



# Deklaracja środowiskowa 2023

MAN Truck & Bus SE  
MAN Kraków





# Deklaracja środowiskowa 2023

## Spis treści

---

Zdjęcie z okładki: Zdjęcie z powietrza na zakład MAN Truck & Bus SE w Krakowie

Wstęp .....	2
<b>Część ogólna.....</b>	<b>3</b>
Grupa TRATON i Grupa MAN .....	3
MAN Truck & Bus SE .....	4
Nasza odpowiedzialność - Polityka środowiskowa MAN Truck & Bus .....	5
Przegląd systemów zarządzania .....	7
Zainteresowane strony .....	8
Ład korporacyjny, zarządzanie ryzykiem, ocena zgodności .....	9
Droga w przyszłość .....	10
Centralne cele środowiskowe 2023-2026.....	13
Główne wskaźniki .....	14
<b>Oddział Kraków .....</b>	<b>15</b>
Zakład w Krakowie - miejsce z historią .....	15
Aspekty środowiskowe lokalizacji .....	19
Organizacja - system zarządzania .....	22
Komunikacja, kształcenie i doskonalenie zawodowe .....	25
Wskaźniki na rok 2022 - wartości wejścia i wyjścia (Wartości bezwzględne) .....	26
Analiza i wskaźniki - Energia .....	29
Analiza i wskaźniki - Odpady .....	31
Analiza i wskaźniki - Emisja.....	33
Analiza i wskaźniki - Woda.....	35
Program środowiskowy zakładu w Krakowie 2020 do 2025 .....	37
<b>Oświadczenie weryfikatora środowiskowego .....</b>	<b>39</b>
<b>Dialog .....</b>	<b>40</b>

*Niniejsza deklaracja środowiskowa zawiera liczby, dane i fakty dotyczące roku sprawozdawczego 2022*

## Droga Czytelniczko, drogi Czytelniku!

Jako producent pojazdów użytkowych oraz przedsiębiorstwo produkcyjne ponosimy odpowiedzialność za nasze środowisko naturalne. Dla naszego produktu oznacza to ciągłą poprawę efektywności paliwowej i redukcję substancji szkodliwych w spalinach. Wraz z wprowadzeniem silników Euro VI zrobiliśmy duży krok naprzód w temacie emisji zanieczyszczeń. Ale oszczędne i ostrożne gospodarowanie zasobami jest dla nas sprawą oczywistą również we wszystkich innych obszarach, takich jak produkcja czy administracja. Dlatego ochrona środowiska oraz odpowiedzialność społeczna są integralnym elementem naszej strategii.

Ochrona środowiska ma dla nas w produkcji duże znaczenie. Jako zakład Kraków już dzisiaj spełnia najwyższe standardy. Nasz system zarządzania jest certyfikowany według rygorystycznego rozporządzenia EMAS. Za nasze oszczędne postępowanie z zasobami wody zostaliśmy nagrodzeni w roku 2012 w finale nagrodą EMAS. Ale dotychczasowe osiągnięcia nie sprawiają, że spoczywamy na laurach. Zadania, które musimy realizować, aby poczynić dalsze postępy w zakresie emisji CO<sub>2</sub>, zostały włączone do działań w ramach strategii 2025 w obszarze zrównoważonego rozwoju. W ramach tej inicjatywy dążymy do redukcji emisji CO<sub>2</sub> naszego przedsiębiorstwa do roku 2025 o 50% w porównaniu z rokiem 2015. Nasze starania koncentrują się także na redukcji zużycia energii i gazu. Wiele działań już wdrożyliśmy, na przykład regularnie przeprowadzamy audyty energetyczne przedsiębiorstwa, powołaliśmy grupę energetyczną i z sukcesem wdrożyliśmy System Zarządzania Energią ISO 50001. Osiągnęliśmy redukcję zużycia energii o 5% w roku 2021, dalsze planowane działania to ciągła optymalizacja obszarów Znaczącego Wykorzystania Energii przez stosowanie najefektywniejszych technologii energetycznych. Unikanie tworzenia i ponowne wykorzystanie odpadów są równie ważnymi celami służącymi ochronie środowiska.

Wizja naszego zakładu brzmi: „Z pasją tworzymy i dostarczamy rozwiązania dla transportu przyszłości.” To motto obowiązuje również w odniesieniu do ochrony środowiska. Dlatego oczekujemy wsparcia od każdego naszego pracownika, na przykład przez wniesienie pomysłu w ramach procesu Kaizen, wybór energooszczędnych maszyn przy opracowywaniu nowych procesów lub oszczędne gospodarowanie materiałami opakowaniowymi w codziennej pracy. Ambitne cele można zrealizować tylko, gdy wszyscy wniosą w tą realizację swój wkład.

Zapraszam Państwa do zapoznania się z niniejszą deklaracją środowiskową oraz naszymi działaniami i ich rezultatami w temacie ochrony środowiska. Jesteśmy też otwarci na rozmowę z Państwem na ten temat.



*Dr. Richard Slovák – kierownik zakładu*



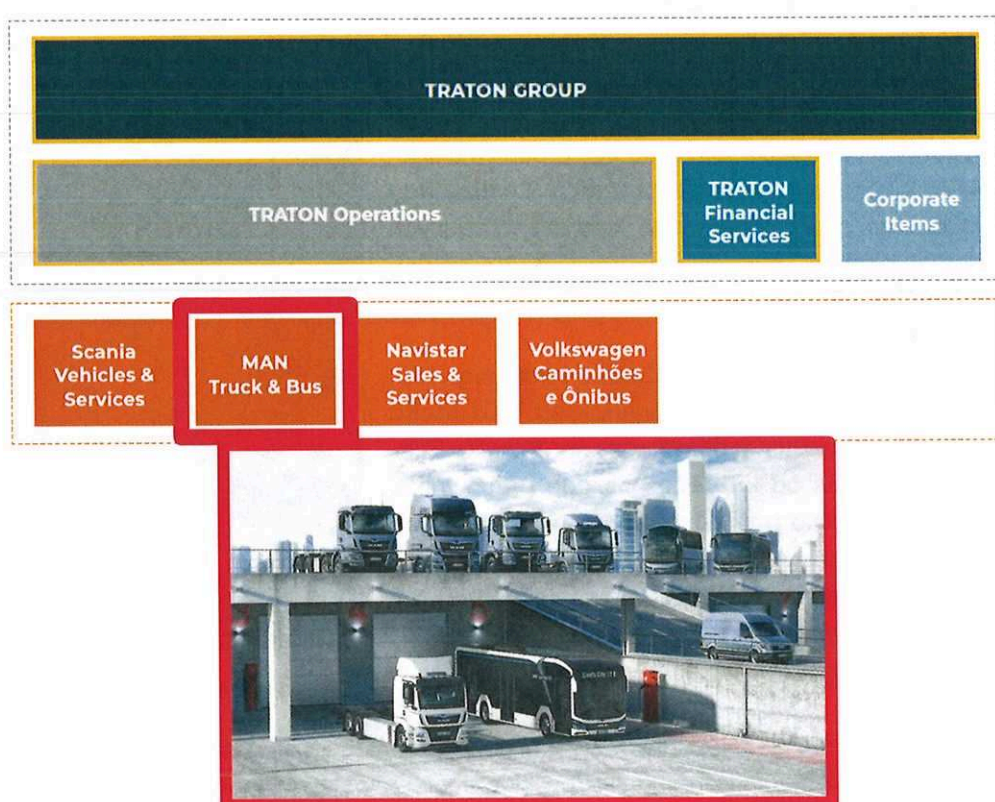
# Część ogólna

## Grupa TRATON i Grupa MAN

Grupa TRATON należy do koncernu Volkswagen AG i jest jednym z wiodących producentów pojazdów użytkowych na świecie, ze swoimi markami MAN, Scania, Navistar, Volkswagen Truck and Bus, jak również RIO.

W roku 2022 Grupa TRATON odnotowała wyraźny spadek liczby napływających zamówień. Sprzedaż wzrosła o 32% do 40,3 mld euro (2021: 30,6 mld euro). Grupa TRATON odnotowała w 2022 roku skorygowany zysk operacyjny w wysokości 1,564 mld euro.

Istotny wpływ na wynik miała wojna w Ukrainie, która doprowadziła między innymi do dużych przerw w dostawach wiązek kablowych do samochodów ciężarowych w MAN Truck & Bus. W rezultacie od połowy marca w niektórych fabrykach samochodów ciężarowych doszło do sześciotygodniowego przestoju w produkcji. Ponadto w TRATON Operations istniały ograniczenia produkcyjne ze względu na wąskie gardła w dostawach półprzewodników i innych ważnych komponentów, a także ograniczone możliwości logistyczne, które wpłynęły również na dostawę pojazdów. Czynniki te mają bezpośredni wpływ na sposób funkcjonowania zakładów, co w istotny sposób wpływa na realizację celów w obszarze ochrony środowiska i energii.



1: Struktura i portfolio produktów firmy TRATON i MAN





# Część ogólna

## MAN Truck & Bus SE

Grupa MAN jest jednym z wiodących koncernów pojazdów użytkowych w Europie z obrotami w wysokości 11,3 miliardów euro w 2022 roku. Jej cele to oferowanie klientom innowacyjnych rozwiązań transportowych, zwiększenie rozwoju finansowego na rynkach międzynarodowych oraz trwałe zwiększanie wartości firmy.

Oferta MAN Truck & Bus zaczyna się od samochodów dostawczych o dopuszczalnej masie całkowitej od 3,0 do 5,5 tony, następnie obejmuje samochody ciężarowe o dopuszczalnej masie całkowitej od 7,49 do 44 ton oraz ciężkie pojazdy specjalne o dopuszczalnej masie całkowitej do 250 ton. Jako dostawca kompleksowych rozwiązań, firma MAN obejmuje wszystkie klasy wagowe.

Ponadto firma produkuje autobusy miejskie, międzymiastowe i autokary, a także podwozia autobusowe marki MAN, minibusy oraz luksusowe autokary marki NEOPLAN. Ofertę produktów uzupełniają silniki przemysłowe do zastosowań morskich, drogowych i terenowych, a także kompleksowe usługi w zakresie mobilności.

W niniejszej deklaracji środowiskowej po części ogólnej począwszy od strony 15 przedstawiamy raport dotyczący zakładu MAN Truck & Bus w Krakowie.

### Kluczowe dane na lata 2021 i 2022 dla MAN Truck & Bus \*

Rok obrotowy		2021	2022
Obroty	mln €	10 934	11 331 ↑
Produkowane jednostki	szt.	69 123	66 684 ↑
Wynik operacyjny	mln €	-447	-4 ↑



2: Portfel produktów





## Część ogólna

# Nasza odpowiedzialność - Polityka środowiskowa MAN Truck & Bus

Ochrona klimatu i środowiska, zmiany demograficzne, cyfryzacja, globalizacja i urbanizacja, autonomiczna jazda i elektryfikacja to globalne wyzwania, które mają szczególnie duży wpływ na naszą firmę. Działając w sposób odpowiedzialny w zmieniającym się świecie, przyczyniamy się do zrównoważonego rozwoju społeczeństwa i środowiska.

Firma MAN Truck & Bus przestrzega powszechnie uznanych zasad inicjatywy ONZ Global Compact w zakresie praw człowieka, wymogów prawnych i regulacyjnych, wytycznych i norm dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony klimatu i środowiska oraz walki z korupcją. Zasady te zostały określone w naszym Kodeksie Postępowania MAN jako wewnętrzne zasady firmy, do których przestrzegania jesteśmy zobowiązani. Nasza strategia zrównoważonego rozwoju opiera się na Celach Zrównoważonego Rozwoju (SDGs) Organizacji Narodów Zjednoczonych. Opracowana w tym celu polityka korporacyjna jest wiążąca w skali międzynarodowej dla wszystkich oddziałów korporacji i jest skierowana do wszystkich wewnętrznych i zewnętrznych grup interesu i interesariuszy. Chcemy określić i wdrożyć razem z naszymi dostawcami wspólne wartości, aby realizacja strategii zrównoważonego rozwoju była zapewniona w całym łańcuchu wartości. Ponadto aktywnie spełniamy oczekiwania naszych klientów, oferując im wydajną gamę produktów i usług.

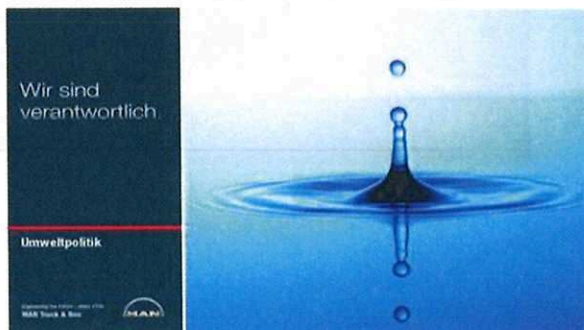
Jesteśmy świadomi, że jako zarząd czy reprezentacja pracowników mamy za zadanie pokazywanie określonych wzorców postępowania, jeśli chodzi o wypełnianie społecznej odpowiedzialności biznesu. Wierzymy, że nasi pracownicy wprowadzą w życie zalecenia polityki przedsiębiorstwa w swoich miejscach pracy, przy uwzględnieniu wartości koncernu oraz dzięki udostępnieniu potrzebnych zasobów.

### Nasze wytyczne

Aby zminimalizować nasz wpływ na środowisko i klimat, dążymy do ciągłego zmniejszania oddziaływania na środowisko naszych produktów i zakładów w całym łańcuchu wartości i cyklu życia produktu, tj. od wydobycia surowców do wycofania produktu z użytku. W oparciu o wpływ na środowisko, wymogi Paryskiego Porozumienia Klimatycznego oraz naszą strategię zrównoważonego rozwoju wyznaczaliśmy dla zakładów cele w zakresie ograniczenia wpływu na środowisko i emisji CO<sub>2</sub> oraz stałego zwiększania efektywności energetycznej. W ten sam sposób w ramach rozwoju produktów wyznaczane są również cele, które przyczyniają się do zmniejszenia wpływu na środowisko i emisji CO<sub>2</sub>. Naszym celem jest włączenie ochrony klimatu i środowiska oraz efektywności energetycznej do wszystkich istotnych procesów i decyzji podejmowanych przez przedsiębiorstwo. Przepisy prawne, wymagania regulacyjne, wytyczne, normy i dobrowolne zobowiązania stanowią wymóg minimalny.

### Każda osoba jest ważna

Ważne jest zaangażowanie każdego pracownika. Zwracając uwagę na zużycie energii i świadome korzystanie z zasobów naturalnych, każdy pracownik przyczynia się do poprawy standardów środowiskowych w planowaniu i produkcji wyrobów. Świadomość wytycznych wśród wszystkich pracowników budujemy poprzez szkolenia i systematyczne przekazywanie informacji. W ten sposób tworzymy przyszłość firmy i naszych produktów, a jednocześnie przyczyniamy się do zrównoważonego rozwoju naszego społeczeństwa.



3: Strona tytułowa Polityka ochrony środowiska



## Część ogólna

# Nasza odpowiedzialność - Polityka środowiskowa MAN Truck & Bus

---

### Zasada postępowania w zakresie zużycia energii

- Efektywność energetyczna

Zwiększanie efektywności energetycznej poprzez takie działania, jak poprawa izolacji budynków, innowacyjne koncepcje oświetleniowe i rozwiązania logistyczne, energooszczędna klimatyzacja pomieszczeń i dystrybucja ciepła oraz odzyskiwanie ciepła z procesów produkcyjnych. Ponadto kupowane są możliwie najbardziej energooszczędne produkty i usługi.

- Energie odnawialne

Rozsądne wykorzystanie odnawialnych źródeł energii, takich jak energia wiatrowa, słoneczna energia cieplna, biomasa, fotowoltaika czy energia geotermalna oraz uwzględnienie ich potencjalnych zastosowań w procesach decyzyjnych.

- Samodzielna produkcja energii

W miarę możliwości eksploatacja zakładów wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii, takich jak biogaz lub biomasa. Pozwoli to na uniezależnienie się od rosnących cen energii, zmniejszy zapotrzebowanie na infrastrukturę publiczną oraz zapewni efektywne i przyjazne dla środowiska wykorzystanie energii.

### Zasada postępowania w zakresie klimatu i ochrony środowiska

- Ochrona środowiska w cyklu życia produktu

Aspekty związane z ochroną środowiska i klimatu oraz możliwością recyklingu znajdują się w centrum procesu decyzyjnego już na etapie opracowywania produktu, aby stale zmniejszać wpływ na środowisko wynikający ze zużycia energii i zasobów w trakcie cyklu życia produktu. Chcemy określić i wdrożyć razem z naszymi dostawcami wspólne wartości, aby realizacja strategii zrównoważonego rozwoju była zapewniona w całym łańcuchu wartości.

- Ochrona środowiska w produkcji

Już na etapie planowania naszych procesów zwracamy uwagę na ograniczanie negatywnego wpływu na wodę, powietrze, glebę i bioróżnorodność. Dzięki inwestycjom i utrzymywaniu produktów w dobrym stanie stale osiągamy wyższe standardy środowiskowe i energetyczne.

Naszą wizją jest osiągnięcie zamkniętych cykli materiałowych. Dążymy do ciągłej optymalizacji wykorzystania surowców, materiałów eksploatacyjnych i materiałów pomocniczych.

- Wszelkie wytwarzane odpady poddajemy recyklingowi.
- Stale ogranicza się zużycie wody, a już zużyta woda jest oczyszczana i zawracana do obiegu.
- Prowadzony jest rejestr zużycia rozpuszczalników i emisji zanieczyszczeń i dążymy do ich obniżenia.

### Zarządzanie energią i ochroną środowiska

Za pomocą zintegrowanego systemu zarządzania wyznaczane są konkretne cele. Prowadzona jest stała weryfikacja tych środków oraz ich skuteczności, a wyniki są regularnie przedstawiane wewnętrznym i zewnętrznym zainteresowanym podmiotom. Zapewnia to ciągłe doskonalenie naszych działań w zakresie ochrony środowiska i efektywne wykorzystanie energii.

Wydane przez Zarząd MAN Truck & Bus SE i organ przedstawicielski pracowników, Monachium w listopadzie 2021 r.



# Część ogólna

## Przegląd systemów zarządzania

### Certyfikacja i weryfikacja

Nasze zakłady produkcyjne w Europie oraz zakłady w Ankarze (Turcja) i Pinetown (RPA) posiadają certyfikowany system zarządzania środowiskiem zgodny z międzynarodową normą ISO 14001. Zakłady w Monachium, Norymberdze, Salzgitter i Krakowie (Polska) również uczestniczą w unijnym systemie "Ekzarządzania i Audytu" (EMAS-Eco Management and Audit Scheme), który nakłada dodatkowe wymagania na system zarządzania środowiskowego. W ten sposób zostały już wdrożone praktyki wymienione w dokumencie referencyjnym EMAS dotyczącym wprowadzenia zarządzania środowiskiem i energią.

Lokalizacja w Olifantsfontein (RPA) pomyślnie przeszła wstępną certyfikację ISO 14001 w maju 2022 r. Lokalizacja w Banovcach (Słowacja) pomyślnie przeszła wstępną certyfikację (etap 1 w listopadzie 2022 r.) w marcu 2023 r.

Wprowadzenie systemu zarządzania energią zgodnego z normą ISO 50001 po raz pierwszy miało miejsce w 2017 r. w naszym południowoafrykańskim zakładzie w Pinetown. Zakłady w Monachium, Norymberdze, Dachau, Ankarze, Starachowicach, Krakowie i Salzgitter/Parts pomyślnie przeszły certyfikację swoich systemów zarządzania energią w 2021 roku. Zakłady w Olifantsfontein i Banovcach przygotowują się do certyfikacji systemu zarządzania energią ISO 50001 odpowiednio na lata 2024 i 2025.



4: Mapa zakładów produkcyjnych

Lokalizacje	Certyfikowany - Zatwierdzony - Certyfikowany			Certyfikowany
	ISO 14001	EMAS	ISO 45001	ISO 50001
Monachium	✓	✓	✓	✓
Norymberga	✓	✓	✓	✓
Salzgitter	✓	✓	✓	✓
Kraków	✓	✓	✓	✓
Starachowice	✓	nv	✓	✓
Ankara	✓	nv	✓	✓
Dachau (części)	✓	nv	✓	✓
Salzgitter (części)	✓	nv	✓	✓
Pinetown	✓	nv	✓	✓
Olifantsfontein	✓	nv	✓	X
Banovce	✓	nv	✓	X

nv – niezatwierdzony x - planowane



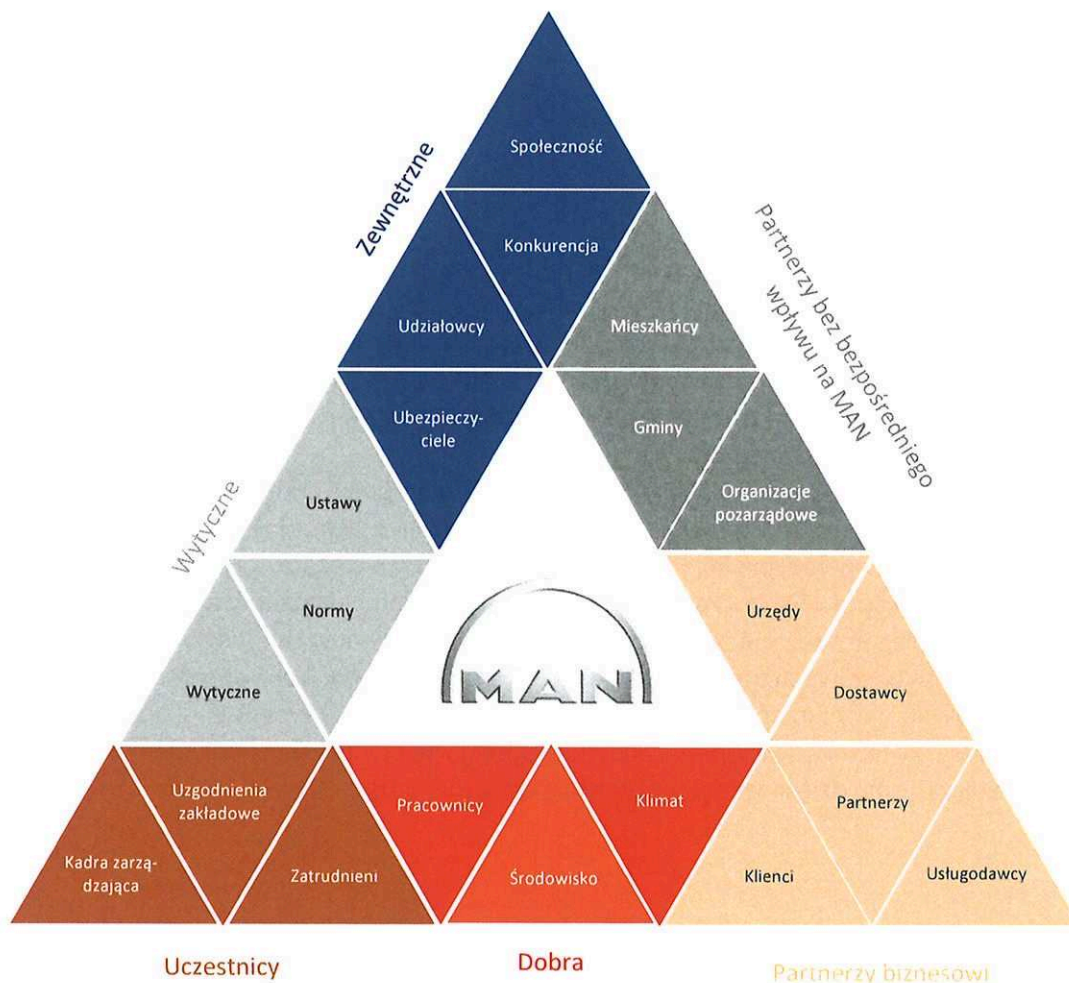
# Część ogólna

## Zainteresowane strony

### Klienci § Dostawcy § Inwestorzy § Inne zainteresowane strony

Od lat współpracujemy z wieloma usługodawcami i partnerami biznesowymi. Aby kontynuować udaną współpracę, bardzo ważne jest uwzględnienie potrzeb zainteresowanych stron. W ramach kompleksowej analizy zbierane są wymagania i oczekiwania dotyczące bezpieczeństwa, środowiska i klimatu względem koncernu MAN Truck & Bus. Na bazie wymagań stawianych przedsiębiorstwu przez interesariuszy opracowujemy obligatoryjne zobowiązania i analizujemy możliwe ryzyka i szanse.

Jeśli ryzyko zostanie sklasyfikowane jako wysokie, inicjujemy działania, które prowadzą do jego wyeliminowania i zmniejszenia skutków. Na przykład ma miejsce regularna wymiana informacji z następującymi grupami interesów: - ACEA (Association des Constructeurs Euro-péens d'Automobiles, Europejskie Stowarzyszenie Producentów Samochodów) - VNU (Stowarzyszenie na rzecz Zrównoważonego Rozwoju i Zarządzania Środowiskiem e.V. - różne IHK (Izby Przemysłowo-Handlowe) ). Ponadto odbywają się intensywne warsztaty dialogu z interesariuszami, ciągły dialog z pracownikami na temat zarządzania pomysłami, a także barometry nastrojów i oczywiście odpowiednia wymiana informacji z klientami i władzami.



5: Schematyczne przedstawienie zainteresowanych stron



# Część ogólna

## Ład korporacyjny, zarządzanie ryzykiem, ocena zgodności

---

### Ogólne

Zgodność i uczciwość to istotne elementy trwałego sukcesu przedsiębiorstwa, a zatem ważne podstawy strategii korporacyjnej MAN. Są one niezbędne do udanej współpracy w firmie MAN i z naszymi partnerami biznesowymi. W związku z tym zdefiniowaliśmy uczciwość jako jedną z naszych wartości korporacyjnych. Poprzez skuteczny system zarządzania zgodnością MAN zapewnia przestrzeganie przepisów korporacyjnych, specyficznych dla produktu i ekologicznych na poziomie krajowym i międzynarodowym. Ponadto zarządzanie ryzykiem i szansami jest integralną częścią zarządzania przedsiębiorstwem i procesów biznesowych. Firma MAN ustanowiła kompleksowy system zarządzania ryzykiem, aby zapewnić wczesną przejrzystość zagrożeń i możliwości w przedsiębiorstwie oraz wdrożyć środki zmniejszające ryzyko na poziomie zarządzania i procesów.

### Zarządzanie środowiskowe

Nasze systemy zarządzania środowiskowego są zorganizowane w sieć obejmującą wszystkie lokalizacje. Wszystkie lokalizacje wspólnie z działem systemu zarządzania środowiskiem, energią i bezpieczeństwem pracy pracują nad ciągłą poprawą efektywności środowiskowej i efektywności energetycznej, zgodnością z obecnymi i przyszłymi przepisami oraz identyfikacją ryzyk i szans.

Aby zapewnić zgodność z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska, prowadzone są i regularnie aktualizowane rejestry prawne właściwe dla danego zakładu.

Oprócz obowiązujących wymogów prawnych firma MAN Truck & Bus zawsze stara się przestrzegać nadchodzących wymogów prawnych i nowych przepisów. W tym celu w ramach analiz środowiskowych dokonuje się dokładnego przeglądu obowiązujących przepisów w zakresie bezpieczeństwa pracy, ochrony środowiska i energetyki. Dokonując regularnego przeglądu krajowych i międzynarodowych umów, planów i programów Unii Europejskiej i rządu, można już na wczesnym etapie zidentyfikować długoterminowe trendy poprzez ustawodawstwo. W tym celu tematy istotne dla MAN są dokumentowane i regularnie sprawdzane pod kątem aktualności. W ramach kontroli trafności badane są obowiązki i terminy związane z zapowiadaną zmianą prawa, a obszary, których dotyczy ta zmiana, oraz ich potrzeba działania są analizowane i/lub przedstawiane odpowiednim gremiom.

Stwarza to przyszłe możliwości poprzez aktywne reagowanie na nadchodzące warunki ram prawnych lub wykorzystanie wszystkich zmian procesowych i strukturalnych w celu wdrożenia ulepszeń istotnych dla środowiska.

Możliwe ryzyka obejmują między innymi nieprzestrzeganie ogólnych warunków. Należą do nich na przykład: duża liczba regularnych przeglądów instalacji, kontrola firm utylizujących odpady oraz jakość i możliwości operacyjne firm specjalistycznych, którym zlecamy prace.

Postęp i usprawnienia oraz zgodność ze standardami zarządzania i obowiązującymi przepisami są regularnie sprawdzane przez zewnętrznych usługodawców i audytorów oraz raportowane kierownictwu. Audyty wewnętrzne i inspekcje zakładów przeprowadzane są przez zespół audytorów z różnych lokalizacji. W roku sprawozdawczym odbyło się dwudniowe szkolenie dla naszych audytorów wewnętrznych. W ten sposób, oprócz audytu zgodnego ze standardami, osiągamy także wymianę pomiędzy lokalizacjami, dzięki czemu możemy się od siebie uczyć.



# Część ogólna

## Droga w przyszłość

---

### Strategia dekarbonizacji

W Unii Europejskiej sektor transportu jest odpowiedzialny za około 25% emisji CO<sub>2</sub>, z czego prawie jedna czwarta jest emitowana przez pojazdy użytkowe (ok. 3,5 Mg/pojazd – dane z 2019 r.). Nasza odpowiedzialność za ochronę klimatu jest odpowiednio duża i bierzemy ją pod uwagę, przechodząc na pojazdy użytkowe z napędem, który ma zerową emisję gazów cieplarnianych, a także podejmując działania ograniczenia emisji w następujących obszarach:

- Produkty
- Produkcja
- Łańcuch dostaw
- Transport i logistyka
- Mobilność pracowników

### Cele klimatyczne oparte na danych naukowych w ramach SBTi

W fazie użytkowania sprzedawanych przez nas produktów, odpowiadającej w 2020 r. za ponad 96% naszej emisji gazów cieplarnianych, można uzyskać największy efekt dźwigni. Dlatego też intensywnie pracujemy nad elektryfikacją naszej floty. Już dziś zapotrzebowanie na e-busy lub rozwiązania zelektryfikowane w miejskim ruchu dostawczym znacznie wzrasta. W 2024 r. rozpoczniemy produkcję ciężkich e-trucków.

Przed wszystkim jednak dążymy do osiągnięcia konkretnych celów klimatycznych. MAN przystąpił do inicjatywy na rzecz ochrony klimatu „Science Based Targets initiative” (SBTi) w 2021 roku, aby w ten sposób wywiązywać się z własnej odpowiedzialności i realizować Paryskie Porozumienie Klimatyczne. Przystępując do programu, wyznaczyliśmy sobie wiążące i oparte na naukowych podstawach cele w zakresie redukcji szkodliwych dla klimatu emisji gazów cieplarnianych - zarówno w perspektywie krótkoterminowej do roku 2030, jak i długoterminowej (do 2050) w postaci docelowej neutralności pod względem emisji gazów cieplarnianych (Net-Zero). Ponadto MAN dołączył do programu „Business Ambition for 1.5 °C”.

### Produkty

W procesie przekształcania naszej oferty produktowej w kierunku napędów zeroemisyjnych pod względem gazów cieplarnianych koncentrujemy się na pojazdach z napędem elektrycznym. Stanowią one podstawę naszych ciężkich e-trucków, które wprowadzimy na rynek od 2024 r. Dzięki eTGE (z napędem elektrycznym) firma MAN już w 2018 roku zaprezentowała swój pierwszy seryjnie produkowany elektryczny samochód dostawczy, a w transporcie miejskim MAN Lion's City E, nasz w pełni elektryczny autobus miejski, jest stosowany od 2019 r.

Centralnym elementem na drodze do napędów wolnych od gazów cieplarnianych są akumulatory samochodowe. Wiosną 2021 roku firma MAN zaczęła inwestować w rozwój własnej kompetencji w zakresie montażu zestawów akumulatorowych. Nieustannie pracujemy nad zwiększeniem wydajności naszych produktów. W latach 1994-2016 zużycie paliwa w MAN Trucks, a tym samym emisja CO<sub>2</sub>, została zredukowana o 31,5%, co odpowiada redukcji o ok. 1,45% (gCO<sub>2</sub> na pojazdokilometr) rocznie. Dzięki systemowi MAN EfficientCruise nowa generacja samochodów ciężarowych jest o około 8% bardziej ekonomiczna niż pojazdy poprzedniej generacji.

### Produkcja

Produkcja obejmuje lokalizacje wymienione na stronie 7, dla których wyznaczono międzyzakładowe cele w zakresie ochrony środowiska, ochrony klimatu i energii:

- Redukcja emisji CO<sub>2</sub>
- Zmniejszenie zużycia energii



# Część ogólna

## Droga w przyszłość

---

- Wykorzystanie energii odnawialnych
- Efektywne wykorzystanie wody i redukcja odpadów

Do oceny i obliczenia wpływu na środowisko firma MAN wykorzystuje ślad środowiskowy produkcji (Production Environmental Footprint - PEF), który uwzględnia wpływy na środowisko w oparciu o metodę niedoboru ekologicznego. Oprócz już zdefiniowanych celów w zakresie emisji CO<sub>2</sub> i energii, ślad środowiskowy produkcji uwzględnia kluczowe aspekty środowiskowe, takie jak woda pitna, odpady lub emisje LZO (lotnych związków organicznych). Na tej podstawie opracowywane i wdrażane są cele i działania w lokalizacjach, które w razie potrzeby uzupełniane są o dalsze cele i działania lokalne. Wymiana informacji pomiędzy obszarem centralnym a lokalizacjami na temat celów/środków oraz ryzyk i szans odbywa się poprzez regularne spotkania.

Produkcja samochodów ciężarowych i autobusów wymaga energii i w efekcie powoduje określoną emisję gazów cieplarnianych, w zależności od źródła energii. Dzięki konsekwentnej przebudowie i modernizacji systemu zaopatrzenia w energię, wykorzystaniu odnawialnych źródeł energii oraz działaniom zwiększającym efektywność energetyczną udaje nam się jeszcze bardziej ograniczyć jej wielkość. Do 2025 r. emisja CO<sub>2</sub> ma zostać zmniejszona o połowę, a do 2030 r. produkcja naszych wyrobów ma być niskoemisyjna. Oznacza to, że redukujemy emisję CO<sub>2</sub> o co najmniej 95% i kompensujemy maksymalnie 5% pozostałej emisji, której nie da się ograniczyć ze względu na proces. Wartości z 2015 r. służą jako punkt odniesienia.

### Łańcuch dostaw i gospodarka o obiegu zamkniętym

Deklarowanym celem firmy MAN jest systematyczna identyfikacja największych źródeł emisji w łańcuchu dostaw za pomocą oceny cyklu życia i włączenie dostawców w całym łańcuchu wartości do odpowiedzialności za wpływ ich pojazdów na środowisko.

Względny udział tych emisji z kategorii „Zakupione towary i usługi” w zakresie 3 protokołu dotyczącego gazów cieplarnianych (GHG Protocol) w całkowitych emisjach firmy będzie wzrastał w miarę kontynuacji przechodzenia na napędy akumulatorowo-elektryczne. Wynika to przede wszystkim z wysokiego ładunku emisji podczas produkcji ogniw akumulatorowych, co oznacza, że pojazdy elektryczne przed ich użyciem charakteryzują się wyższym obciążeniem emisyjnym niż pojazdy z silnikami spalinowymi. Jednak w dłuższej perspektywie większy odsetek pojazdów o napędzie akumulatorowo-elektrycznym prowadzi do znacznej redukcji emisji CO<sub>2</sub>, ponieważ potencjał oszczędności na etapie użytkowania znacznie rekompensuje większe emisje w łańcuchu dostaw w porównaniu z pojazdami z silnikami spalinowymi.

Między innymi z tego powodu MAN Truck & Bus wraz ze swoimi dostawcami analizuje możliwości redukcji emisji gazów cieplarnianych w łańcuchu dostaw. W pierwszej wstępnej analizie materiałów w roku sprawozdawczym, która w 2023 r. będzie bardziej dogłębna i rozszerzona o inne materiały, zidentyfikowano najważniejsze punkty emisji, które odpowiadają za większość emisji w łańcuchu dostaw w przypadku samochodu ciężarowego z silnikiem spalinowym i napędem elektrycznym. Następnie w różnych grupach roboczych bardziej szczegółowo przeanalizowano komponenty takie jak akumulator i materiały takie jak stal.

MAN komunikuje się z dostawcami w temacie akumulatorów i wykorzystania surowców pochodzących z recyklingu. Długoterminowym celem firmy MAN jest osiągnięcie niemal zamkniętego cyklu surowców używanych do produkcji akumulatorów – od kołyski do kołyski (from cradle to cradle). Surowce odzyskane przez partnerów zajmujących się recyklingiem, takie jak nikiel, mangan, kobalt i lit, powinny trafiać do nowej produkcji akumulatorów. Stopień recyklingu baterii wynosi obecnie ponad 70% w przeliczeniu na masę.



# Część ogólna

## Droga w przyszłość

---

W temacie stali MAN współpracuje z producentami stali, aby wspólnie opracować plan działań ograniczających emisję gazów cieplarnianych i ich znaczenie dla łańcucha dostaw. Celem jest znaczne ograniczenie emisji gazów cieplarnianych z wyrobów stalowych. W przyszłości planowane jest włączenie konkretnych celów w zakresie redukcji emisji gazów cieplarnianych do kontraktów MAN Truck & Bus.

### Transport i logistyka

Ograniczanie wpływu transportu i logistyki na środowisko jest częścią zintegrowanego systemu zarządzania środowiskowego w MAN Truck & Bus. W tym celu zdefiniowano cele, takie jak optymalizacja struktur i procesów transportowych.

Wdrożono odpowiednie narzędzie obliczeniowe w celu określenia emisji CO<sub>2</sub> z procesów transportowych. Aby ograniczyć emisję CO<sub>2</sub> w naszym własnym łańcuchu transportowym, nasi regionalni spedytorzy zaopatrują nas poprzez huby, w których przesyłki są łączone w pakiety, aby zapewnić optymalne wykorzystanie pojazdów ciężarowych i uniknąć pustych przejazdów.

Jako producent pojazdów użytkowych przywiązujemy również dużą wagę do tego, aby nasi usługodawcy korzystali z najnowocześniejszych pojazdów ciężarowych, przestrzegali najnowszych przepisów dotyczących emisji spalin oraz działali w sposób przyjazny dla środowiska przy niskim zużyciu energii i charakteryzują się szczególnie niskim zużyciem paliwa emisje

Dział logistyki MAN Truck & Bus podjął następujące działania, aby w roku 2022 stale poprawiać emisję CO<sub>2</sub>:

- Przygotowanie przyszłego przeniesienia samochodów ciężarowych o wysokości do 3,5 m z transporterów samochodowych na transport kolejowy z Polski do Austrii. Start planowany jest na pierwszy kwartał 2023 roku.
- Przeprowadzenie studium wykonalności opracowania plastikowego nośnika dużych ładunków, który ma zastąpić kontener stalowy wraz z wykładzinami z tworzywa sztucznego. Dalszy rozwój sytuacji jest monitorowany.
- Kontynuacja analiz mających na celu zaprojektowanie mapy drogowej dekarbonizacji w obszarze transportu i logistyki.

### Mobilność pracowników

Grupa MAN posiada wytyczne dotyczące podróży lotniczych, wynajmu samochodów i podróży kolejną: podróże należy podejmować tylko wtedy, gdy są one nieuniknione. Należy wcześniej rozważyć alternatywy, takie jak konferencje wideo lub telefoniczne. Jeżeli jest to ekonomicznie uzasadnione, należy zawsze korzystać z najbardziej przyjaznego dla środowiska środka transportu. Mobilność pracowników jest dla firmy MAN kluczowa, dlatego wspieramy ich różnymi ofertami przyjaznymi dla klimatu, takimi jak zniżki na bilety kolejowe lub autobusy, aby ułatwić im dotarcie do pracy. W roku sprawozdawczym 2022 podróże służbowe spowodowały emisję około 2750 ton CO<sub>2</sub>. Obejmuje to podróże służbowe zarezerwowane za pośrednictwem centralnego biura podróży w Niemczech. Około 78 procent tej kwoty wynikało z podróży lotniczych.



# Część ogólna

## Centralne cele środowiskowe 2023-2026

### Zamknięcie centralnego programu środowiskowego 2020-2023

W programie środowiskowym na lata 2020–2023 pomyślnie zakończono 20 z łącznie 33 działań. W połowie 2023 r. nadal wdrażano osiem działań, które będą nadal rozpatrywane. Trzy działania zostały przerwane, z jednej strony dlatego, że ugruntowały się inne rozwiązania logistyczne, z drugiej zaś dlatego, że transport do Rosji został wstrzymany w związku z agresywną wojną przeciwko Ukrainie. Tylko dwóch działań nie udało się rozpocząć, ponieważ projekty zostały przeniesione na inny poziom roboczy (współpraca z TRATON).

### Nowy centralny program środowiskowy 2023-2026

Nasz nowy przekrojowy program środowiskowy na lata 2023-2026 zawiera ambitne cele dla wszystkich działów firmy, a przy ustalaniu celów środowiskowych uwzględniono dokument referencyjny EMAS dla przemysłu motoryzacyjnego. Ze względu na Rozporządzenie UE 2019/1242 (specyfikacja norm emisji CO2 dla nowych ciężkich pojazdów użytkowych) i jego dalekosiężny wpływ na nasze procesy i wytyczne korporacyjne, cel „osiągnięcia docelowej emisji CO2 przez flotę” traktujemy jako priorytet w naszym nowym program środowiskowy. Dlatego w naszym programie ochrony środowiska uwzględniliśmy zgodność z prawem we wszystkich specjalistycznych obszarach, takich jak badania i rozwój, zaopatrzenie, produkcja i sprzedaż.

Zarządzanie środowiskowe - cele	Działania	Wdrożenie w	
<b>Produkcja neutralna CO2 (95% redukcji CO2, max. 5% kompensacji) do 2030</b>	1. Stworzenie koncepcji produkcji neutralnej pod względem emisji CO2 w każdym zakładzie	2023	●
	2. Coroczne definiowanie działań dla oszczędności energii	2025	●
<b>Redukcja PEF (Production Environmental Footprint) o 30% do 2025 (baza - 2019)</b>	Coroczne definiowanie działań wpływających na cel (min. 3% redukcji PEF)	2025	●
<b>Integracja Taksonomii UE (kryteria DNSH*) z systemem zarządzania środowiskowego (*Do no significant harm)</b>	1. Warsztaty dla kryteriów „Woda” & „Bioróżnorodność”	2023	●
	2. Opis standardów zapewnienia i dokumentowania wymagań oraz koordynacji z audytorami.	2024	●
	3. Integracja skutków i działań związanych ze zmianą klimatu z systemem BCMS/zarządzania ryzykiem	2024	●
<b>Ścieżka dydaktyczna z zakresu ochrony środowiska</b>	Koncepcja modułów edukacyjnych	2025	●
<b>Zakupy - cele</b>	<b>Działania</b>	<b>Wdrożenie w</b>	
<b>Zgodność z wymogami zrównoważonego rozwoju VW w ramach procesu wyłaniania dostawcy</b>	1. 80% zakupów materiałów produkcyjnych od pozytywnie (A+B) ocenionych dostawców	2023	●
	2. Osiągnięcie kluczowego wyniku dla oceny zrównoważonego rozwoju na poziomie grupy TRATON (85% zakupów materiałów produkcyjnych od pozytywnie (A+B) ocenionych dostawców)	2025	●
<b>R&amp;D - cele</b>	<b>Działania</b>	<b>Wdrożenie w</b>	
<b>Analiza cyklu życia (LCA) standardowego ciągnika siodłowego z silnikiem Diesla</b>	Ten LCA dotyczy samochodu ciężarowego z segmentu o najwyższych wynikach sprzedaży (ciężarówka z przyczepą w UE w typowej konfiguracji)	2024	●
<b>Krótkoterminowy cel SBTi* (*Science Based Target Initiative)</b>	Optymalizacja procesu obliczeniowego i identyfikacja środków redukcji CO2	2025	●
<b>Aktualizacja standardu. Rozwój produktów przyjaznych dla środowiska</b>	Stworzenie instrukcji koncernowej na temat eko-designu	2024	●
<b>Sprzedaż - cele</b>	<b>Działania</b>	<b>Wdrożenie w</b>	
<b>50% sprzedaży e-trucków do 2030</b>	Prezentacja portfolio pojazdów ciężarowych akumulatorowo-elektrycznych (produkcja seryjna od 2025 r.) na targach IAA 2024	2024	●
<b>Wdrożenie D.R.I.V.E./ Digitalizacja procesu obsługi</b>	1. Cyfryzacja 80% rejestracji do serwisu (cyfrowa akceptacja pojazdu za pomocą urządzenia elektrycznego)	2023	●
	2. Wdrożenie cyfrowej dokumentacji pojazdu	2023	●
<b>Koncepcja recyklingu baterii</b>	Wdrożenie ustandaryzowanych procesów w UE (27+3)	2026	●
<b>Redukcja odsyłania komponentów</b>	1. Realizacja projektu IT cz. 1 (zdefiniowany wiek elementu)	2023	●
	2. Realizacja projektu IT cz. 2 (kontrola szczegółów)	2025	●





# Część ogólna

## Główne wskaźniki

### Podstawowe wskaźniki i poziom odniesienia

Do przygotowania oceny działalności przedsiębiorstwa na rzecz środowiska rozporządzenie UE EMAS III nakłada obowiązek takiej oceny działalności na podstawie wskaźników.

Podstawowe wskaźniki lub kluczowe obszary to: energia, materiały, woda, odpady oraz użytkowanie gruntów w odniesieniu do bioróżnorodności i emisji. Podstawowe wskaźniki można znaleźć w bezpośrednich aspektach środowiskowych. Bada się, w jaki sposób wykorzystywane są zasoby naturalne i surowce, jak unika się powstawania odpadów, jak poddaje się je recyklingowi i ponownemu wykorzystaniu oraz jak transportuje się i usuwa odpady stałe i inne, zwłaszcza niebezpieczne. Ponadto bada się, jak wykorzystywane są gleby oraz czy i w jakim stopniu są one zanieczyszczone lub w jakim stopniu emisje mogą być obecne w atmosferze.

Wskaźniki podstawowe odnoszą się tylko do bezpośrednich aspektów środowiskowych organizacji i muszą być raportowane tylko wtedy, gdy odpowiednie aspekty środowiskowe są klasyfikowane jako znaczące. Główne wskaźniki analizuje się pod kątem "dobrych praktyk zarządzania środowiskowego", wskaźników działalności ekologicznej i wzorców efektywności zgodnie z branżowym dokumentem referencyjnym dla branży motoryzacyjnej. Następnie w zależności od ich znaczenia wprowadza się je lub bada taką możliwość.

Aspekty środowiskowe związane ze wskaźnikami podstawowymi są raportowane z wykorzystaniem rzeczywistych nakładów i wyników, przy uwzględnieniu rocznych danych referencyjnych.

W naszych deklaracjach środowiskowych łączymy podstawowe wskaźniki z wynikami ekonomicznymi zakładu, tj. wartością dodaną brutto (WDB) lub całkowitą ilością wyprodukowanych wyrobów. W pojedynczych przypadkach podawana jest masa produktu.

W przypadku wskaźnika podstawowego - materiału ograniczamy się do materiałów szczególnie istotnych dla środowiska, takich jak farby i rozpuszczalniki.

Dzięki zastosowaniu wskaźników szczegółowych, podobnie jak w przypadku wskaźników podstawowych, można przedstawić porównawczy rozwój efektów działalności na rzecz środowiska danego obiektu w ciągu ostatnich trzech lat.

	<b>Energia</b> Całkowite roczne zużycie energii z udziałem energii odnawialnej, całkowite wytwarzanie energii odnawialnej		<b>Woda</b> Całkowite roczne zużycie wody
	<b>Emisja</b> Całkowita roczna emisja gazów cieplarnianych i innych emisji		<b>Odpady</b> Roczna ilość odpadów według rodzaju odpadów, całkowita roczna ilość odpadów niebezpiecznych
	<b>Materiał</b> Roczny przepływ masy użytych kluczowych materiałów (bez źródła energii i wody)		<b>Użytkowanie gruntów w odniesieniu do różnorodności biologicznej</b> Całkowite zużycie powierzchni, odsetek obszarów zamkniętych i półnaturalnych



## Oddział Kraków

### Zakład w Krakowie – miejsce z historią

Zakład MAN Trucks sp. z o.o. i jego działalność produkcyjna jest objęty rejestracją w Systemie Ekozarządzania i Audytu EMAS od dnia 18.10.2011 pod numerem PL 2.12.005-31. Teren zakładu mieści się w województwie małopolskim, w powiecie wielickim w obrębie granic administracyjnych miasta Niepołomice na działkach zlokalizowanych w obrębie Podłęża. Zakład położony jest na skraju miasta Niepołomice, w jego zachodniej części, na terenie Niepołomickiej Strefy Inwestycyjnej przy ul. Dr Rudolfa Diesla 1. Zakład znajduje się w odległości 5 km od rzeki Wisły oraz w odległości 5 km od obszaru chronionego na terenie Puszczy Niepołomickiej.

Paleta produktów obejmuje samochody ciężarowe typu TGS i TGX o masie całkowitej przekraczającej 16 ton, a także od 2022 pojazdy typu TGM i TGL. Są one montowane jako pojazdy 2, 3, 4 i 5-osiove w różnych konfiguracjach, np. jako ciągniki siodłowe, pojazdy dla producentów nadwozi lub pojazdy z napędem na wszystkie koła. Główne rynki zbytu dla zakładu stanowi Europa. Pojazdy dostarczane są również na Bliski Wschód, do Azji i Afryki.

MAN Trucks Sp. z o. o. w Niepołomicach należy do Grupy MAN Truck & Bus SE, będącej częścią holdingu TRATON i grupy Volkswagen, i jest zakładem montażowym pojazdów ciężarowych (ciągników bez naczep). Produkcja obejmuje montaż podwozia, lakierowanie podwozia, montaż końcowy i uruchomienie pojazdu. Dodatkowo do listopada 2022 w lokalizacji przy ul. Wodnej 4 w Niepołomicach tymczasowo odbywała się modyfikacja pojazdów na specjalne życzenie klienta. Podzespoły do pojazdów są dostarczane przez inne zakłady Grupy MAN bądź dostawców zewnętrznych. Są to w szczególności: ramy, w pełni wyposażone kabiny, silniki, koła, układy hamulcowe oraz wszystkie inne niezbędne podzespoły i elementy montowane do pojazdów. Produkcja pojazdu użytkowego podzielona jest na 4 sektory: dwie linie montażowe, lakiernię i kontrolę końcową.



Na koniec roku 2022 liczba zatrudnionych na stałe pracowników wynosiła 2023 osoby, natomiast pracowników tymczasowych - 450.

#### Bioróżnorodność

Decydujące czynniki występujące w działalności Spółki i wpływające na ważną w ostatnich czasach bioróżnorodność to zagospodarowanie przestrzeni i wpływy środowiskowe. Z tego względu MAN Trucks realizuje procesy w fabryce w Niepołomicach, przestrzegając strategii zrównoważonego rozwoju. Obok dążenia do sukcesów ekonomicznych uwzględniamy również oczekiwania naszych interesariuszy oraz aspekty środowiskowe.

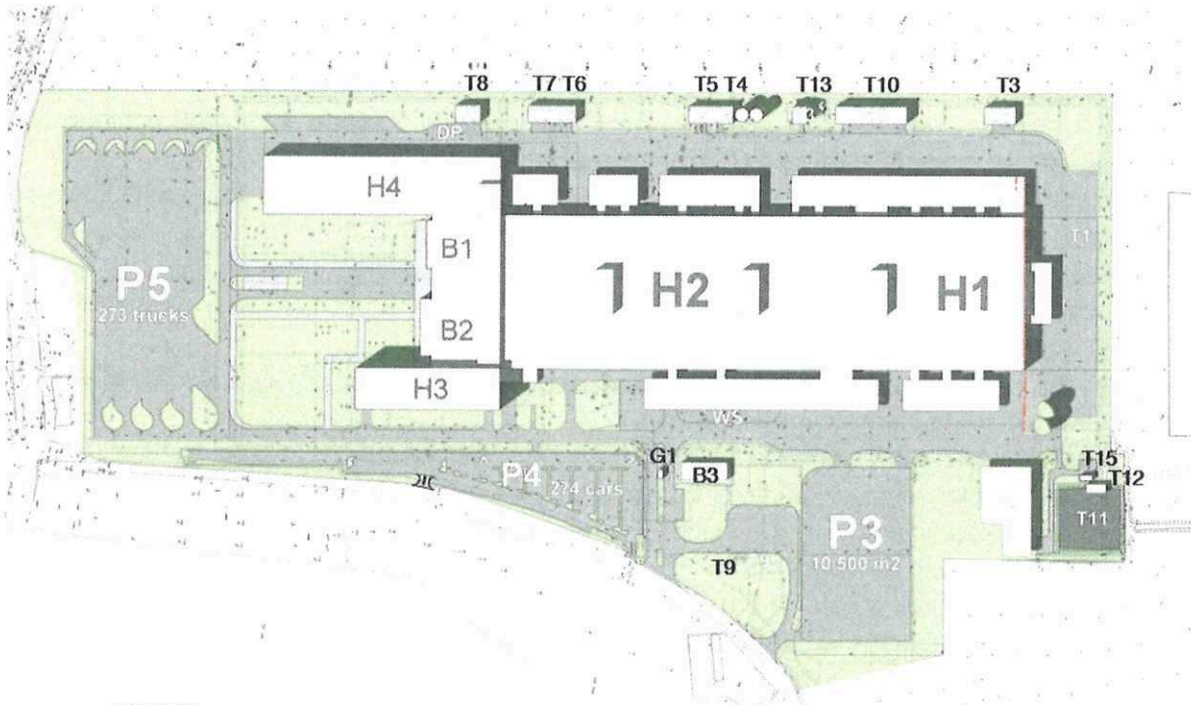
W trosce o bioróżnorodność utrzymywany i doskonalony system zarządzania środowiskowego bazuje na stałej aktualności ustalonych aspektów środowiskowych. Najistotniejsze aspekty środowiskowe dla zakładu, zarówno bezpośrednio, ale również pośrednio, oraz ich wpływ na środowisko poddawane są corocznej weryfikacji na podstawie kryteriów wypracowanych specjalnie dla zakładu w Krakowie. W zakresie aspektów bezpośrednich podejmowane są działania mające na celu zoptymalizowanie naszego wpływu produkcyjnego na otaczające Nas środowisko przyrodnicze. W ramach wykonanych analiz naszych oddziaływań środowiskowych nie odnotowano istnienia obciążeń środowiskowych z przeszłości. W bezpośredniej działalności zakładu zostały zidentyfikowane aspekty, na które mamy i możemy mieć bezpośredni udział, m. in. poprzez nasze codzienne zachowania, a także planowane z wyprzedzeniem procesy infrastrukturalne.



# Oddział Kraków

## Zakład w Krakowie – miejsce z historią

### Zagospodarowanie terenu w MAN Kraków



#### LEGENDA:

- |   |  |
|---|--|
| H1 – Magazyn  | T6 – Stacja trafo z agregatem prądowórczym   |
| H2 – Hala montażowa                                 | T7 – Kociołnia gazowa                        |
| H3 – Lakiernia                                      | T8 – Magazyn płynów samochodowych            |
| H4 – Hala kontroli samochodów ciężarowych           | T9 – Stacja pomiaru gazu                     |
| B1 – Budynek administracyjny                        | T10 – Warsztat                               |
| B2 – Budynek socjalny                               | T11 – Zbiornik retencyjny                    |
| B3 – portiernia                                     | T12 – Komora pompowni                        |
| G1 – Stróżówka                                      | T13 – Sterownia                              |
| T2 – Wiata do składowania odpadów niebezpiecznych   | T15 – Stacja transformatorowa                |
| T3 – Magazyn materiałów niebezpiecznych             | P3 – Parking samochodów ciężarowych          |
| T4 – Centrala tryskaczy ze zbiornikiem wody p. poż. | P4 – Parking dla pracowników                 |
| T5 – Sprężarkownia                                  | P5 – Parking gotowych samochodów ciężarowych |

Powierzchnia łączna zakładu MAN Kraków wynosi 1.161.240 m<sup>2</sup>. Ogrodzona płotem powierzchnia zakładu liczy 241.133 m<sup>2</sup>. Udział powierzchni zadanej wynosi 119.546 m<sup>2</sup>, natomiast udział powierzchni zabudowanych (drogi, parkingi etc.) liczy 73.513 m<sup>2</sup>, a powierzchni zielonych – 48.074 m<sup>2</sup>. 920 107 m<sup>2</sup> to obszar należący do MAN Trucks, ale obecnie niezagospodarowany przemysłowo przez zakład. Na obszarze tym zlokalizowane są łąki, pola uprawne i nieużytki rolne. Jest to obszar bliski naturze nie zaklasyfikowany do obszaru chronionego gatunkowo i siedliskowo. Kluczowy wskaźnik różnorodności ekologicznej obejmuje powierzchnię ogrodzoną zakładu i w 2022 roku wynosił odpowiednio: 9,62 m<sup>2</sup>/pojazd dla całej powierzchni ogrodzonej, 7,70 m<sup>2</sup>/pojazd dla powierzchni zabudowanej i zadanej, 1,92 m<sup>2</sup>/pojazd dla powierzchni biologicznie czynnej wewnątrz ogrodzenia, oraz 36,68 m<sup>2</sup>/pojazd dla powierzchni biologicznie czynnej poza ogrodzeniem zakładu. W porównaniu z innymi zakładami Grupy MAN Truck & Bus SE, MAN Kraków dysponuje dużym, niezabudowanym terenem z przewagą terenów zielonych. Rozpoczęto prace projektowe nad rozwojem zakładu w latach 2021-2023.



### Rozbudowa zakładu

Powiększenie zakładu MAN rozpoczęło się w roku 2021. Niniejszy projekt stanowi rozbudowę zakładu montażu samochodów ciężarowych w Niepołomicach, wraz z towarzyszącą infrastrukturą techniczną. Obejmuje on:

1. Rozbudowę istniejącego budynku przemysłowego (H1/H2/H3/H4/B1/B2) o część magazynową H7 z dokami i wiatami; część biurową B4; część socjalną B5 (wraz z kantiną pracowniczą); część H4A- zaplecze techniczno-socjalne przy H4;
2. Przebudowę istniejącego budynku przemysłowego (H1/H2/H3/H4/B1/B2) w części biurowo-socjalnej B1 i B2 oraz w części hali H4 i H1 ;
3. Przebudowę istniejących budynków kotłowni (T7) i pompowni tryskaczy (T4);
4. Rozbudowę zakładu poprzez budowę nowych budynków:
  - a) hali modyfikacji i napraw H5 z częścią socjalno-biurową ;
  - b) hali montażowej H6 z magazynem i częścią socjalno- biurową (B6) wraz z dokami i wiatami, w tym wiatą nad placem składowym T21;
  - c) ciepłowni (T19) w tym kotłowni na biomasę i kotłowni gazowej i budynek rozładunku pelletu;
  - d) budynków bramnych-portierni z częścią biurową (G2,G3),
  - e) budynków energetycznych: stacji transformatorowej T23, rozdzielni SN T24;
5. Budowę nowych parkingów:
  - a) dla samochodów osobowych (P7);
  - b) dla samochodów ciężarowych (w tym ciągników siodłowych - P6)
6. Rozbudowę istniejącego parkingu naczep P3 o część P3A, parkingu ciągników siodłowych P5;
7. Przebudowę części istniejącego parkingu P4 na przystanek autobusowy A1;
8. Budowę placów składowych otwartych T18, T20;
9. Budowę rowu melioracyjnego z rozbiórką istniejących odcinków;
10. Budowę oczyszczalni ścieków (T17);
11. Budowę zbiornika retencyjnego (T16) wraz z przepompownią (T22) i rurociągiem w nasypie ziemnym łączącym zbiornik T16 z istniejącym zbiornikiem T11.

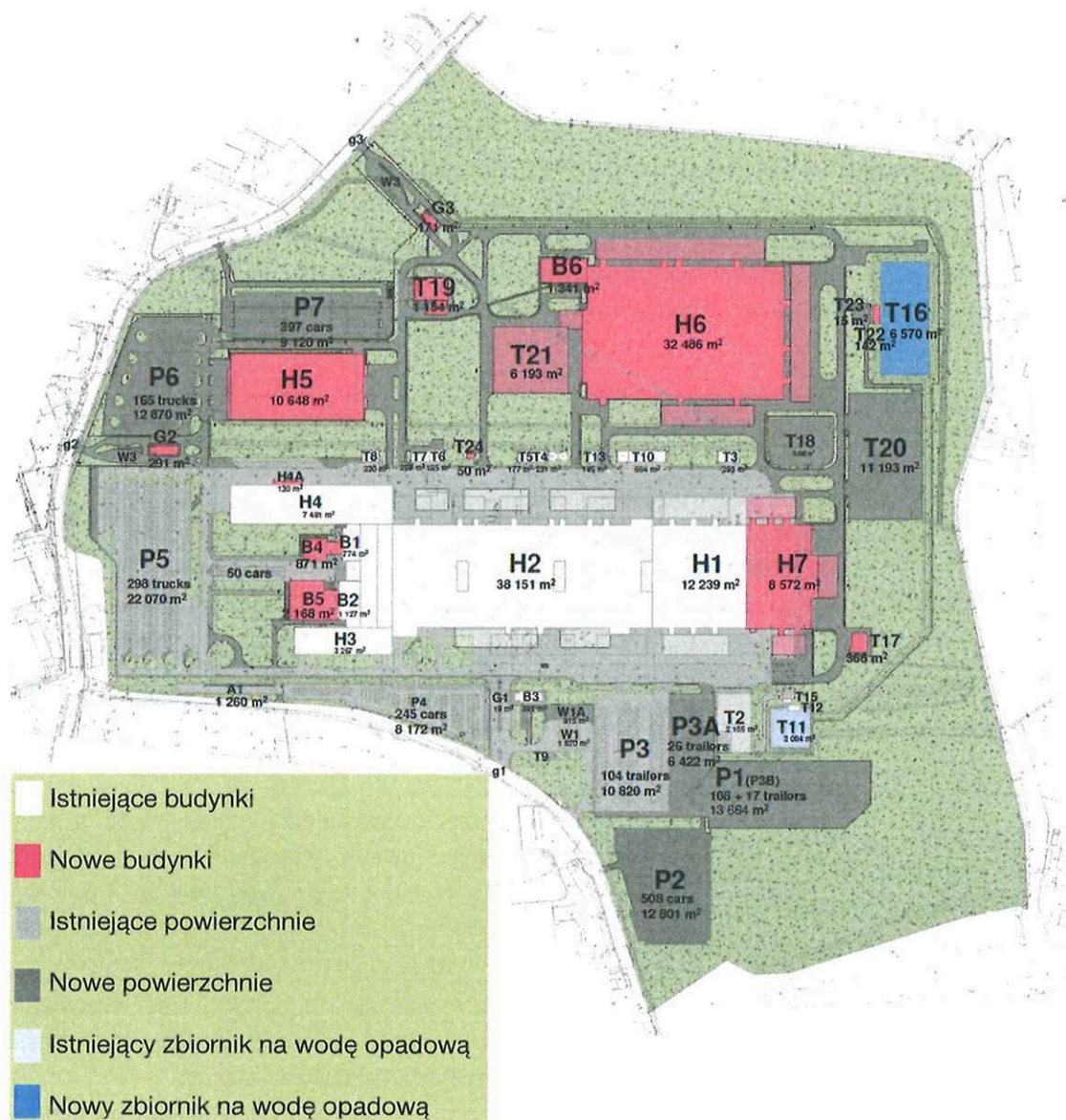
Plan rozmieszczenia budynków po rozbudowie zakładu przedstawiono na kolejnej grafice.

Rozbudowa zakładu to szansa w postaci dodatkowych miejsc pracy dla miejscowej ludności. Inwestycja tego kalibru ma jednak również potencjalnie negatywny wpływ na środowisko, taki jak zmniejszenie różnorodności biologicznej, zmniejszenie terenów zielonych, wzrost emisji zanieczyszczeń i produkcji odpadów. Jest rzeczą oczywistą, że MAN Trucks dokłada wszelkich starań, aby negatywny wpływ inwestycji był jak najmniejszy.



# Oddział Kraków

## Zakład w Krakowie – miejsce z historią



### Zagospodarowanie nowego terenu w MAN Kraków

Powierzchnia łączna zakładu MAN Kraków wynosi 1.161.240 m<sup>2</sup>. Ogrodzona płotem powierzchnia zakładu liczyć będzie po rozbudowie 520.367 m<sup>2</sup>. Udział powierzchni zadaszanej wynosił będzie 137.072,03 m<sup>2</sup>, udział powierzchni zabudowanych - 124.229,25 m<sup>2</sup>, a udział powierzchni zielonych - 259.065,72 m<sup>2</sup>. 640.873 m<sup>2</sup> to obszar niezagospodarowany przemysłowo przez zakład. Na obszarze zlokalizowane są łąki, pola uprawne i nieużytki rolne.

RS



# Oddział Kraków

## Aspekty środowiskowe lokalizacji

W ramach ustanowionego i wdrożonego systemu zarządzania środowiskiem zgodnego z wymaganiami Rozporządzenia UE EMAS, w tym normy ISO 14001, ustanowiono istotne dla zakładu wskaźniki, które na bieżąco są monitorowane pod kątem wpływu na środowisko. Są one także regularnie analizowane podczas przeglądów systemu zarządzania z kierownictwem zakładu. Największe znaczenie dla naszego wpływu na środowisko naturalne mają w przypadku bezpośrednich aspektów: zużywanie energii i materiałów, wytwarzanie odpadów, zanieczyszczenie ścieków odprowadzanych do miejskiej sieci kanalizacyjnej, emisja do powietrza (zarówno z procesów spalania, jak i z lakierowania). Analizie podlegają także pośrednie aspekty środowiskowe, to jest te, nad którymi nadzór dzielimy z partnerami zewnętrznymi. Dotyczy to głównie działalności zewnętrznych przedsiębiorstw, które współpracują z MAN Kraków.

Działania	Aspekty	Wpływ na środowisko
Montaż, produkcja, zakupy.	Wytwarzanie odpadów, przeznaczanie odpadów do recyklingu i utylizacji	Wykorzystanie powierzchni do celów magazynowania odpadów.
Obróbka powierzchni, lakierowanie.	Emisje gazów odlotowych, zawierających rozpuszczalniki; emisja pyłu; Produkcja ścieków.	Przyczynianie się do wysokiego stężenia ozonu przy powierzchni ziemi (smog letni); odprowadzanie substancji szkodliwych (np. metali) do gleby i wód za pośrednictwem powietrza i ścieków.
Produkcja mechaniczna, stacje paliw, magazyn.	Składowanie i stosowanie substancji zanieczyszczających wodę; Produkcja ścieków.	Potencjalne zagrożenia dla gleby i wód gruntowych w wyniku awarii związanych z odprowadzeniem substancji niebezpiecznych do wód. Odprowadzanie substancji szkodliwych (np. węglowodorów, biogenów) do wód za pośrednictwem ścieków.
Montaż, produkcja, obróbka powierzchni, wytwarzanie energii, logistyka, wysyłka	Spalanie paliw kopalnych, wykorzystywanie ograniczonych zasobów; emisja hałasu; emisja gazów i pyłów do powietrza	Przyczynianie się do powstawania wysokich stężeń ozonu w pobliżu powierzchni ziemi (smog letni) z NOx. Obciążenie środowiska hałasem. Przyczynianie się do zmian klimatu poprzez emisję gazów cieplarnianych (np.: CO <sub>2</sub> ). Przyczynianie się do eutrofizacji wód poprzez spaliny z zawartością azotu (NOx). Przyczynianie się do zakwaszenia wód i gleb poprzez spaliny zawierające siarkę (SOx).
Zabudowa powierzchni.	Zmniejszanie naturalnej retencji powierzchni ziemi. Zmniejszanie i ocieplanie naturalnej powierzchni Ziemi. Wpływ na różnorodność biologiczną.	Wpływ na gospodarkę wodną oraz lokalną temperaturę, zniszczenie przestrzeni życiowej flory i fauny.

### Identyfikacja i ocena aspektów środowiskowych

Proces oceny aspektów środowiskowych ogólnozakładowych jest utrzymywany na bieżąco przez dział ochrony środowiska. Dodatkowo 2 razy w roku ocena jest analizowana z kadrą kierowniczą w ramach przeglądu zarządzania. Na poziomie obszarów administracyjno-produkcyjnych ocena aspektów jest przeprowadzana przez kierowników obszarów w uzgodnieniu z działem ochrony środowiska. Do kryteriów oceny znaczenia aspektów środowiskowych zaliczają się: prawo (obecność wymagań prawnych i ich przestrzeganie), szkodliwość (stopień uciążliwości dla środowiska) oraz ilość (częstość występowania zdarzeń). Dodatkowo przy ocenie uwzględniane są specyficzne dla danego aspektu zagadnienia. Takie podejście niesie ze sobą wiele korzyści, ponieważ każdy aspekt środowiskowy jest analizowany z różnych perspektyw.

Aspekt	Dodatkowe kryteria oceny
Zużycie energii	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Udział „zielonego prądu” (jego poziom wynosi od 2019 r. 100% całego prądu, tzn. dostawcy energii elektrycznej zapewniają, że 100% zużytego prądu pochodzi ze źródeł odnawialnych)</li> <li>▪ Możliwości techniczne i ekonomiczne uzyskania istotnych oszczędności (energia elektryczna, gaz itd.)</li> <li>▪ Stan budynków, sieć zasilająca (izolacja, emisja)</li> </ul>
Zużycie wody	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ilość</li> <li>▪ Rodzaj wody: woda pitna / wody gruntowe / woda opadowa/woda powierzchniowa</li> <li>▪ Możliwości techniczne i ekonomiczne uzyskania istotnych oszczędności</li> </ul>
Emisje z procesów spalania / lakierowania	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Możliwości techniczne i ekonomiczne uzyskania istotnych oszczędności</li> <li>▪ Rodzaj i ilość emisji</li> <li>▪ Położenie lokalizacji (np. specjalny obszar chroniony środowisk przyrodniczych)</li> </ul>
Zastosowanie substancji zagrażających wodzie	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rodzaj i ilość instalacji</li> <li>▪ Położenie lokalizacji (np. specjalny obszar chroniony środowisk przyrodniczych)</li> <li>▪ Organizacja / cechy charakterystyczne wewnętrznych procesów (np. napełnianie zbiorników)</li> <li>▪ Świadomość pracowników / szkolenie / edukacja</li> </ul>
Obciążenie ściekami	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Jakość ścieków i ich stan (kanalizacja, osadniki, ścieki komunalne)</li> <li>▪ Położenie lokalizacji (np. specjalny obszar chroniony środowisk przyrodniczych)</li> </ul>
Wytwarzanie odpadów	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stopień recyklingu</li> <li>▪ Udział odpadów niebezpiecznych</li> <li>▪ Ilość odpadów / zapobieganie powstawaniu odpadów</li> </ul>
Transport	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Liczba samochodów ciężarowych</li> <li>▪ Zarządzanie mobilnością</li> <li>▪ Obciążenie dróg publicznych</li> </ul>
Bioróżnorodność	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Przestrzeganie strategii zrównoważonego rozwoju</li> <li>▪ Uwzględnianie nadzoru nad znaczącymi aspektami środowiskowymi</li> </ul>



# Oddział Kraków

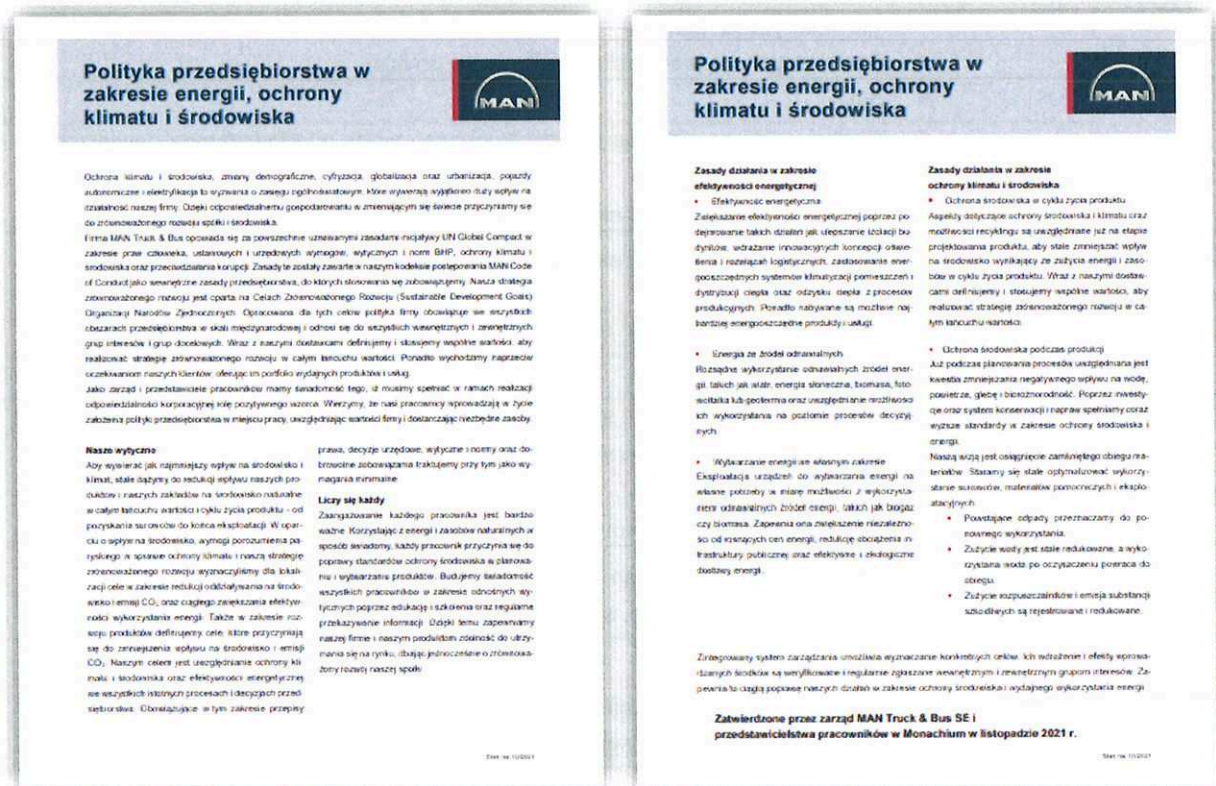
## Aspekty środowiskowe lokalizacji

Sposób postępowania w przypadku zewnętrznych przedsięwzięci

- Kryteria środowiskowe i BHP wykorzystywane przy procedurze wyboru
- Przestrzeganie zasad ochrony środowiska

### System zarządzania w MAN Kraków

Zakład w Krakowie wyznacza wysokie standardy również w zakresie ochrony środowiska naturalnego. W celu potwierdzenia skuteczności realizacji działań w tym obszarze podjęto decyzję o wprowadzeniu systemu zarządzania środowiskowego zgodnie z wymaganiami Rozporządzenie UE EMAS, w tym normy ISO 14001:2015, a także o rejestracji w dobrowolnym europejskim Systemie Ekozarządzania i Audytu EMAS. W zakładzie wdrożono też normy ISO 9001:2015, ISO 45001:2018 oraz ISO 50001:2018. W ramach tego systemu centralny dział ds. środowiska opracował politykę środowiskową, która obowiązuje również w MAN Kraków oraz wszelkie niezbędne elementy SZŚ.



Odpowiedzialne gospodarowanie w zmieniającym się świecie przyczynia się do zrównoważonego rozwoju spółki i środowiska. Firma MAN Truck & Bus opowiedziała się za powszechnie uznawanymi zasadami inicjatywy UN Global Compact. W naszym kodeksie postępowania MAN Code of Conduct jako wewnętrzne zasady przedsiębiorstwa zostały zawarte zasady dotyczące praw człowieka, norm pracy, ochrona środowiska oraz walka z korupcją. Integralnymi częściami naszej strategii firmy jest na-

RS

szą odpowiedzialność korporacyjną (Corporate Responsibility – CR) i strategia klimatyczna. Opracowana dla tych celów polityka obowiązuje we wszystkich obszarach przedsiębiorstwa w skali międzynarodowej i odnosi się do wszystkich wewnętrznych i zewnętrznych grup interesantów oraz grup docelowych. Jesteśmy świadomi naszej odpowiedzialności za zmianę klimatu. Za cel postawiliśmy sobie zaoptymizowanie w energię przy możliwie najniższym poziomie emisji CO<sub>2</sub> oraz zasilanie wszystkich zakładów wyłącznie energią odnawialną. Naszym celem jest również uwzględnianie zarówno ochrony klimatu i środowiska, jak i efektywności energetycznej we wszystkich istotnych procesach i decyzjach przedsiębiorstwa. Potrzebne jest zaangażowanie każdego pracownika do realizacji celu polegającego na zapewnieniu najwyższych standardów środowiskowych w procesie produkcji oraz w odniesieniu do naszych produktów. Każdy z osobna może przyczynić się do zwiększenia efektywności energetycznej w miejscu pracy, a tym samym do ochrony zasobów i ograniczenia emisji CO<sub>2</sub> – zarówno w swoim miejscu pracy, jak i w codziennym życiu prywatnym.

Ustaliśmy plan redukcji emisji CO<sub>2</sub>, wyznaczający kierunek naszych działań zmierzających do obniżenia naszego wpływu na zmiany klimatu. W MAN Kraków plan ten opiera się na czterech filarach.

1) Efektywność energetyczna:

Analizie i realizacji podlegają: ulepszanie izolacji budynków, innowacyjne koncepcje oświetlenia, inteligentne koncepcje logistyczne, energooszczędne systemy klimatyzacji pomieszczeń i systemy dystrybucji ciepła oraz odzysk ciepła z procesów produkcyjnych.

2) Energia z odnawialnych źródeł:

Od roku 2019 zakład MAN Trucks jest zasilany energią elektryczną w 100 % pochodzącą z odnawialnych źródeł energii. Od września 2022 planowane jest zasilanie w ciepło dla całego zakładu z kotłowni opalanej peluletem drzewnym. Zastosowane rozwiązanie pokrywać będzie ponad 90 % rocznego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania budynków, jak również ciepło technologiczne.

3) System zarządzania energią:

Zakład w Krakowie w roku 2021 wdrożył i certyfikował system zarządzania energią ISO 50001:2018. W ramach systemu monitorowane jest zużycie energii ze szczególnym uwzględnieniem obszarów znaczącego zużycia energii. Cel redukcji zużycia energii w roku 2022 to 1467 MWh. Cel ten został osiągnięty. Na rok 2023 cel został ustalony na poziomie 2361 MWh.

4) Ochrona zasobów naturalnych:

Już podczas planowania procesów uwzględniana jest kwestia unikania obciążenia wody, powietrza, gleby i bioróżnorodności, a także utrzymania zużycia energii na możliwie najniższym poziomie. Naszym celem jest stworzenie zamkniętego obiegu materiałów. Powstające odpady są kierowane do ponownego wykorzystania. Konsekwentnie podejmujemy środki mające na celu rejeestrację zużycia wody w całym łańcuchu wartości dodanej, jeszcze większe obniżenie jej zużycia oraz wprowadzenie zużytej wody po jej oczyszczeniu z powrotem do obiegu. Ponadto nadal staramy się zmniejszać zużycie rozpuszczalników oraz emisję szkodliwych substancji w procesach produkcji.





# Oddział Kraków

## Organizacja – system zarządzania

---

System zarządzania środowiskowego w MAN Kraków umożliwia:

- obniżenie poziomu oddziaływań środowiskowych,
- ewidencję prawnych wymogów środowiskowych w odniesieniu do działalności przedsiębiorstwa,
- regularną weryfikację zgodności z przepisami prawa,
- realizację procesów produkcyjnych z uwzględnieniem aspektów środowiskowych,
- przeprowadzenie wewnętrznych szkoleń w celu zwiększenia świadomości środowiskowej pracowników,
- planowanie i przeprowadzenie wewnętrznych audytów środowiskowych,
- określanie i ocenę aspektów środowiskowych,
- odpowiednią reakcją na ewentualne incydenty środowiskowe.

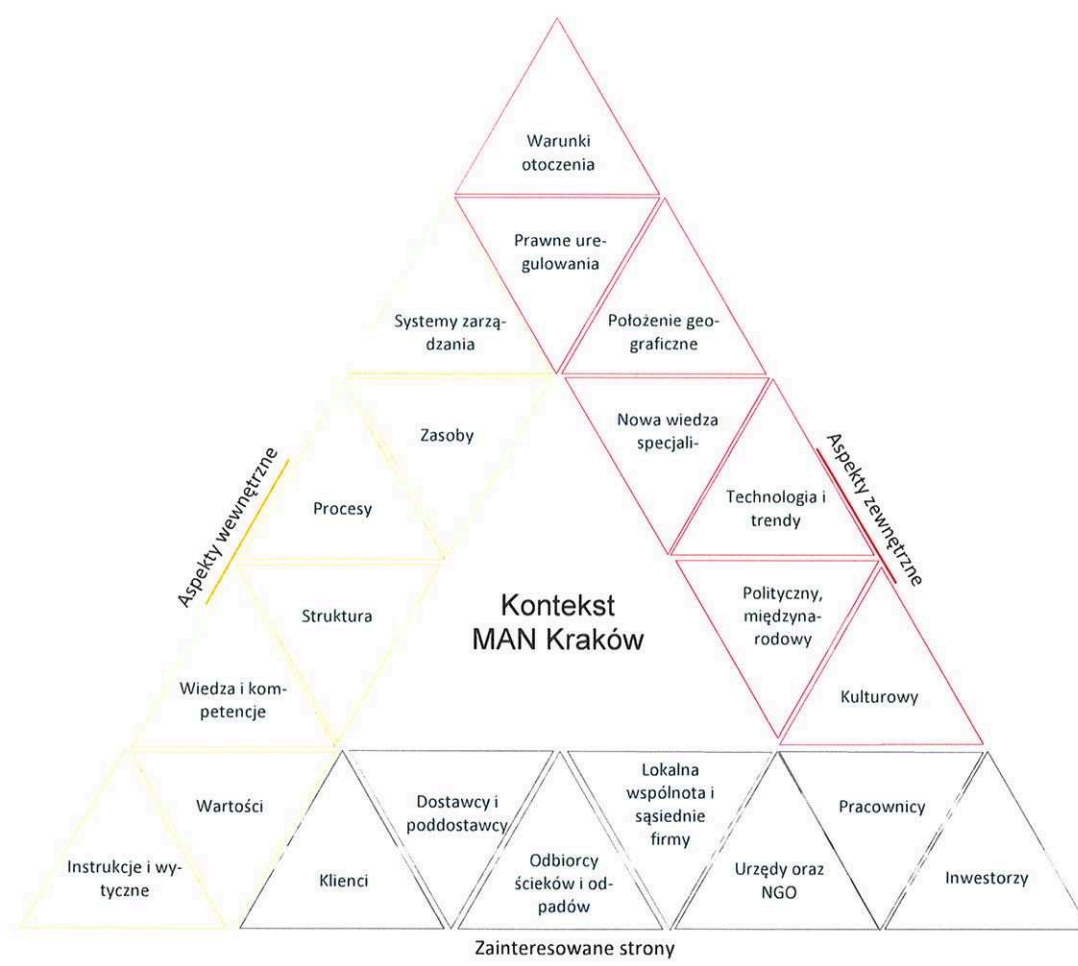
Wszystkie prace w związku z realizacją celów i ciągłym doskonaleniem systemu zarządzania środowiskowego w MAN Kraków są koordynowane przez pełnomocnika ds. zarządzania środowiskowego i EMAS. Do jego zadań należy koordynacja, monitorowanie i kontrola działań z zakresu zarządzania środowiskowego. W ramach wsparcia i poprawy działania systemu zarządzania środowiskowego wyznaczono też opiekunów ds. ISO 14001:2015, którzy pomagają pracownikom danego obszaru w spełnianiu wszystkich wymogów środowiskowych w ich codziennej pracy.

# Oddział Kraków

## Organizacja – system zarządzania

### Kontekst MAN Kraków

W zakładzie MAN w Krakowie również analizowane są zagadnienia środowiskowe, na podstawie których opracowywane są wewnętrzne i zewnętrzne wymagania. W tym kontekście uwaga skupia się m.in. na istotnych potrzebach i oczekiwaniach zainteresowanych stron, także analizie związanymi z nimi szansami i zagrożeniami (ryzykami) dla zakładu (np. wymogi prawne, jak i wymagania własnych pracowników). Poniższy wykres przedstawia w sposób schematyczny wewnętrzne i zewnętrzne aspekty środowiskowe oraz zainteresowane strony.





### Komunikacja w zakładzie MAN Kraków

Otwartość, rzetelność, dynamika i innowacyjność jako wartości, cenione w zakładzie MAN Kraków, dają rezultaty w postaci efektywnych procesów komunikacyjnych. Dialog jest podstawową formą komunikacji w naszym zakładzie. Wszystkie ważne sprawy omawiane są w czasie różnorodnych cyklicznych i tematycznych spotkań. W spotkaniach tych, które są organizowane zwykle w określonych odstępach czasu, uczestniczą różne grupy pracowników, stosownie do ustalonych kręgów tematycznych. Dialog ma również formę codziennych zebrań, takich jak poranne spotkania, w czasie których:

- omawiane są wskaźniki jakościowe i produkcyjne,
- wizualizowany jest stan kluczowych wskaźników,
- omawiany jest system szybkiej reakcji na problemy,
- ma miejsce komunikacja między wszystkimi poziomami zarządzania.

Przebieg zarządzania jest organizowany co pół roku. Komunikacja wewnątrzzakładowa odbywa się też w formie pisemnej, są to standardowe informacje i meldunki (od prezesa, działu HR, działu komunikacji wewnętrznej), gazetka zakładowa „MAN People Zakład Niepołomice” oraz gazeta korporacyjna „MAN People”. O ważnych wydarzeniach w zakładzie pracownicy są informowani mailowo oraz za pośrednictwem intranetu. Ogłoszenia wywieszane są na tematycznych tablicach informacyjnych.

### Zewnętrzna komunikacja

Będąc przedsiębiorstwem zaangażowanym społecznie jesteśmy świadomi naszej odpowiedzialności za środowisko i lokalną społeczność. Dlatego angażujemy się w różne lokalne projekty i inicjatywy. Firma MAN Kraków od lat współpracuje między innymi ze szkołą w Suchorabie, z którą podejmuje wspólne inicjatywy. W roku 2022 nie przeprowadzono zewnętrznych kontroli urzędowych, badających przestrzeganie przepisów prawnych. Zakład spełnia wymogi prawne w zakresie dopuszczalnych wartości granicznych z pozwoleń. Wszystkie wymagane prawem raporty są przekazywane właściwym organom kontrolnym. W roku 2022 nie odnotowaliśmy żadnego przypadku przekroczenia w odniesieniu do zakładanych wartości.

### Kształcenie i doskonalenie zawodowe pracowników

Doskonalenie zawodowe pracowników MAN Kraków obejmuje podjęcie wszystkich koniecznych działań, za sprawą których pracownicy mogą podnieść swoje kwalifikacje i kompetencje. Jest to możliwe przede wszystkim dzięki szkoleniom, które aktywnie realizowane są w naszym przedsiębiorstwie. Odbywają się one w zakładzie jako szkolenia matrycowe, szkolenia ad hoc czy szkolenia na wniosek pracownika. Z poziomu organizacji cenne są zarówno szkolenia poprawiające kompetencje pracowników bezpośrednio związane ze stanowiskiem pracy, jak i szkolenia jakościowe oraz środowiskowe, które są związane z normami wspólnotowymi obowiązującymi bezpośrednio nasz zakład. Warto wspomnieć, że już przy wdrażaniu nowych pracowników przeprowadzane są szkolenia z zakresu ochrony środowiska i zarządzania energią. Idea doskonalenia zawodowego pracowników została włączona również do programu rozwoju osób, wykazujących duży potencjał.

# Oddział Kraków

## Wskaźniki za rok 2022 – wartości wejścia i wyjścia

(Wartości bezwzględne)

### Wskaźniki za rok 2022

W niniejszej deklaracji środowiskowej łączymy wyniki produkcyjne zakładu z wskaźnikami, które odzwierciedlają osiągnięcia w zakresie ochrony środowiska. Zmiany, które miały miejsce w latach 2020 - 2022 zaprezentowaliśmy w niniejszej deklaracji środowiskowej. Na zmiany w wartościach bezwzględnych i KPI miały wpływ ograniczenia związane z pandemią COVID-19 oraz inwazją Rosji na Ukrainę (problemy z dostępnością materiałów, nieobecności z powodu choroby, przerwy w produkcji itp.), co z kolei wpłynęło na płynność produkcji.

W porównaniu do lat poprzednich, w niniejszym dokumencie stosujemy wskaźniki na jednostkę produkcyjną (LKW), a nie jak dotychczas na mln EUR wartości dodanej brutto. Wartości z lat 2020 i 2021 zostały odpowiednio przeliczone.

WARTOŚCI WEJŚCIA	Jednostka	2020	2021	2022
- Lakiery zawierające rozpuszczalniki >25%	Tona	0,79	1,29	8,00
- Lakiery na bazie wody	Tona	101,36	151,41	96,01
- Rozcieńczalniki	Tona	8,30	12,22	17,83
- Utwardzacze	Tona	26,33	38,91	25,90
- Środki koagulacyjne	Tona	29,7	33,3	18,5
Energia elektryczna	MWh	11 062	13 925	15 210
- Udział odnawialnych źródeł energii**	%	100%	100%	100%
Gaz ziemny	MWh	11 385	16 064	13 193
- Diesel zużywany w zakładzie	MWh	909,57	2 029	1 794*****
- Benzyna	MWh	0	1,84	0
- Pozostałe paliwa (CNG, LPG itd.)	MWh	0	0	3 617*****
- Woda pitna z zewnętrznych źródeł	m <sup>3</sup>	11 244	16 088	35 190
- Woda pitna z własnej produkcji	m <sup>3</sup>	0	0	0
WARTOŚCI WYJŚCIA	Jednostka	2020	2021	2022
- Liczba wyprodukowanych pojazdów	Sztuka	15 750	25 084	28 611
- SO <sub>2</sub>	Tona	0,016	0,024	0,020
- NO <sub>x</sub>	Tona	2,66	4,66	3,98
- CO <sub>2</sub> ***	Tona	2 311	3 458	2 874



## Oddział Kraków

### Wskaźniki za rok 2022 – wartości wejścia i wyjścia

(Wartości bezwzględne)

- Pył	Tona	0,022	0,034	0,028
- LZO****	Tona	19,26****	24,20****	29,20****
- Ekwiwalent CO <sub>2</sub> *****	Tona	111,75	114,76	156,09

\* wskaźniki emisji pochodzą z centrali MAN z raportu VDA 2019

WARTOŚCI WYJŚCIOWE	Jednostka	2020	2021	2022
<b>Odpady</b>				
Odpady niebezpieczne:	Tona	402,60	439,43	266,95
- do utylizacji	Tona	199,64	200,11	130,36
- do odzysku	Tona	202,96	239,32	136,59
Odpady inne niż niebezpieczne:	Tona	779,53	1 538,88	1 685,16
- do utylizacji	Tona	0,0	0,0	0,0
- do odzysku	Tona	599,52	1 284,22	1 389,08
Złom	Tona	180,01	254,66	317,06
<b>Ścieki</b>				
- Do kanalizacji	m3	7 174	9 977	15 691

\* Do obliczeń emisji jest brane wartość 10% ilości z całości zakupionego Diesla.

\*\* Uwzględniana jest tylko energia odnawialna, która nie jest produkowana bezpośrednio w zakładzie.

\*\*\* CO<sub>2</sub> – bezpośrednia emisja CO<sub>2</sub> obliczona na podstawie miejscowego zużycia gazu oraz szacunkowego zużycia oleju napędowego na miejscu (ok. 10%).

\*\*\*\* LZO – obliczone jako węgiel organiczny, w tym LZO w odpadach.

\*\*\*\*\* ekwiwalent CO<sub>2</sub> będący wynikiem wycieku czynnika chłodniczego z urządzeń klimatyzacyjnych; wartości ekwiwalentu CO<sub>2</sub> z wycieków czynników chłodniczych zostały przeliczone, ponieważ wartości w deklaracji z roku 2021 zostały policzone w oparciu o błędne mnożniki.

\*\*\*\*\* całkowite zużycie oleju napędowego w roku 2021 wyniosło 1 777 114 litrów

\*\*\*\*\* pellet drzewny w ilości 651 ton

Należy podkreślić, że w procesie lakierowania w lakierni głównej stosowane są przede wszystkim wodorozpuszczalne materiały o niskiej emisji LZO w porównaniu z konwencjonalnymi farbami.

Wzrost niektórych wskaźników (przykładowo zużycie prądu i wody, produkcja ścieków czy wytwarzanie odpadu złomu) w roku 2022 był spowodowany pracami związanymi z rozbudową zakładu, demontażem starych maszyn i instalacji oraz uruchomieniem nowych powierzchni socjalnych. Natomiast wzrost wskaźników takich jak zużycie rozpuszczalnika, lakieru akrylowego czy Diesla spowodowany jest wzrostem wielkości produkcji oraz specyfiką życzeń klientów (malowanie kolorowych podwozi).

## Oddział Kraków

### Wskaźniki za rok 2022 – wartości wejścia i wyjścia

(Wartości bezwzględne)

---

#### Wydajność materiałowa

Zakład w Krakowie jest głównie zakładem montażowym, który stosuje przy produkcji gotowe komponenty/podzespoły dostarczane przez dostawców. Konsekwencją są nieznaczne straty materiału.

#### Przestrzeganie wymogów prawnych i innych

Przestrzeganie wymogów prawnych jest co roku audytowane przez firmę zewnętrzną, dzięki temu jesteśmy w stanie być na bieżąco z nowymi wymaganiami oraz spełniać zobowiązania. W roku 2022 przeprowadzono audyt przestrzegania przepisów prawa i w jego ramach nie stwierdzono żadnych istotnych niezgodności.

#### Wymagania SDR

Przy ustalaniu środków i celów uwzględniono sektorowy dokument referencyjny EMAS dla przemysłu automotive (decyzja Komisji 2019/62). Wskaźniki, najlepsze praktyki zarządzania środowiskowego i kryteria doskonałości z dokumentu zostały przeanalizowane pod względem możliwości zastosowania w MAN Kraków (wyniki analizy dostępne w zakładzie), a niektóre punkty z dokumentu referencyjnego zostały już wdrożone, jak np. instalacja oświetlenia LED w halach produkcyjnych, wykorzystanie wody na lakierni w obiegu zamkniętym i zmniejszenie ilości opakowań na rynku wtórnym.

Inne punkty dokumentu, jak np. przetwarzanie pojazdów wycofanych z eksploatacji, w zakładzie MAN nie mają zastosowania. Niektóre punkty zostały wykorzystane do określenia celów, które mają zostać zrealizowane w ciągu najbliższych kilku lat, takich jak aspekty zrównoważonego rozwoju z wykorzystaniem oceny cyklu życia oraz praktyki dotyczące regeneracji, poprawa wskaźników środowiskowych (CO<sub>2</sub>, zużycie energii, zanieczyszczenia).



# Oddział Kraków

## Analiza i wskaźniki

### Energia



Od czasu wprowadzenia systemu zarządzania środowiskowego według wymagań normy ISO 14001:2015 zarządzanie energią jest jego integralnym elementem. Już od 2009 r. podjęto działania w celu redukcji zużycia mediów. Kulminację tych działań odnotowano w 2012 r., gdy projekt redukcji emisji CO<sub>2</sub> został publicznie ogłoszony i utworzona została projektowa grupa robocza, w skład której weszli specjaliści z różnych obszarów. Organizacja spełniła obowiązek ustawowy wynikający z Ustawy o efektywności energetycznej (dziennik urzędowy z 20 maja 2016 r.), a także wdrożyła kompleksowy audyt energetyczny w obszarach infrastruktury budynków w zakresie oświetlenia, procesów produkcyjnych i stosowanych środków transportu. W maju 2021 organizacja wdrożyła i certyfikowała system zarządzania energią według normy ISO 50001:2018. W ramach systemu organizacja raz w roku przeprowadza przegląd energetyczny, który wyczerpuje znamiona audytu energetycznego w myśl Ustawy o efektywności energetycznej.

#### Działania na rzecz zarządzania energią

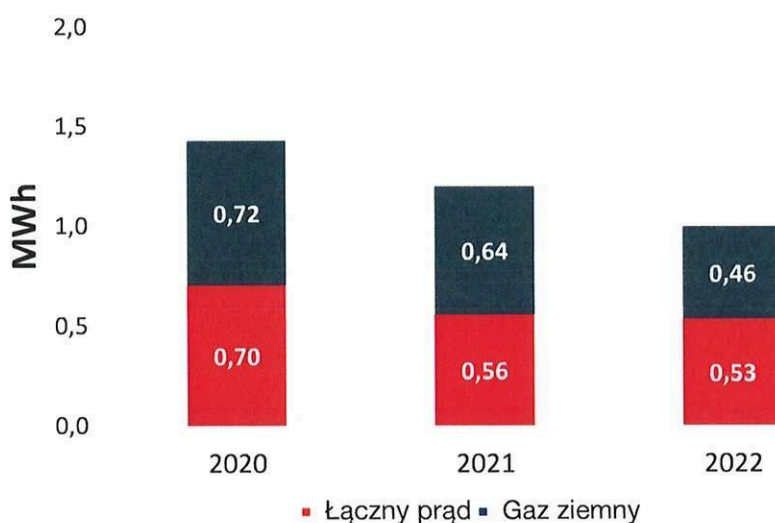
W porównaniu z rokiem odniesienia 2008 udało się wprowadzić istotną optymalizację w zakresie zużycia gazu. Zużycie gazu spadło z ok. 17.384 MWh w roku 2008 do ok. 13.193 MWh w roku 2022.

Przykłady zrealizowanych optymalizacji:

- wymiana oświetlenia głównego i w obszarach podmontażu na lampy LED,
- zlikwidowanie nieszczelności w instalacji sprężonego powietrza,
- wdrożenie harmonogramu włączania/wyłączania oświetlenia w obszarze doków magazynowych,
- zakup dodatkowych pomp do lakierni głównej (brak konieczności lakierowania w godzinach nadliczbowych).

Zużycie energii elektrycznej przez kompresory wynosi 0,135 kWh/m<sup>3</sup> dostarczonego sprężonego powietrza. Redukcja względnych (z 0,139 do 0,135) oraz bezwzględnych (z 468 do 390 MWh/rok) wartości zużycia energii wynika z przeprowadzonych działań optymalizacyjnych.

#### Zużycie energii na pojazd



W roku 2022 uruchomione zostały kluczowe instalacje w procesie redukcji emisji CO<sub>2</sub> zakładu MAN Kraków. Kotłownia biomasowa na pellet drzewny zapewni pokrycie minimum 90% zapotrzebowania na ciepło dla dotychczasowej i nowej części zakładu. Przygotowywana gorąca woda jako czynnik grzewczy



# Oddział Kraków

## Analiza i wskaźniki

### Energia

---

wykorzystana będzie w procesie ogrzewania hal i biur, ale również ogrzewać będzie komory lakiernicze w halach H3 i H5. Dodatkowo by pokryć szczytowe zapotrzebowanie zakładu na energię ciepłą, w gotowości czeka kocioł gazowy o mocy 7.8 MW. Zasilany jest obecnie gazem ziemnym. Rozpatrywane są opcje zakupu w przyszłości biometanu tak by cały zakład MAN Kraków mógł być neutralny emisyjnie. Drugą niezwykle istotną zmianą jest przebudowa istniejącego systemu grzewczego w halach H2, H3 i H4. Ogrzewanie gazowe zastąpione zostanie nagrzewnicami wodnymi plus wysokowydajnymi systemami odzysku ciepła. Pozwoli to na zredukowanie łącznej mocy systemu ogrzewania i znaczący wzrost efektywności energetycznej zakładu.



# Oddział Kraków

## Analiza i wskaźniki

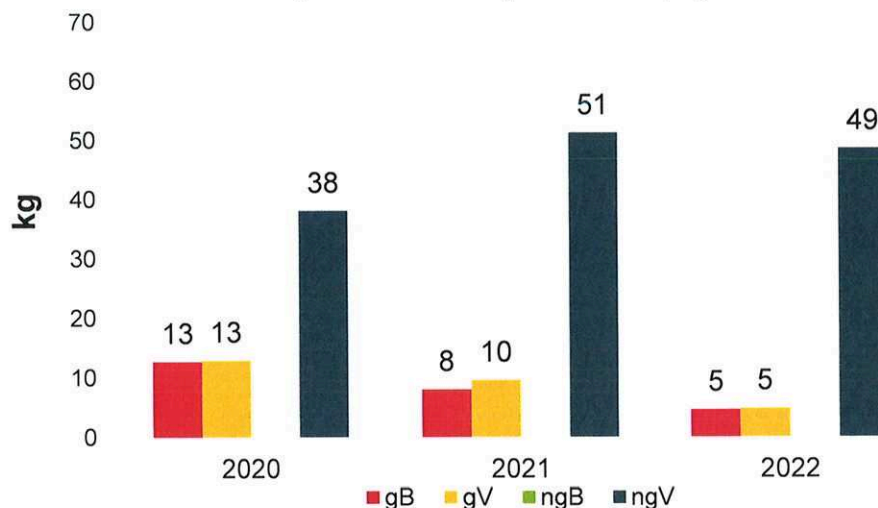
### Odpady



W zakresie gospodarki odpadami pracujemy w MAN Kraków zgodnie z pozwoleniem nr OŚR.6220-1-2018. Na jego podstawie jesteśmy zobowiązani do realizacji działań wynikających z ustawy z dnia 14.12.2012 o odpadach. W ramach rozbudowy zakładu staramy się o nowe pozwolenie na wytwarzanie odpadów, uwzględniające zwiększoną produkcję, a co za tym idzie zwiększone ilości wytwarzanych odpadów.

Regulacje dotyczące procesu gospodarki odpadami w zakładzie MAN Kraków wprowadzono w 2009 r. i są one na bieżąco aktualizowane. Wszystkie odpady są przekazywane specjalistycznym firmom, posiadającym właściwe pozwolenia na transport i przetwarzanie odpadów niebezpiecznych oraz innych niż niebezpieczne. Prowadzona jest wymagana prawnie dokumentacja na potrzeby rejestracji odpadów oraz karta przekazania odpadów z przyporządkowanymi numerami identyfikacyjnymi dla każdej partii. Od 2019 r. karty przekazania odpadu są wystawiane w państwowym, elektronicznym systemie BDO oraz prowadzona jest elektroniczna ewidencja odpadów. Celem prowadzenia ewidencji w zakładzie MAN jest zwiększenie kontroli nad gospodarką odpadami, składanie corocznych sprawozdań z zakresu gospodarki odpadami, produktami i opakowaniami, aktualizacja danych oraz ograniczenie nieprawidłowości w sektorze gospodarki odpadami. Wyznaczono i oznaczono miejsca magazynowania zgodnie z pozwoleniem na wytwarzanie odpadów. Krytyczne obszary, w których istnieje ryzyko dla środowiska, wyposażono w środki do usuwania zanieczyszczeń. Drobniejsze optymalizacje w zakresie gospodarki odpadami, np. ponowne użycie niektórych rodzajów odpadów innych niż niebezpieczne (papier, folia, opakowania stalowe itd.) są propozycjami wychodzącymi od pracowników w formie wniosków KAIZEN. Zaangażowanie wszystkich pracowników jest ważnym elementem w ich świadomości ekologicznej. W roku 2022 wprowadzono w zakładzie segregację odpadów komunalnych.

### Wytwarzanie odpadów na pojazd



Legenda:

- niebezpieczne do utylizacji (gB)
- niebezpieczne do odzysku (gV)
- inne niż niebezpieczne do utylizacji (ngB)
- inne niż niebezpieczne do odzysku (ngV)

Wzrost ilości odpadów niebezpiecznych do recyklingu w roku 2022 wynika ze wzrostu wolumenu produkcyjnego oraz zmiany trybu pracy na model 3-zmianowy.

RS

# Oddział Kraków

## Analiza i wskaźniki

### Odpady

W latach 2019 - 2021 w MAN Kraków wytworzono następujące ilości odpadów z poszczególnych grup.

Kod odpadu	Nazwa odpadu	Jednostka	2020	2021	2022	
07 03 04 *	Inne rozpuszczalniki organiczne, roztwory z przemywania i cieczy ma-cierzyste	Mg/rok	27,52	34,67	32,64	do odzysku gV
08 01 13 *	Szlamy z usuwania farb i lakierów zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne	Mg/rok	172,74	159,63	96,94	do utylizacji gB
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	Mg/rok	164,62	319,94	369,67	do odzysku ngV
08 01 99	Inne niewymienione odpady (zalakierowany papier i folia)	Mg/rok	13,38	19,26	8,83	do odzysku ngV
15 01 10 *	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	Mg/rok	10,78	20,42	17,54	do utylizacji gB

Można zauważyć, że ilość odpadów kartonu z każdym rokiem rośnie. Przyczyn takiego stanu rzeczy należy szukać głównie w rosnącej wielkości produkcji – w roku 2022 produkcja była o 14% wyższa niż w 2021 roku oraz o 82% wyższa niż w 2020. Spadek wytworzonego odpadu szlamu w stosunku do 2021 ma związek z modernizacją lakierni – likwidacją mokrego systemu filtracji, co powoduje 100% redukcję wytwarzanego szlamu. Przebudowa i zmiana systemu filtracji w lakierni miała miejsce w sierpniu 2022, stąd ilość wytworzonego szlamu obejmuje 7 miesięcy roku 2022.



# Oddział Kraków

## Analiza i wskaźniki

### Emisja



#### Emisja dwutlenku węgla

Emisja CO<sub>2</sub> w zakładzie MAN Trucks związana jest głównie ze spalaniem paliw kopalnych (gaz ziemny) oraz oleju napędowego w produkowanych pojazdach (jazdy testowe). Ekwiwalenty CO<sub>2</sub> obliczane są również dla czynników chłodniczych, zarówno sprzedawanych razem z pojazdami, jak i używanymi w zakładzie (np. wycieki z instalacji klimatyzacyjnych).

#### Emisja lotnych związków organicznych

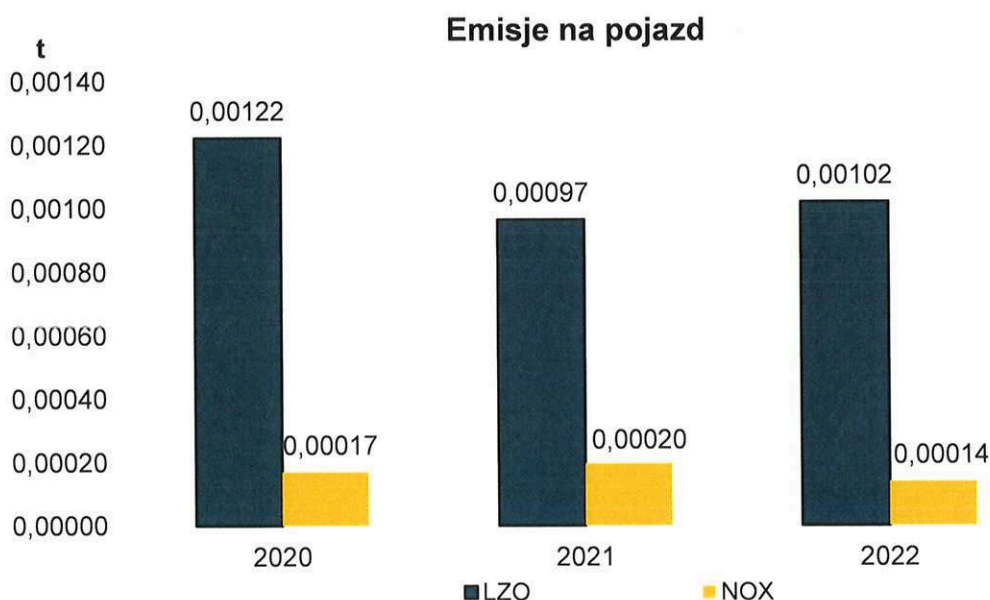
Z procesami lakierowania związane są emisje lotnych związków organicznych. Postępowanie z nimi reguluje pozwolenie na emisję gazów i pyłów do powietrza.

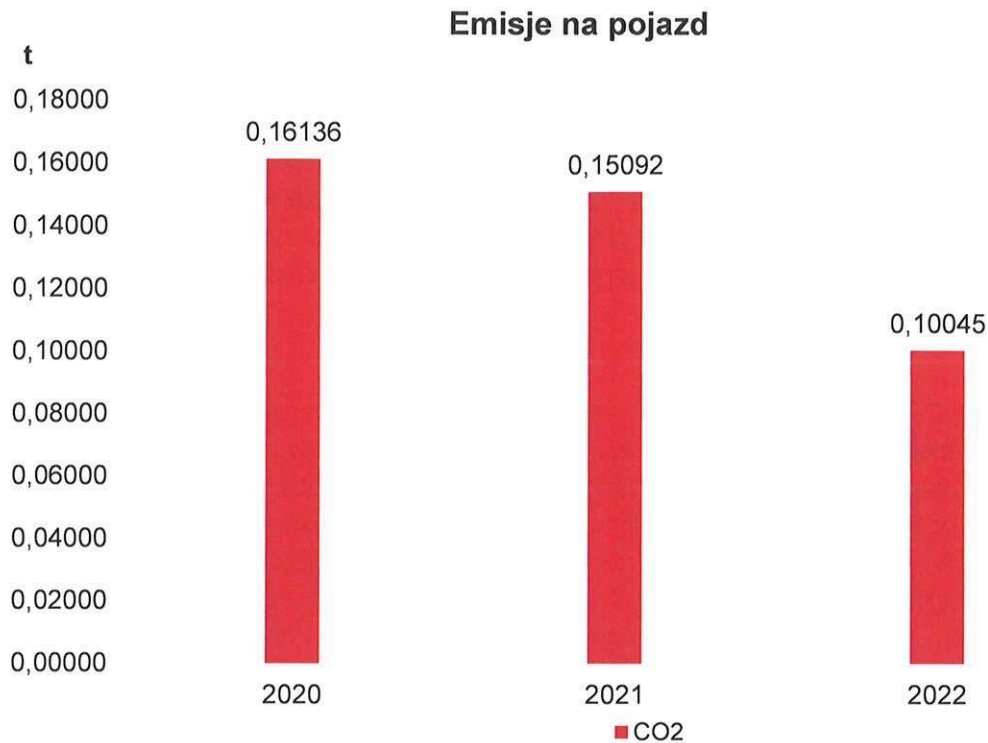
Pozwolenie określa limity ilości lotnych związków organicznych, które zakład może wprowadzać do atmosfery w związku z procesami lakierowania. Wysokość emisji jest określana przy użyciu dwóch różnych metod:

- obowiązkowe pomiary raz w roku
- obliczenia na podstawie zużycia substancji, które zawierają lotne związki organiczne.

Zarówno w pierwszym, jak i w drugim przypadku produkcja w zakładzie w Krakowie mieści się w ustalonych wartościach granicznych emisji.

Ponadto zgodnie z decyzją opracowywane są bilanse lotnych związków organicznych na okres roku. Wszystkie wartości i obowiązki, którym podlega przedsiębiorstwo, zawiera pozwolenie nr OŚR.6224.4.2021, do którego zakład się stosuje. W związku z rozbudową zakład starał się o zmianę pozwolenia, która została uzyskana w listopadzie 2022. Należy zaznaczyć, że w procesie malowania w głównej lakierni stosowane są głównie materiały rozpuszczalne w wodzie o niższej emisji LZO niż farby konwencjonalne. Ilość emisji lotnych związków organicznych nie zależy tylko od zakładu MAN Kraków, lecz również od jakości dostarczanych do niego części. Mimo, że dostarczone komponenty są lakierowane, bardzo często proces lakierowania trzeba powtórzyć. Prowadzi to do dodatkowego zużycia lakierów (w tym na bazie rozpuszczalników).





W 2022 roku ilość czynnika chłodniczego R407c wyemitowanego do atmosfery wynosiła 22 kg. Jest to wartość równa 39 ton ekwiwalentu CO<sub>2</sub>. Informacje zostały zaraportowane w systemie CRO. Ilość czynnika chłodniczego (R134a) wprowadzonego do instalacji klimatyzacyjnych samochodów ciężarowych w 2022 roku wyniosła 21216 kg, odpowiada to 30339 t ekwiwalentu CO<sub>2</sub>.

RS





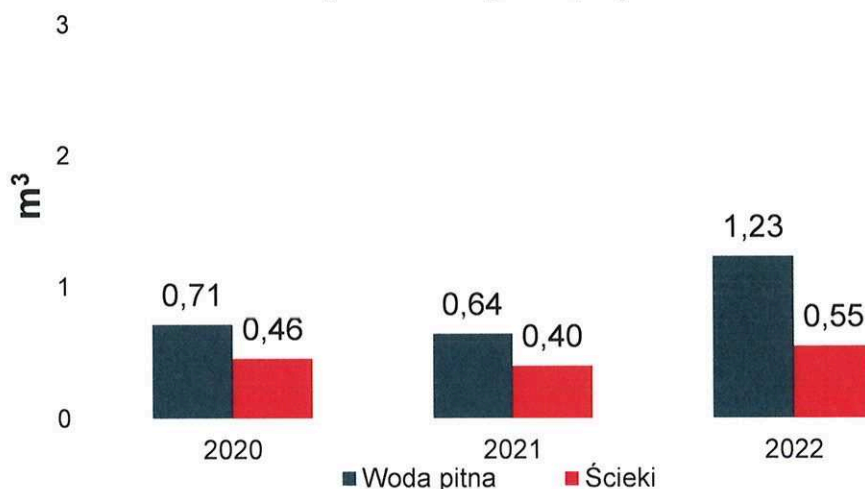
#### Gospodarka wodna

Miejskie wodociągi dostarczają do zakładu w Krakowie wodę potrzebną do produkcji. Jest ona wykorzystywana głównie jako woda technologiczna w celu uzupełnienia jej w procesie lakierowania oraz przy pracach porządkowych. Działy produkcyjne wykorzystują wodę do testowania szczelności kabin oraz rozcieńczania chłodziwa i lakierów. Ponadto woda jest wykorzystywana w działach administracyjnych, w pomieszczeniach sanitarnych oraz w stołówce zakładowej. Wyraźna różnica między wodą świeżą, a ilością ścieków wynika z tego, że część wody świeżej „zostaje” w procesie, czyli po prostu wyparowuje podczas procesu lakierowania, lub trafia do produktu końcowego.

#### Gospodarka ściekami

Pozwolenie KR.ZUZ.2.4210.893.2021.PS reguluje, w jaki sposób można odprowadzać do miejskiej sieci kanalizacyjnej ścieki przemysłowe. Ilości poszczególnych zanieczyszczeń podlegają regularnym kontrolom. W roku 2022 nie stwierdzono przekroczeń wartości granicznych w ściekach. W celu spełnienia zapisów pozwolenia podjęto następujące działania: oczyszczono kanalizację, a preparaty biologiczne do uzdatniania wody zastąpiono bezfosforanowymi środkami czyszczącymi. W ramach rozbudowy zakładu powstała biologiczna oczyszczalnia ścieków służąca do wstępnej redukcji ładunku zanieczyszczeń w ściekach. Rozruch oczyszczalni zakończy się w styczniu 2023. Woda deszczowa jest odprowadzana z terenu firmy do rowu melioracyjnego poprzez zamontowane w studzienkach filtry absorpcyjne, które wyłapują produkty naftowe z ulic i placów. Jakość odprowadzanej wody deszczowej jest monitorowana przez niezależne, certyfikowane laboratorium pod kątem zgodności z wymogami prawnymi. Wymagania te są usankcjonowane pozwoleniem KR.ZUZ.2.4210.605.2022. Na terenie zakładu zlokalizowane jest 6 separatorów olejowych i 2 separatory tłuszczu.

#### Zużycie wody na pojazd



Widoczna na wykresie redukcja zużycia wody wiąże się ze zmianą modeli produkowanych w zakładzie na pojazdy o normie emisji spalin Euro 6, które mają mniejsze zapotrzebowanie na wodę do

# Oddział Kraków

## Analiza i wskaźniki

### Woda

---

układu chłodniczego. W 2022 roku zrealizowano projekt zamknięcia obiegu wody w instalacji wodnego testu szczelności kabin.

Wzrost wskaźnika zużycia wody w roku 2022 jest spowodowany rozbudową zakładu i oddaniem do użytkowania nowych powierzchni zarówno produkcyjnych jak i socjalnych, a także wzrostem produkcji i wdrożeniem trzymianowego modelu pracy.



# Oddział Kraków

## Program środowiskowy zakładu w Krakowie

2020 do 2025

W ramach projektu „Zrównoważony rozwój” na lata 2020 do 2025 powstał nowy program środowiskowy. Program został zaakceptowany przez najwyższe kierownictwo. Realizacja celów w nim zawartych opiera się na znaczących aspektach środowiskowych.

Cel	Działanie	Realizacja do	
<b>Zmniejszenie do roku 2025 emisji CO<sub>2</sub> o 50% w odniesieniu do roku 2015<sup>1</sup></b>	Działania w ramach strategii 2025 w pionie zrównoważonego rozwoju:		
	▪ Audyt energetyczny przedsiębiorstwa		
	▪ Redukcja zużycia energii		
	▪ Zastąpienie gazu ziemnego przez pellet do celów grzewczych i technologicznych	2020/2025	●
	▪ Wdrożenie systemu zarządzania energią		
<b>Redukcja rocznego zużycia energii elektrycznej o 1200 MWh w działaniach</b>	Realizacja działań opracowanych przez grupę energetyczną:		
	▪ Naprawa oświetlenia w obszarach podmontażu	01.2021	●
	▪ Naprawa oświetlenia w obszarze magazynu	01.2021	●
	▪ Eliminacja nieszczelności w układzie sprężonego powietrza	01.2021	●
	▪ Dodatkowe pompy do ciemnego lakieru akrylowego	02.2021	●
	▪ Wymiana oświetlenia głównego na LED	08.2021	●
▪ Wymiana oświetlenia na podmontażach na LED	12.2021	●	
<b>Redukcja rocznego zużycia energii elektrycznej o 1467 MWh w działaniach</b>	Realizacja działań opracowanych przez grupę energetyczną:		
	▪ Optymalizacja oświetlenia: H1 i doki	12.2022	●
	▪ Modernizacja wentylatorów	09.2022	●
	▪ Eliminacja nieszczelności w układzie sprężonego powietrza – ciągły nadzór	12.2022	●
	▪ Instalacja dodatkowych pomp do ciemnego akrylu	08.2022	●
	▪ Wymiana oświetlenia głównego na LED + inteligentne sterowanie	12.2022	●
	▪ Przebudowa systemu grzewczego i odzyski ciepła	09.2022	●
<b>Wdrożenie systemu zarządzania energią wg ISO 50001</b>	▪ Powołanie pełnomocnika ISO 50001		
	▪ Powołanie zespołu energetycznego		
	▪ Szkolenie pracowników		
	▪ Przygotowanie przeglądu energetycznego		
	▪ Zdefiniowanie ZWE		
	▪ Ustalenie energetycznej linii bazowej i wskaźników wyniku energetycznego	05.2021	●
	▪ Integracja dokumentacji z istniejącymi systemami		
	▪ Audyt wewnętrzny		
▪ Audyt certyfikujący			

<sup>1</sup> W odniesieniu do produkcji

# Oddział Kraków

## Program środowiskowy zakładu w Krakowie

2020 do 2025

Redukcja zużycia wody na pojazd o 3% do roku 2025 w stosunku do roku 2019	▪ Opracowanie analizy bieżącego usytuowania urządzeń opomiarowania zużycia wody	05.2021	●
	▪ Ocena możliwości wprowadzenia dodatkowego opomiarowania zużycia wody	06.2021	●
	▪ Weryfikacja możliwości redukcji zużycia wody w procesach produkcyjnych	12.2021	●
	▪ Zamknięty obieg wody w myjni pojazdów ciężarowych	08.2022	●
	▪ Opomiarowanie zużycia wody na halach produkcyjnych	12.2024	●
Redukcja emisji lotnych związków organicznych na pojazd o 30% do roku 2025 w stosunku do roku 2019	▪ Wdrożenie nowego procesu lakierowania ram	08.2022	●
	▪ Weryfikacja zużycia materiałów chemicznych w obszarach powiązanych z procesami lakierowania	10.2021	●
Redukcja/ograniczenie ilości odpadów niebezpiecznych na pojazd o 50% do roku 2025 w stosunku do roku 2019	▪ Redukcja ilości wytworzonych odpadów poprzez recykling rozpuszczalnika używanego w procesie lakierniczym min 80% w stosunku do roku 2020	12.2024	●
	▪ Weryfikacja procesu segregacji odpadów na segmentach zgodnie z harmonogramem	12.2022	●
	▪ Wdrożenie nowego procesu lakierowania ram odpady o kodzie 150202* redukcja o 2% w stosunku do roku 2020	08.2022	●
	▪ Zmiana procesu filtracji powietrza z kabiny lakierniczej; redukcja odpadu o kodzie 08 01 13* i 08 01 15* (całkowite zaprzestanie wytwarzania)	08.2022	●
Wzmocnienie świadomości ekologicznej pracowników	▪ Prezentacja z zakresu systemów zarządzania środowiskiem i energią na potrzeby szkoleń wdrożeniowych dla nowych pracowników	04.2022	●
	▪ Wdrożenie regularnych artykułów środowiskowych w prasie zakładowej	12.2022	●
	▪ Wdrożenie istotnych wskaźników środowiskowych – wizualizacja wyników na Active Cockpit	12.2024	●
	▪ Wdrożenie regularnych cyklicznych spotkań z kierownikami obszarów – zgodnie z harmonogramem	03.2023	●

### Legenda do statusu realizacji celu:

- Osiągnięto cel, działanie zakończone powodzeniem.
- Nie można osiągnąć celu z określonych przyczyn. Działanie zakończone bez dostatecznego powodzenia.
- Działanie jest w trakcie realizacji.



Podpisana niżej, Regina Schwalbe, Weryfikator środowiskowy EMAS w imieniu TÜV SÜD Umweltgutachter GmbH o numerze rejestrowym DE-V-0377, akredytowany w zakresie 29.1 (kod NACE) potwierdza, że sprawdziła, czy obiekt jest zgodny z zaktualizowanym oświadczeniem środowiskowym organizacji:

MAN Trucks Sp. z o. o., ul. Rudolfa Diesla 1, 32-005 Niepołomice

o numerze rejestrowym PL 2.12-005-31, spełnia wszystkie wymogi rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1221/2009 z dnia 25 listopada 2009 r. oraz zaktualizowanego rozporządzeniem (UE) 2017/1505 i rozporządzeniem (UE) 2018/2026 w sprawie dobrowolnego udziału organizacji w systemie ekzarządzania i audytu we Wspólnocie (EMAS).

Podpisując niniejszą deklarację oświadcza się, że:

- weryfikacja i walidacja zostały przeprowadzone w pełnej zgodności z wymogami rozporządzenia (WE) nr 1221/2009, uaktualnionymi rozporządzeniem (UE) 2017/1505 i rozporządzeniem (UE) 2018/2026,
- wyniki weryfikacji i walidacji potwierdzają, że nie ma dowodów na brak zgodności z obowiązujących wymogami prawnymi dotyczącymi środowiska,
- dane i informacje zawarte w zaktualizowanej deklaracji środowiskowej dotyczące lokalizacji dają rzetelny, wiarygodny i prawdziwy obraz wszystkich działań prowadzonych przez zakład na obszarze określonym w deklaracji środowiskowej.

Niniejszy dokument nie jest równoznaczny z rejestracją w EMAS. Rejestracja EMAS może być dokonana wyłącznie przez właściwy organ zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1221/2009, zaktualizowanym rozporządzeniem (UE) 2017/1505 i rozporządzeniem (UE) 2018/2026. Niniejszego dokumentu nie należy wykorzystywać jako oddzielnej informacji udostępnianej do wiadomości publicznej.

Monachium, dnia 30 3 24 .....



Regina Schwalbe  
Weryfikator środowiskowy  
TÜV SÜD Umweltgutachter GmbH

# Oddział Kraków

## Dialog

Za pomocą tej deklaracji środowiskowej informujemy naszych akcjonariuszy, pracowników, klientów, sąsiadów i kontrahentów, a także wszystkie władze, media i szerokie grono zainteresowanych stron o naszych działaniach na rzecz ochrony środowiska i zapraszamy ich do konstruktywnego dialogu.

W przypadku dalszych pytań, sugestii i krytyki na temat ochrony środowiska korporacyjnego prosimy o kontakt:

### Osoby kontaktowe w MAN Truck & Bus SE

Lokalizacja Kraków



#### Dr. Richard Slovák

Kierownik zakładu

MAN Trucks Sp. z o. o. Niepołomice

PT-C

ul. R. Diesla 1

PL-32-005 Niepołomice

+ 48 12 253 3000

Richard.Slovak@man.eu

www.mantruckandbus.pl



#### Paweł Buchowiec

Pełnomocnik ds. zarządzania środowiskowego

MAN Trucks Sp. z o. o. Niepołomice

PTU-C

ul. R. Diesla 1

PL-32-005 Niepołomice

+ 48 12 253 5288

Pawel.Buchowiec@man.eu

www.mantruckandbus.pl



# EMAS

Zweryfikowany system  
zarządzania  
środowiskowego

PL.2.12-005-31



