder upcycling onbruikbaar zijn;
- een producent van kleding met belangstelling voor circulaire economie en upcycling
- een bedrijf voor sociale integratie dat activiteiten op het gebied van circulaire economie wil ontwikkelen

TIPS

- Inspireer ondernemers door het gebruikelijke 'take-waste-make-model' in alle sectoren uit te dagen en successen te laten zien die ondernemers aanspreken.
- Geef relevante en lokaalgerichte informatie om mkb's niet te overstelpen met enorme hoeveelheden informatiemateriaal en spreek de juiste doelgroep aan.
- Onderhoud regelmatig contact met de betrokken ondernemers.
- Werk niet solo. Mobiliseer netwerken, partners en sluit aan bij gelinkte projecten (BLUEPRINT, PlastiCity, etc.) om de communicatie en het bijeenbrengen van ondernemers te vergemakkelijken.

Conclusie

In het project Upcycle Your Waste hebben wij zes upcycling-pilots uitgevoerd in Engeland, Frankrijk, België en Nederland. In de pilots hebben wij onderzocht wat werkt en wat niet werkt, en onze kennis gebundeld in deze handreiking. Hoewel lezers misschien uiteenlopende instellingen vertegenwoordigen met uiteenlopende ambities en bevoegdheden, en voor wie verschillende lokale, juridische en commerciële omstandigheden gelden, kunnen de hier verzamelde lessen hen inspireren om soortgelijke initiatieven te ontplooiën. Wij, de projectpartners van Upcycle Your Waste, zullen blijven werken aan een circulaire economie en met ons ongetwijfeld vele andere gelijkgestemde overheden, bedrijven, onderzoekers, burgers en andere belanghebbenden. Onze wens is dat dit document, waarin wij alle waardevolle kennis en inzichten uit het Upcycle Your Waste-project hebben gebundeld, een eye-opener is voor allen die willen meewerken aan een circulaire economie en de gids zal zijn op hun eigen reis naar een duurzame toekomst.

