

Ocena jakości powietrza w rejonie **Zielonych Ferm**

I KWARTAŁ 2025r.



Zielone Fermy

Zielone Fermy to nowoczesne obiekty rolnicze, w których **stosuje się zrównoważone i ekologiczne praktyki w celu minimalizacji wpływu działalności na otaczające środowisko.** Jednym z kluczowych elementów Zielonych Ferm jest dbałość o niską emisję zanieczyszczeń, co przynosi liczne korzyści zarówno dla lokalnych społeczności, środowiska i bioróżnorodności, jak i dla zdrowia hodowanych zwierząt. W związku z odpowiednim zarządzaniem jakością powietrza w otoczeniu Zielonych Ferm, generalnie **poziom zanieczyszczeń w powietrzu jest nieznaczny,** a ich stężenia nie przekraczają godzinowych wartości dopuszczalnych. Na podstawie przeprowadzonego monitoringu wartość maksymalnej koncentracji amoniaku i siarkowodoru stanowi ok. 1,0-2,0% wartości granicznej poszczególnych substancji. Aby skutecznie zarządzać czystością powietrza wokół obiektów inwentarskich, ważne jest regularne monitorowanie parametrów powietrza. **Technologie umożliwiające ciągłe śledzenie poziomów stężeń zanieczyszczeń pomagają w identyfikowaniu potencjalnych problemów.**



W obliczu rosnącego znaczenia zagadnień związanych z jakością powietrza, celem naszej analizy było nie tylko przedstawienie danych liczbowych, lecz także ocena rzeczywistego oddziaływania Zielonych Ferm na środowisko.

Skupiliśmy się na kluczowych zanieczyszczeniach powietrza:

- pył zawieszony PM10 i PM2,5,
- amoniak (NH_3),
- oraz siarkowodór (H_2S).

Pomiar stężeń tych substancji przeprowadzono w wyznaczonych punktach obserwacyjnych zlokalizowanych na terenach Zielonych Ferm.

*Małgorzata
Zaniemska*

Dyrektor ds. Ochrony Środowiska
Małgorzata Zaniemska



Bureau Veritas Certification

Certyfikat
Przyznany firmie

Wipasz S.A.
Wadąg 9, 10-373 Olsztyn

Bureau Veritas Certification zaświadcza, że System Zarządzania Produkcji
wyżej wymienionej organizacji został oceniony i uznany jako zgodny z wewnętrznym
STANDEM JAKOŚCIOWYM „ZIELONE FERMY”
w zakresie:

**CHÓW KURCZĄT BROJLERÓW
NA FERMACH NALEŻĄCYCH DO WIPASZ S.A.**

Data rozpoczęcia cyklu certyfikacji: **20 lutego 2025**

Pod warunkiem stałego zadowalającego działania Systemu Zarządzania,
certyfikat jest ważny do: **19 lutego 2027**

W celu sprawdzenia ważności niniejszego certyfikatu prosimy o kontakt: +48 22 549 04 00
Pozostałe informacje dotyczące zakresu certyfikacji oraz wymagań systemu zarządzania
można uzyskać w wyżej wymienionej organizacji.

Data wydania: 20 lutego 2025

Numer Certyfikatu: PL017276

Renata Błosińska
Renata Błosińska
Dyrektor certyfikacji

ADRES BIURA ZARZĄDZAJĄCEGO: Bureau Veritas Polska Sp. z o.o., ul. Migielowa 4, 02-796 Warszawa, Polska;
ADRES BIURA WYDAJĄCEGO CERTYFIKAT: Bureau Veritas Polska Sp. z o.o., ul. Migielowa 4, 02-796 Warszawa, Polska

Wiarygodność i metodologia pomiarów

Aby zapewnić wiarygodność uzyskanych danych, wszystkie pomiary prowadzone są przez wyspecjalizowaną firmę DACSYSTEM, która odpowiada również za budowę krajowej sieci monitoringu jakości powietrza na zlecenie Ministerstwa Klimatu i Środowiska.

Pomiary realizowane są automatycznie, w trybie ciągłym, co 30 minut – 24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu. Wykorzystywane są mierniki indykatoryne sensorBOX-3, kalibrowane do pomiarów referencyjnych, wraz z oprogramowaniem CAS Enviro.

Wyniki prezentowane są na bieżąco na lokalnym wyświetlaczu LED na terenach ferm, a dane archiwalne przetwarzane są zgodnie z metodologią Państwowego Monitoringu Środowiska.

Podstawa prawna

Wartości odniesienia dla poszczególnych substancji przyjęto zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2010 nr 16, poz. 87).



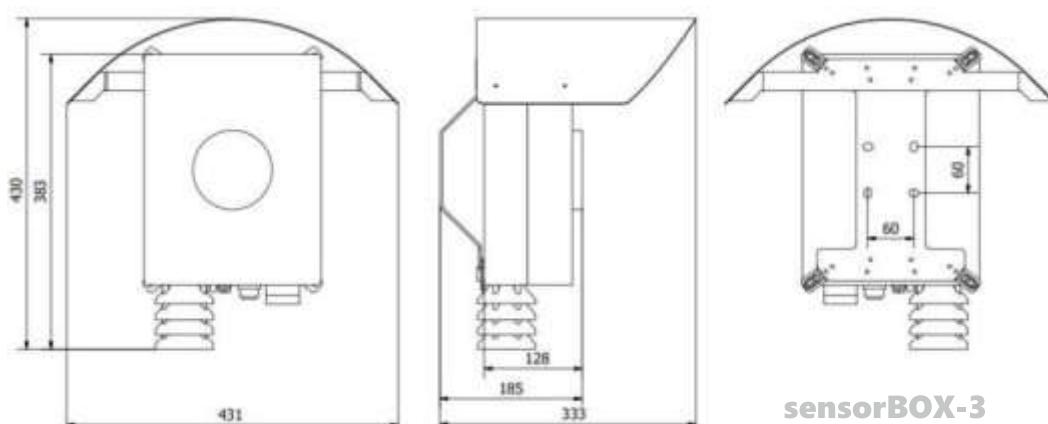
Charakterystyka mierników SensorBOX-3

Charakterystyka mierników sensorBOX-3

- Mierniki wskaźnikowe stosowane na terenie Zielonych Ferm Spółki Akcyjnej Wipasz;
- Brak obowiązującego standardu dla mierników wskaźnikowych w Europie — weryfikacja odbywa się poprzez porównawcze testy terenowe z miernikami referencyjnymi.

Testy i badania porównawcze

- Mierniki sensorBOX-3 są testowane od ponad 7 lat w odniesieniu do pomiarów referencyjnych;
- BadSensorBOX-3 stosowane w Edukacyjnej Sieci Antysmogowej (ESA) realizowanej przez NASK dla Ministerstwa Cyfryzacji;
- Wyniki pomiarów dostępne są w aplikacji mObywatel w sekcji Usługi Jakość Powietrza;
- Dane zbierane z sensorBOX-3 są przetwarzane tym samym oprogramowaniem (DACSYSTEM Enviro) co dane z sieci referencyjnej GIOŚ.



Certyfikacje mierników

Sieci monitoringu publicznego

- O jakości pomiarów oferowanych przez mierniki sensorBOX świadczy dopuszczenie i użytkowanie ich jako preferowanych w sieci wskaźnikowych pomiarów zanieczyszczeń powietrza w sieci ESA (Edukacyjna Sieć Antysmogowa) realizowanych przez Naukową i Akademicką Sieć Komputerową — Państwowy Instytut Badawczy (NASK) dla Ministerstwa Cyfryzacji. Pomiarzy te są prezentowane publicznie w aplikacji mObywatel.

Walidacja i certyfikacja

- Sensory przeszły walidację i kalibrację w laboratorium Politechniki Gdańskiej;
- Sprawdzone w zakresie NH_3 i H_2S przez Instytut Podstaw Inżynierii Środowiska PAN;
- Badania porównawcze przeprowadzone z referencyjnymi analizatorami H_2S i NH_3 w certyfikowanych laboratoriach.

Unikalność i skuteczność

- Jedne z nielicznych mierników skutecznie monitorujących zarówno pyły zawieszone, jak i zanieczyszczenia gazowe (w tym LZO , H_2S i NH_3);
- Potwierdzona skuteczność w testach porównawczych względem urządzeń referencyjnych GIOŚ.



sensorBOX-3

Użytkownicy mierników SensorBOX-3

Taki zestaw czujników jak mierniki sensorBOX-3 użytkowane przez Wipasz S.A. są wykorzystywane również do pomiaru uciążliwości odorowej w wielu zakładach w Polsce, m.in.:

- Nowoczesnych, prototypowych biogazowniach budowanych przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju w miejscowościach Brody i Grochów;
- Elektrociepłowni Fortum Zabrze w celu monitorowania zapachów związanych z używanym paliwem RDF (energetyczna frakcja odpadów);
- Zakładach przetwórstwa i składowania odpadów: MZO Pruszków, ZUT Gdańsk;
- Koksowniach grupy Arcelor Mittal Zdzeszowice i Kraków;
- Hucie Katowice – grupy ArcelorMittal;
- Kopalni Węgla Brunatnego Turów – grupa PGE;
- Zakładach petrochemicznych Orlen S.A. w Płocku.

Mierniki te są rekomendowane przez zespół prof. Jacka Gębickiego – dziekana Wydziału Chemicznego Politechniki Gdańskiej w celu ciągłego monitoringu uciążliwości odorowej.

Wpływ Zielonych Ferm na jakość powietrza – analiza pomiarów

Nasze obiekty wyposażone są w:



zielona energia
z fotowoltaiki
zasilająca fermy



innowacyjny system
wentylacji
zapewniający stały
dostęp świeżego
powietrza



automatyczny
system pojenia
i karmienia



zastosowanie
nagrzewnic
wodnych



dobra
izolacja
ciepłna



podgrzewane
podłogi

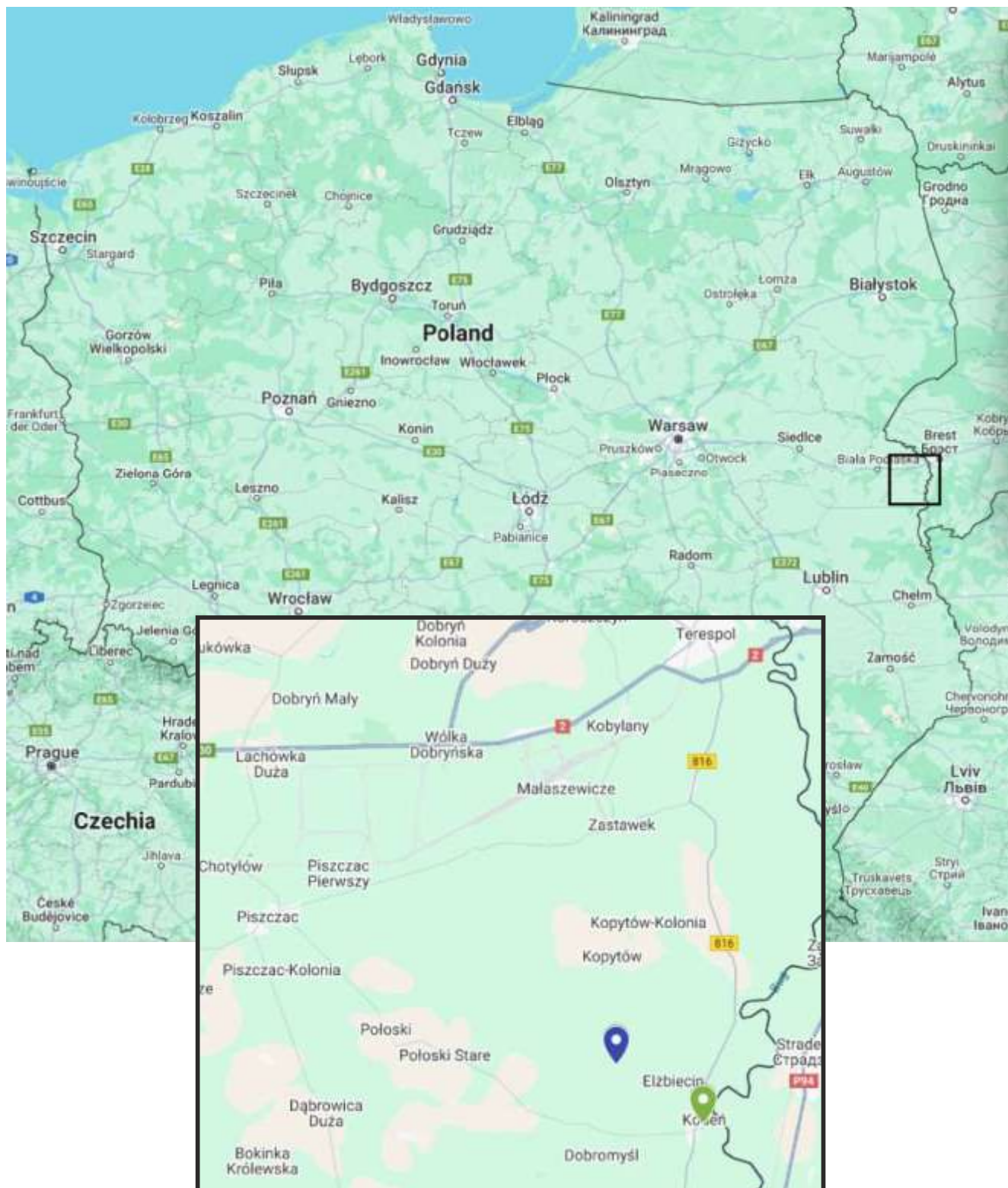
Zielona Ferma w Kątach



gmina Kodeń



Lokalizacja punktu pomiarowego



Analiza stężeń zanieczyszczeń – siarkowodór



* Podstawa prawna Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2010 nr 16, poz. 87).

Analiza stężeń zanieczyszczeń – amoniak

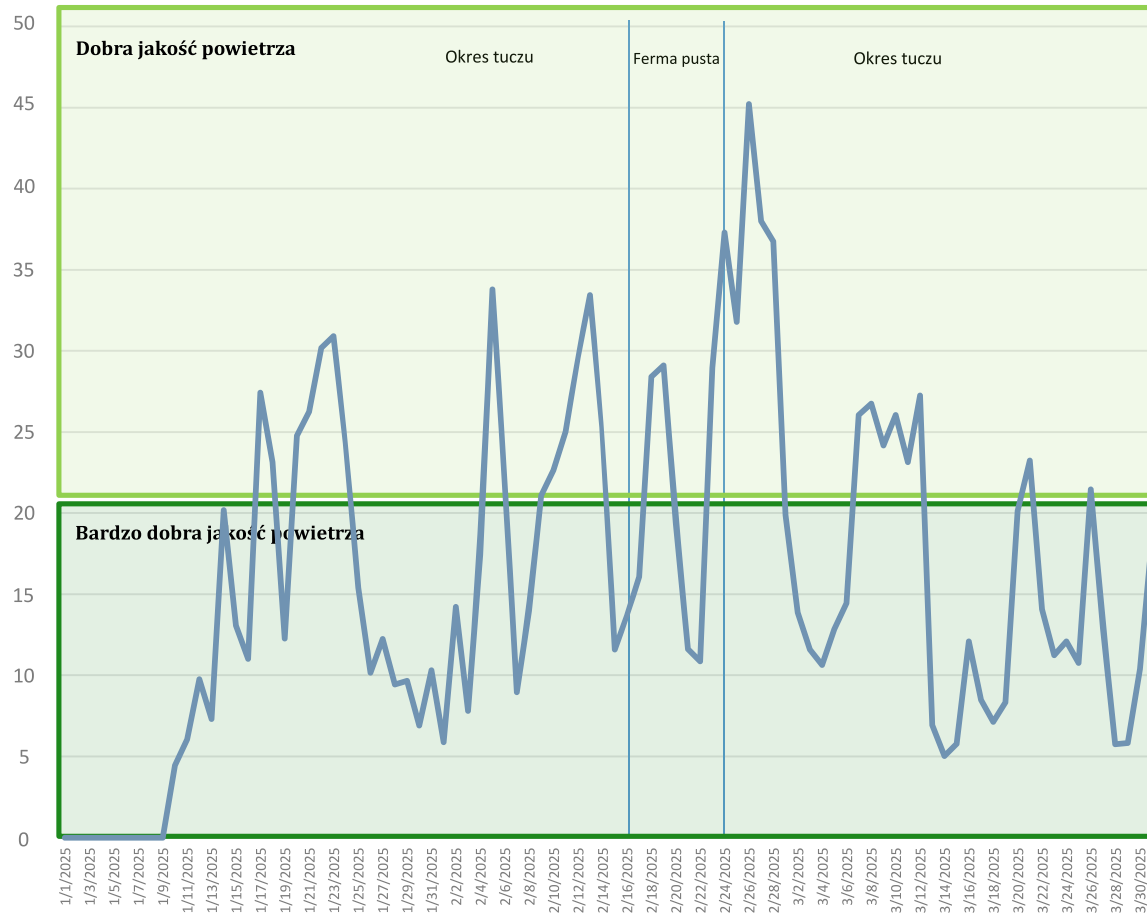


* Podstawa prawna Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2010 nr 16, poz. 87).

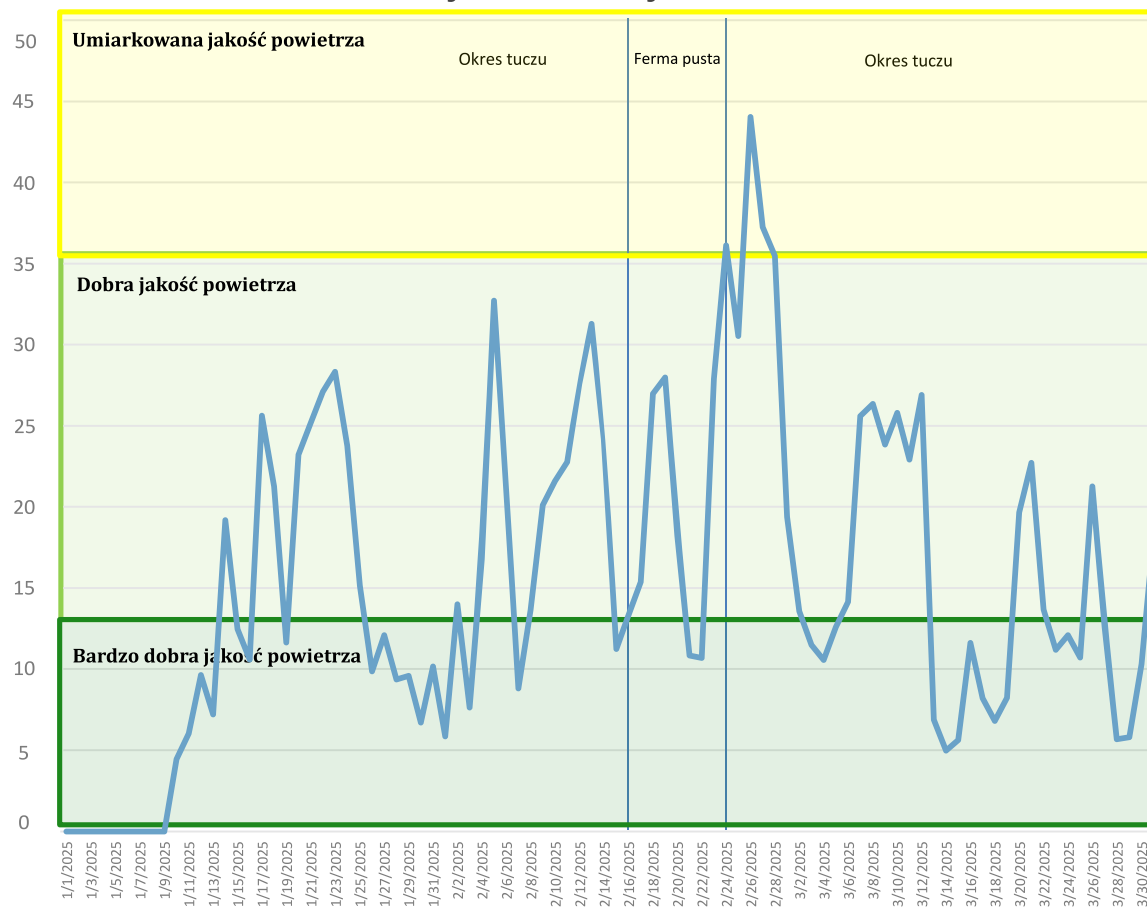
Analiza stężeń – pył PM10 i PM2,5

Jakość powietrza ustalono na podstawie Krajowego Indeksu Jakości Powietrza

Pył zawieszony PM10



Pył zawieszony PM2,5



Podsumowanie wyników Zielona Ferma w Kątach

(10.01-31.03.2025)

Amoniak (NH_3)

- Wartość odniesienia: $400 \mu\text{g}/\text{m}^3$, zmierzony zakres stężeń: $0,508 - 1,986 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Siarkowodór (H_2S)

- Wartość odniesienia: $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$, zmierzony zakres stężeń: $0,182 - 0,310 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Pył PM_{10}

- Wartość odniesienia: $280 \mu\text{g}/\text{m}^3$, zmierzony zakres stężeń: $4,440 - 45,121 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Pył $\text{PM}_{2,5}$

- Brak określonej wartości odniesienia, zmierzony zakres stężeń: $4,437 - 44,049 \mu\text{g}/\text{m}^3$

W całym analizowanym okresie nie odnotowano przekroczeń wartości odniesienia. Stężenia NH_3 i H_2S mieściły się w zakresie tła środowiskowego.

Uwagi szczególne: w dniach 24.02–27.02.2025 r. zaobserwowano najwyższe wartości stężenia pyłów na terenie ZF w Kątach. Pokrywają się one z ponadnormatywnymi stężeniami pyłów zarejestrowanymi w tym samym czasie przez Państwowy Monitoring Środowiska w lokalizacji Białej Podlaskiej (ul. Orzechowa), gdzie odnotowano wartości $105-219 \mu\text{g}/\text{m}^3$ dla pyłu zawieszonego PM_{10} (źródło: Portal Jakości powietrza GIOŚ <https://powietrze.gios.gov.pl/>).

Zielona Ferma w Kopytowie

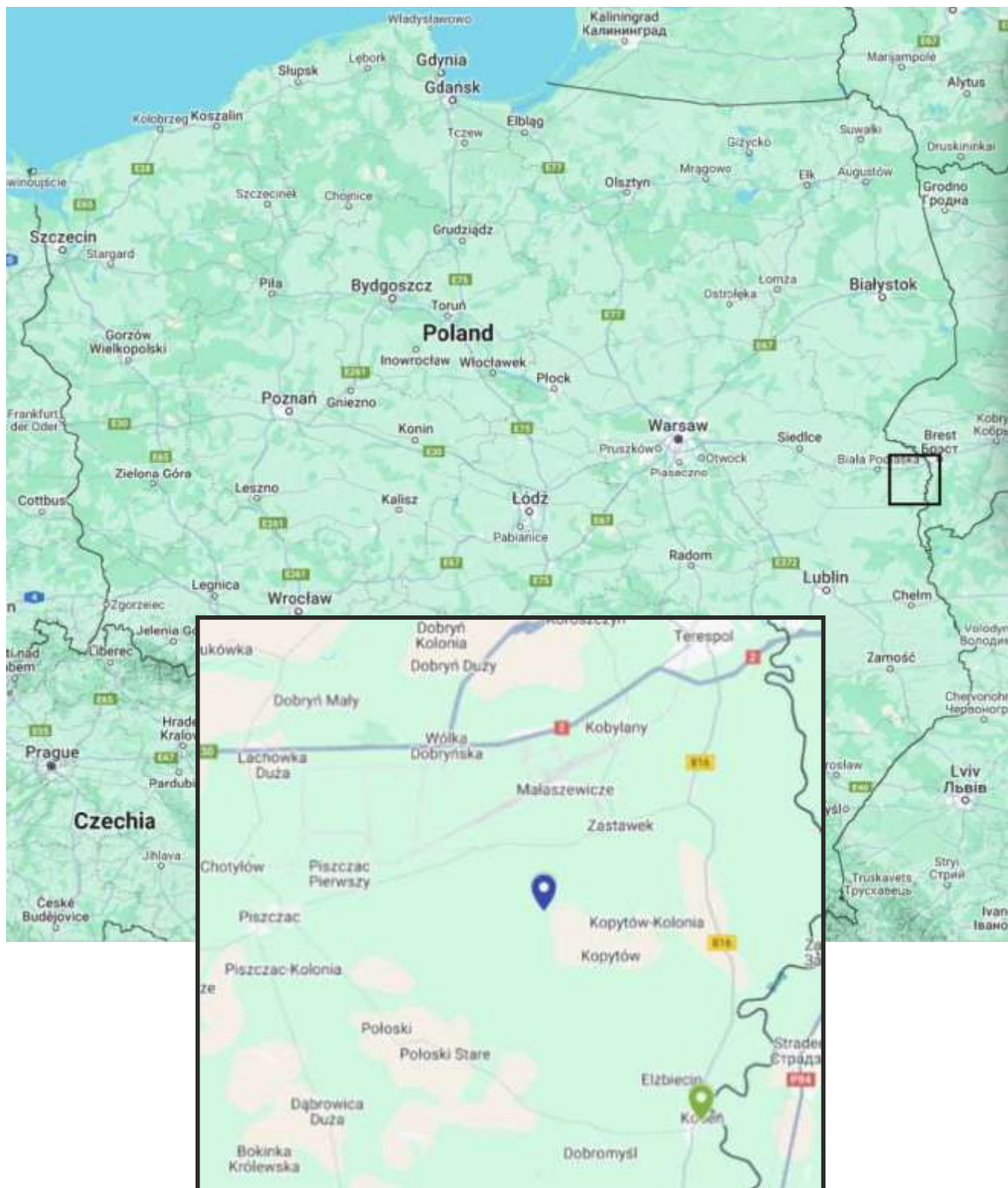


gmina Kodeń



Ocena jakości powietrza
w rejonie Zielonych Ferm

Lokalizacja punktu pomiarowego

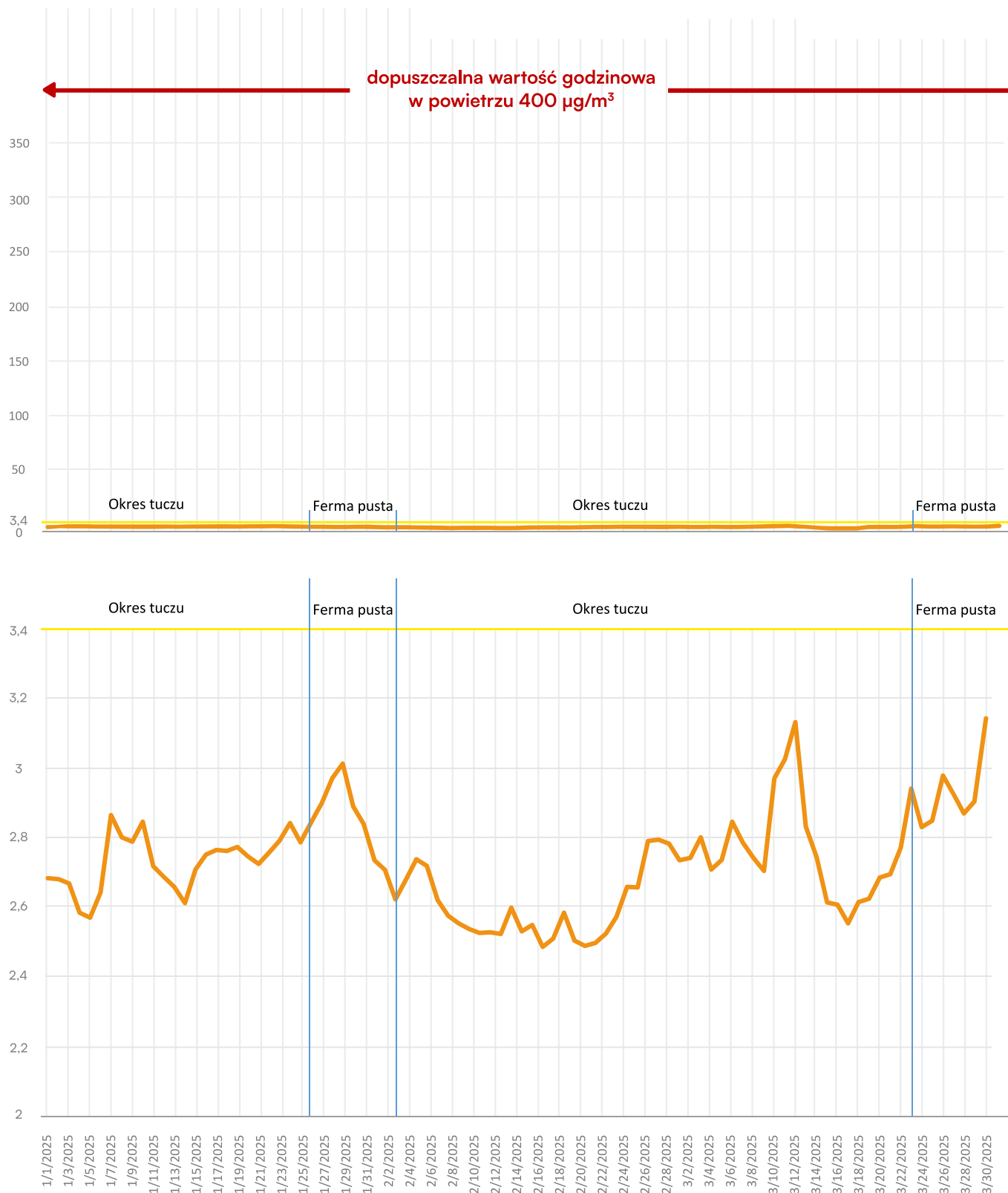


Analiza stężeń zanieczyszczeń – siarkowodór



* Podstawa prawna Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2010 nr 16, poz. 87).

Analiza stężeń zanieczyszczeń – amoniak

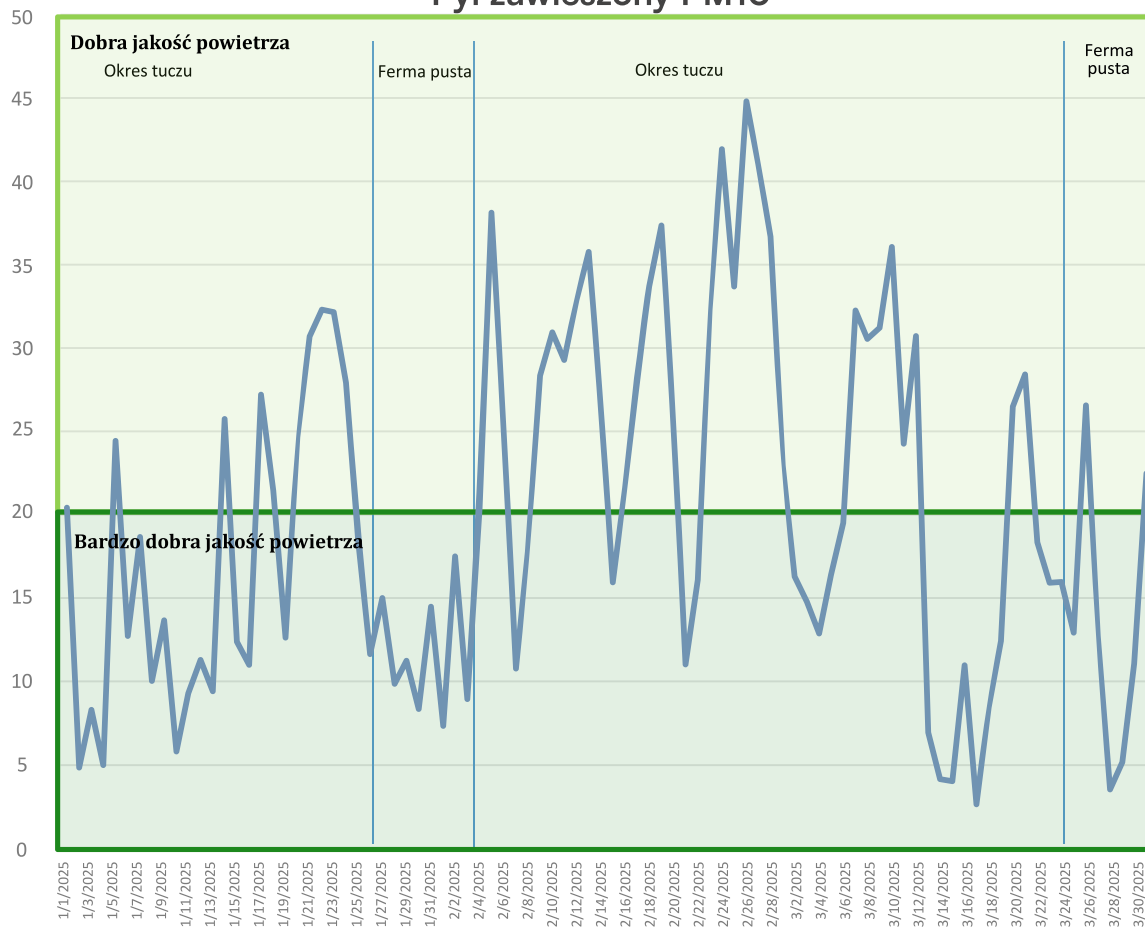


* Podstawa prawna Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2010 nr 16, poz. 87).

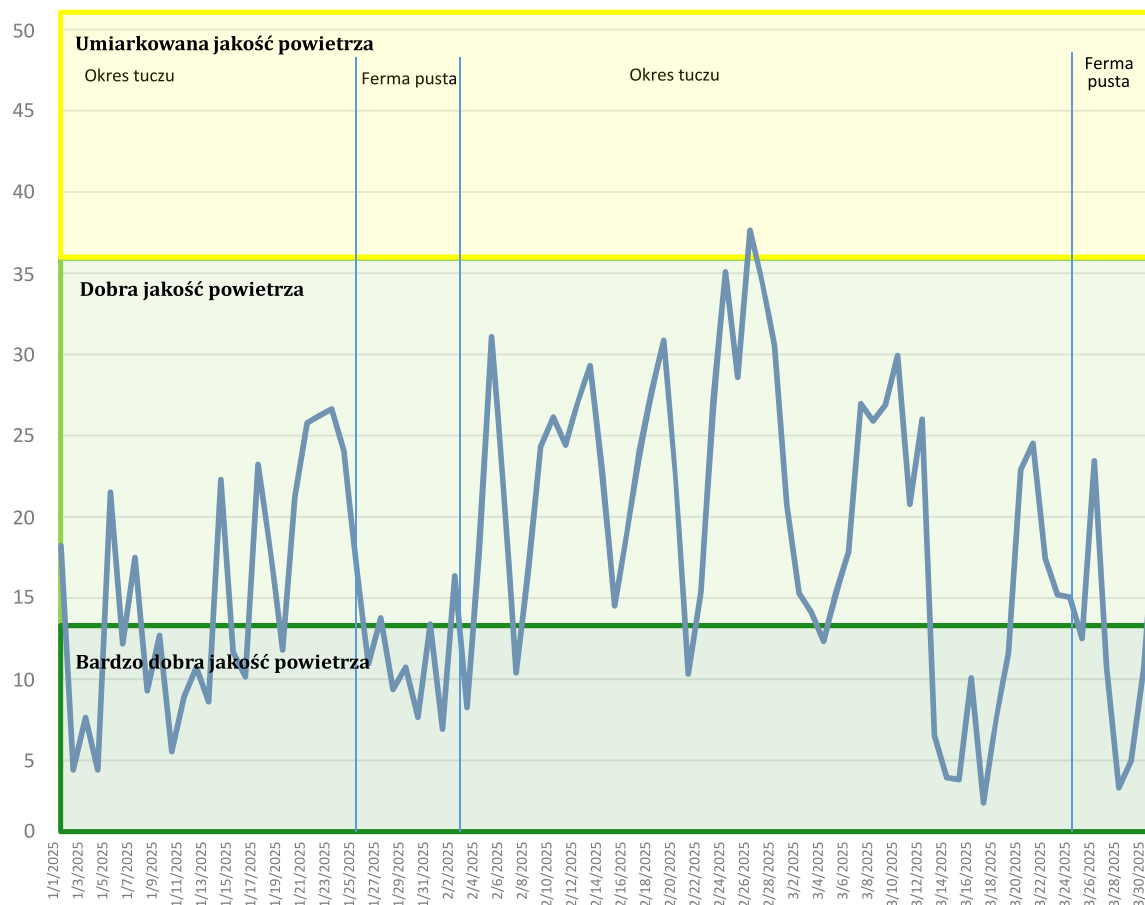
Analiza stężeń – pył PM10 i PM2,5

Jakość powietrza ustalono na podstawie Krajowego Indeksu Jakości Powietrza

Pył zawieszony PM10



Pył zawieszony PM2,5



Podsumowanie wyników Zielona Ferma w Kopytowie

(10.01-31.03.2025 r.)

Amoniak (NH_3)

- Wartość odniesienia: $400 \mu\text{g}/\text{m}^3$, zmierzony zakres stężeń: $2,527 - 3,255 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Siarkowodór (H_2S)

- Wartość odniesienia: $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$, zmierzony zakres stężeń: $0,061 - 0,074 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Pył PM_{10}

- Wartość odniesienia: $280 \mu\text{g}/\text{m}^3$, zmierzony zakres stężeń: $2,635 - 44,801 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Pył $\text{PM}_{2,5}$

- Brak określonej wartości odniesienia, zmierzony zakres stężeń: $2,396 - 37,632 \mu\text{g}/\text{m}^3$

W całym analizowanym okresie nie odnotowano przekroczeń wartości odniesienia. Stężenia NH_3 i H_2S mieściły się w zakresie tła środowiskowego.

Uwagi szczególne: w dniach 24.02–26.02.2025 r. zaobserwowano najwyższe wartości stężenia pyłów na terenie ZF w Kopytowie. Pokrywają się one z **ponadnormatywnymi stężeniami pyłów** zarejestrowanymi w tym samym czasie przez Państwowy Monitoring Środowiska w lokalizacji Białej Podlaskiej (ul. Orzechowa), gdzie odnotowano wartości $105\text{--}219 \mu\text{g}/\text{m}^3$ dla pyłu zawieszonego PM_{10} (źródło: Portal Jakości powietrza GIOŚ <https://powietrze.gios.gov.pl/>).

Zielona Ferma w Pólko



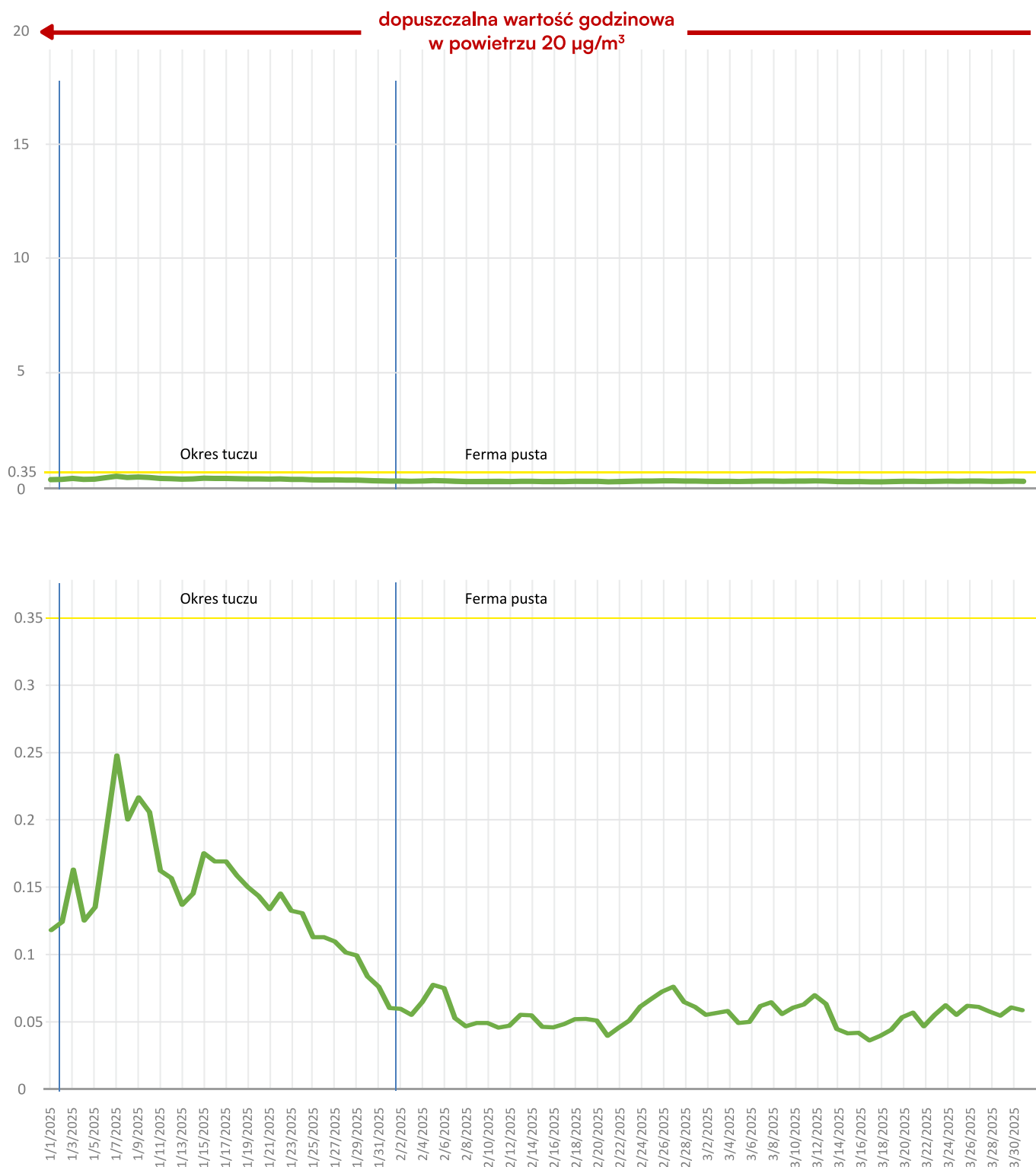
gmina Biała Podlaska



Lokalizacja punktu pomiarowego

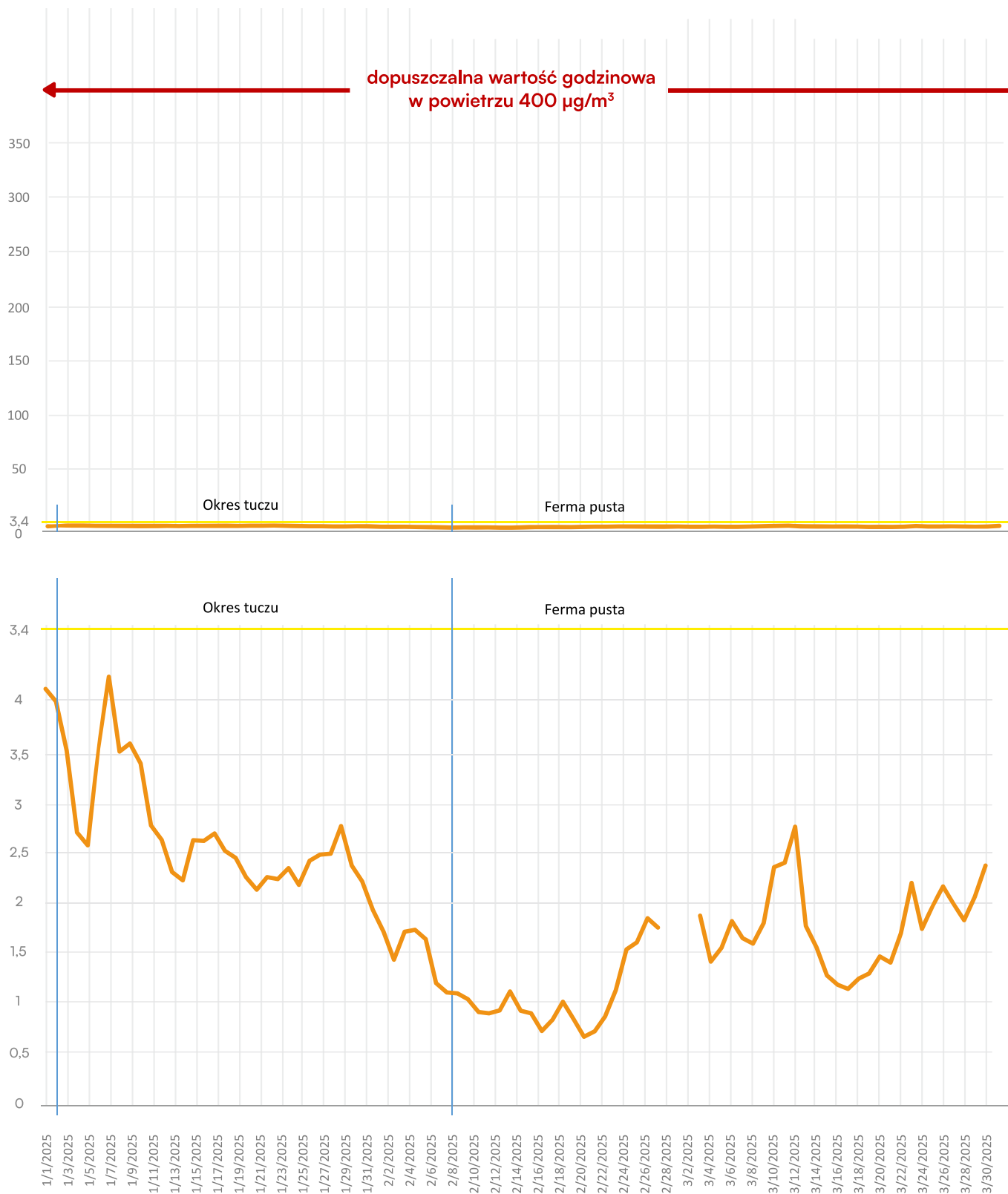


Analiza stężeń zanieczyszczeń – siarkowodór



* Podstawa prawna Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2010 nr 16, poz. 87).

Analiza stężeń zanieczyszczeń – amoniak

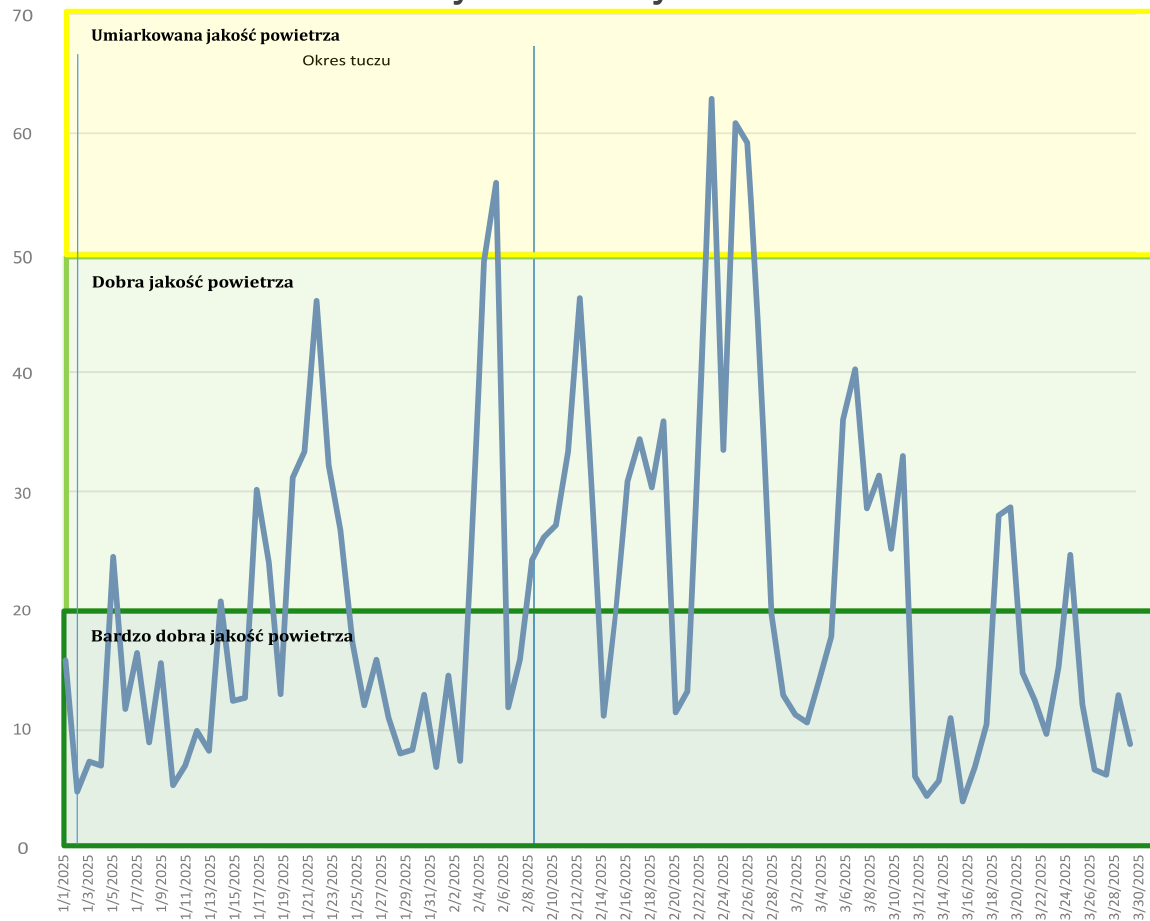


* Podstawa prawna Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2010 nr 16, poz. 87).

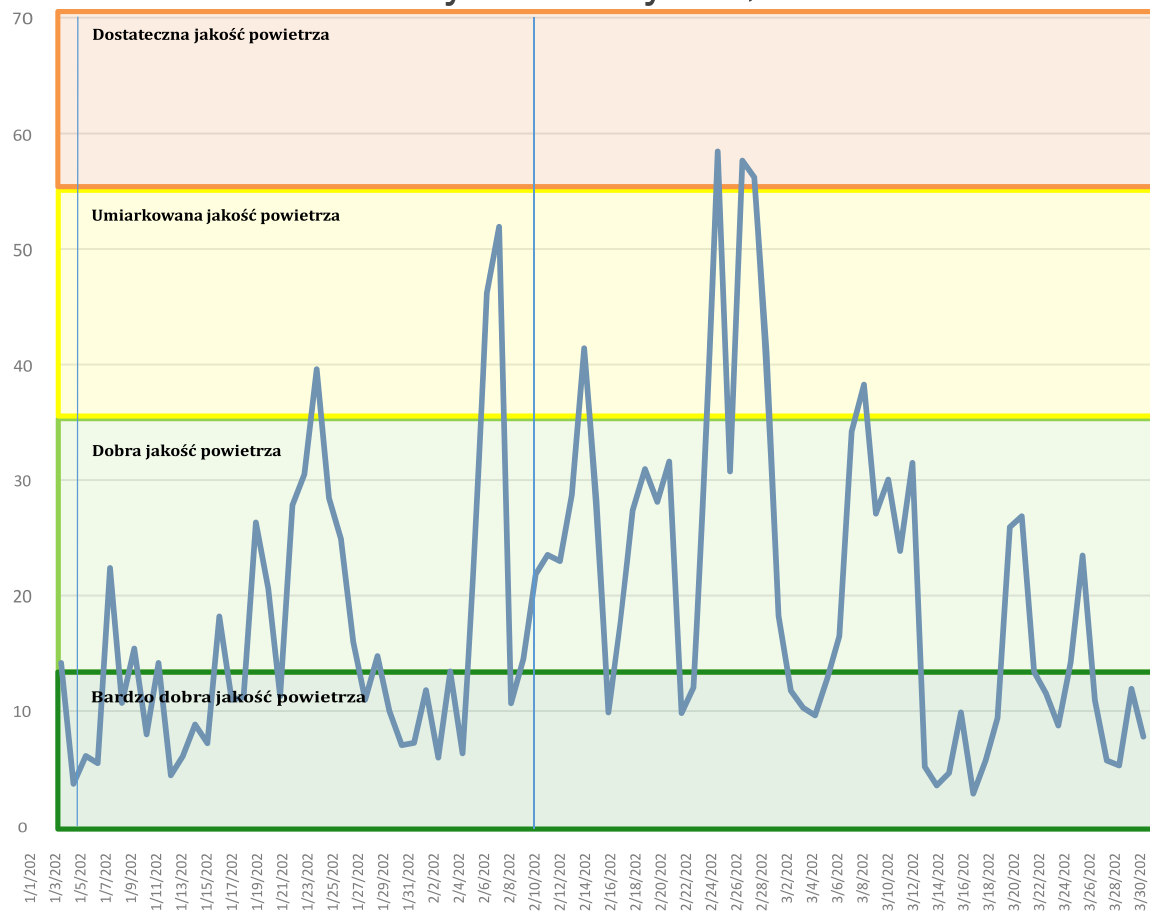
Analiza stężeń – pył PM10 i PM2,5

Jakość powietrza ustalono na podstawie Krajowego Indeksu Jakości Powietrza

Pył zawieszony PM10



Pył zawieszony PM2,5



Podsumowanie wyników Zielona Ferma w Pólko

(10.01-31.03.2025 r.)

Amoniak (NH_3)

- Wartość odniesienia: $400 \mu\text{g}/\text{m}^3$, zmierzony zakres stężeń: $0,613 - 4,278 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Siarkowodór (H_2S)

- Wartość odniesienia: $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$, zmierzony zakres stężeń: $0,032 - 0,252 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Pył PM_{10}

- Wartość odniesienia: $280 \mu\text{g}/\text{m}^3$, zmierzony zakres stężeń: $4,064 - 62,876 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Pył $\text{PM}_{2,5}$

- Brak określonej wartości odniesienia, zmierzony zakres stężeń: $3,804 - 59,479 \mu\text{g}/\text{m}^3$

W całym analizowanym okresie nie odnotowano przekroczeń wartości odniesienia. Stężenia NH_3 i H_2S mieściły się w zakresie tła środowiskowego.

Uwagi szczególne: w dniach 26.02–27.02.2025 r. zaobserwowano najwyższe wartości stężenia pyłów na terenie ZF w Pólko. Pokrywają się one z **ponadnormatywnymi stężeniami pyłów** zarejestrowanymi w tym samym czasie przez Państwowy Monitoring Środowiska w lokalizacji Białej Podlaskiej (ul. Orzechowa), gdzie odnotowano wartości $190-204 \mu\text{g}/\text{m}^3$ dla pyłu zawieszonego PM_{10} (źródło: Portal Jakości powietrza GIOŚ <https://powietrze.gios.gov.pl/>).

Zielona Ferma w Leszczance



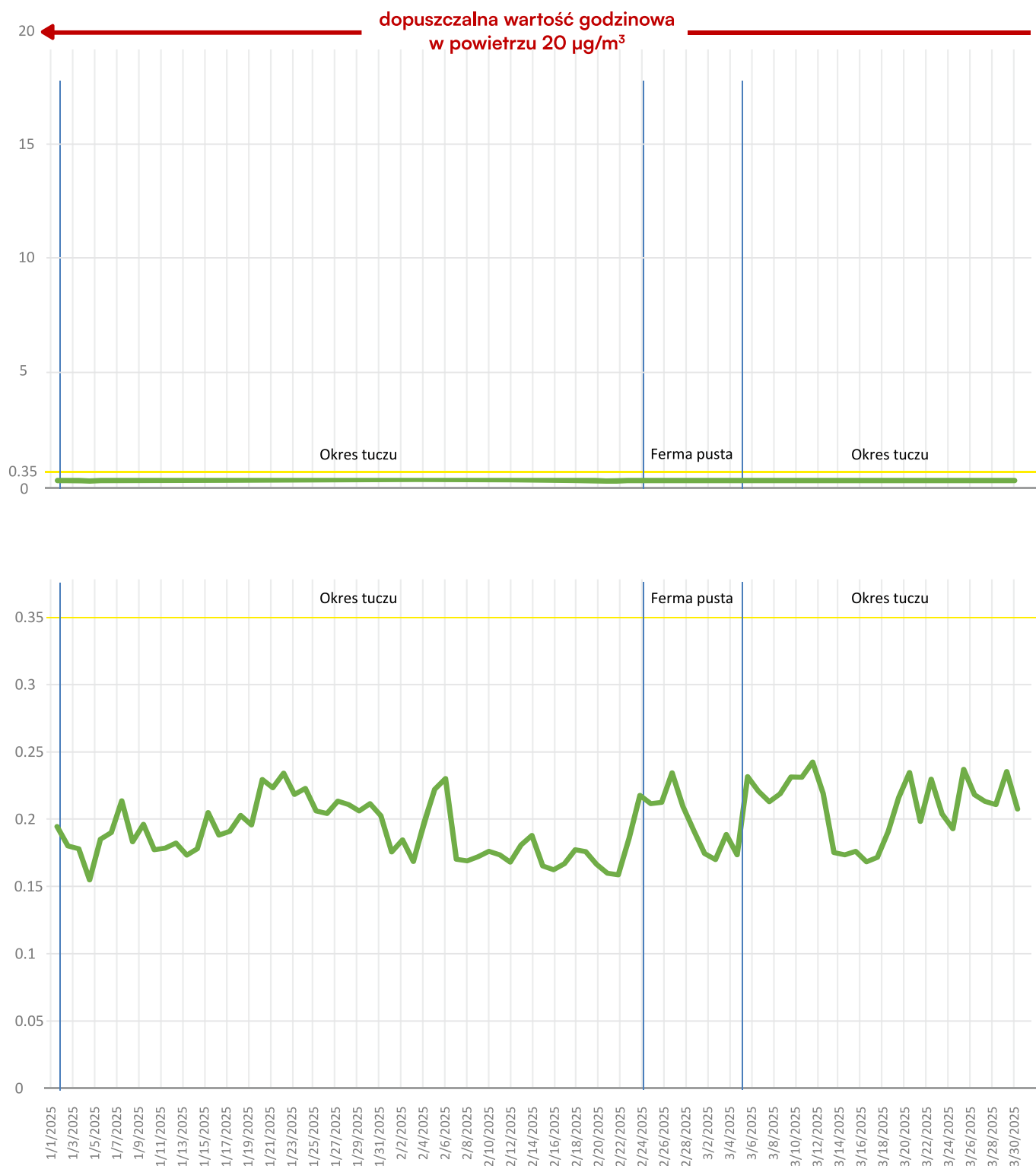
gmina Drelów



Lokalizacja punktu pomiarowego



Analiza stężeń zanieczyszczeń – siarkowodór



* Podstawa prawna Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2010 nr 16, poz. 87).

Analiza stężeń zanieczyszczeń – amoniak

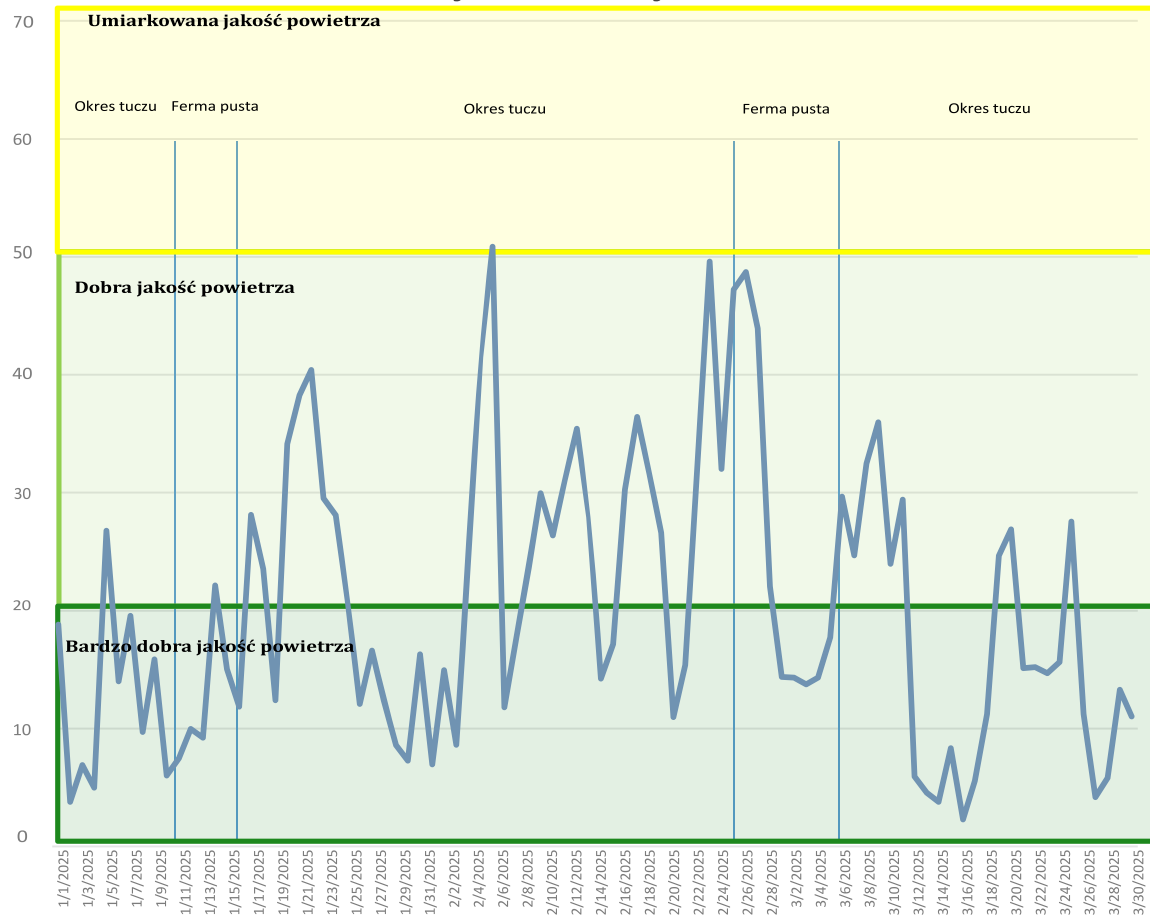


* Podstawa prawna Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2010 nr 16, poz. 87).

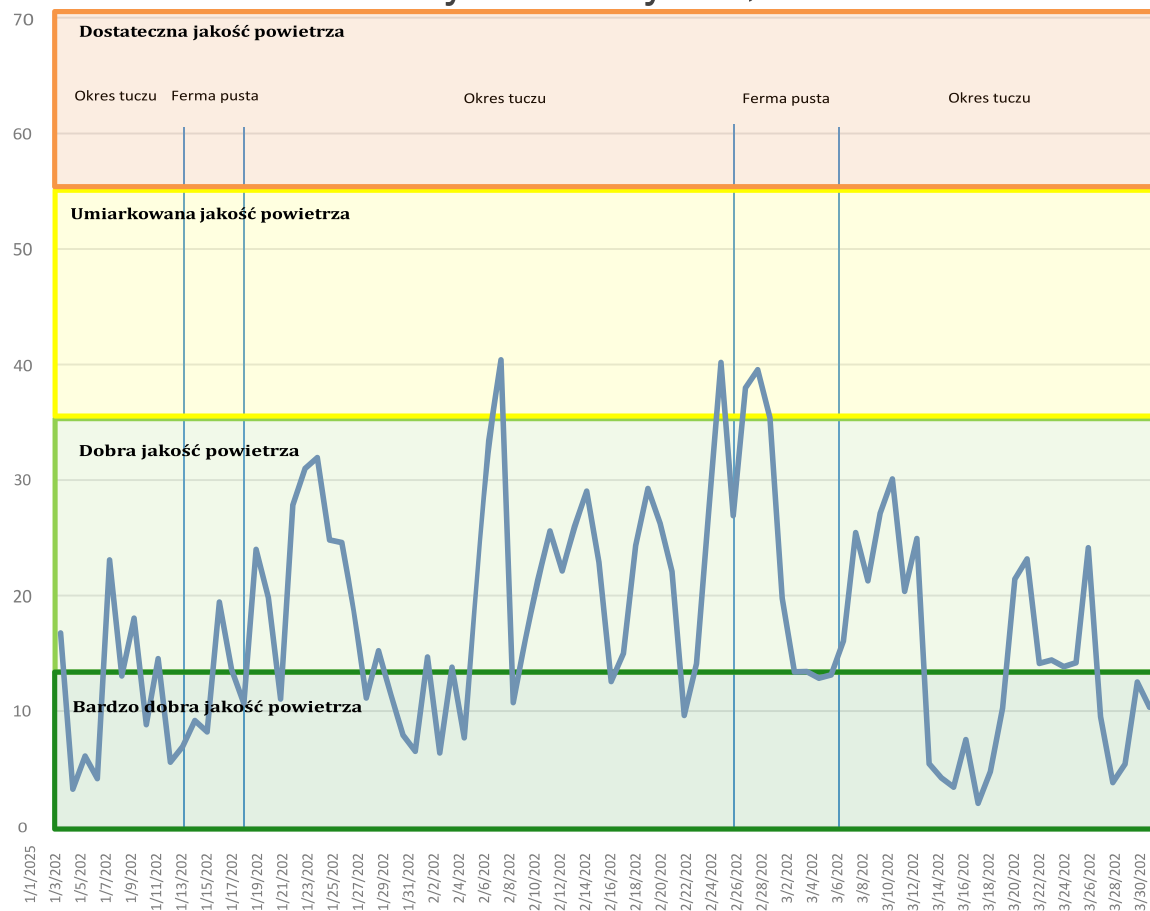
Analiza stężeń – pył PM10 i PM2,5

Jakość powietrza ustalono na podstawie Krajowego Indeksu Jakości Powietrza

Pył zawieszony PM10



Pył zawieszony PM2,5



Podsumowanie wyników Zielona Ferma w Leszczance

(10.01-31.03.2025 r.)

Amoniak (NH_3)

- Wartość odniesienia: $400 \mu\text{g}/\text{m}^3$, zmierzony zakres stężeń: $1,389 - 3,281 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Siarkowodór (H_2S)

- Wartość odniesienia: $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$, zmierzony zakres stężeń: $0,015 - 0,024 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Pył PM_{10}

- Wartość odniesienia: $280 \mu\text{g}/\text{m}^3$, zmierzony zakres stężeń: $2,290 - 50,850 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Pył $\text{PM}_{2,5}$

- Brak określonej wartości odniesienia, zmierzony zakres stężeń: $2,041 - 40,411 \mu\text{g}/\text{m}^3$

W całym analizowanym okresie nie odnotowano przekroczeń wartości odniesienia. Stężenia NH_3 i H_2S mieściły się w zakresie tła środowiskowego.

Uwagi szczególne: w dniach 05.02—06.02.2025 r. zaobserwowano najwyższe wartości stężenia pyłów na terenie ZF w Kwasówce. Pokrywają się one z **ponadnormatywnymi stężeniami pyłów** zarejestrowanymi w tym samym czasie przez Państwowy Monitoring Środowiska w lokalizacji Białej Podlaskiej (ul. Orzechowa), gdzie odnotowano wartości $165-175 \mu\text{g}/\text{m}^3$ dla pyłu zawieszonego PM_{10} (źródło: Portal Jakości powietrza GIOŚ <https://powietrze.gios.gov.pl/>).

Zielona Ferma w Kwasówce



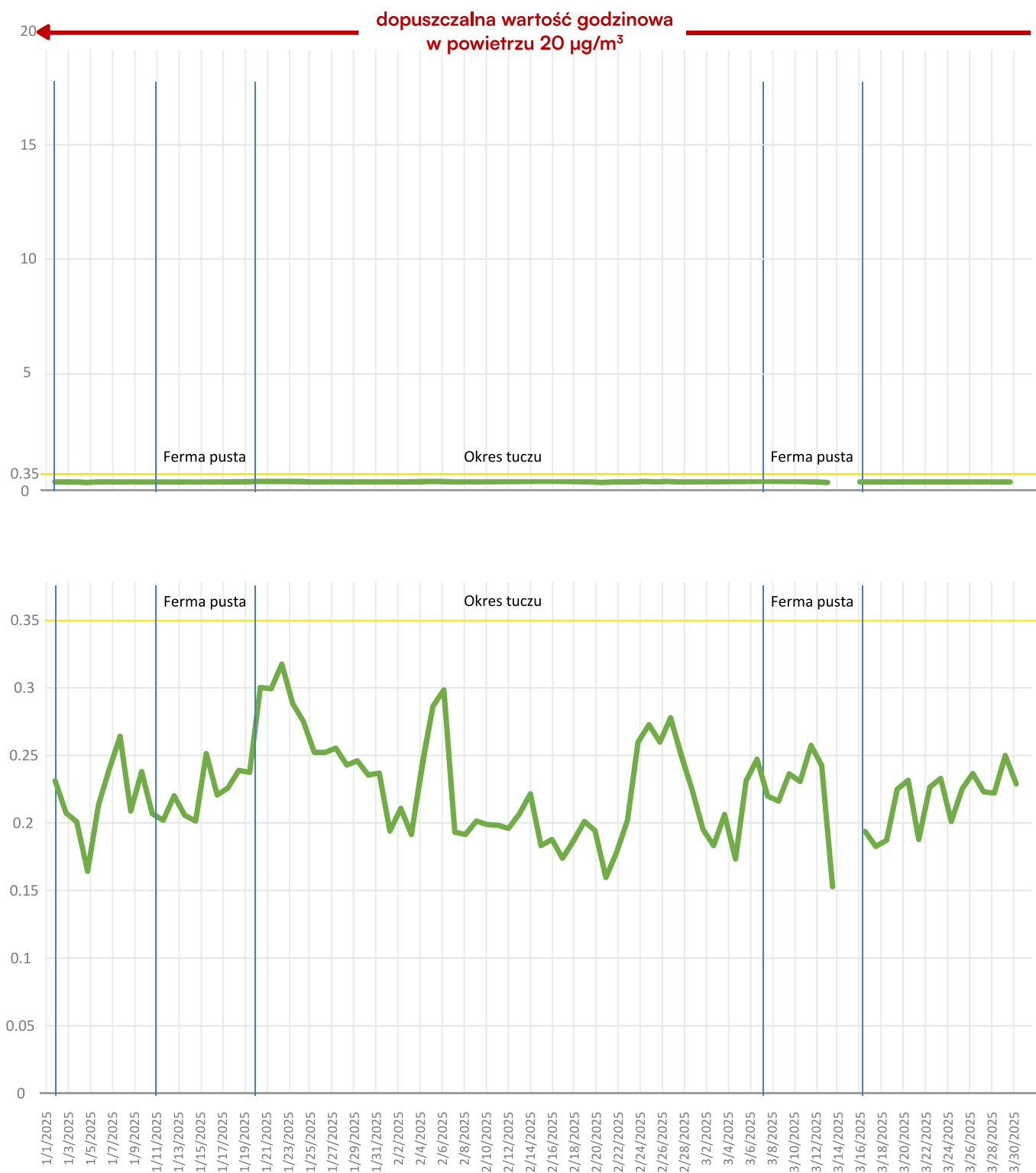
gmina Drelów



Lokalizacja punktu pomiarowego



Analiza stężeń zanieczyszczeń – siarkowodór



* Podstawa prawna Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2010 nr 16, poz. 87).

Analiza stężeń zanieczyszczeń – amoniak

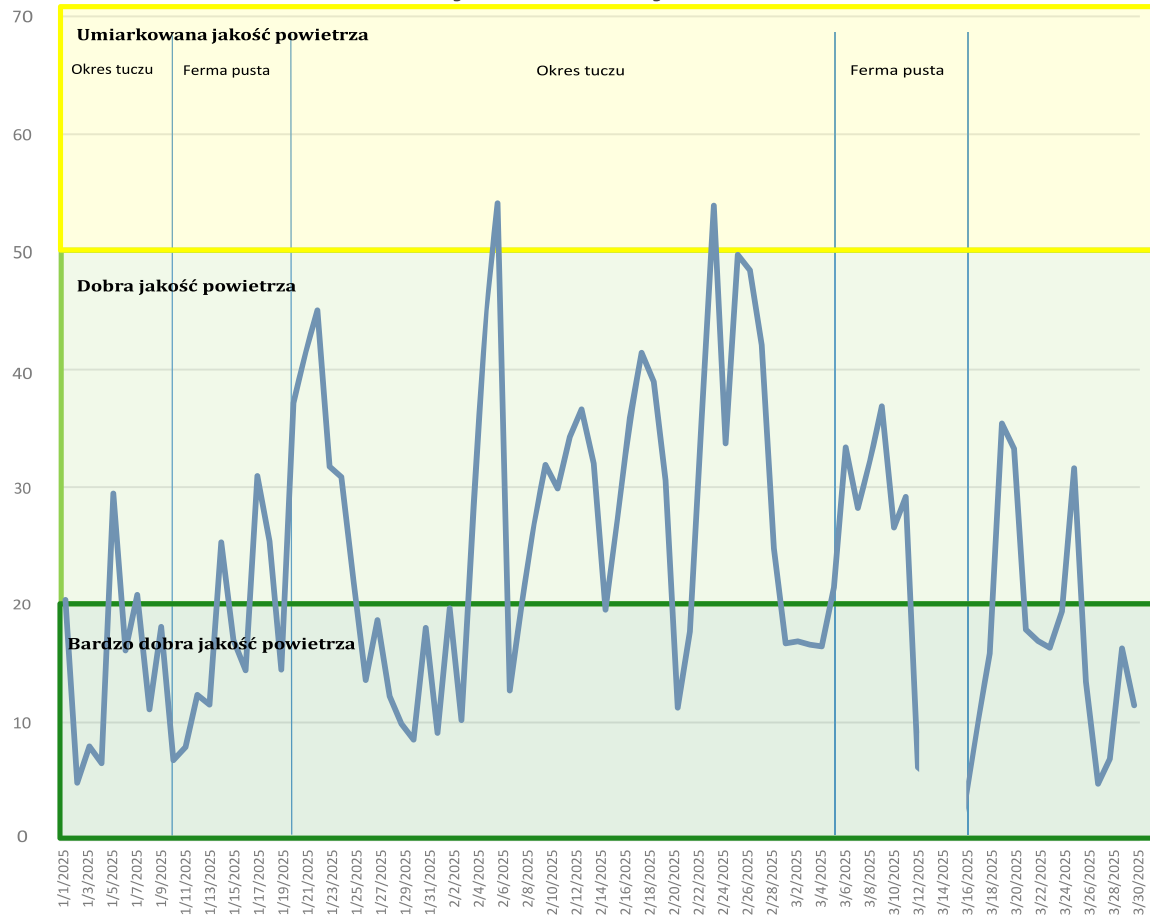


* Podstawa prawna Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2010 nr 16, poz. 87).

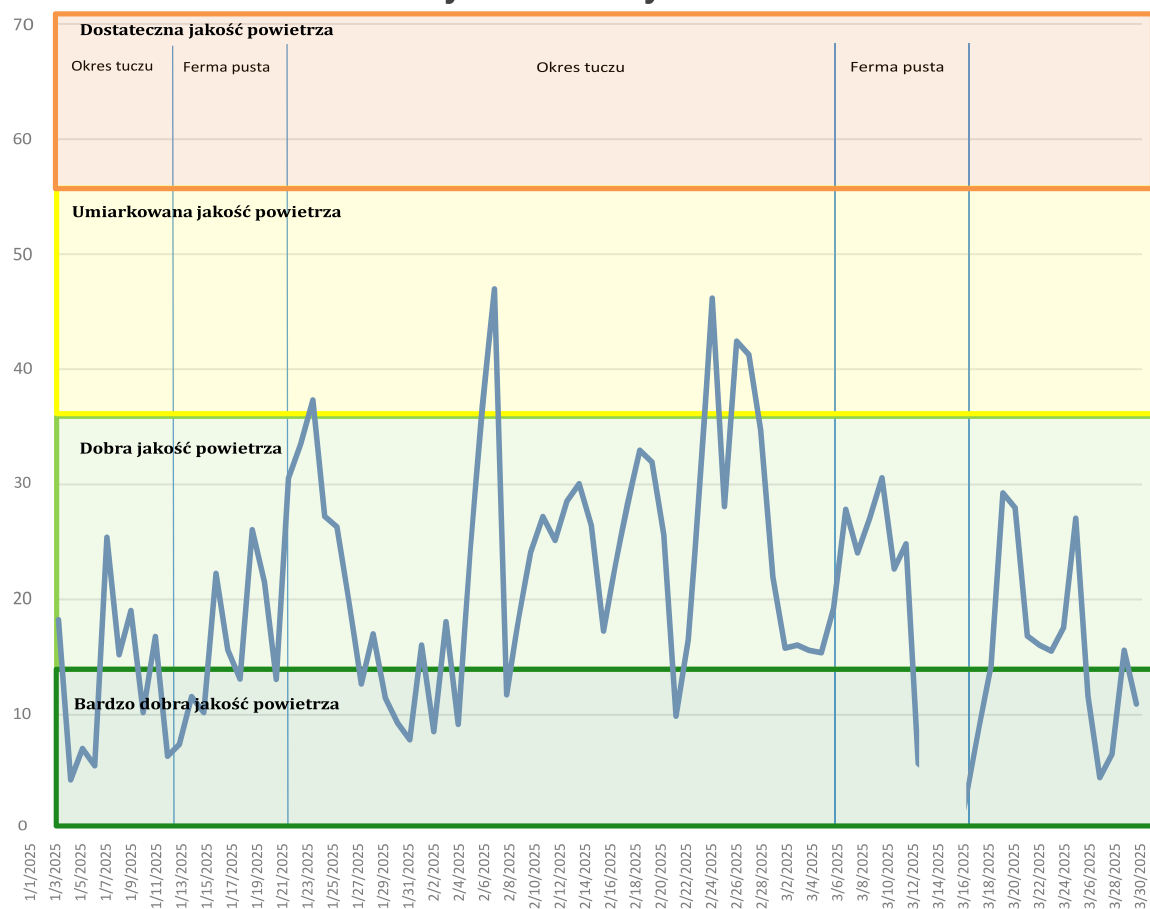
Analiza stężeń – pył PM10 i PM2,5

Jakość powietrza ustalono na podstawie Krajowego Indeksu Jakości Powietrza

Pył zawieszony PM10



Pył zawieszony PM2,5



Podsumowanie wyników Zielona Ferma w Kwasówce

(10.01-31.03.2025 r.)

Amoniak (NH_3)

➤ Wartość odniesienia: $400 \mu\text{g}/\text{m}^3$, zmierzony zakres stężeń: $1,814 - 6,276 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Siarkowodór (H_2S)

➤ Wartość odniesienia: $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$, zmierzony zakres stężeń: $0,015 - 0,031 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Pył PM_{10}

➤ Wartość odniesienia: $280 \mu\text{g}/\text{m}^3$, zmierzony zakres stężeń: $2,836 - 54,120 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Pył $\text{PM}_{2,5}$

➤ Brak określonej wartości odniesienia, zmierzony zakres stężeń: $2,295 - 46,989 \mu\text{g}/\text{m}^3$

W całym analizowanym okresie nie odnotowano przekroczeń wartości odniesienia. Stężenia NH_3 i H_2S mieściły się w zakresie tła środowiskowego.

Uwagi szczególne: w dniach 05.02—06.02.2025 r. zaobserwowano najwyższe wartości stężenia pyłów na terenie ZF w Kwasówce. Pokrywają się one z **ponadnormatywnymi stężeniami pyłów** zarejestrowanymi w tym samym czasie przez Państwowy Monitoring Środowiska w lokalizacji Białej Podlaskiej (ul. Orzechowa), gdzie odnotowano wartości $165-175 \mu\text{g}/\text{m}^3$ dla pyłu zawieszonego PM_{10} (źródło: Portal Jakości powietrza GIOŚ <https://powietrze.gios.gov.pl/>).

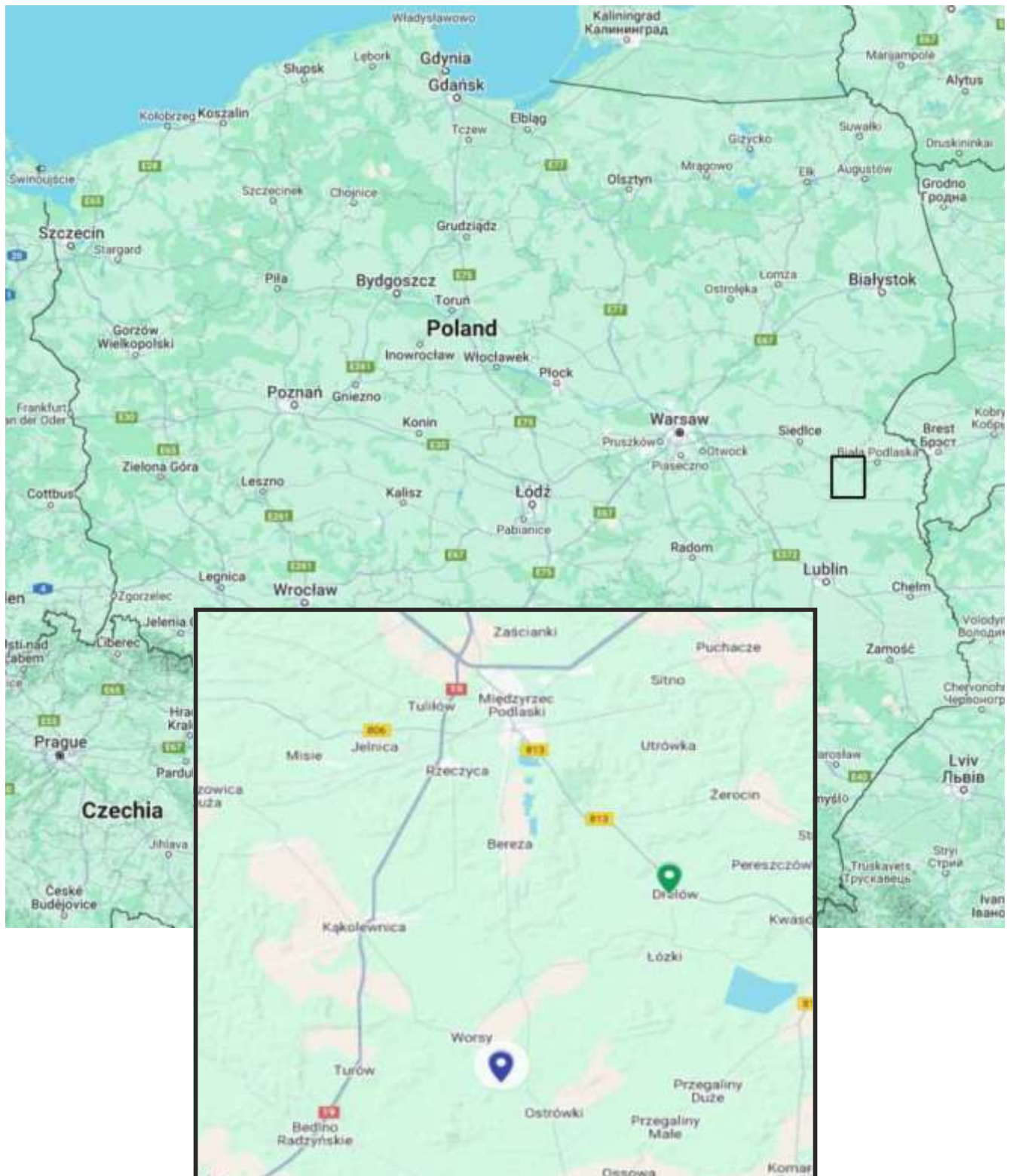
Zielona Ferma w Aleksandrówce



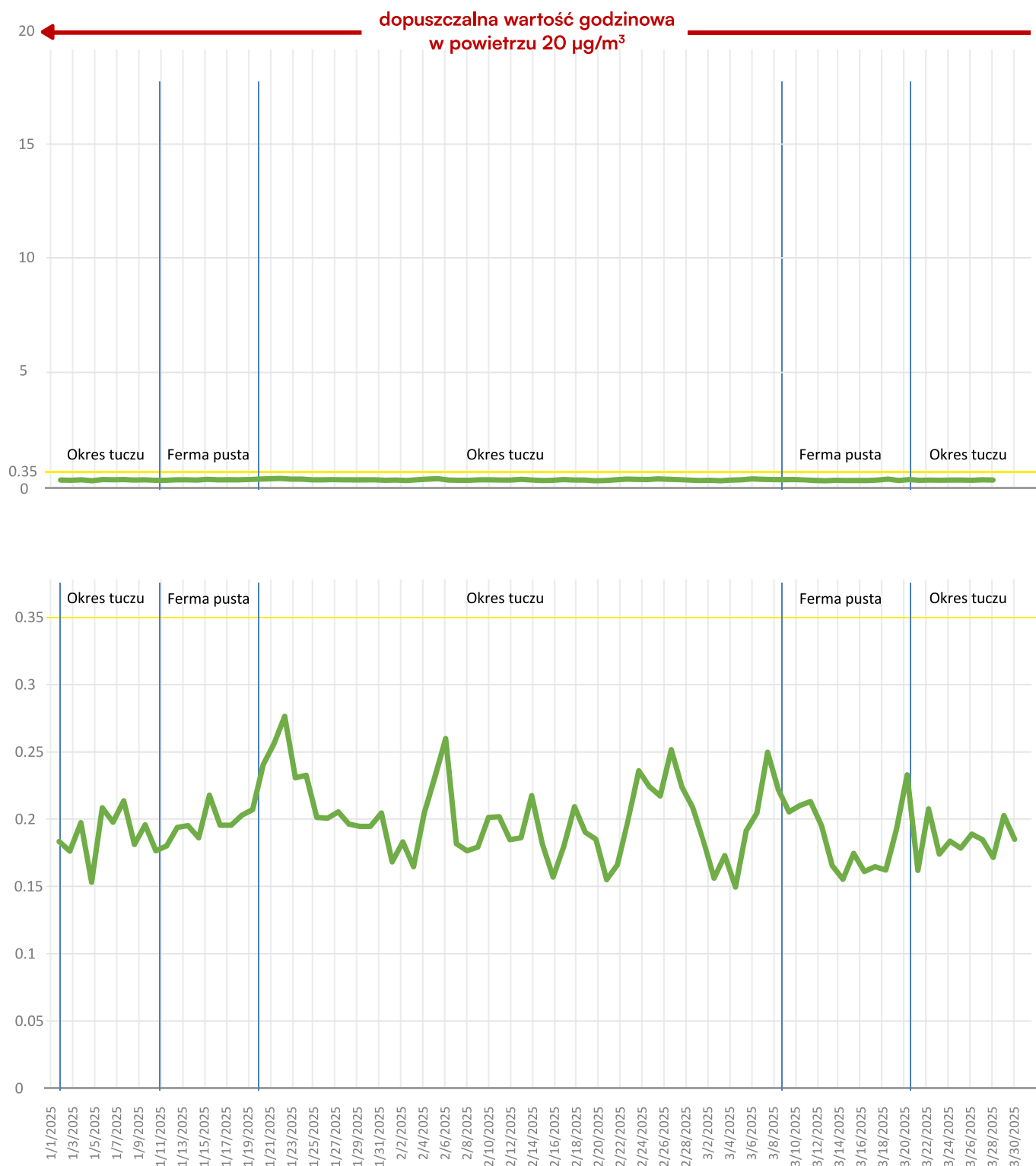
gmina Drelów



Lokalizacja punktu pomiarowego

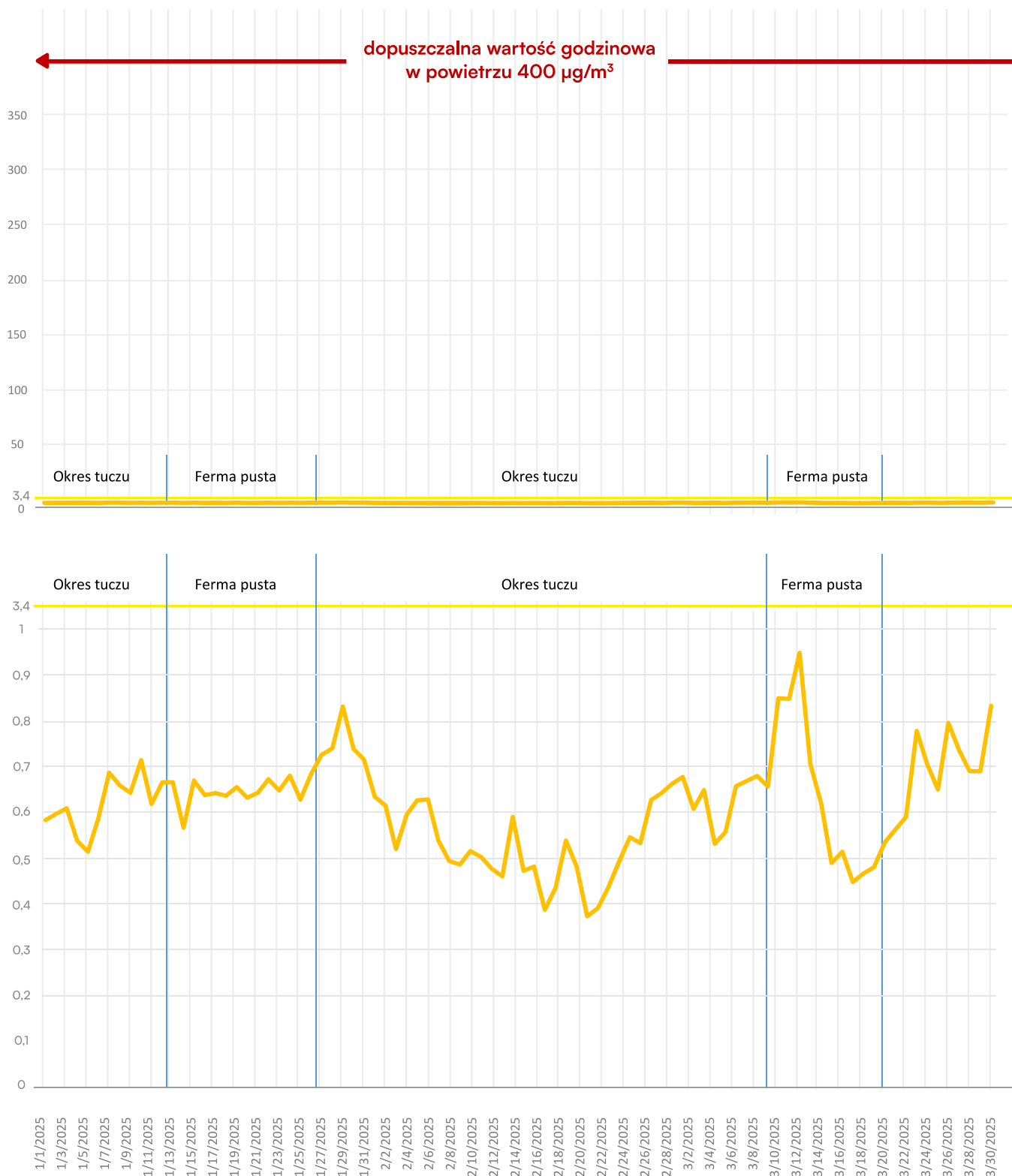


Analiza stężeń zanieczyszczeń – siarkowodór



* Podstawa prawna Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2010 nr 16, poz. 87).

Analiza stężeń zanieczyszczeń – amoniak

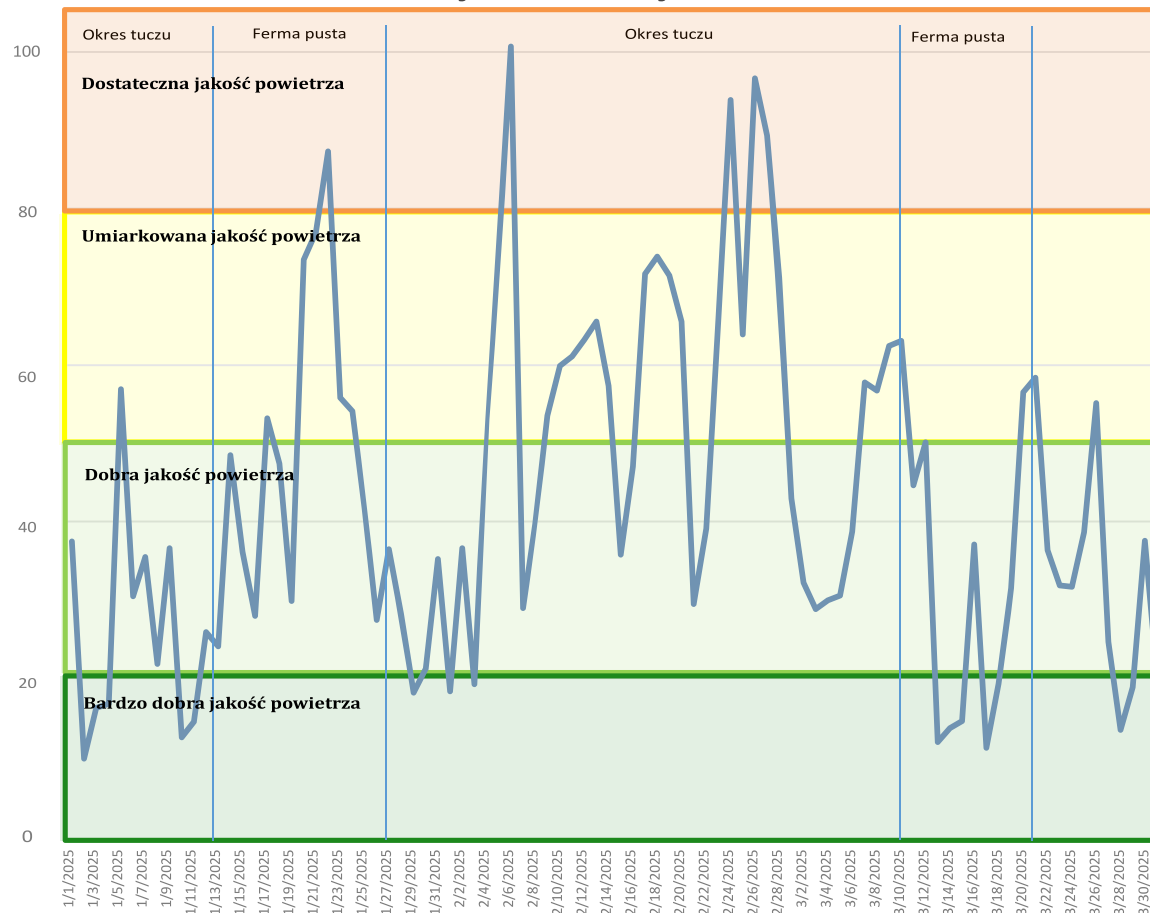


* Podstawa prawna Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2010 nr 16, poz. 87).

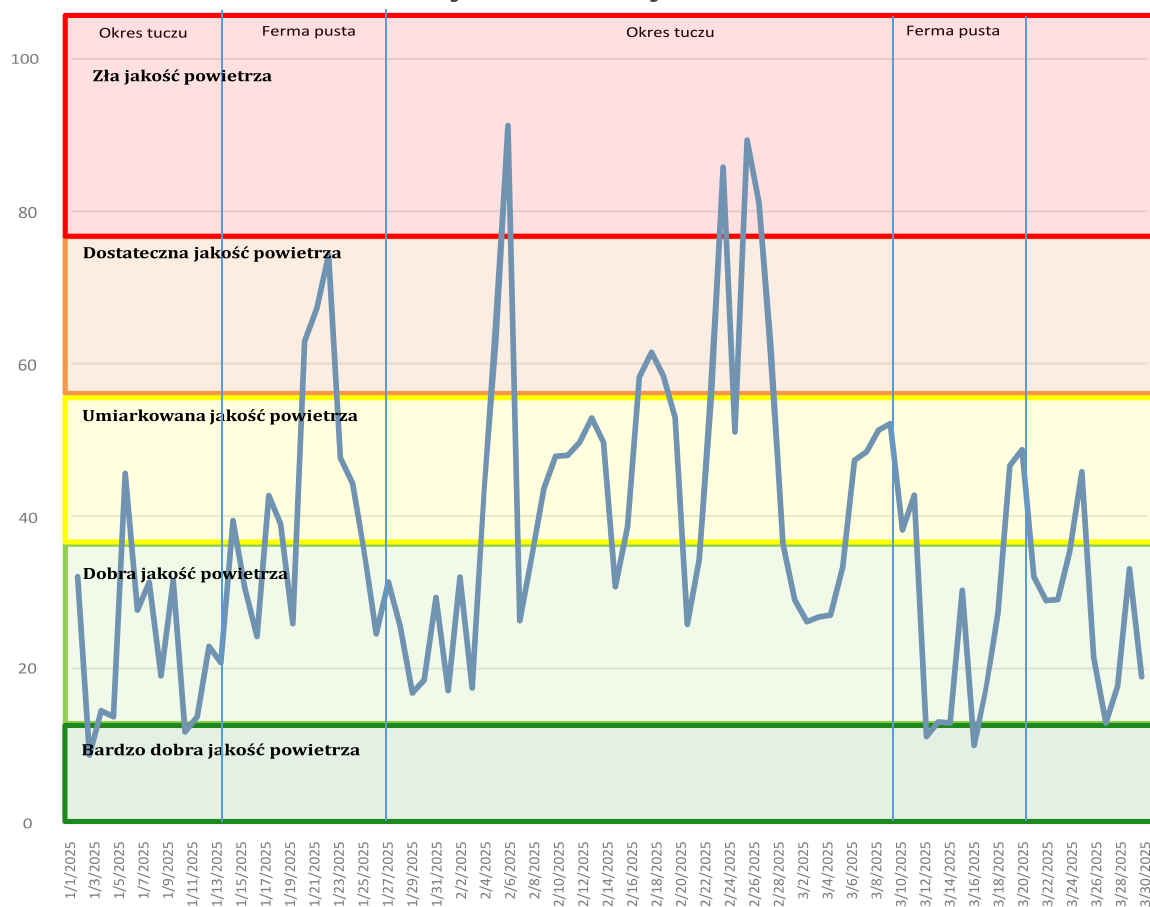
Analiza stężeń – pył PM10 i PM2,5

Jakość powietrza ustalono na podstawie Krajowego Indeksu Jakości Powietrza

Pył zawieszony PM10



Pył zawieszony PM2,5



Podsumowanie wyników Zielona Ferma w Aleksandrówce

(10.01-31.03.2025 r.)

Amoniak (NH_3)

- Wartość odniesienia: $400 \mu\text{g}/\text{m}^3$, zmierzony zakres stężeń: $0,368 - 0,941 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Siarkowodór (H_2S)

- Wartość odniesienia: $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$, zmierzony zakres stężeń: $0,161 - 0,260 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Pył PM_{10}

- Wartość odniesienia: $280 \mu\text{g}/\text{m}^3$, zmierzony zakres stężeń: $9,709 - 100,70 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Pył $\text{PM}_{2,5}$

- Brak określonej wartości odniesienia, zmierzony zakres stężeń: $8,630 - 91,277 \mu\text{g}/\text{m}^3$

W całym analizowanym okresie nie odnotowano przekroczeń wartości odniesienia. Stężenia NH_3 i H_2S mieściły się w zakresie tła środowiskowego.

Uwagi szczególne: w dniach 24.02–26.02.2025 r. zaobserwowano najwyższe wartości stężenia pyłów na terenie ZF w Aleksandrówce. Pokrywają się one z **ponadnormatywnymi stężeniami pyłów** zarejestrowanymi w tym samym czasie przez Państwowy Monitoring Środowiska w lokalizacji Białej Podlaskiej (ul. Orzechowa), gdzie odnotowano wartości $105-219 \mu\text{g}/\text{m}^3$ dla pyłu zawieszonego PM_{10} (źródło: Portal Jakości powietrza GIOŚ <https://powietrze.gios.gov.pl/>).



INSTYTUT
ŻYWIENIA I HODOWLI
POLSKIEGO KURCZAKA

WIPASZ®
Zielone Farmy

