# Rapport développement durable 2023

.mdd

# DÉCLARATION SUR NOTRE MISSION

Chez .mdd, nous comprenons que le rôle d'une usine moderne est d'assurer une croissance économique et durable.
Nous visons une prospérité en phase avec les défis environnementaux de la planète.
Pour ce faire, nous choisissons des modèles durables, nous perfectionnons notre usine et nous prenons soin de nos employés.
Conscients que toutes nos actions ont un impact sur l'environnement et sur la société, nous sommes transparents quant à nos efforts en faveur d'une croissance durable.

**Nos objectifs sont axés sur des principes fondamentaux :**

Croissance durable,

Approvisionnement responsable,

Responsabilité écologique,

Numérisation,

Bien-être au travail.

## CROISSANCE DURABLE

Fabricant polyvalent, nous produisons plus de 90 % de nos composants, et nous veillons à l'aspect vertueux de nos installations de production pour soutenir le développement durable.
Nous nous efforçons d'utiliser des technologies et des outils toujours plus avancés dans tous les processus de fabrication, tout en améliorant la gestion de l'énergie et des ressources et en minimisant leur utilisation. Lors de l'agrandissement de l'usine, nous privilégions l'investissement dans des machines innovantes et des solutions écologiques.

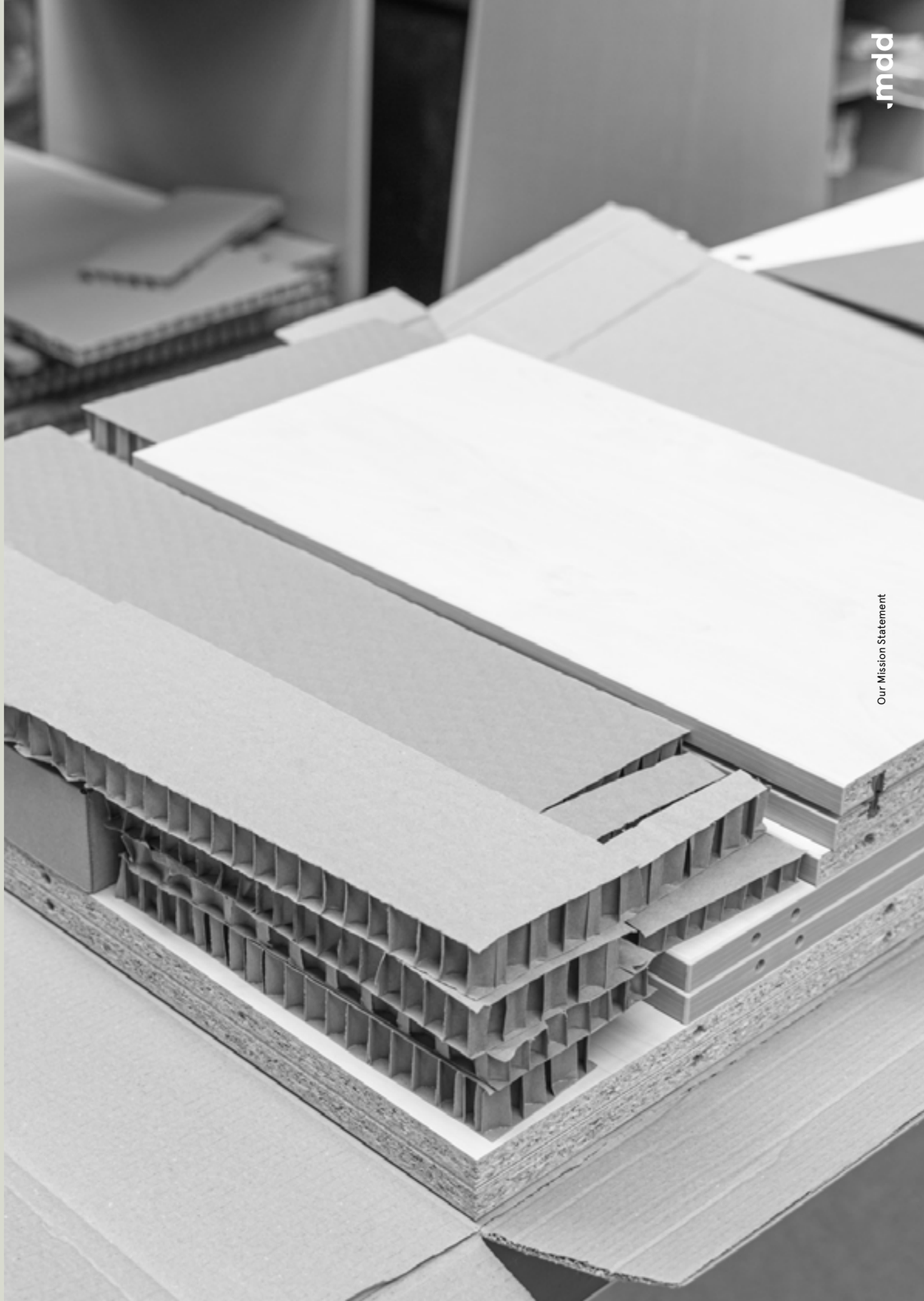
## L'APPROVISIONNEMENT RESPONSABLE

Grâce à notre savoir-faire en matière de production, ainsi qu'à de nombreuses années d'expérience industrielle, lors de la mise en œuvre de nouveaux produits, .mdd vise la durabilité de ses conceptions.
Des décennies d'expérience nous permettent d'évaluer l'impact environnemental depuis leur processus de fabrication jusqu'à leur fin de vie.
Nous choisissons des matériaux durables et recyclables et prêtons attention aux certifications des composants et des produits.

## RESPONSABILITÉ ÉCOLOGIQUE

La gestion des ressources est un autre domaine d'amélioration continue dans notre usine.
Notre objectif est d'utiliser 100 % d'énergie verte et durable. Notre usine est alimentée par de plus en plus de panneaux solaires et nous visons à nous éloigner des énergies non renouvelables. Nous améliorons également en permanence la gestion des déchets dans les processus de fabrication, ainsi que l'utilisation de matériaux et produits à haute recyclabilité, afin d'en réduire leur impact sur l'environnement.
En contrôlant l'ensemble des processus de fabrication et de logistique, nous visons à planifier le parcours du produit, depuis l'usine à l'utilisateur final, de manière à ce qu'il soit le plus durable possible.
Cela implique le chargement optimisé des véhicules, la planification des itinéraires et l'emballage.





## DIGITALISATION

.mdd s’efforce à améliorer et numériser ses processus de production et d’administration, faisant de notre site web mdd.eu la principale ressource d’informations sur nos produits et leur catalogue virtuel.

Il fait l’objet d’améliorations constantes et nous développons en permanence le logiciel de configuration moderne dont il dispose ; celui-ci facilite grandement la personnalisation des meubles commandés.

## LE BIEN-ÊTRE AU TRAVAIL

La culture de l’entreprise est orientée vers la reconnaissance de la responsabilité de chacun dans le résultat de son travail (et de celui de son équipe), ainsi que de l’environnement qui l’entoure. Notre direction parie sur l’autonomie des employés, et motive leur développement personnel et l’autogestion. Nous veillons à ce que chacun soit traité de manière égale et avec respect, et nous veillons au bien-être de la communauté.

Tout en prenant soin de nos employés, nous n’oublions pas nos clients. Nous accordons la plus grande attention à l’ergonomie et à la fonctionnalité de nos produits, en veillant à ce qu’ils soient confortables et pratiques au-delà de leur esthétique. Nos designs sont créés pour améliorer le confort de travail et le bien-être de leurs futurs utilisateurs.

Outre le mobilier opérationnel, tel que les bureaux et les sièges de bureau, nous produisons également des assises de salon et du mobilier tapissé, afin d’offrir des postes de travail fonctionnels, et aussi des espaces agréables pour se détendre durant les heures de travail.

# VALEURS FONDAMENTALES

Chez .mdd, la vision de la croissance est ancrée dans nos valeurs fondamentales et notre culture d'entreprise. Elles guident non seulement nos actions quotidiennes et la constitution de nos équipes, mais elles sont également à l'origine de notre engagement à façonner l'avenir durable de .mdd. À travers ces valeurs nous visons à favoriser une culture de travail qui responsabilise toutes les personnes impliquées, protège l'environnement et soutient la communauté locale.

**La recherche de l'excellence.** Nous recherchons constamment des moyens d'améliorer non seulement nos produits et nos processus de fabrication, mais aussi le service client et les relations avec nos partenaires. Être leader de l'industrie dans le domaine de la croissance durable et des services est sans cesse notre cible.

**Prendre soin de l'environnement.** Notre responsabilité s'étend au-delà des locaux de notre entreprise. Nous travaillons activement à une pratique plus verte, à la réduction des déchets et à la protection de l'environnement, tant au niveau local que mondial. des relations avec nos collègues, partenaires et fournisseurs fondées sur l'honnêteté et la vérité. Nous veillons à la crédibilité de toutes nos interactions et à la transparence des informations concernant nos processus de fabrication et nos services.

**Respecter les accords.** Lorsque nous faisons une promesse, nous la considérons comme un engagement contraignant. Le respect des obligations, petites ou grandes, démontre que nous sommes dignes de confiance et fiables en tant que partenaires, employeurs et producteurs.

**Être responsable pour nous-mêmes.** Nous nous tenons responsables de nos actions et de notre environnement et de l'influence que nous exerçons sur notre équipe. Nous pensons que la clé du succès réside dans le fait que chaque employé peut contribuer à façonner l'avenir de l'entreprise.

**Recherche de la motivation interne.** Nous voulons inciter les employés à trouver leur motivation interne, stimulant ainsi leur développement personnel et leur épanouissement. Nous leur offrons des possibilités de formation et d'évolution de carrière.

**Promouvoir l'initiative ascendante.** Nous croyons en l'importance des initiatives provenant de la base. Nos employés sont encouragés à partager leurs idées et leurs solutions, contribuant ainsi à la croissance continue et à l'innovation de l'entreprise.

# CERTIFICATION

Chez .mdd, nous croyons à la croissance durable, à la responsabilité environnementale et à une gestion efficace. Pour nous, il ne s'agit pas seulement d'idées, mais de lignes directrices concrètes pour la planification de nos processus, de développement de nos machines et de conception de nos produits. Nous essayons de mettre en œuvre de plus en plus de solutions et d'outils durables dans notre production et notre gestion, et la responsabilité environnementale fait partie intégrante de notre mission et de notre stratégie d'entreprise. Nos efforts sont confirmés par des certificats externes et internes qui s'appliquent à nos produits, nos processus et notre gestion.

**.mdd possède les certificats et approbations suivants :**

EPD - Déclaration environnementale de produit,

ISO 14001:2015,

ISO 9001,

Essais COV,

Essai sur le formaldéhyde,

FSC/PEFC.

**EPD**

La déclaration environnementale de produit est un document standardisé qui détaille l'impact environnemental d'un produit donné tout au long de son cycle de vie. Le document EPD couvre des aspects tels que les matières premières, le processus de production, la consommation d'énergie, les émissions CO2 et les déchets. Comme il fournit des données transparentes il permet de comparer la performance environnementale des produits, et donc d'aider le client à faire un choix plus écologique.

**ISO 14001:2015**

Norme de management environnemental qui aide les organisations à gérer efficacement leurs impacts écologiques. Elle sert de lignes directrices pour la définition des objectifs, le contrôle des opérations et l'amélioration des performances, tout en intégrant les questions environnementales dans les stratégies d'entreprise. Cela favorise la responsabilité environnementale, le respect des normes et des réglementations et la participation des parties prenantes.

**ISO 9001**

Norme mondiale de gestion de la qualité, aidant les organisations à répondre aux besoins des clients, à améliorer les processus et à obtenir de meilleurs résultats.

## TEST COV

Les composés organiques volatils sont des produits chimiques qui peuvent s'évaporer des matériaux et des substances utilisés dans l'ameublement, tels que les peintures, les adhésifs et les revêtements. Ils peuvent être libérés dans les bureaux et autres intérieurs, ce qui peut affecter la qualité de l'air intérieur. Des niveaux élevés d'émissions de COV provenant du mobilier de bureau peuvent contribuer à une mauvaise qualité de l'air et à l'inconfort des utilisateurs. Pour promouvoir un environnement plus sain, nous testons notre mobilier conformément aux normes ISO 16000-6:2011 et PN-EN ISO 16000-9:2009.

## TEST AU FORMALDÉHYDE

Produit chimique utilisé dans les matériaux tels que les adhésifs et les finitions. Au fil du temps, le formaldéhyde peut émettre des gaz qui affectent la qualité de l'air intérieur. Des niveaux élevés de formaldéhyde peuvent conduire à l'inconfort et à des problèmes de santé. Nous nous engageons à réduire les émissions de formaldéhyde de nos meubles, c'est pourquoi nous testons nos produits conformément à la norme PN-EN 717-1:2006.

## FSC/PEFC

Certificats de sylviculture durable. Le Forest Stewardship Council veille à une gestion responsable des forêts, tandis que le Programme de reconnaissance des certifications forestières met l'accent sur l'engagement local. Les deux certificats garantissent des produits en bois et en papier respectueux de l'environnement et des communautés.

# LE NOUVEL INCINÉRATEUR

Nous avons récemment entamé le processus de remplacement des anciens fours par un nouvel incinérateur, respectueux de l'environnement. Cette nouvelle ligne de traitement mécanique des éléments en bois d'aggloméré et de MDF en tant qu'unité de chauffage est installée conformément aux exigences légales relatives au processus de conversion thermique des déchets de bois chez .mdd sp. z o.o. et dispose de tous les permis environnementaux nécessaires.

La ligne se composera de deux bâtiments : un bâtiment chaufferie et une installation pour pellets. Elle sera équipée d'un système d'épuration et de neutralisation des gaz de combustion, ce qui garantit la conformité avec les paramètres d'émission exigés par la loi. La chaudière utilisera la recirculation des gaz de combustion afin de réduire la quantité d'oxydes d'azote générés lors du processus de combustion.

*2 unités d'une puissance de 2000kW conçues pour la combustion de bois déchiqueté, de planches de meubles et de déchets à base de bois.

Le combustible sera brûlé sous forme de déchets de post-production issus de la transformation de panneaux à base de bois. La consommation de combustible présumée est de 716,35 mg/an. Le procédé R1 (dans ce processus, la principale forme de valorisation est l'incinération de combustibles de récupération avec production de chaleur ; Cela s'applique à la fois à l'incinération directe des déchets et à l'incinération des déchets comme combustible de substitution, qui sont toujours considérés comme des déchets) traitera la sciure de bois, copeaux, coupes, bois, aggloméré et placage. La conversion thermique de ces déchets impliquera l'oxydation des déchets dans un environnement à haute température de 850°C.

L'utilisation de l'unité de chauffage ET RTPO 2000 contribuera à la réduction de la consommation de matières premières naturelles telles que le bois et la réduction d'émissions polluantes grâce à une plus grande efficacité des équipements, de l'automatisation et de l'utilisation de dépoussiéreurs électrostatiques efficaces.

Cet incinérateur utilisera également la recirculation des gaz pour la conversion thermique des déchets. L'objectif est d'évacuer une partie des gaz de combustion sortant du multicyclone et les réintroduire dans la chambre de combustion avec de l'air frais. Cela augmentera la température à l'intérieur de la chambre de combustion et introduira de l'air avec une concentration d'oxygène plus faible, pour assurer une oxydation réduite de l'azote, ce qui se traduit par de faibles émissions de NOx.

L'investissement dans l'unité d'incinération est également une forme de gestion des déchets, cela garantit le recyclage en termes de valorisation énergétique et d'élimination des déchets. Aussi, le nouvel incinérateur réduit les émissions de poussières et de gaz nocifs (grâce à ses dépoussiéreurs électrostatiques), et élimine une grande part des déchets de matières premières à base de bois utilisées sur le site grâce à leur transformation thermique.

Réduction des émissions

Avant l'investissement, nous avons calculé et comparé les émissions des deux chaufferies existantes et prévues. Ces calculs ont été effectués pour 1 Mg de carburant brûlé combien de $CO_2$ sont générés, et montrent clairement que les émissions $CO_2$ de la nouvelle installation sont réduites de 9 % par rapport à la chaufferie en fonctionnement.

**70%**

**Efficacité de la chaufferie existante**

**90%**

**Efficacité planifiée de la chaufferie**

**9%**

**Réduction des émissions de $CO_2$**

# ÉNERGIE RENOUVELABLE

Chez .mdd, nous attachons une grande importance à une croissance durable et à une approche écologique du processus de fabrication. C'est pourquoi nous cherchons à réduire notre empreinte carbone et l'utilisation des ressources. À ce titre, une étape essentielle a été d'investir dans les sources d'énergie renouvelables et de devenir énergétiquement autonome. Avant de nous lancer dans cette aventure, notre principale ressource d'énergie était l'un des fournisseurs d'électricité polonais. En 2016, nous avons installé notre première centrale photovoltaïque de 200 kWc ce qui nous a permis de couvrir jusqu'à un sixième de nos besoins en énergie. Cependant, au fur et à mesure de la croissance de la fabrication, la nécessité d'augmenter notre capacité de production en énergie est devenue évidente. Pour cette raison, nous avons décidé d'en installer une seconde, avec cette fois-ci une capacité plus élevée. Cela a eu lieu à la fin de l'année 2022. Notre nouvelle centrale a une capacité de 1 MW (1 000 kWc) et couvre une superficie de 10 000 m². Grâce à cette expansion, nous sommes en mesure de satisfaire plus de 60 % de l'ensemble de la demande en énergie de l'usine.

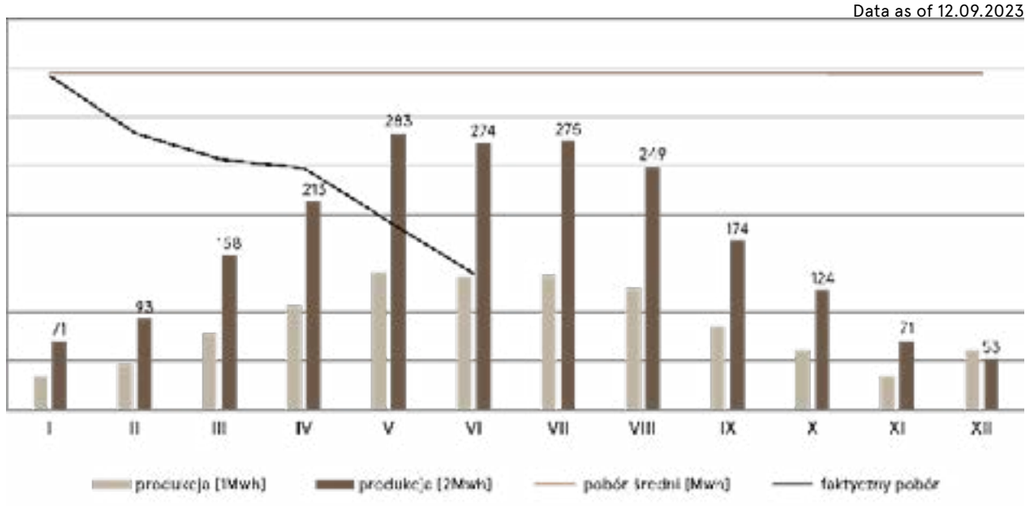
Réduction totale
**339.63** tonnes

Compensation des
émissions de carbone
**18559** arbres

Données à partir du 12 09 2023

Comme nous envisageons une production future croissante – et donc une augmentation des besoins en énergie – en 2023, nous avons commencé l'installation d'une nouvelle centrale d'une puissance de 1 MW. Cette installation doit être prête au début de l'année 2024. On estime que grâce à cet investissement, nous serons en mesure de couvrir plus de 90 % de nos besoins en électricité. Aux niveaux actuels des prix de l'énergie, nous prévoyons que l'investissement dans les centrales photovoltaïques sera rentabilisé en seulement cinq ans, celles-ci nous permettant de réduire notre consommation d'énergie provenant de sources externes d'année en année. En été, notre capacité de production d'énergie dépasse la demande réelle de l'entreprise. Ainsi, pendant les mois ensoleillés, nous produisons plus d'énergie que nous n'en consommons, ce qui nous permet de stocker le surplus et éventuellement de le partager avec les communautés locales. Par-là, nous réduisons considérablement notre coût de production, et nous apportons aussi une contribution consciente à l'environnement en réduisant les émissions de CO2 et en soutenant le développement des énergies vertes dans notre région.

Data as of 12.09.2023



# GESTION DU GASPILLAGE

**En 2022, la quantité totale de déchets .mdd s’élevait à 4 023 t, dont :**

105 t d’acier et d’aluminium,

352 t de papier,

3 280 t de panneaux pour meubles,

65 t de plastique.

99% de nos déchets sont recyclés.

**Notre hiérarchie de traitement des déchets est conforme à la loi polonaise sur les déchets du 14 décembre 2012 et comprend les étapes suivantes :**

Prévention sur la production de déchets,

Tri des déchets,

Gestion des déchets sur site,

Recyclage et réutilisation,

Neutralisation et élimination.

## PRÉVENTION SUR LA PRODUCTION DE DÉCHETS

Pour limiter la quantité de déchets générés par l'usine, nous avons remplacé en 2020 les emballages en polystyrène par des panneaux en carton alvéolé. Le papier est facilement recyclé, ce qui réduit l'impact environnemental de la livraison. De plus, nous produisons les emballages cartons nous-mêmes sur place, ce qui nous donne la possibilité d'ajuster l'emballage aux produits expédiés, et réduit considérablement la quantité de matériaux utilisés. Nous avons également mis en place l'optimisation de l'emballage : en cas de commandes importantes d'un même produit, nous optons pour la palettisation commune plutôt que plusieurs emballages. Cette stratégie nous permet de limiter la quantité de papier et éléments de sécurisation utilisés, et permet de gérer l'espace de stockage et de transport plus efficacement, réduisant ainsi l'empreinte carbone de chaque expédition.

Le carton utilisé dans les emballages .mdd est composé à 100 % de matériaux recyclés post-consommation. Nous déployons également des efforts continus pour accroître l'utilisation de plastiques recyclés - À l'heure actuelle, la grande majorité des plastiques utilisés pour emballer les produits contiennent des matériaux recyclés.

## TRI DES DÉCHETS

Le tri méticuleux des déchets augmente les chances de réutilisation des déchets et leur traitement par les unités concernées. Dans notre usine, en 2021, nous avons distingué 15 catégories de déchets et 16 catégories ont été mise en place l'année suivante. En 2023, grâce aux procédures appropriées établies par le service de maintenance, nous avons réussi à distinguer 32 catégories de déchets, qui sont déjà séparés et remis aux centres de collecte ou aux réseaux appropriés. Ceci est positif d'un point de vue environnemental et aussi d'un point de vue économique.



## GESTION DES DÉCHETS SUR SITE

Outre les déchets de production, nous nous efforçons également de limiter la quantité de déchets générés quotidiennement par les employés. Pour y parvenir, nous avons mis en œuvre de petits changements dans les opérations quotidiennes et nous nous sommes concentrés sur l'éducation des équipes.

Tout d'abord, nous avons augmenté la disponibilité des conteneurs et des poubelles pour le tri des déchets afin qu'ils soient accessibles par chacun dans son environnement immédiat. Simultanément, nous avons identifié les départements les plus problématiques, pour lesquels des conseils supplémentaires étaient nécessaires. Dans ces secteurs, les employés ont été soigneusement informé sur le tri, les contenants ont été étiquetés et la listes des articles qui vont dans les bacs (par ex., papier d'aluminium, plastiques de post-production, déchets) ont été affichés à proximité. L'équipe a également été formée sur l'endroit où trouver les collecteurs à usage spécial, tels que le verre ou les déchets de pulvérisations. Nous essayons continuellement de suivre les effets du tri dans l'entreprise et nous avons constaté une amélioration significative après la formation.

Parmi les autres actions visant à limiter les déchets quotidiens, il y a eu la mise en place des distributeurs d'eau principalement dans les salles du personnel. Cela s'est traduit par une réduction du nombre de gobelets jetables utilisés et jetés – les employés se sont mis à boire dans leurs tasses en céramique.

En ce qui concerne le nettoyage, nous avons remplacé les nettoyants lourds à base de polyester par des nettoyants légers à base de plantes et de cellulose. Nous utilisons également d'autres produits de nettoyage les chiffons de Tork, qui sont fabriqués à partir de fibres de cellulose vierges mais également recyclées. Un rouleau de chiffon de nettoyage de 3 kg est plus efficace que 10 kg de chiffon utilisé précédemment. En conséquence, nous réduisons d'environ 70 % la quantité de chiffon utilisés.

## RECYCLAGE ET RÉUTILISATION

Dans l'usine, nous avons mis en place des procédures pour améliorer la réutilisation et le recyclage des matériaux déjà utilisés dans le processus de production. Après chaque assemblage, nous collectons et séparons les déchets d'emballage de matériaux, en laissant les parties qui peuvent encore être utilisées pour un emballage ultérieur. De plus, les palettes utilisées pour l'empilage et le transport des matériaux sont récupérés. Les colis et les produits prêts à l'emploi arrivent sur palettes, et après les avoir vidées, nous les empilons dans des zones prévues à cet effet pour une utilisation future. Les palettes vides sont ensuite transférées aux étapes antérieures, replacées vers le département emballage, la chaîne de peinture ou même au tout début du processus de fabrication. Là, elles sont réutilisées pour former un circuit interne. De même, les pièces sortant du moule à injection qui ne répondent pas à nos normes, telles que celles créées suite au changement de couleurs de granulés, sont convertis en regranulés et utilisés plus tard dans la production d'éléments de couleur foncée ou rembourrés. Nous avons l'intention d'automatiser entièrement les processus de broyage et de re-granulation.

D'autres matériaux triés et recyclés comprennent le film étirable, les panneaux de meubles et autres déchets de post-production. Certains d'entre eux, par exemple des déchets propres de post-production (les copeaux de fer, l'aluminium, etc.) nécessitent un traitement spécifique d'un tiers. Ils sont vendus à des unités autorisées à transférer le matériel à l'aciérie où la matière est entièrement recyclée. C'est le cas des éléments en acier – leur recyclage implique la production de sous-produits minéraux tels que les scories sous-produit métallurgique. Ces produits sont ensuite utilisés pour la construction de routes, l'enrichissement des sols et la production de matières premières industrielles, et répondent aux critères d'une économie circulaire et de développement. Le papier récupéré est compacté dans une presse à balle avant d'être remis au transporteur de déchets.



## NEUTRALISATION ET ÉLIMINATION

Une partie des déchets de l'usine n'est malheureusement pas récupérable. Dans un tel cas, pour assurer une élimination en toute sécurité, nous le remettons à l'unité d'élimination spécialisée. Il s'agit ensuite de le soumettre à un processus de transformation biologique, physique ou chimique, afin de l'amener à un état qui ne constitue pas une menace pour la vie ou à la santé de l'homme et à l'environnement.

## DES PROJETS POUR L'AVENIR

Nous sommes en train d'achever la construction, l'installation et la mise en service d'une ligne pour l'usinage mécanique d'éléments en bois (panneaux d'aggloméré et MDF) comme unité de chauffage. Cet investissement répondra aux exigences légales relatives au processus de conversion thermique des déchets de bois au sein des locaux de la société .mdd Sp. z o.o., et se composera de deux bâtiments : un bâtiment chaufferie et une usine de granulés. Le combustible à brûler est issu des déchets post-production issus de la transformation des panneaux à base de bois - code BDO 030105. Les surplus seront utilisés pour produire des granulés (recyclage des déchets de MDF), qui seront brûlé dans un incinérateur adapté, avec récupération de l'énergie thermique. La production de granulés est une méthode de recyclage -fabriqué à partir de MDF, ils peuvent être utilisés par des incinérateurs utilisant la chaleur pour la production ou l'agriculture. Nos plans pour l'amélioration du traitement des déchets, comptent également l'introduction d'une presse à balles pour les films, les textiles et les plastiques. L'investissement dans une presse permet de réduire les coûts de transport des déchets, de réduire l'implication dans la gestion des déchets, d'améliorer la sécurité au travail, de réduire le volume des déchets mis en décharge, etc. Tous ces avantages génèrent un nombre réel de bénéfices opérationnels, financiers ainsi qu'environnementaux.

Au quotidien, nous prévoyons des formations, des ateliers d'informations régulières pour les employés, ainsi que des instructions sur les possibilités permettant d'éviter les déchets grâce à des brochures détaillées et à des campagnes d'affichage. Comme l'ont montré les engagements précédents, cela conduit à des niveaux plus élevés de discrimination des matériaux qui peuvent être réutilisés.

# GASPILLAGE DE L’EAU

L’eau joue un rôle clé dans nos processus de production. Nous sommes conscients qu’une utilisation et une gestion appropriées ont un impact direct sur la durabilité et la responsabilité environnementales. En tenant compte non seulement de l’économie et de l’efficacité, mais aussi de la circulation et de la purification de l’eau, nous voulons démontrer comment notre approche innovante contribue à une meilleure gestion de cette ressource clé tout en favorisant un avenir plus durable pour notre entreprise et la planète. S’efforcer de réduire la consommation d’eau de l’usine – pour le moment, nous utilisons 1,8 l d’eau par produit, et seulement 1,3 l de celle-ci est ensuite rejeté. Nous avons déjà mis en œuvre certaines solutions dans l’usine qui nous aident à gérer rationnellement l’eau et les eaux usées. Nos projets pour 2024 comprennent la construction d’un système de récupération de l’eau et de réservoirs.

Le département clé du processus de fabrication où la gestion de l’eau est particulièrement importante, est la chaîne de peinture poudre époxy. Suite à l’investissement dans notre propre parc de machines, l’ensemble des pièces métalliques est protégé par un revêtement thermolaqué époxy réalisé sur notre propre chaîne de peinture. Cela permet un contrôle total sur le processus et les ressources nécessaires et nous permet de l’optimiser. Nous prenons grand soin de n’investir que dans des machines qui répondent aux normes environnementales, et la chambre de thermolaquage ne se soustrait pas à cette exigence. Elle est équipée d’une station d’épuration des eaux usées industrielles pour le dégraissage et le nettoyage des composants en acier et en aluminium. À l’heure actuelle, nous sommes capables de traiter environ 150 m3 d’eaux usées par mois avec 2 équipes de travail.

Les eaux usées sont traitées selon la méthode de précipitation des contaminants (métaux, phosphates, fluorures) dans un système périodique. Le processus de traitement se déroule en plusieurs étapes :
Dosage du coagulant,
Neutralisation,
Dosage de floculants,
Sédimentation des boues,
Épaississement des boues,
Déshydratation des boues.

Les eaux usées de rinçage et les eaux usées de bain concentrées s'écoulent par gravité dans des puisards séparés et sont ensuite pompées dans l'eau de rinçage de rétention. Il en va de même pour les effluents concentrés (bains usés, matières éluées des colonnes d'échange d'ions, etc.) pompés dans le deuxième bassin de rétention. Grâce aux pompes électriques, toutes les eaux usées remplissent la cuve du réacteur chimique, où les processus de dosage et de mélange commencent. Une fois les réactifs dosés et que l'effluent a atteint le pH correct, il est pompé dans un bac de décantation doté d'une couronne à débordement, qui permet la vidange continue du liquide surnageant et l'évacuation de l'effluent. L'effluent sédimenté et floculé reste dans le bassin de décantation pour précipiter les boues. À ce moment, le liquide surnageant clarifié est évacué par gravité à travers la couronne de trop-plein et à travers des vannes dans un puisard collecteur et/ou réservoir intermédiaire. L'effluent clarifié fait l'objet d'une filtration supplémentaire pour atteindre les paramètres souhaités. Les boues accumulées dans l'entonnoir de décantation sont pompées au moyen d'une pompe pneumatique vers la presse à filtre, et le filtrat créé est ensuite évacué dans le réservoir final. La galette de filtrats tombe par gravité sur un plateau de trempage et dans un récipient à boues pour être remis à un tiers autorisé pour son élimination. Si la valeur de pH recommandée (6-9) est dépassée, une pompe électrique est activée pour pomper l'effluent dans le bac de rétention. Le reste des eaux usées produites dans notre usine, telles que les sous-produits du nettoyage des machines, est éliminé par un tiers ou est transféré à la station d'épuration générale, puis traité conformément aux normes locales.



Après avoir mis en œuvre la neutralisation des eaux usées en supprimant les substances dangereuses ainsi que la réduction des métaux lourds dans notre processus de fabrication, nous sommes en mesure de limiter le rejet de toute substance susceptible de nuire à l'écosystème dans les eaux usées. Ce traitement se traduit par une sélection élevée des déchets après neutralisation sous forme sèche (dont le volume a été réduit plusieurs fois), qui est ensuite éliminés par un tiers spécialisé. De plus, nos opérations sont gérées de manière à ce qu'il n'y ait pas d'évaporation ou d'émission de gaz dans l'air. Nous protégeons ainsi l'environnement contre une production excessive de déchets.

Notre objectif pour les années à venir est de gérer le gaspillage d'eau à l'usine de manière encore plus durable. En nous appuyant sur nos initiatives passées et actuelles, nous nous tournons vers l'avenir. Les principaux projets pour 2025 sont la mise en place de réservoirs d'eau de pluie et l'installation d'un système de refoulement pour les eaux traitées. Les réservoirs optimiseront notre utilisation de l'eau, en exploitant une ressource naturelle et renouvelable, tandis que le système de refoulement nous aidera à réutiliser l'eau traitée, minimisez le gaspillage et améliorez l'efficacité de notre circulation de l'eau. Nous nous efforçons continuellement à redéfinir l'équilibre entre l'efficacité de la production et le bien-être de notre planète, en veillant à ce que notre projet à venir soit aussi vert que possible.

# DIGITALISATION

Vivant l’ère de l’informatique, nous sommes conscients de l’impact de la numérisation sur la conception de l’avenir durable et de l’innovation écologique de l’entreprise.
Il ne s’agit plus seulement d’une tendance technologique, mais d’une force qui redéfinit l’expérience du client, la connectivité dirige les opérations quotidiennes et favorise le développement durable. À l’heure actuelle, la numérisation est un élément fondamental de notre parcours vers un avenir plus vert et une croissance écologique. Elle occupe une place prépondérante dans divers départements et domaines d’activité.

**CONFIGURATEUR DE MEUBLES EN LIGNE**

Notre site web, mdd.eu, est un élément essentiel de nos activités. Il sert de source d’information sur l’entreprise et nos produits. De plus, en 2023, nous avons lancé une nouvelle version du configurateur de produits. Il améliore l’ensemble du processus de commande, et présente au client tous les produits disponibles et les options de personnalisation. L’interface guide le client à travers toutes les étapes de l’achat, permettant le téléchargement des fiches produits, des manuels d’assemblage, des photos haute résolution et les fichiers 3D dans différents formats d’extension. Le système lui-même est basé sur des formats de fichiers optimisés, tels que .json, .webb et .glb, qui sont plus légers que ceux habituellement utilisés. Cela garantit une plus grande fluidité du site web et moins de charge sur les serveurs, le site est ainsi moins énergivore et les émissions de CO2 s’en trouvent réduites.

**PLATEFORME B2B**

Le prédécesseur du site web et du configurateur, notre système exclusif Linx de traitement des commandes, a soutenu nos activités quotidiennes pendant des années. Accessible aux employés et aux partenaires, cette plateforme améliore considérablement l’efficacité des tâches quotidiennes liées à la vente, à la mise en place de nouveaux produits, au traitement des réclamations et à la logistique, ainsi qu’à la gestion des stocks, et à la circulation de l’information. Grâce à l’intégration rapide de toutes les données dans le système, nous réduisons les déchets et l’empreinte carbone tout en optimisant notre efficacité.

## MATÉRIEL DE MARKETING NUMÉRIQUE

En utilisant le site Web et Linx comme sources préliminaires d'information et de matériel sur nos produits, nous avons considérablement réduit le besoin en documents, en matériel physique. À l'heure actuelle, les listes de prix, les fiches techniques, les catalogues et les manuels de montage sont disponibles au format .pdf, les instructions de montage étant également accessibles via des QR codes sur l'emballage des produits livrés. Nous limitons l'impression de catalogues à une ou deux fois par an, à l'occasion d'événements majeurs auxquels nous participons.

## OPÉRATIONS MULTICANALES

Notre approche des opérations multicanales garantit flexibilité et adaptabilité, et consolide davantage nos efforts en matière de développement durable. Nous travaillons avec les clients et partenaires via le site web (également disponible sur les appareils mobiles), le système Linx et grâce à nos showrooms dans les grandes villes de Pologne et d'Europe. Nous développons activement nos communautés sur les médias sociaux et nos communications par courrier. Nous avons synchronisé de manière transparente nos canaux en ligne avec les opérations hors ligne, tels que les salons du mobilier et les événements de design. Nous nous efforçons de présenter des informations complémentaires sur tous les canaux.

## CIRCULATION ÉLECTRONIQUE DES DOCUMENTS

Grâce au développement de notre site web et du système de traitement des commandes, nous sommes parvenus à réduire de manière significative la consommation de papier au sein de l'entreprise. Nous limitons l'impression pas à pas, et regardons vers l'avenir, nous avons l'ambition de mettre en place une circulation électronique complète des documents au cours de l'année 2024. Cela nous permettra de limiter le gaspillage et l'utilisation de ressources, ainsi que de réduire le besoin en appareils et en solutions de stockage en interne.

# BIODIVERSITÉ

Dans un souci de coexistence harmonieuse avec la nature, notre usine est délibérément située à l'écart des corridors écologiques afin de s'assurer que les déplacements des animaux et la propagation de la vie végétale ne soient pas perturbées par nos activités. La zone clôturée autour de notre unité de fabrication est méticuleusement conçue pour ne présenter aucune menace pour la faune et la flore, sauvegardant ainsi la biodiversité environnante et l'épanouissement de la nature sans entrave. De plus, nous nous sommes abstenus de construire de hauts bâtiments et de grandes surfaces vitrées pour nos locaux afin d'éliminer toute menace potentielle pour les oiseaux, et qu'ils puissent naviguer dans le ciel sans rencontrer d'obstacles ou de dangers. L'emplacement stratégique et la conception de notre usine soulignent notre attachement à la préservation et au respect de la biodiversité, en intégrant des pratiques durables et respectueuses de la faune et de la flore dans l'infrastructure même de notre entreprise. Nous restons fidèles à notre engagement d'opérer d'une manière qui préserve notre environnement et protège le réseau complexe de la vie qui nous entoure.

# SANTÉ ET SÉCURITÉ DU CLIENT

En tant qu'entreprise responsable, nous nous efforçons non seulement de minimiser nos impacts environnementaux propres, mais aussi de prioriser le bien-être de nos clients. Nos produits les accompagnent dans leur quotidien, ils ne peuvent donc pas constituer une menace pour leur santé et pour leur sécurité. Dans cette optique, nous nous efforçons de réduire les quantités de substances nocives utilisées dans nos produits, en les remplaçant par des alternatives plus durables. De plus, nous testons méticuleusement et rigoureusement nos meubles, tant pour les substances qu'ils contiennent que pour leur sécurité d'utilisation.

Nous avons mis en place des tests à tous les stades du processus de fabrication, et soumettons à la fois les composants individuels, en particulier des pièces électriques, et les meubles finis. Cela permet de s'assurer qu'ils sont exempts de défaut et que leur utilisation est sûre. Nos produits sont également testés sur leur émission de composés organiques volatiles (COV) et de formaldéhyde. Les tests sont effectués en conformité avec les normes et standards internationaux, principalement ISO 16000-6 :2011 et PN-EN ISO 16000-9 :2009 pour le COV et PN-EN 717-1 :2006 pour le formaldéhyde. En adhérant à ces protocoles de test rigoureux, nous pouvons assurer en toute confiance à nos clients que nos meubles répondent aux normes les plus élevées en matière de sécurité et de qualité de l'air intérieur. Nos opérations sont également menées conformément aux normes ISO 9001 et ISO 14001 :2015, ce qui nous aide à répondre aux besoins des clients et à gérer la qualité et l'impact environnemental de nos produits.

Nous nous engageons à minimiser l'utilisation d'adhésifs contenant des matières organiques volatiles. En travaillant en étroite collaboration avec nos fournisseurs et sous-traitants, nous sommes en mesure de sélectionner avec soin des adhésifs à faible teneur en COV ou des alternatives sans COV. Nous nous assurons ainsi que nos produits répondent à des normes environnementales et sanitaires strictes. De plus, nous avons également remplacé les colles qui émettent des niveaux élevés de polluants atmosphériques avec des adhésifs thermofusibles PUR (polyuréthane). Ces changements nous ont permis de réduire l'utilisation de substances dangereuses et de polluants atmosphériques et la protection du bien-être de nos clients. S'ajoutent à cela des résultats supplémentaires, nous avons également été en mesure d'améliorer la qualité de nos produits, de réduire les temps de production et de diminuer de 10% l'utilisation de plastique dans nos processus de fabrication – prolongeant ainsi la durée de vie de nos meubles et réduisant l'impact environnemental de notre usine.

**DES INFORMATIONS TRANSPARENTES**

Une partie de nos activités visant à donner la priorité à la santé et à la sécurité des clients consiste à promouvoir la transparence tout au long de notre chaîne d'approvisionnement et dans l'ensemble de notre processus de fabrication. Nous nous efforçons en permanence d'informer nos clients sur les matériaux utilisés pour le mobilier et les risques qu'ils pourraient présenter. En outre conformément à l'article 13 de la loi AGEC, nous avons pris des mesures proactives d'informer nos clients sur les caractéristiques environnementales de nos produits. Nous nous engageons à le faire par le biais de divers canaux, notamment le site web mdd.eu, des documents téléchargeables et des étiquettes de produits détaillées. Ces mesures apparemment simples nous permettent de créer une expérience utilisateur supérieure et un service à la clientèle honnête, donnant ainsi à nos consommateurs les moyens d'agir et de prendre des décisions conscientes, qui s'alignent sur leurs valeurs en matière de durabilité.

Afin d'améliorer la transparence et l'accessibilité, nous avons inclus des informations détaillées sur les caractéristiques environnementales de nos produits sur notre site web. Chaque page produit comporte une section spécifique contenant des informations sur le processus de production et l'impact sur notre planète, qui peut également être téléchargée sous forme de fiche produit. L'un des principaux aspects mis en évidence dans cette section est la composition de chaque modèle, y compris la quantité de matériaux recyclés et post-consommation. Nous mettons également l'accent sur la part recyclable et sous-cyclable de nos produits finis. Grâce à ces informations, nous fournissons aux clients des options de fin de vie pour les meubles qu'ils achètent. Soucieux de la santé et de la sécurité de nos clients, nous fournissons également des avertissements sur la présence de certaines substances potentiellement nocives et informons sur nos efforts pour les remplacer par des alternatives plus sûres.

Notre engagement envers l'amélioration de l'expérience client est continu, et nous avons planifié de futures initiatives visant à parfaire l'information et la traçabilité de nos produits. L'aspect clé de cette initiative est la création d'étiquettes personnalisées qui fourniront aux clients des données importantes, telles que les dates d'expédition et de production, les instructions de montage ou d'utilisation spécifiques et les origines de chaque modèle, ainsi que ses certifications de sécurité et environnementales. Ces étiquettes standardisées serviront de référence rapide en matière d'efficacité sur le suivi du cycle de vie du produit. Aussi, elles permettront aux clients d'identifier et localiser leurs meubles tout au long de leurs parcours, leur permettant ainsi de planifier et de se préparer en conséquence. Cette caractéristique est particulièrement utile pour les projets de grande envergure où plusieurs commandes sont impliquées. Ces étiquettes serviront de point de référence pour toute demande de renseignements ou réclamation de garantie future, rationalisant le processus de service à la clientèle et permettant d'assurer une assistance rapide.