



Le travail adapté renforce l'économie circulaire

08 décembre 2025, 15:15

Stefan Milis

L'entreprise de travail adapté Mirto classe et trie des produits et flux de matériaux

Implantée à Gand et à Eeklo, l'entreprise Mirto, qui occupe plus de 300 collaborateurs, propose différentes solutions de travail adapté : logistique, mailings, e-fulfilment, conditionnement, remplissage d'aliments pour animaux et de produits de lessive, gestion d'espaces verts, annotation et étiquetage de données...

Les entreprises de travail adapté comme Mirto jouent un rôle majeur dans l'économie circulaire en répertoriant et triant les produits et flux de matériaux. Cet article montre comment cette approche soutient les projets circulaires des entreprises.

Comment répertorier précisément les produits et flux de matériaux ?

Bien connaître les flux de matériaux

Dans un projet circulaire, il est essentiel d'avoir une vue d'ensemble de la composition et de la variation des matériaux, surtout pendant la phase exploratoire.

ReX pre-processing	Assessing condition/value, labelling, cleaning, inspecting, calibrating, ...
ReX Operations	Disassembling, part cleaning, NDT testing, repairing, reassembling, quality testing,...
ReX Handling support	Picking, kitting, storing, labelling, packing, shipping ...
ReX Life time extension services	Condition monitoring, inspecting, track & trace, maintaining, repairing, upgrading,...

Component & material focus

ReX-side stream valorisation	Identifying, sorting, separating waste and side streams for optimal post processing & revalorisation
Component / material trader	Selling components and materials through warehouses, physical stores, webshops,...

Data focus

ReX Data enricher	Adding additional information (eg photos, measurements) to existing data sets, manual annotation
ReX Data harvester	Generating data related to ReX: life time, condition, status, location, availability/ accessibility, composition,...

L'approche unique de Mirto

Mirto aide les entreprises dans les domaines suivants :

- l'identification : c'est-à-dire la détermination des matériaux qui composent le flux ;
- la classification : c'est-à-dire la répartition des matériaux dans différentes catégories ;
- l'annotation : c'est-à-dire l'ajout d'informations et d'étiquettes.

Ces données sont utilisées pour former des modèles d'IA. Elles sont à la base de processus automatisés tels que le tri et le recyclage et fournissent de précieuses informations à un stade précoce.

Tri manuel des flux de matériaux

souvent pas rentable ou pratique. Mirto répartit donc manuellement les flux de matériaux dans différentes catégories, ce qui aide les entreprises à obtenir rapidement une vue d'ensemble des opportunités et des défis liés à leurs flux de matériaux.

Projets circulaires à succès impliquant des entreprises de travail adapté

Ces dernières années, Mirto a acquis une précieuse expérience en collaborant avec d'influents partenaires de l'économie circulaire.

- **Recupel : catégorisation de flux résiduels d'appareils électriques et électroniques**
Mirto a classé et photographié des dizaines de tonnes de matériaux résiduels afin de collecter les données nécessaires à la formation de modèles d'intelligence artificielle. Ces derniers reconnaissent différents types d'appareils, comme les smartphones, les aspirateurs et les ordinateurs. Grâce à l'approche rigoureuse de Mirto, Recupel a pu en apprendre plus sur la composition des appareils électroniques mis au rebut, ce qui a amélioré le processus de traitement des déchets.



©Rudi Van Beek

- **Projet Planum : démantèlement écologique de vieux avions**

Un consortium sous la direction de Sabena, avec des partenaires tels que Comet, l'UCL et Sirris, étudie comment démanteler de vieux avions de manière écologique et réutiliser les composants et les matériaux.

Mirto a réparti les déchets issus de sièges d'avion déchiquetés manuellement dans quatre catégories :

- métaux ;
- mousse et textile ;
- plastiques durs ;
- déchets résiduels.

L'entreprise de travail adapté s'est occupée de tout : tables de tri, emballages, pesée des différentes catégories, prise de photos et envoi. Ce tri rapide et méticuleux a fourni au consortium de précieuses informations sur la réutilisation des matériaux qui composent les avions. Ce projet montre que la collaboration et le travail adapté peuvent aller de pair avec l'innovation circulaire.

De précieuses informations issues de la collaboration avec Sirris

La collaboration dans le cadre du projet Planum a fourni de précieuses informations qui ne se limitent pas au tri des matériaux. Ces projets pilotes peuvent donc constituer une première étape avant un élargissement et la création d'emplois permanents – l'une des principales ambitions de Mirto.

- **Collaboration ouverte et esprit d'entreprise** : les innovations dans l'économie circulaire représentent souvent un territoire inconnu pour toutes les parties prenantes. Une attitude proactive et constructive renforce le processus de cocréation. Des qualités telles que l'ouverture d'esprit, la curiosité, l'engagement et la sollicitude se sont avérées cruciales. L'examen attentif des besoins du client et le partage d'expertise ont permis un tri rapide, sûr et de qualité.
- **Phase exploratoire vs phase opérationnelle** : le projet a clairement démontré que les activités manuelles ne jouent pas le même rôle pendant la phase exploratoire et pendant la phase opérationnelle. Le tri manuel apporte surtout une valeur ajoutée pour les flux de matériaux de haute qualité, pour lesquels la réutilisation, la remise à neuf ou la refabrication offrent un meilleur potentiel de conservation de la valeur que le recyclage.
- **Rôle des systèmes d'essai** : les systèmes d'inspection et d'essai jouent aussi un rôle, par exemple pour la formation de la vision industrielle basée sur l'intelligence artificielle. Ils permettent au bout du compte le développement de processus automatisés avancés. Au sein du département H.A.A.I. de Mirto, des collaborateurs qualifiés étiquettent ou annotent les données collectées.

Les entreprises de travail adapté, moteurs de l'économie circulaire

Mirto prouve que les entreprises de travail adapté ont un rôle majeur à jouer dans l'économie circulaire. En travaillant de manière flexible ainsi qu'en triant et répertoriant les flux de matériaux de manière ciblée, l'entreprise contribue à un avenir durable dans lequel la réutilisation et la conservation de la valeur sont centrales.

Clés du succès de ce projet avec Mirto

Quelques facteurs clés qui ont contribué au succès de ce projet :

- **liens personnels** : la collaboration a vu le jour à la suite de recommandations personnelles. Le partage d'idées, même sans cas ou projet concret, a
- **motivation à un stade précoce** : l'enthousiasme et l'attitude orientée solutions de Mirto ont encouragé la cocréation et le développement de nouvelles idées ;
- **collaboration étroite** : l'accompagnateur, les travailleurs et les donneurs d'ordre ont formé une équipe bien organisée et efficace ;

- **combinaison de travail manuel et de technologies fondée sur les données** : Mirto combine les compétences pratiques de son équipe circulaire avec l'expertise technologique de ses départements axés sur les données (H.A.A.I., e-fulfilment et direct mailing). Ceux-ci sont passés maîtres dans la recherche et l'intégration de technologies, tant pour la réalisation de projets circulaires que pour le traitement et la structuration de données.

En savoir plus sur les projets circulaires ?

Pour en savoir plus sur les projets circulaires de Mirto ou le département d'annotation de données (H.A.A.I.), n'hésitez pas à prendre contact avec Luc Bulckaert (lucb@mirto.be -+32 494 872105).

Vous cherchez de l'inspiration ou souhaitez en savoir plus sur la façon dont les entreprises de travail adapté peuvent répondre aux questions complexes relatives à la prolongation de la durée de vie des produits ?

[Consultez notre plateforme](#)

Il manque quelque chose ?

Vous avez d'autres enseignements ou cas à partager ?

[Faites-le-nous savoir !](#)

Living Lab Économie Circulaire Remanumaat (VNS.2023.0113) avec le soutien financier de VLAIO.



Auteurs



Stefan Milis