



zlewnia .online

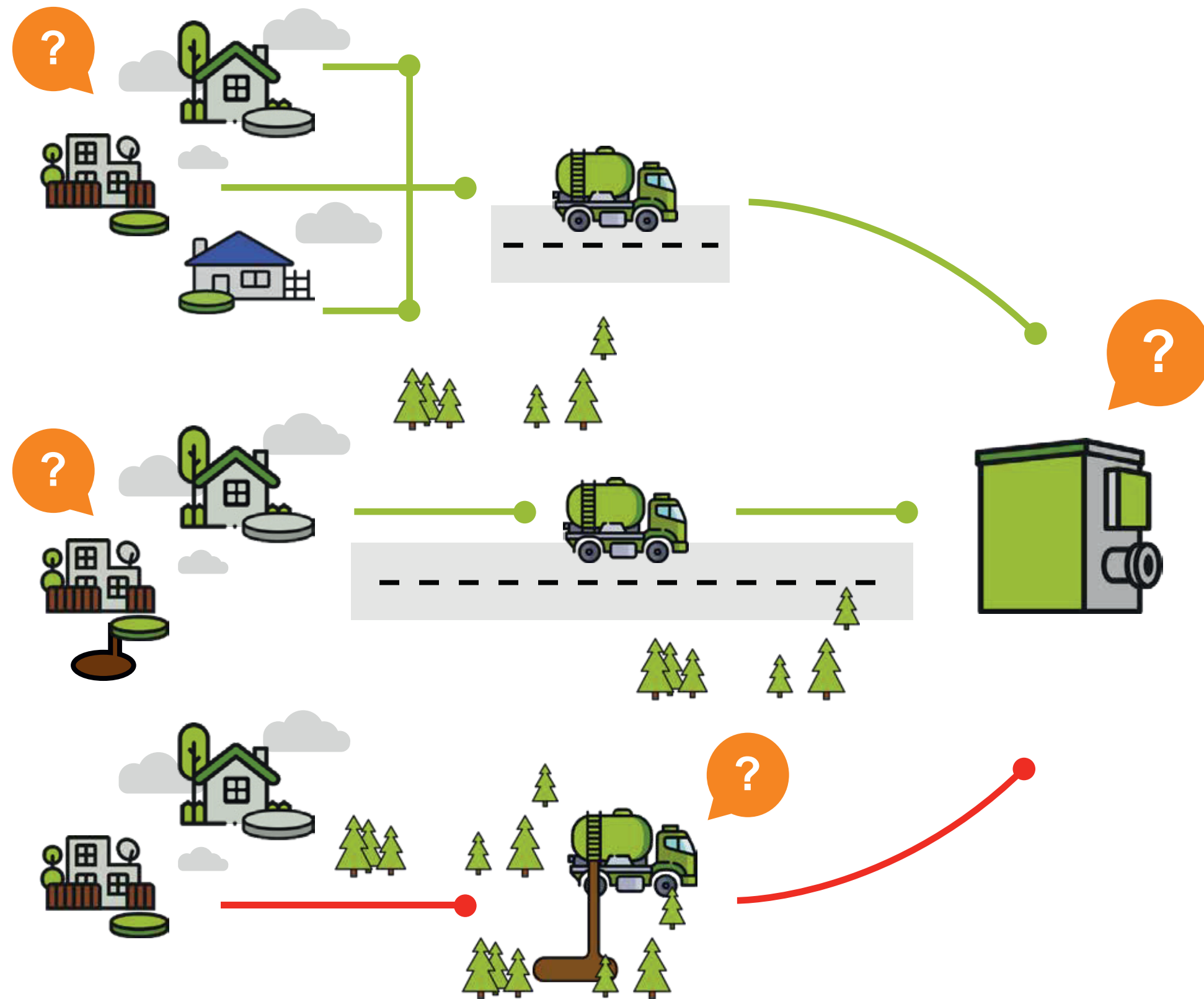
Skuteczna pomoc dla oczyszczalni w zakresie kontroli ścieków dowożonych.



SaaS #1 **na rynku ścieków dowożonych w Polsce**

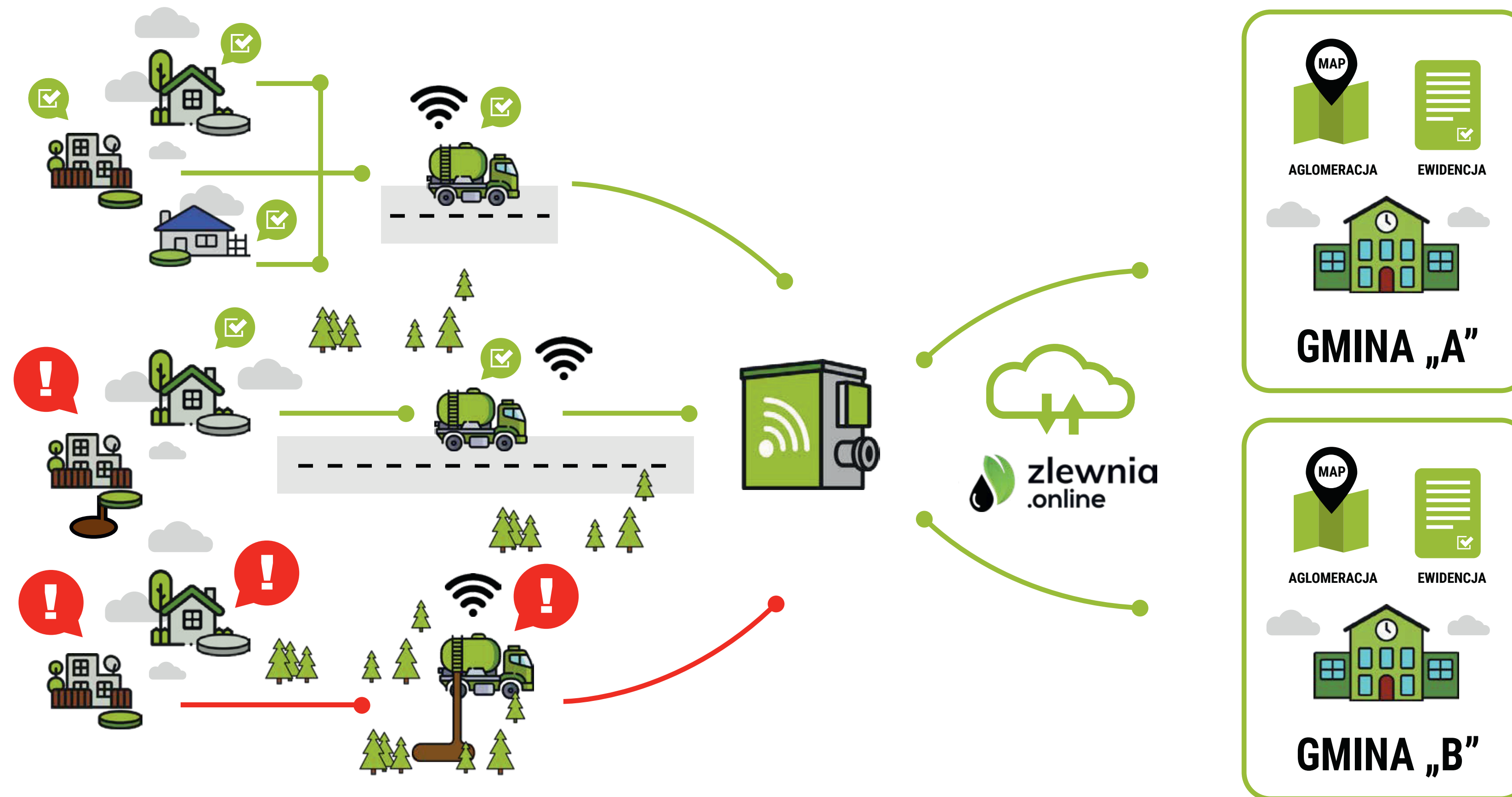
1. Źródła pochodzenia ścieków dowożonych do zlewni

- OBECNIE



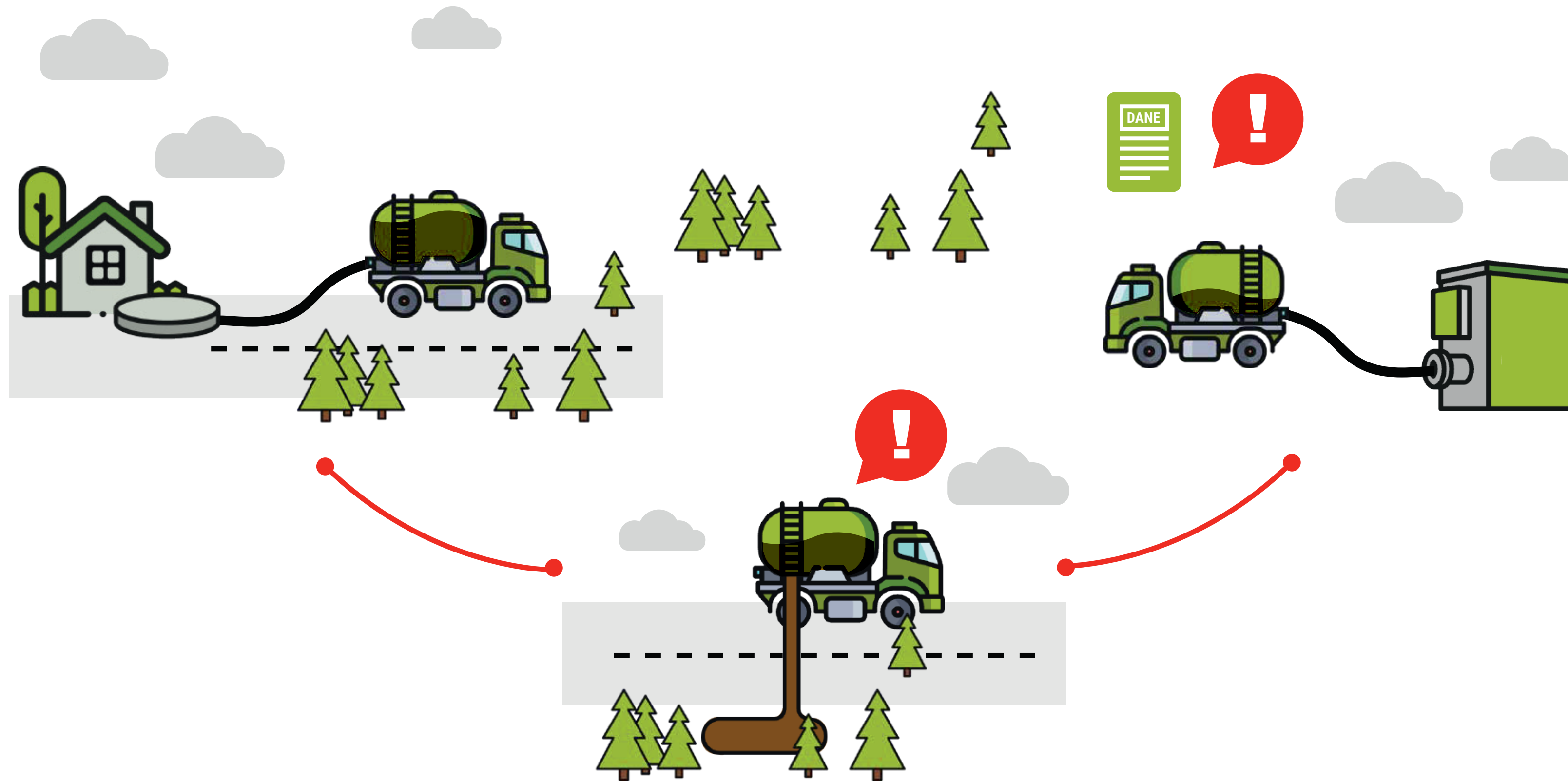
Obecnie nikt nie ma nadzoru nad rzeczywistą pracą wozów asenizacyjnych. Oczyszczalnia ani gmina nie wiedzą skąd odbierane są ścieki. Dane wpisywane na stacji zlewnej są deklaratywne i w znakomitej większości nieprawdziwe lub przynajmniej niedokładne.

1B. Połączenie bazy danych oczyszczalni z ewidencją gminy i aglomeracjami wodno-ściekowymi.



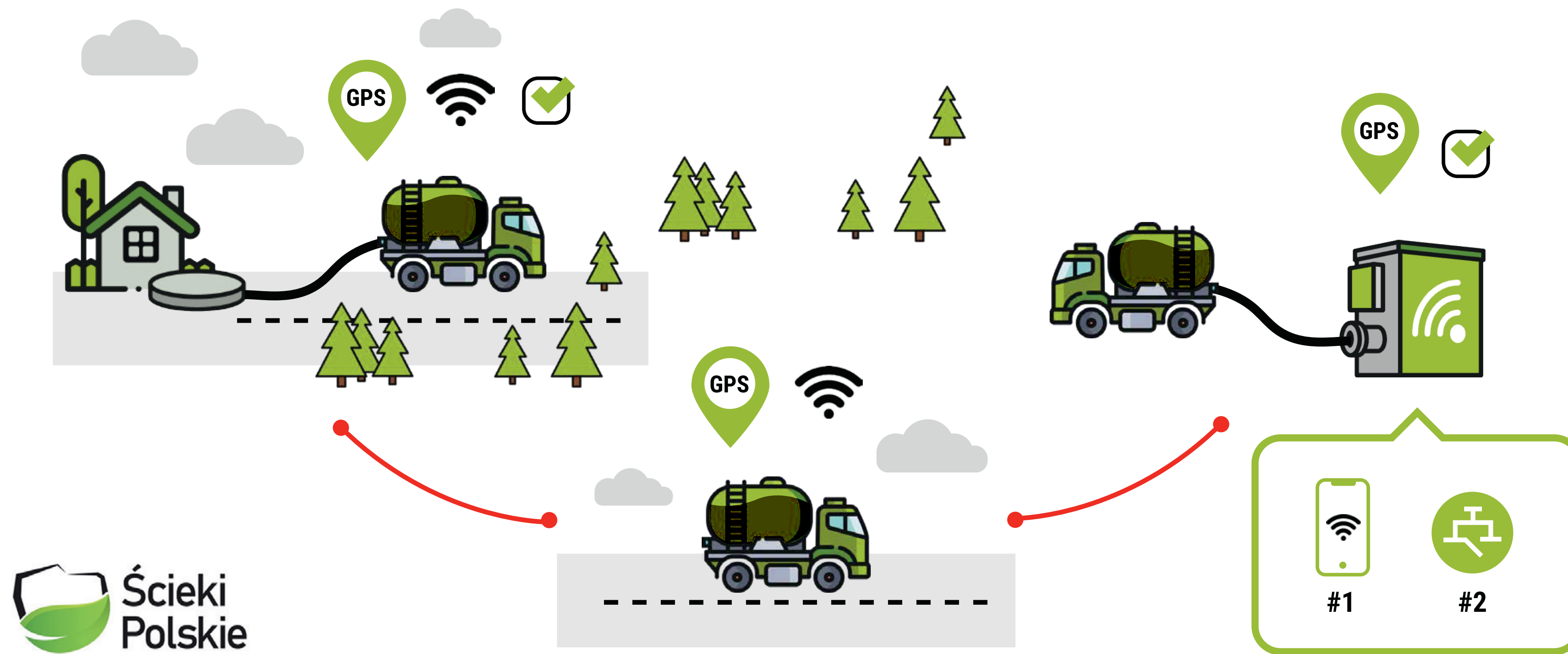
Dzięki systemowi monitorowania wozów asenizacyjnych „zlewnia.online” pracownicy oczyszczalni mają stały dostęp do danych o źródle pochodzenia ścieków wraz z lokalizacją GPS. Dzięki połączeniu z bazą gminy, adresy pochodzenia ścieków są zestawiane z ewidencją zbiorników gminy oraz granicą aglomeracji wodno-ściekowej.

2. Podawanie danych przez firmy asenizacyjne na zlewni - **OBECNIE**



Te deklaracyjne dane na temat pochodzenia ścieków wpisywane są dopiero w momencie pojawienia się wozu na stacji zlewnej. Częstym zdarzeniem jest wpisanie pojedynczego adresu by szybko otworzyć zasuwę zlewnej, pomimo zebrania w beczce ścieków z kilku nieruchomości. Niemożliwym jest też zweryfikowanie czy całość pobranych ścieków trafiła do oczyszczalni.

2B. Pełna deklaracja danych przez firmy oraz nadzór GPS nad wozakiem.



 Ścieki
Polskie

Dzięki aplikacji dla wozaków dostarczanej z systemem „zlewnia.online” pracownicy oczyszczalni mają stały podgląd gdzie ścieki realnie są odbierane i ile wynosi ich objętość w momencie odbioru. W momencie przyjazdu na stację zlewną lokalizacja jest ponownie weryfikowana a ilość zadeklarowanych odebranych ścieków jest zestawiana z odczytem przepływomierza na stacji.

3. Sposób pracy kierownika stacji zlewnej

- OBECNIE



Obecnie pracownicy oczyszczalni odpowiedzialni za kontakt z firmami asenizacyjnymi przyjmują dokumenty w postaci papierowej, podpisują umowy oraz nadają dostępy wydając karty zbliżeniowe. Dostępy są następnie ręcznie dodawane do stacji zlewnej. W podobny sposób pracownicy oczyszczalni pobierają okresowe dane o zrzutach ścieków - poprzez pobranie ich lokalnie z pamięci szafy sterowniczej.

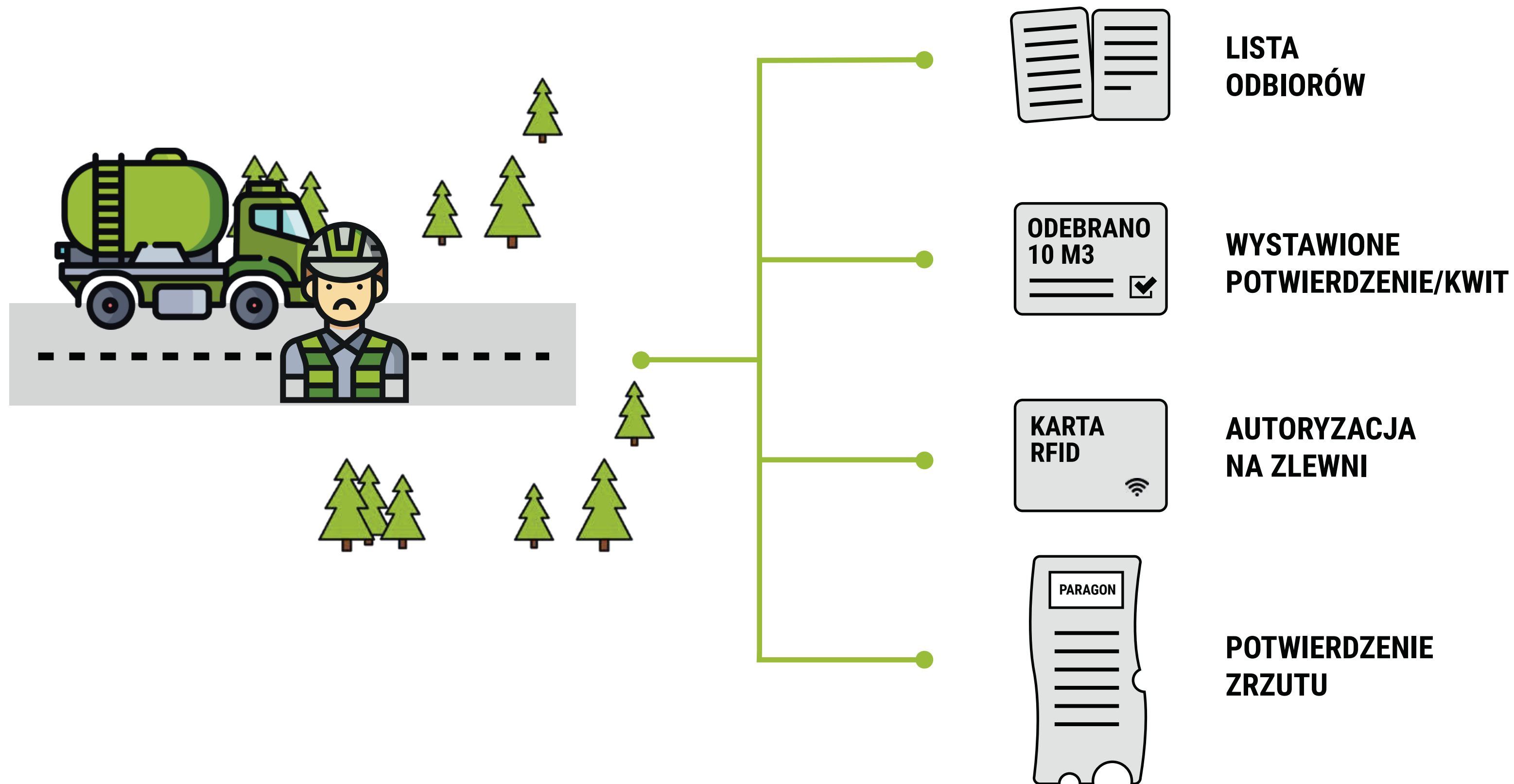
3B. Dostęp do danych oraz zarządzania zlewnią w pełni on-line.



System „zlewnia.online” jest oprogramowaniem przeglądarkowym, to znaczy, że jest dostępny z każdego komputera lub innego urządzenia podłączonego do internetu. Na koncie oczyszczalni, pracownicy mają możliwość wgrzywać umowy, nadawać dostępy do stacji zlewnej, blokować je oraz pobierać dane ze stacji w każdym momencie. Dostęp do swoich dokumentów i pozwoleń ma również każda firma asenizacyjna podłączona do systemu.

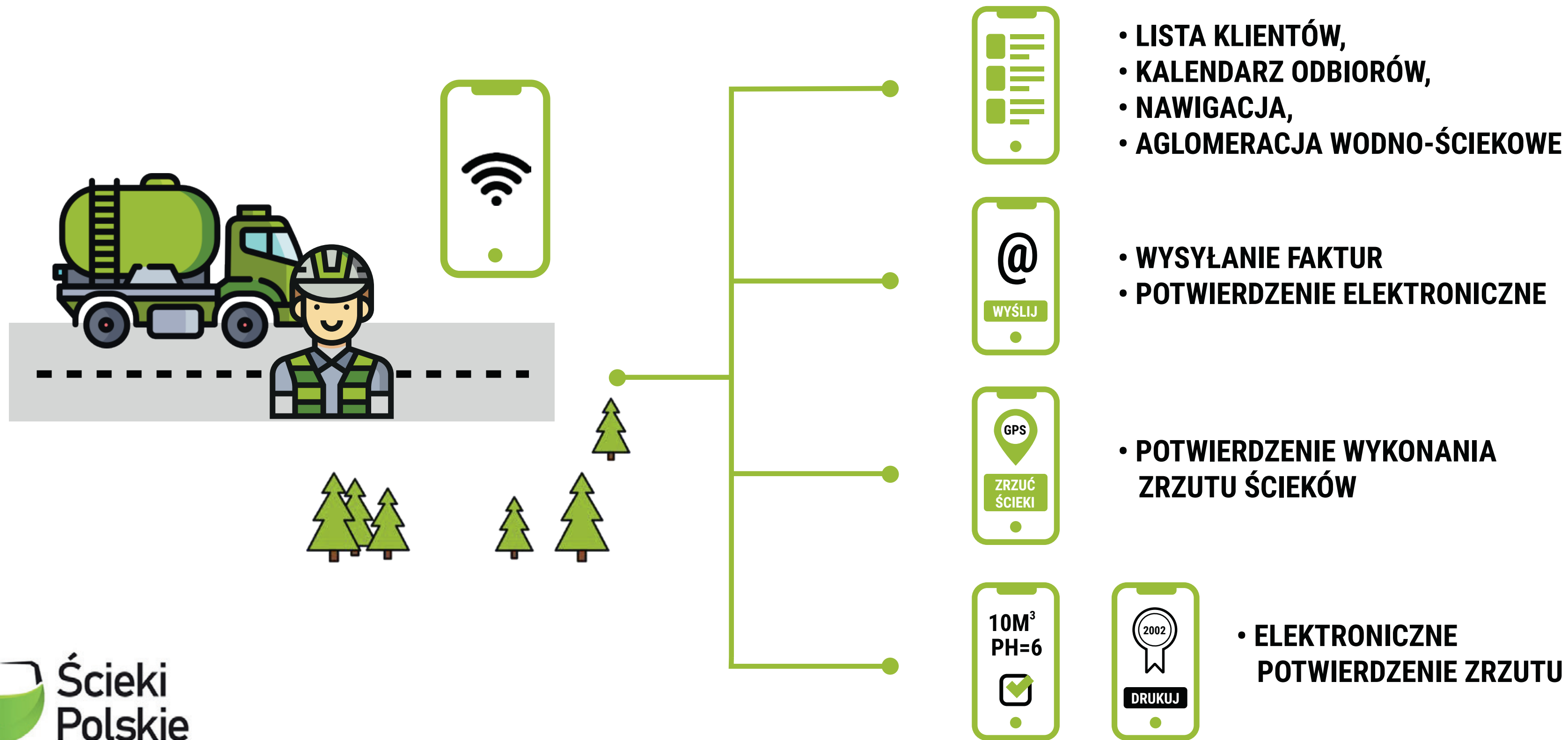
4. Sposób pracy firm asenizacyjnych

- OBECNIE



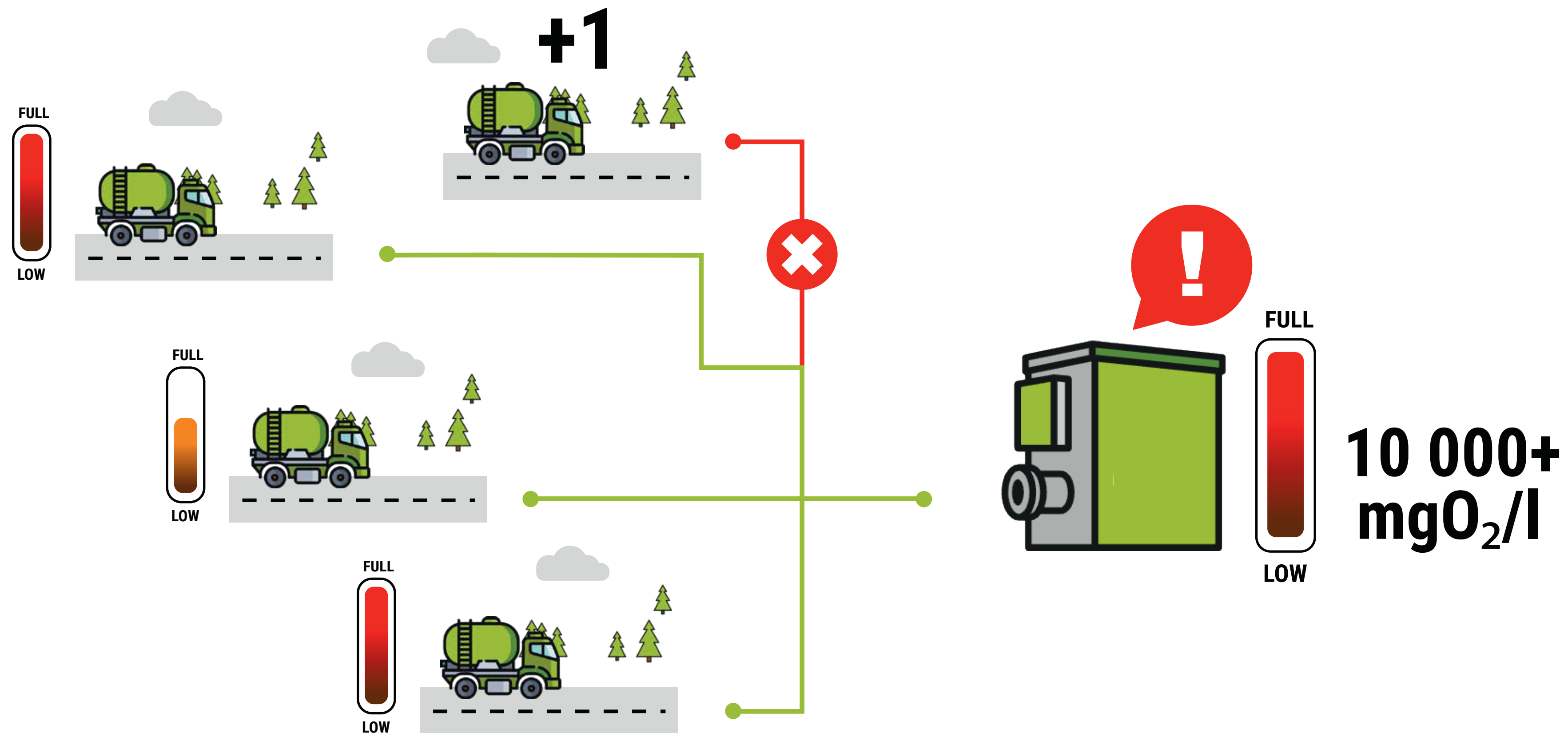
Obecnie kierowca wozu asenizacyjnego musi korzystać z wielu „tradycyjnych” analogowych rozwiązań w trakcie wykonywania swojej pracy. Notatki na temat listy odbiorów, papierowe kwitki wystawiane klientom, wiele kart i breloków zbliżeniowych na różnych stacjach zlewnych oraz wydruki paragonowe z drukarek na stacjach, często jednak uszkodzone, wyblakłe czy zamoczone przez warunki pogodowe.

4B. Jedna intuicyjny aplikacja dla firmy asenizacyjnej.



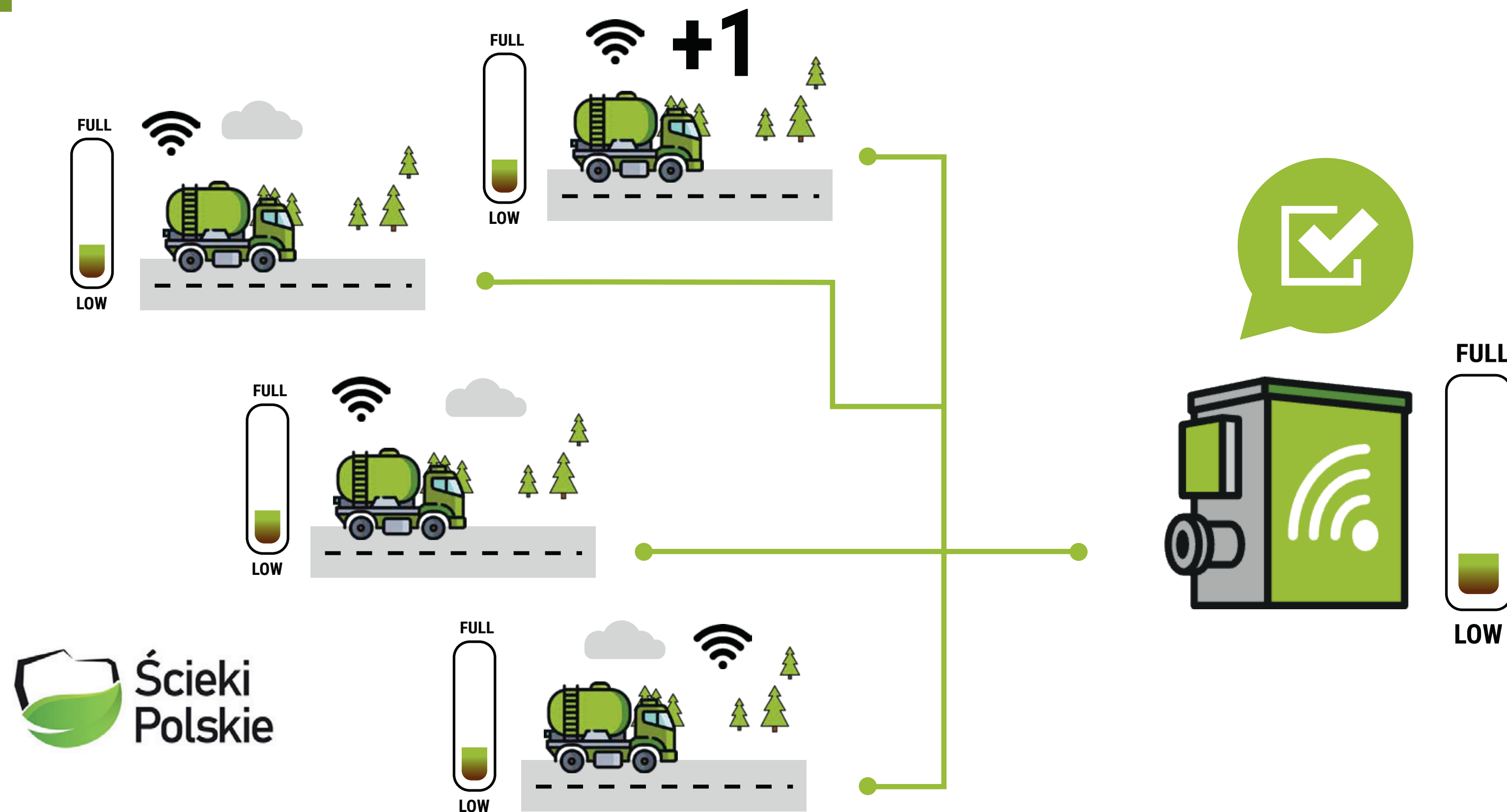
Dla firm asenizacyjnych, które wożą ścieki do oczyszczalni wyposażonej w system „zlewnia.online” zapewniamy aplikację mobilną dla każdego pracownika. Dzięki niej, w jednym miejscu można: wprowadzić lub odczytać listę odbiorów, potwierdzić odbiór u klienta, nawigować trasę wozu, zautoryzować się na stacji zlewnej, wystawić fakturę lub potwierdzenie odbioru, zweryfikować poprawną aglomerację wodno-ściekową a także wydrukować potwierdzenie na wzorze Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 2002 r.

5. BONUS - Wysokie poziomy ładunków w ściekach dowożonych - **OBECNIE**



Obecnie ładunki ChZT w ściekach dowożonych są znacznie wyższe od norm dla ścieków bytowych płynących do oczyszczalni siecią kanalizacyjną. Powodem tej sytuacji jest brak nadzoru nad właścicielami szamb, którzy przez długi czas nie wywożą ścieków oraz brak kontroli wozów asenizacyjnych, które część ścieków w sposób nielegalny wypróżniają do środowiska. Kumulacja tych zdarzeń powoduje tą sytuację i co gorsza, przyjęła się ona jako standard w środowisku wod-kan. Sytuacji nie poprawia zły stan techniczny stacji zlewnych w kraju.

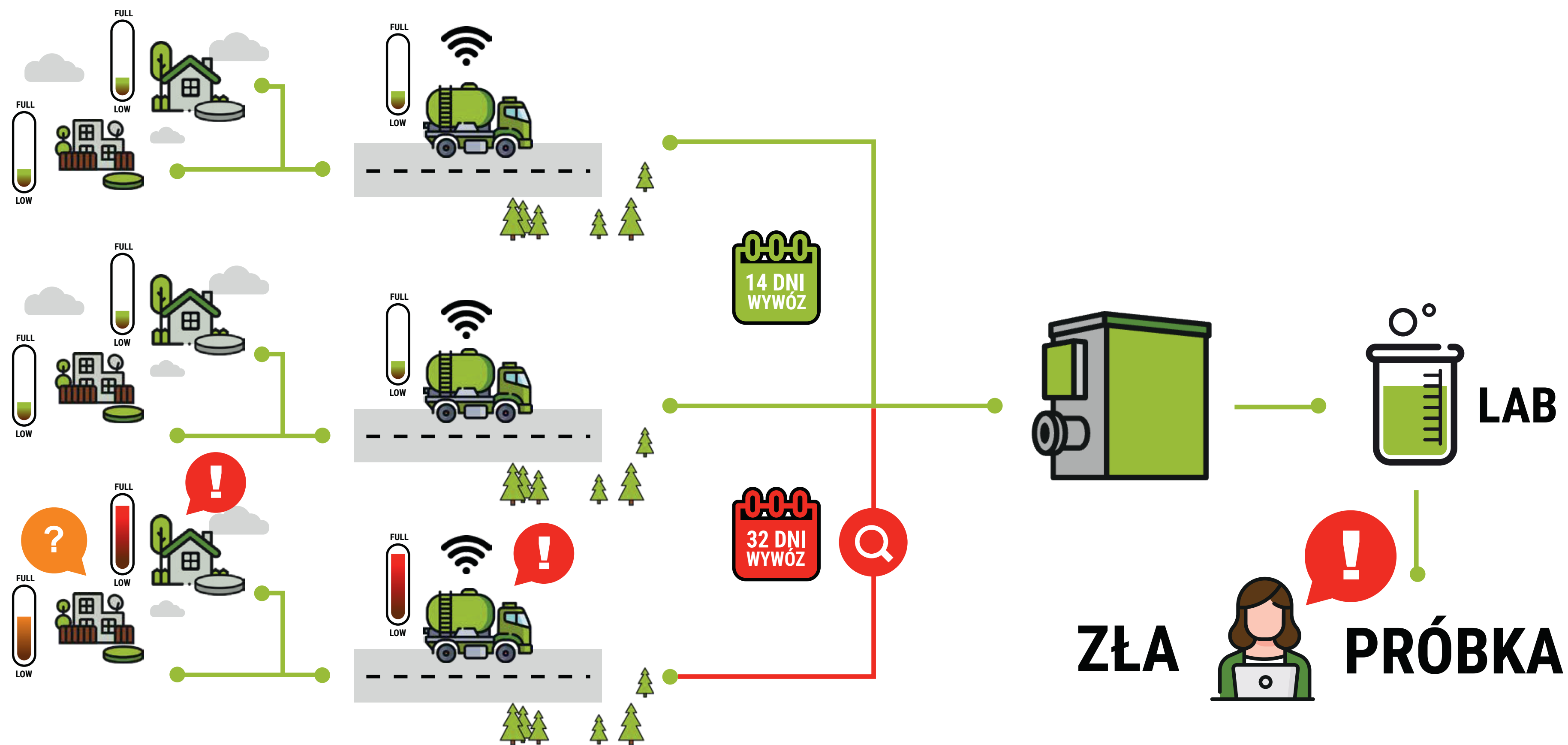
5B. BONUS - Obniżone ładunki i częstsze dostawy dzięki cyfrowej kontroli szamb.



 Ścieki
Polskie

Cyfryzacja całego obiegu ścieków począwszy od nieruchomości, poprzez drogę wozów asenizacyjnych aż do stacji zlewnej pozwala na skuteczny monitoring oraz uszczelnienie systemu. Efektem tego jest transport całości ścieków generowanych w szambach do oczyszczalni oraz w odpowiedniej częstotliwości. Regularność i kompletność wywozów przekłada się wprost na większą ilość ścieków o niskich średnich ładunkach ChZT.

6. Inteligentny algorytm pobierania próbek ścieków na zlewni.



W ramach obniżania ładunków ścieków dowożonych w wozach asenizacyjnych podłączonych do systemu „zlewnia.online” prowadzimy obecnie badania na jeszcze skuteczniejszy działaniem mającym na celu wskazanie oraz ograniczenie beczek zawierających przekroczenia dopuszczalnych norm ChZT dla ścieków bytowych. Algorytm opiera się na wskazaniu beczek, z których ścieki kierujemy dodatkowego do badania na podstawie źródła pochodzenia oraz niezgodności z ewidencją gminy na podstawie źródła pochodzenia, czasu od ostatniego wywozu oraz niezgodności z ewidencją gminy.

7. Realne korzyści dla naszych klientów:



Piotrków Trybunalski

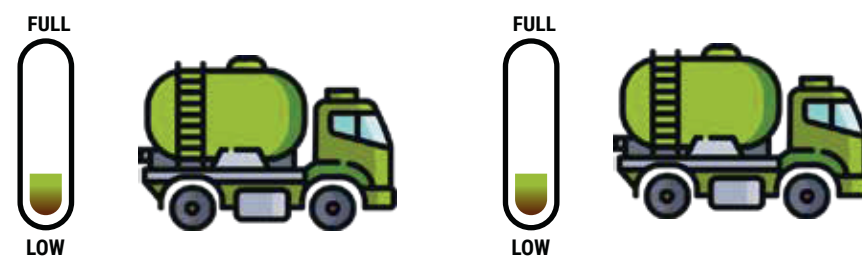


+50%

Zwiększona liczba ścieków.



Szamotuły



↓ 10.000 mgO₂/l

Obniżenie poziomu ładunków.



Środa Wlkp



Weryfikacja firm asenizacyjnych.

Nasza firma posiada wśród swoich klientów już ponad 60 oczyszczalni ścieków. Wspieramy je w codziennym monitorowaniu ścieków dowożonych oraz spełnianiu swoich obowiązków raportowych. Wśród nich znajdują się podmioty, które zwiększyły ilość ścieków odbieranych na stacji zlewnej, zmniejszyły średnią ilość ładunków w ściekach dowożonych oraz zweryfikowały zasadność utrzymywania umów z firmami, które nie jeżdżą dłużej na stację zlewną lub nie posiadają aktualnego zezwolenia.

Przykłady wdrożeń

