



Spółeczny monitoring smogu we Wrocławiu

Piotr Szymański

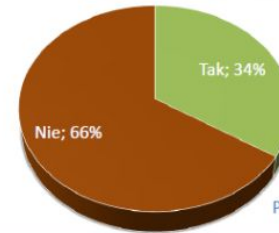
Towarzystwo Upięszania Miasta Wrocławia, Politechnika Wrocławska

12.12.2017, Wrocław, *Debata o społecznych skutkach smogu*

Wrocławianie nie byli informowani, że w mieście jest smog.

1. Świadomość

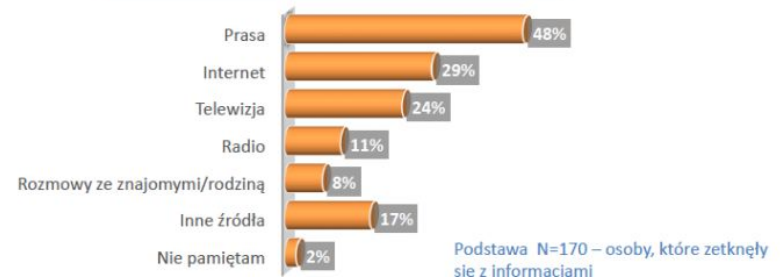
Czy zetknął(ęła) się Pan(i) kiedykolwiek z informacjami na temat problemu zanieczyszczenia powietrza w sezonie grzewczym we Wrocławiu?



Podstawa N=501

Co trzeci mieszkaniec Wrocławia zetknął się z informacjami na temat zanieczyszczenia powietrza w mieście w sezonie grzewczym.

Gdzie zetknął(ęła) się Pani z tego typu informacjami?

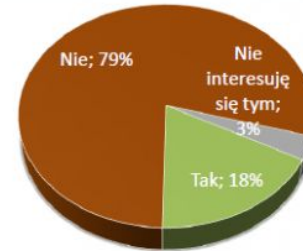


Podstawa N=170 – osoby, które zetknęły się z informacjami

Wrocławianie chcieliby wiedzieć czy wokół nich jest smog.

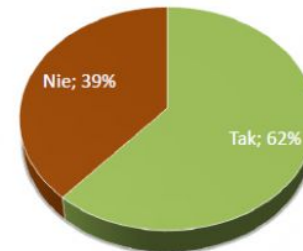
2. Potrzeba wiedzy

Czy czuje się Pan(i) dobrze poinformowany(a) na temat aktualnego stanu jakości powietrza we Wrocławiu?




Tylko co piąty mieszkaniec Wrocławia uważa się za dobrze poinformowanego na temat aktualnego stanu jakości powietrza w mieście.

Czy chce Pan(i) mieć dostęp do tego typu informacji?



Wrocławianie inwestują w społeczny monitoring smogu, ponieważ zawodzą ich w tym instytucje publiczne.



Wrocławianie postawili **12x więcej** czujników niż **jedn.** **publiczne**


3. Monitoring

Miasto:

- 2 certyfikowane czujniki PM2.5 z których odczytów władze miejskie nie kwestionują
- Negatywna weryfikacja projektu WBO postawienia nowych czujników

Wrocławianie:

- 7 czujników w serwisie luftdaten
- 13 czujników w serwisie lookO2
- 4 czujniki w serwisie airly



**Jeśli jest więcej niż
25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to nie jest
dobrze.**

4. Normy

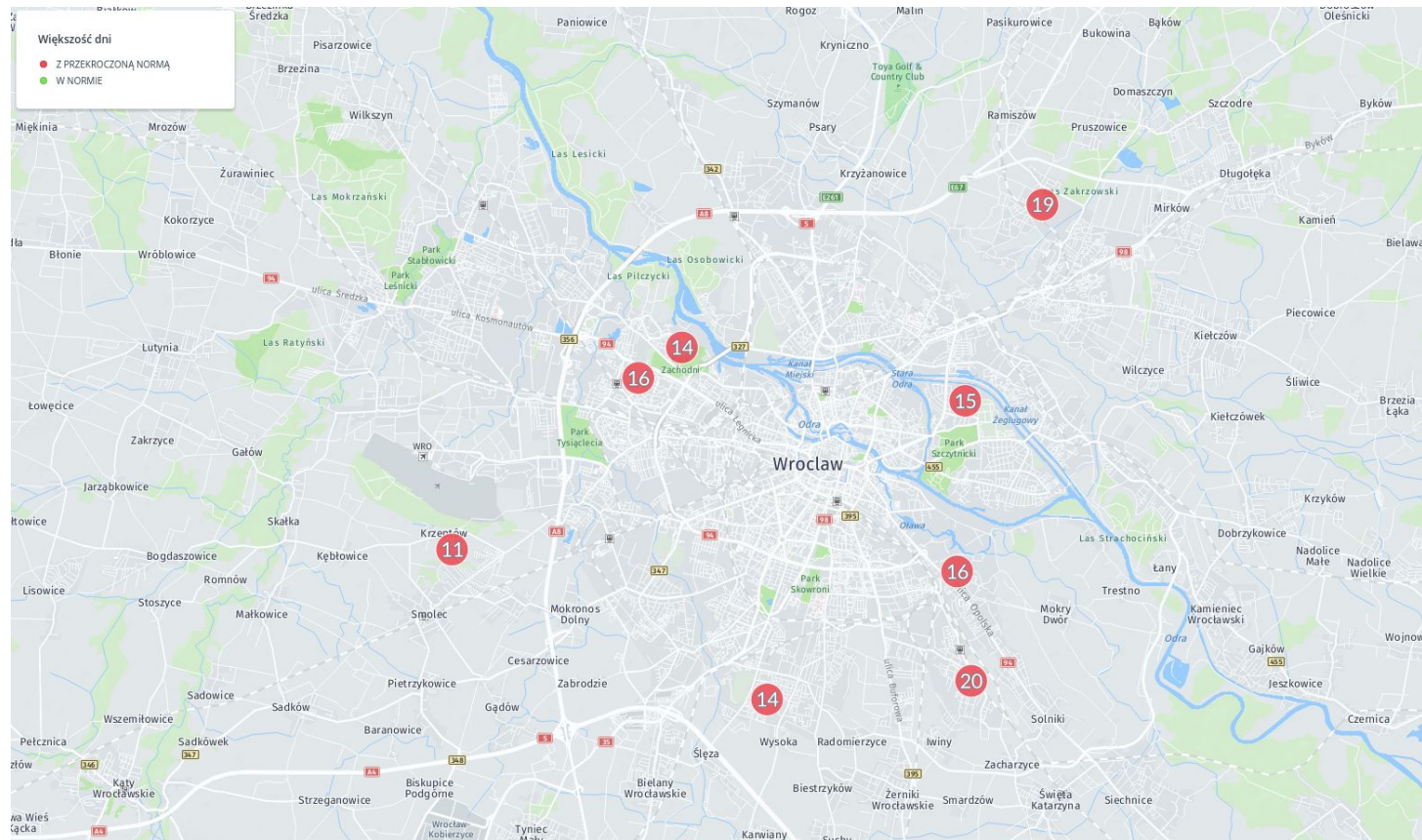
Zalecenie Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) odnośnie dopuszczalnych stężeń dobowych wynosi 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ dla PM 2.5

Dopuszczalny poziom stężenia PM2.5 w Polsce i UE w ujęciu średniorocznym to 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ w roku 2017.

Poziom alarmowy wg. polskiej normy dla PM10 to 300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ średniego stężenia na dobę.

**Na których osiedlach
poza centrum jest
smog?**

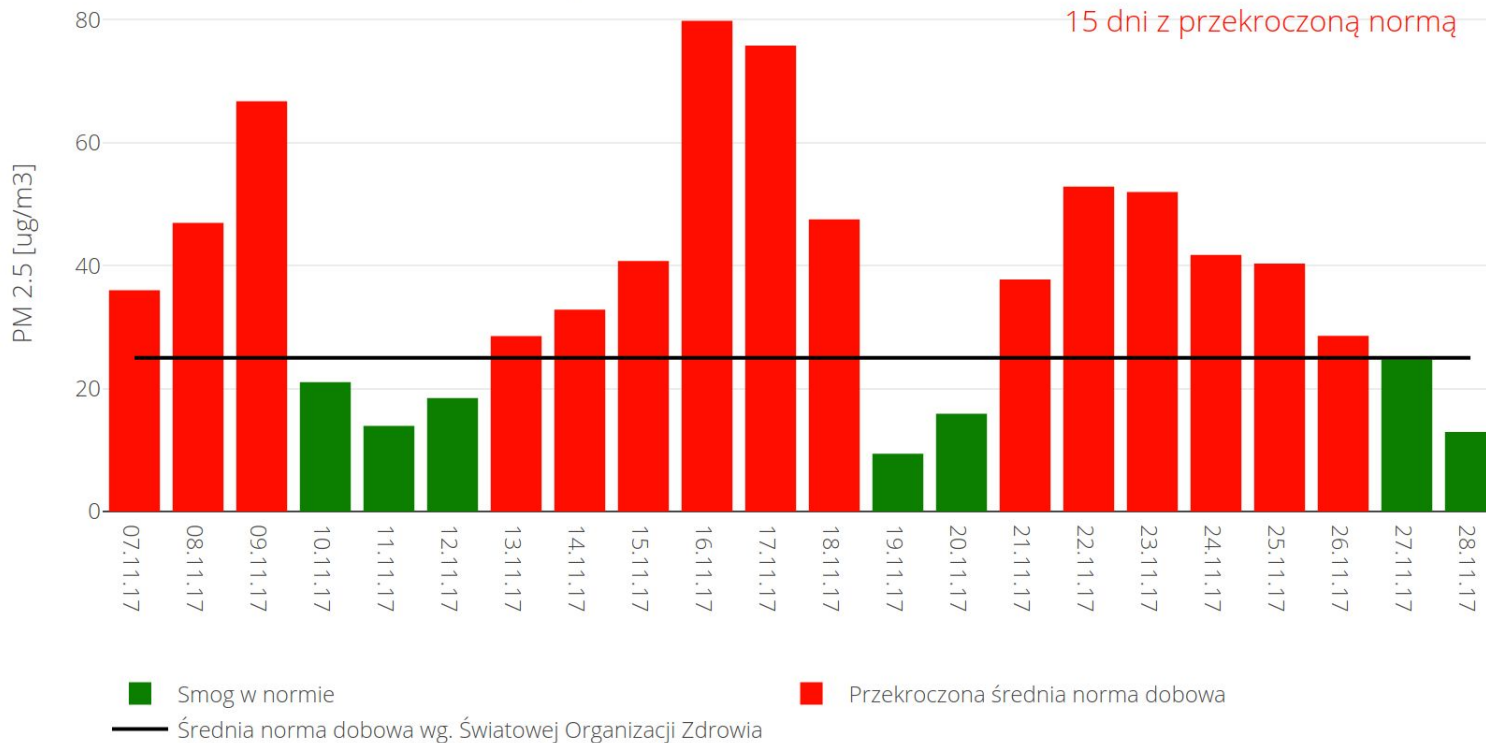
—



Liczba dni w okresie 7.11 - 28.11 z przekroczoną średniodobową normą WHO w czujnikach lookO2.

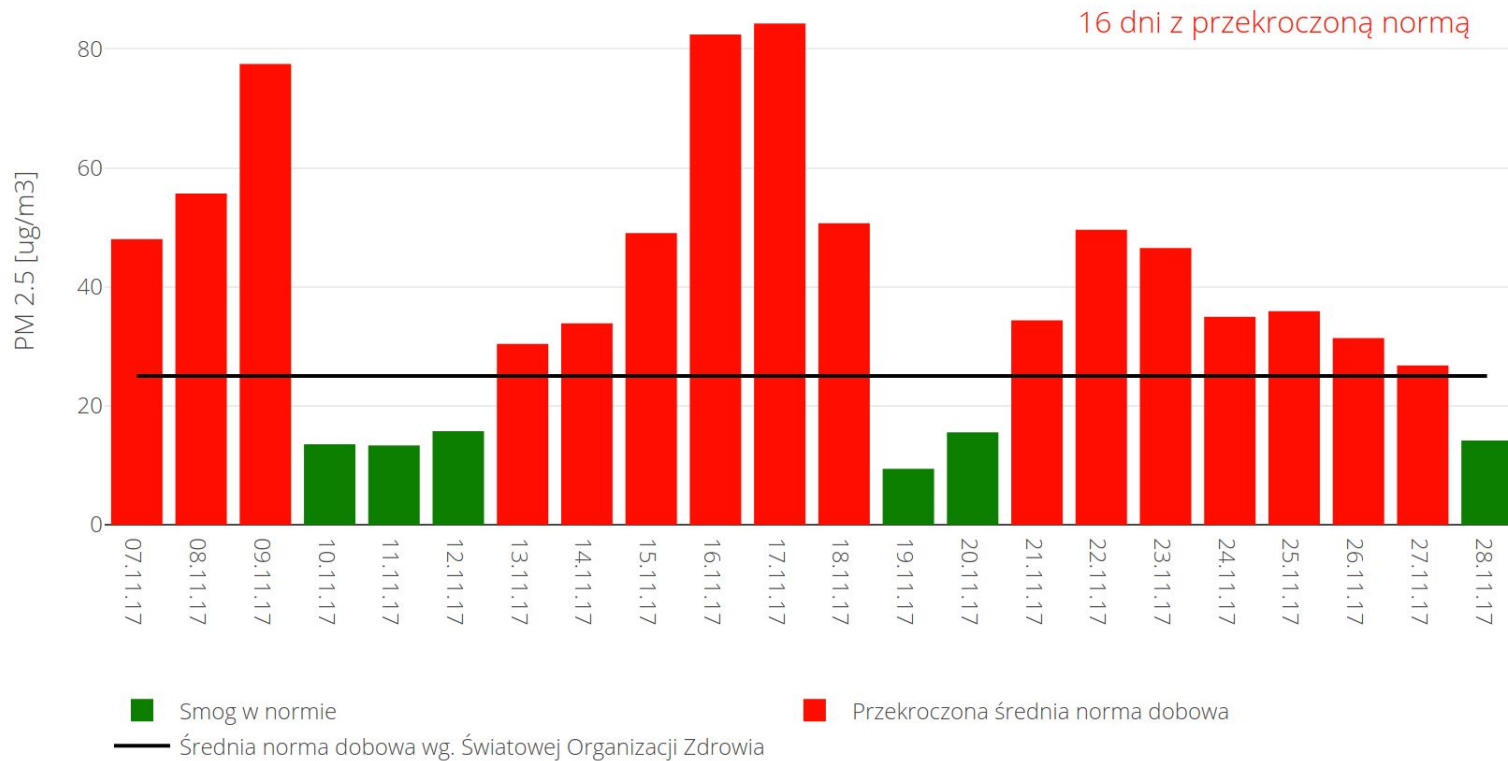


Średni dobowy poziom smogu na osiedlu Zacisze
(dane za czujnikiem: 5CCF7F1A5393 z looko2)
Henryka Wieniawskiego 1, Wrocław, Poland



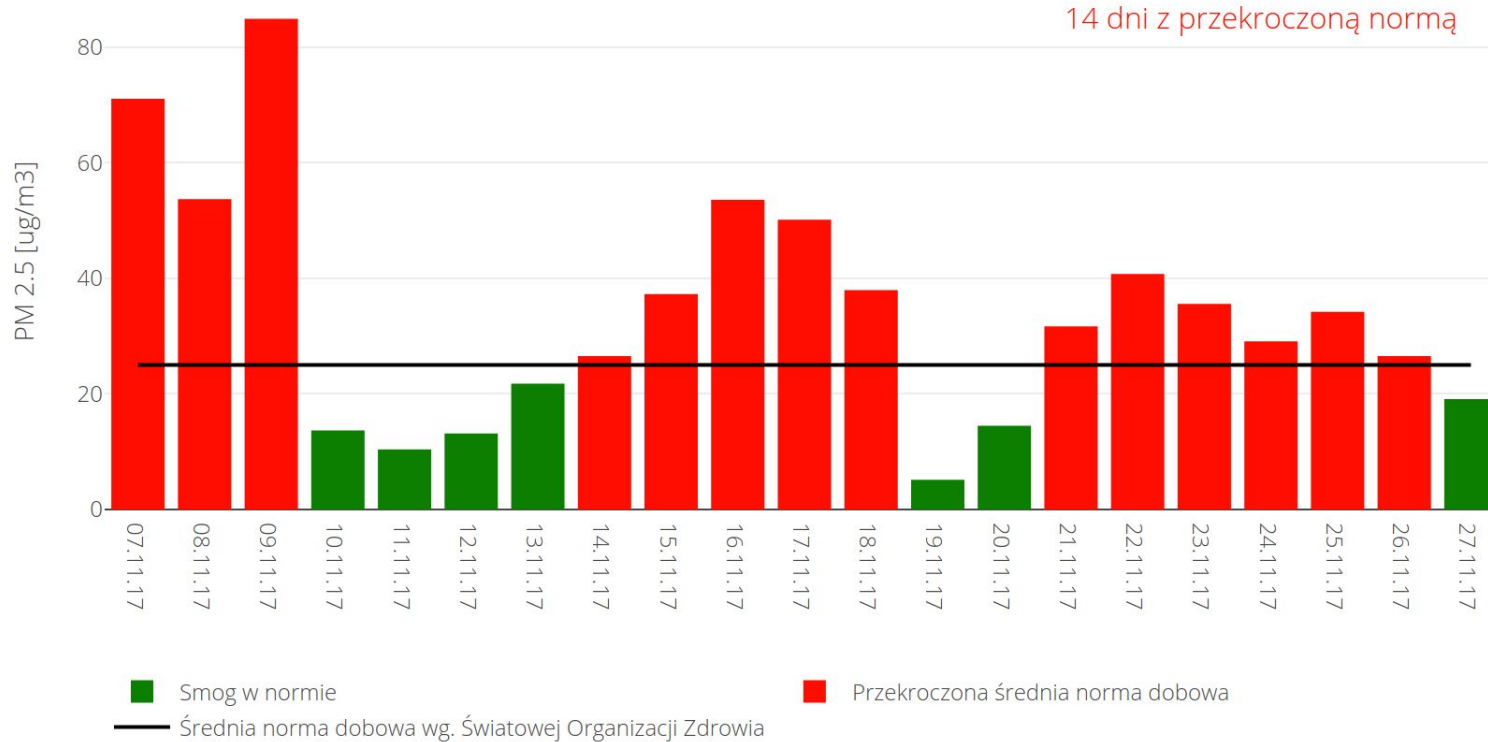


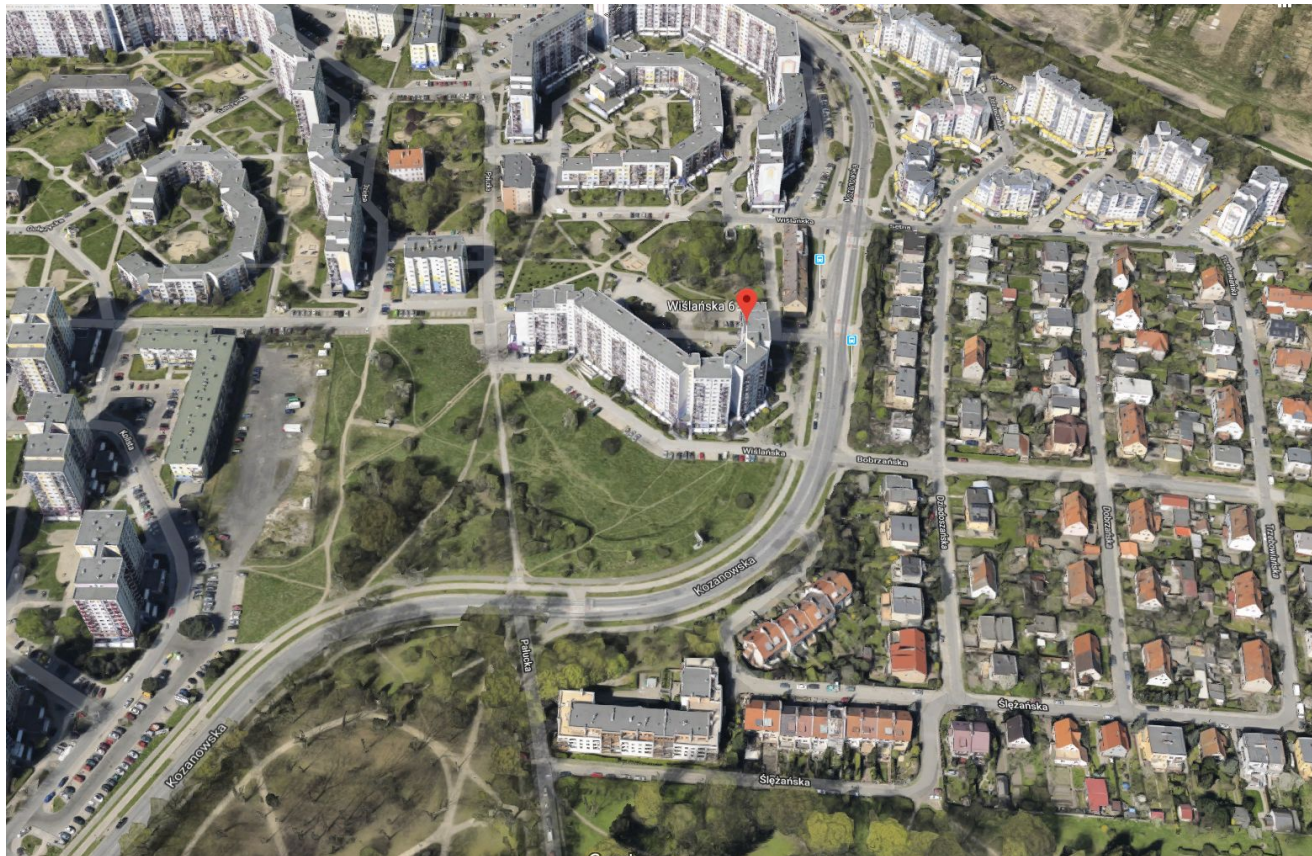
Średni dobowy poziom smogu na osiedlu Gądów
(dane za czujnikiem: A020A6294F71 z looko2)
Bajana 17, 54-129 Wrocław, Poland





Średni dobowy poziom smogu na osiedlu Kozanów
(dane za czujnikiem: A020A603686E z looko2)
Wiślańska 6, Wrocław, Poland

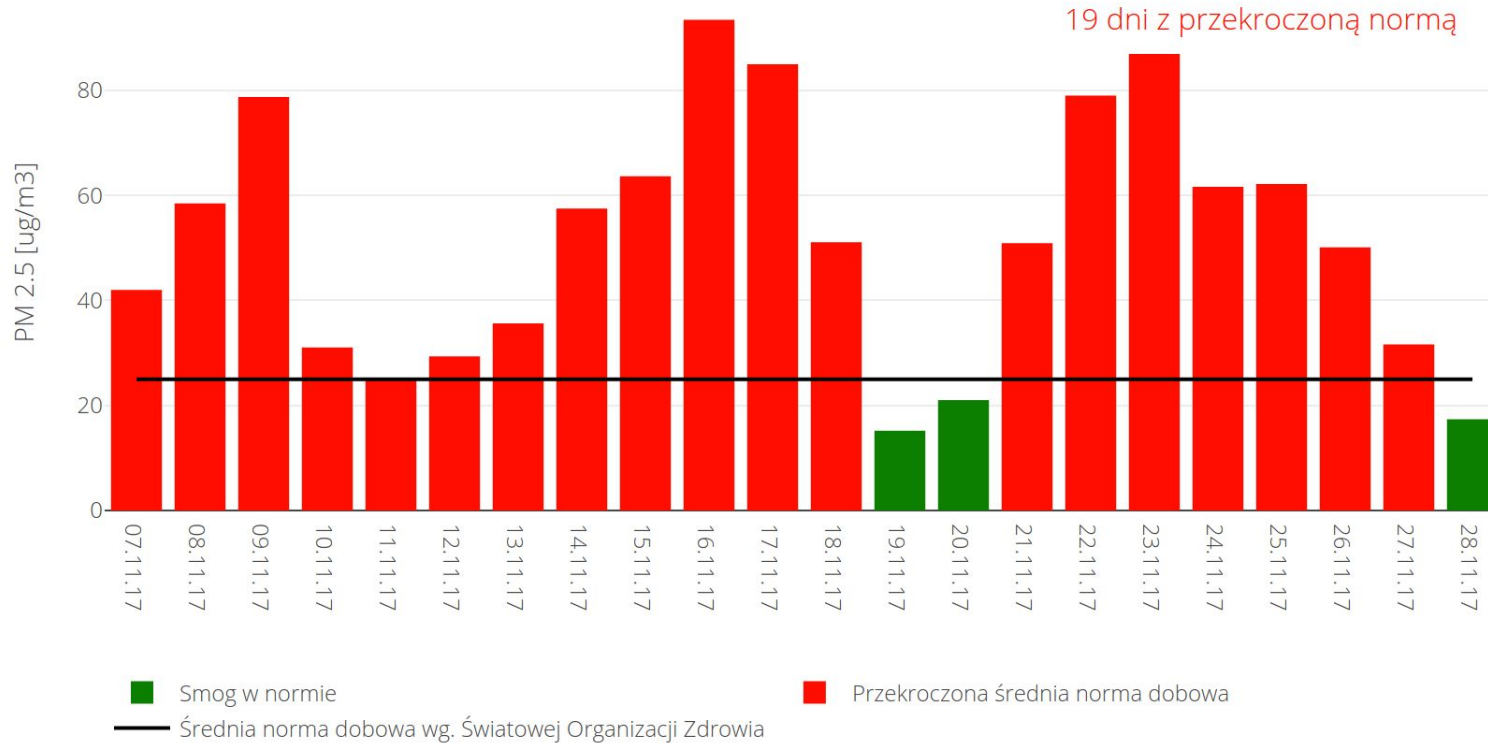




Skąd smog na blokowisku?



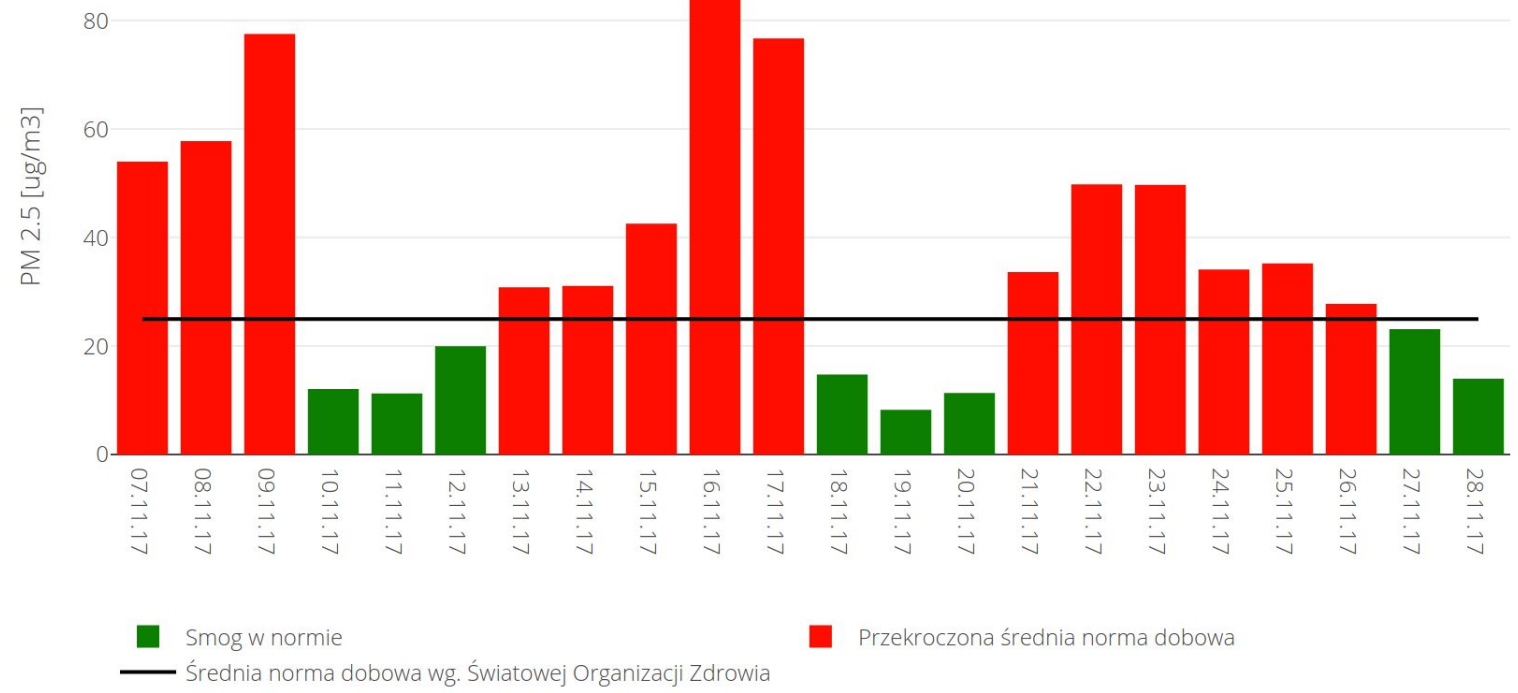
Średni dobowy poziom smogu na osiedlu Pawłowice
(dane za czujnikiem: A020A6294F65 z looko2)
Daliowa 2, Wrocław, Poland





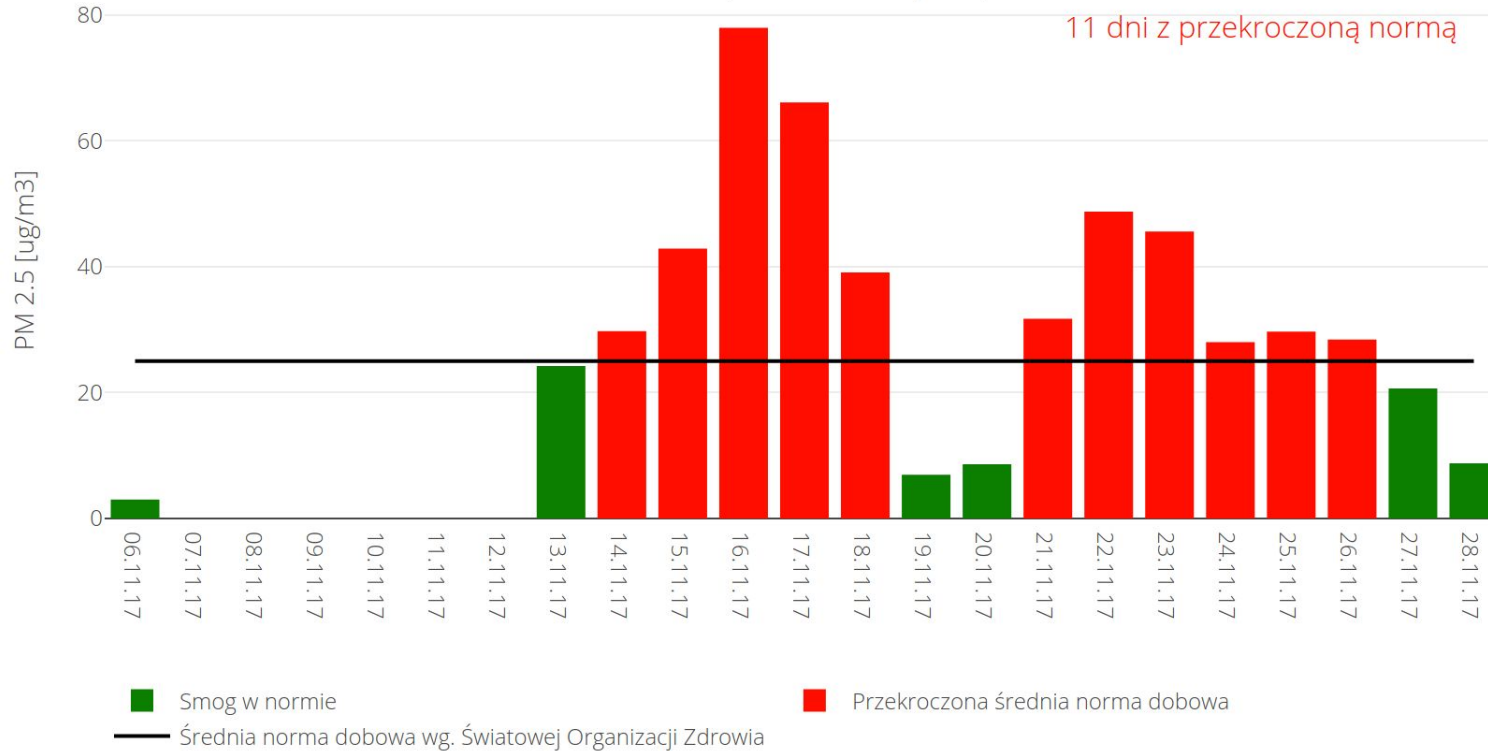
Średni dobowy poziom smogu na osiedlu Ołtaszyn
(dane za czujnikiem: A020A60367DB z looko2)
Obrońców Poczty Gdańskiej 114, Wrocław, Poland

14 dni z przekroczoną normą



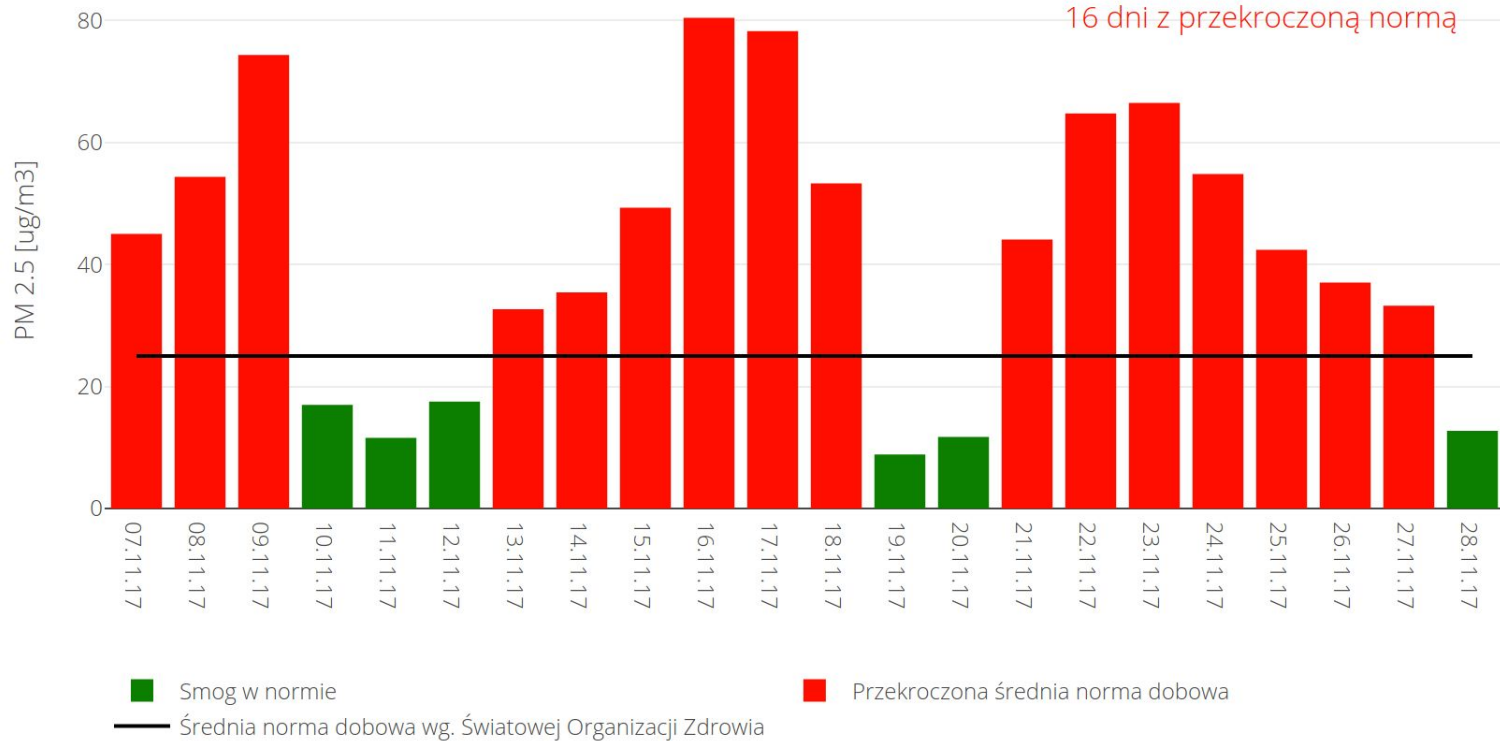


Średni dobowy poziom smogu na osiedlu Strachowice (Krzeptów, pod lotniskiem)
(dane za czujnikiem: A020A6036861 z looko2)
Lawendowa 43, 55-080 Krzeptów, Poland



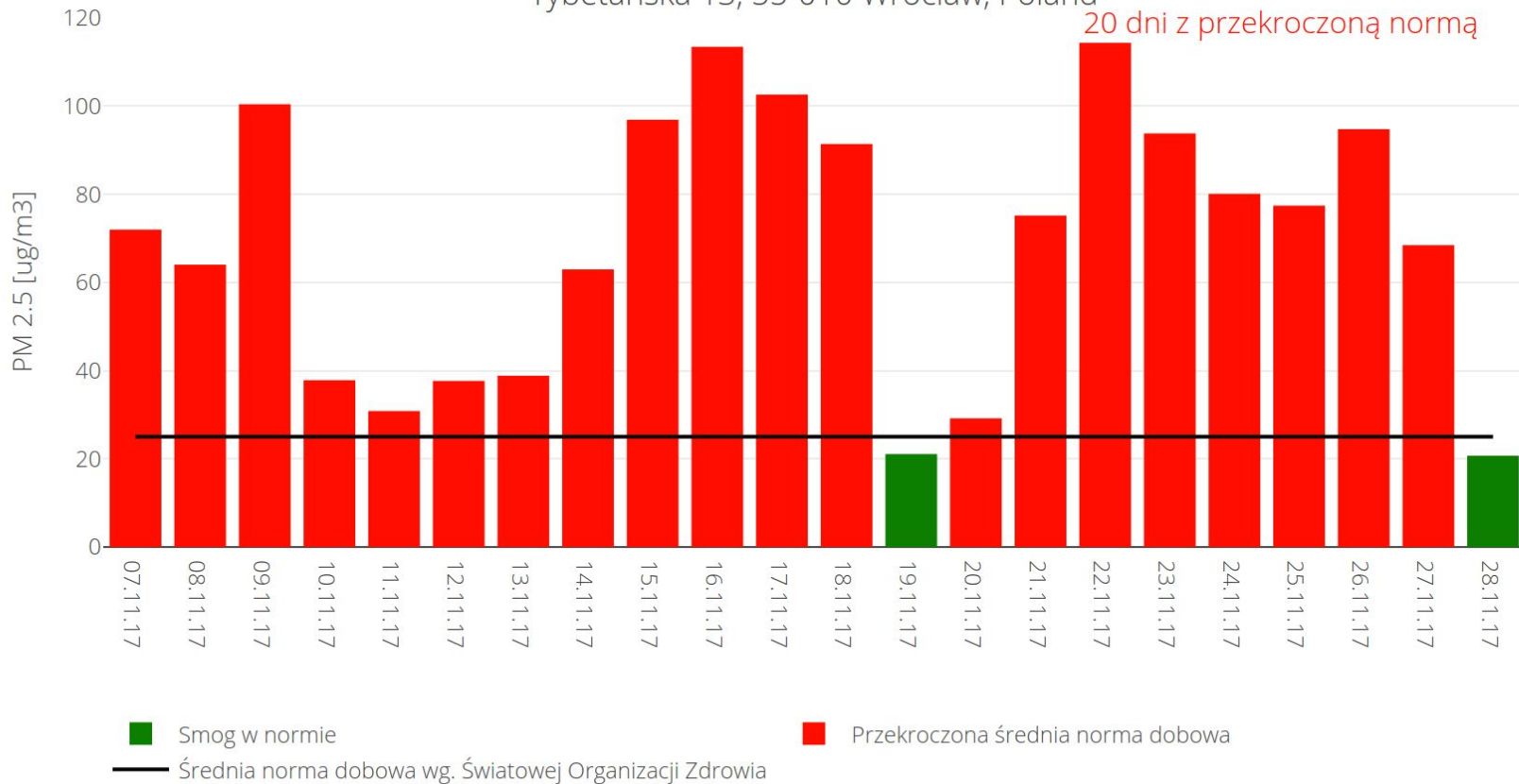


Średni dobowy poziom smogu na osiedlu Księżę
(dane za czujnikiem: A020A6294F94 z looko2)
Czechowicka 7, Wrocław, Poland





Średni dobowy poziom smogu na osiedlu Brochów
(dane za czujnikiem: A020A6294F8B z looko2)
Tybetańska 13, 55-010 Wrocław, Poland



63-90%

odsetek badanych dni w okresie 7.11-28.11 na osiedlach poza centrum w których przekroczona została dzienna norma PM2.5 wg. WHO



Niestety czasem smogu jest znacznie więcej niż w średniej dobowej.

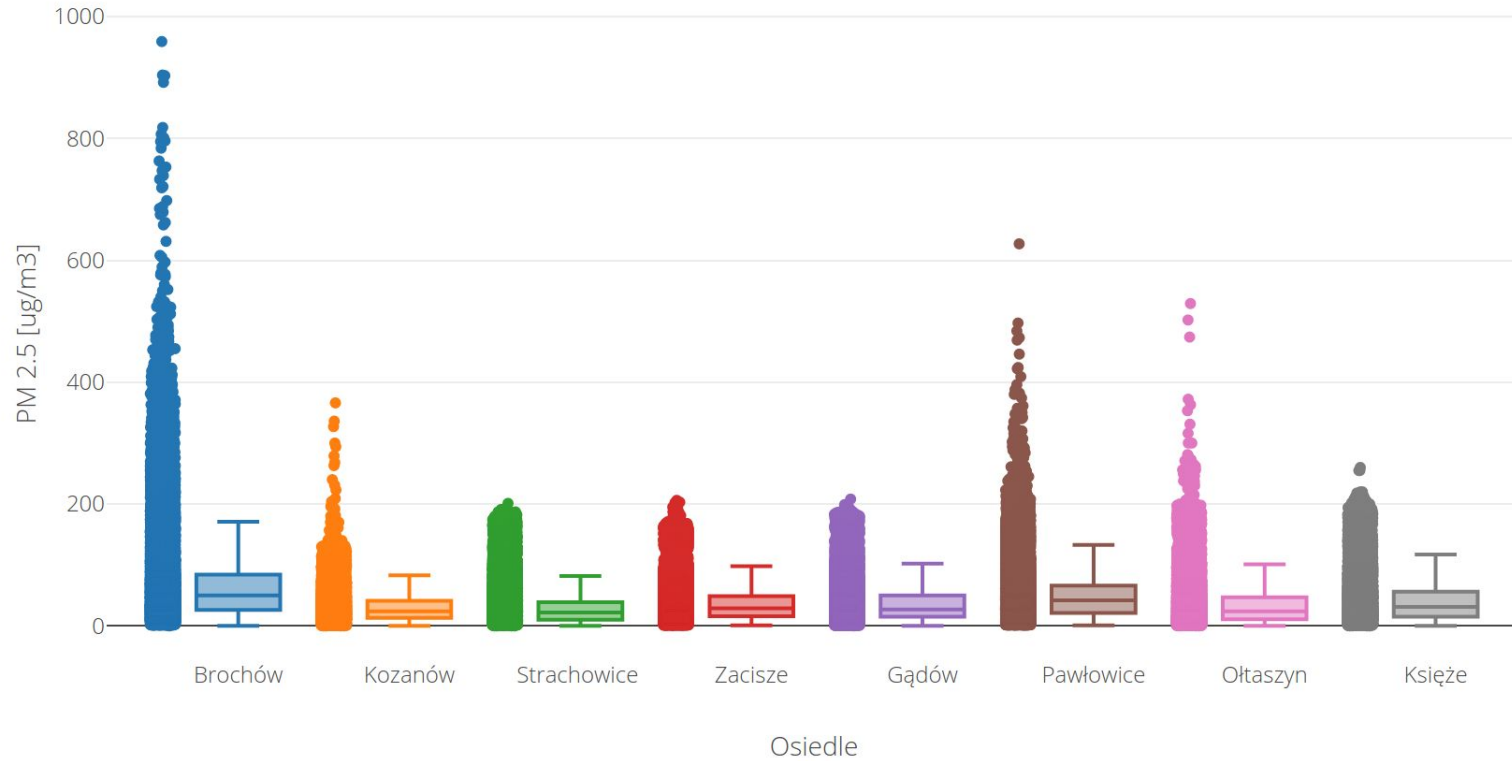
959 $\mu\text{g}/\text{m}^3 = 38 \times \text{norma}$

najwyższy odczyt poziomu smogu z czujników monitoringu społecznego

Rekordzistą jest osiedle Brochów, rekord padł 20.11.2017 o 19:20.



Wszystkie odczyty poziomu smogu per czujnik



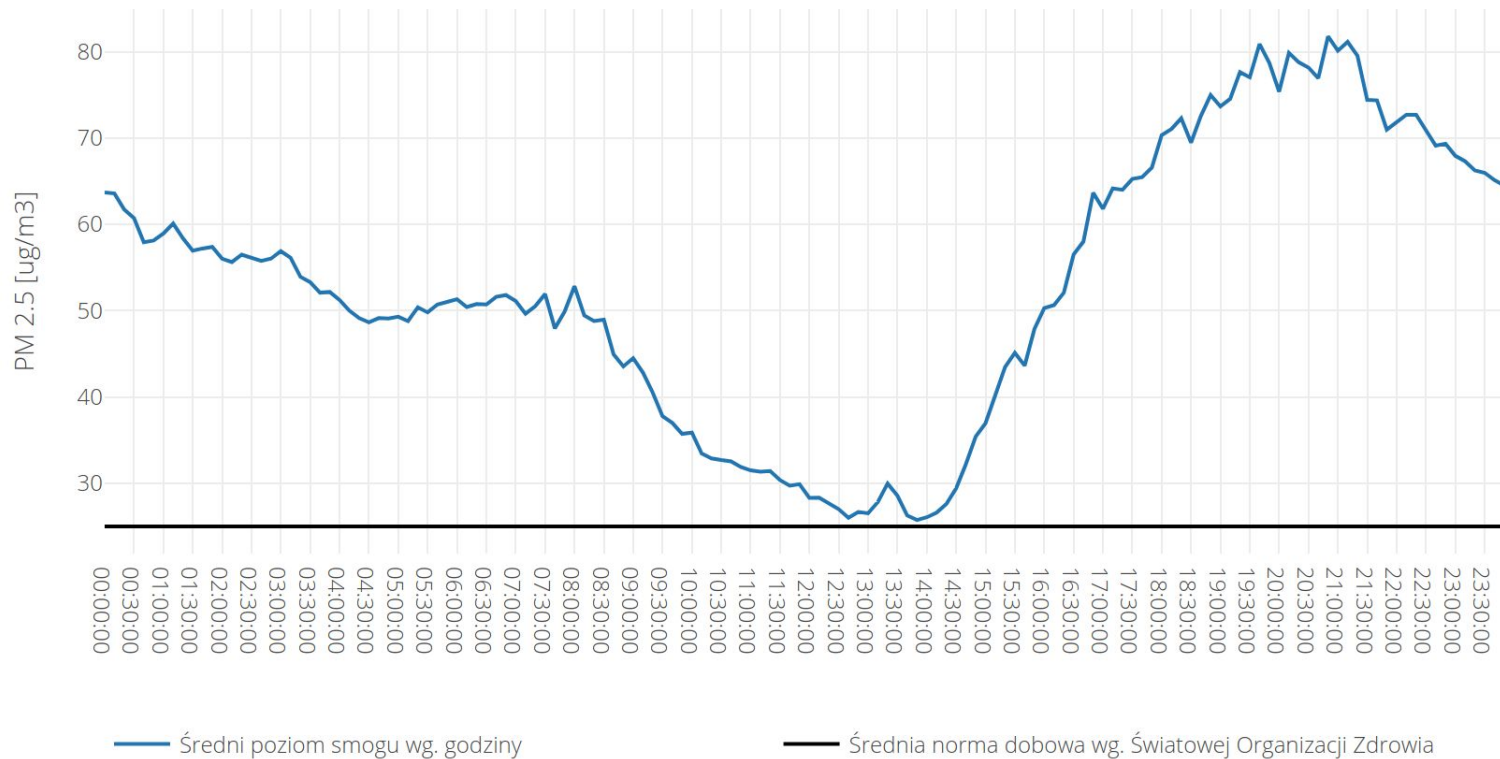
Rekordziści odchylenia od normy PM2.5

Brochów	38x
Pawłowice	25x
Ołtaszyn	21x

O której godzinie jest najwięcej smogu?



Średni godzinowy poziom smogu wedle czujników lookO2 w dniach przekroczenia normy średniodobowej

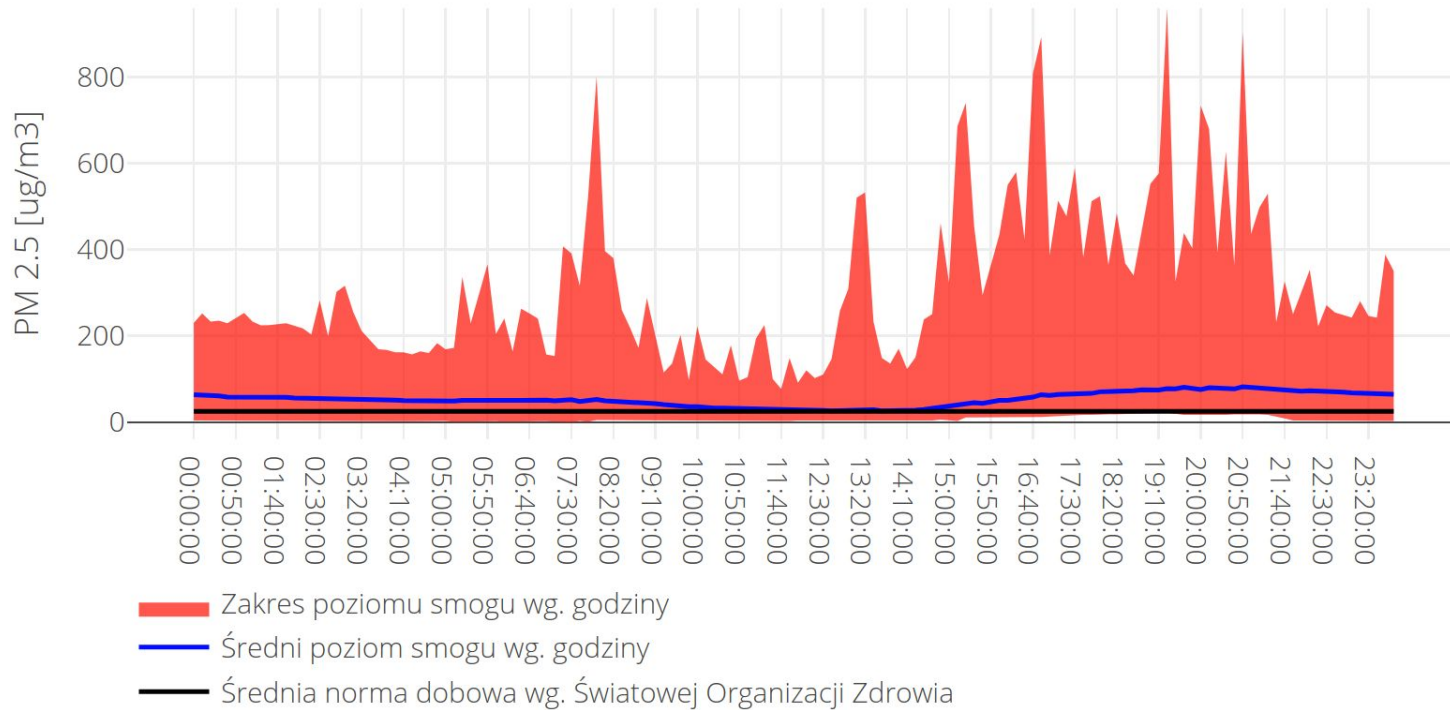


16:00–9:00

Wtedy smog najczęściej przekracza średniodobową normę wg. WHO



Zakres poziom smogu wedle czujników lookO2 w ujęciu godzinowym w dniach przekroczenia normy średniodobowej



7:00 – 9:00
12:30 – 13:30
15:00 – 03:30

Jeśli już smog **ponad ośmiokrotnie** przekracza normę, to właśnie wtedy.





Liczba dni w okresie 7.11-28.11 (22 dni) w których choć raz przekroczony był polski poziom alarmowy PM10

Brochów **17**

Pawłowice **10**



**Monitorujcie wokół siebie
poziom smogu. Dziękuję.**

<http://fb.com/niedakh>

<http://fb.com/tumwro>

<http://fb.com/DolnoslaskiAlarmSmogowy>