

45%
MIXED

87%
GLASS

15%
PAPER

96%
PAPER

34%
MIXED

55%
GLASS

((SENSONEO))

O firmie:



2014

Sensoneo rozpoczęcie działalności

Pierwszy czujnik i oprogramowanie

2017

2018

Pierwszy duży projekt instalacji czujników w Pradze.

2019

Pierwsze komercyjne wdrożenie wąskopasmowego IoT w Stanach Zjednoczonych

2020

Innovation World Cup Series Winner

EIC Accelerator Grant from the European Innovation Council

Joint Venture in Arizona, US

Pierwsze komercyjne wdrożenie wąskopasmowego IoT w regionie MENA (KSA)

2021

Ponad 500 projektów w ponad 80 krajach

Przychody ponad 4 miliony EUR

2022

Wdrożenie DRS w dwóch krajach

Ponad 500.000 cyfrowe pojemników i 22.000 czujników

40k+

Aktywni użytkownicy systemu

80+

Krajów

z aktywnymi czujnikami SENSONEO i wdrożonym oprogramowaniem

700k+

Pojemników w zarządzaniu

500+

Trwające projekty

z podmiotami odbierającymi odpady, gminami, brokerami zajmującymi się odpadami, uniwersytetami, operatorami autostrad itp.

75%

Pracowników w dziale badawczo-rozwojowym

50+

Certyfikowanych partnerów

lokalni partnerzy wspierający wdrożenia w różnych regionach świata

Sensoneo dostarcza rozwiązania:

Zbiórka Odpadów
Komunalnych (Zbieranie
odpadów wytwarzanych
przez obywateli i
przedsiębiorstwa)

Zbiórka Odpadów
Przemysłowych
(Zbieranie odpadów
powstałych w
fabrykach)

Schematy zwrotu kaucji
(ogólnokrajowy odbiór
zdeponowanych opakowań
opłacany przez
sprzedawców)

Rozszerzona
odpowiedzialność
producenta (odbiór
używanych produktów)

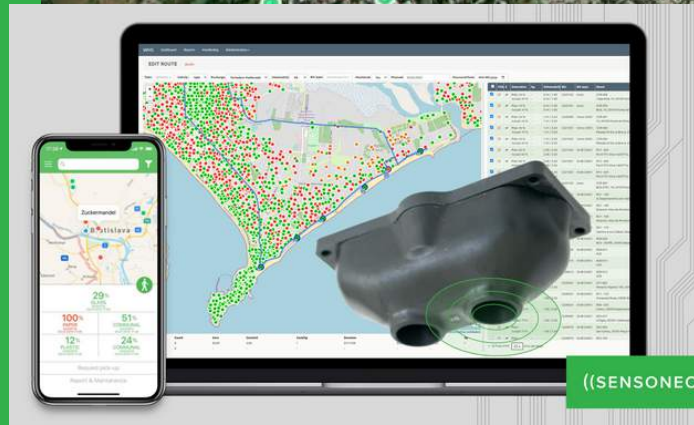
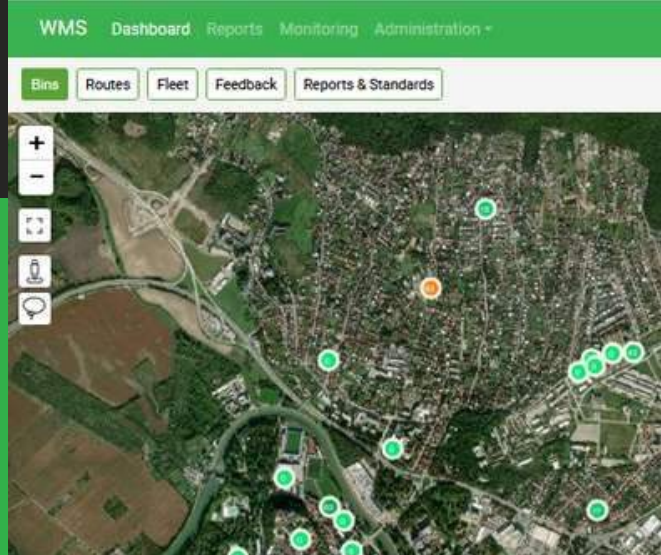
Monitorowanie odpadów

- ✓ *Odbieraj śmieci na czas*
- ✓ *Unikaj niepotrzebnych tras*
- ✓ *Odbieraj odpady tylko z zapełnionych pojemników*
- ✓ *Unikaj bałaganu i przepięlnionych pojemników*
- ✓ *Zapewnij lepszą jakość usług*
- ✓ *Uzyskaj wiarygodne dane na temat ilości produkowanych odpadów*



Inteligentny system zarządzania odpadami Sensoneo

- ✓ Szczegółowy spis pojemników
- ✓ Cyfrowa interaktywna mapa
- ✓ Konfiguracja czujnika
- ✓ Wyświetlanie danych na żywo z inteligentnych czujników.
- ✓ Przyszłe prognozy dotyczące poziomów napełnienia
- ✓ Informacja zwrotna od obywateli
- ✓ Różne powiadomienia – alarm pożarowy i przechyłu
- ✓ Planowanie trasy odbioru odpadów



Bin	85%	75%	50%	15%
#554	#35	#22	#90	#166
576.54 m3	111.51 m3	60.27 m3	208.69 m3	176.04 m3
58 848 kg	11 567 kg	6 063 kg	21 721 kg	17 748 kg
6.41 Vehicle	1.24 Vehicle	0.67 Vehicle	2.32 Vehicle	1.90 Vehicle

Czujnik ultradźwiękowy Sensoneo



((S))

- ✓ *Możliwość pomiaru każdego rodzaju odpadów, dla pojemników różnych typów i rozmiarów*
- ✓ *Zakres pomiarowy od 3 cm do 12 m*
- ✓ *Możliwość regulacji częstotliwości pomiaru zgodnie z preferencjami*
- ✓ *Wytrzymałe, wodoodporne, odporne na wstrząsy i temperaturę*
- ✓ *Wymienne baterie z żywotnością około 5 lat*
- ✓ *Różne możliwości montażu*
- ✓ *Konfiguracja bezprzewodowa*
- ✓ *Łączność poprzez różne sieci IoT*

Czujnik radarowy Sensoneo



- ✓ *Pomiar poziomu napełnienia przez ściany, ekrany i obramowania*
- ✓ *Dobry wybór dla pomiarów odpadów niebezpiecznych*
- ✓ *Zakres pomiarowy do 320 cm*
- ✓ *Całkowicie zamykana i wodoodporna obudowa*
- ✓ *Funkcjonalność FOTA (Firmware Over the Air) Funkcja GPS zasilana przez GNSS*
- ✓ *Pomiar offsetowy - dobry wybór na przykład dla pomiaru w szambach*

((S))



Pojedynczy sensor 3.0

- Zakres pomiarowy: 3cm – 255cm
- Łączność:
LoRaWAN / Sigfox / NB-IoT
- Wymienne baterie
- Obudowa IP69
- Stopień ochrony IK10: ochrona przed uderzeniami, uszkodzeniami mechanicznymi

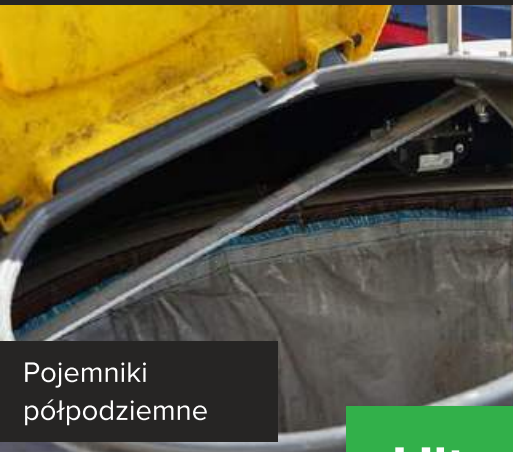
Pojedynczy sensor 5.0

- Zakres pomiarowy: 3cm – 255cm
Wersja dalekiego zasięgu V5: 3 cm - 12 m
- Łączność:
LoRaWAN / Sigfox / NB-IoT / CAT-M1
- Wymienne baterie
- Obudowa IP69
- Stopień ochrony IK10: ochrona przed czynnikami zewnętrznymi i uszkodzeniami mechanicznymi
- Funkcjonalność GPS zasilana przez GNSS
- Tryb RORO (roll-on/roll-off) dostępny dla różnych kontenerów o dużej pojemności: powiadomienia o relokacji i możliwość lokalizacji pojemnika
- FOTA (oprogramowanie sprzętowe drogą radiową) dostępne dla NB-IoT i CAT-M1 oraz poprzez BLE

Radar sensor 1.0

- Zakres pomiarowy: 15cm - 320cm
- Łączność:
LoRaWAN / Sigfox / NB-IoT / CAT-M1
- Wymienne baterie
- Obudowa IP69
- Funkcjonalność GPS zasilana przez GNSS
- Dostępne oprogramowanie FOTA (oprogramowanie sprzętowe drogą bezprzewodową).
dla sieci NB-IoT i CAT-M1 oraz poprzez BLE dla wszystkich sieci, zdalne dopasowanie

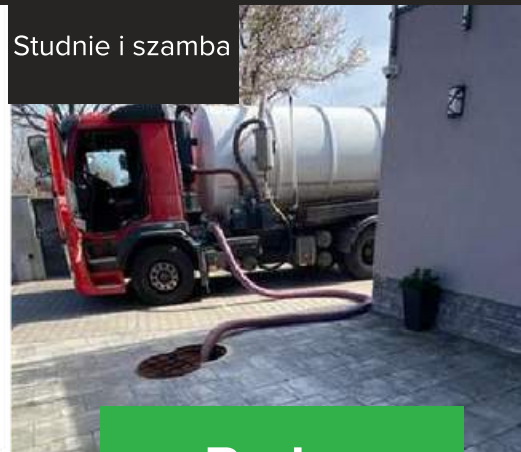
Przykłady użycia czujników w pojemnikach



Pojemniki
półpodziemne



Kosze uliczne



Studnie i szamba

Ultrasonic

Radar



Kosze o pojemności 1100
litrów na plastik, papier
i odpady komunalne



Hydrauliczne pojemniki
na szkło



Zużyte pojemniki
na olej, zbiorniki
na naftę



Elektro



Tekstylne

Wdrożenia na dużą skalę ponad 1000 czujników

Firmy:

Asekol (Elektroodpady)

Ekocharita (Odzież używana)

Miasta:



Buenos Aires, Argentyna



Al-Ula, Arabia Saudyjska



Madrid, Hiszpania



Warszawa, Polska



Prague, Czechy



Reykjavik, Islandia



Wszystkie historie:
bit.ly/sensoneoreferences



Planowanie trasy

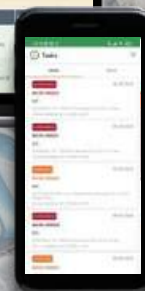
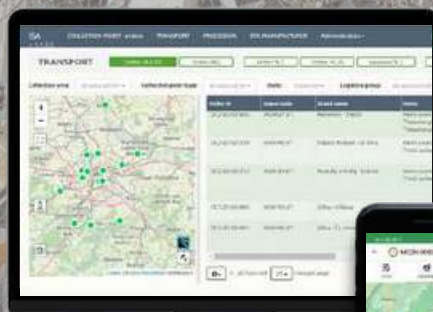


- ✓ *Automatyczne planowanie trasy*
- ✓ *Optymalizacja tras odbioru odpadów z pojemników*
- ✓ *Optymalizacja wykorzystania zasobów, oszczędność paliwa i czasu pracy*
- ✓ *Przejrzyste koszty wykorzystania samochodów do zbiórki odpadów i czasu pracy*
- ✓ *Automatyczna nawigacja tras przejazdu dla śmieciarek*

Punkty odbioru
odpadów
Platforma i aplikacja

Partner w logistyce
odpadów
Platforma i aplikacja

Zakłady produkcyjne
Platforma i aplikacja



Referencje

dane z systemu WEEE dla
organizacji ASEKOL



22.000 aktywnych punktów odbioru



14.400 użytkowników systemu



4.400 pojemników



3.300 zamówień w systemie



40 regionalnych obiektów



24 zakłady przetwórstwa i recyklingu



bit.ly/sensoneoasekol



44 580 ton ZSEE zebranych w 2021 r

((SENSONEO))



Sensoneo

www.sensoneo.com
info@sensoneo.com

Europe

Stare Grunty 12
841 04 Bratislava
Slovakia

Poland

ul. Poznańska 83
62-052 Komorniki