

Roczny raport jakości powietrza z uwzględnieniem pyłów PM1, PM2,5 oraz PM10 dla czujników zlokalizowanych w gminie Rzgów

Spis treści

Charakterystyka gminy oraz lokalizacja czujników 3

1. Dopuszczalne normy dla zanieczyszczeń powietrza 5

2. Przerwy w pomiarach jakości powietrza 6

3. **Uśrednione dane miesięczne zanieczyszczeń dla PM1, PM2,5 oraz PM10** 7

4. Maksymalne pomiary dla PM1, PM2,5 oraz PM10 35

5. Średnia temperatura, wilgotność oraz ciśnienie w poszczególnych miesiącach 64

6. Wykres indeksu CAQI 66

Charakterystyka gminy oraz lokalizacja czujników

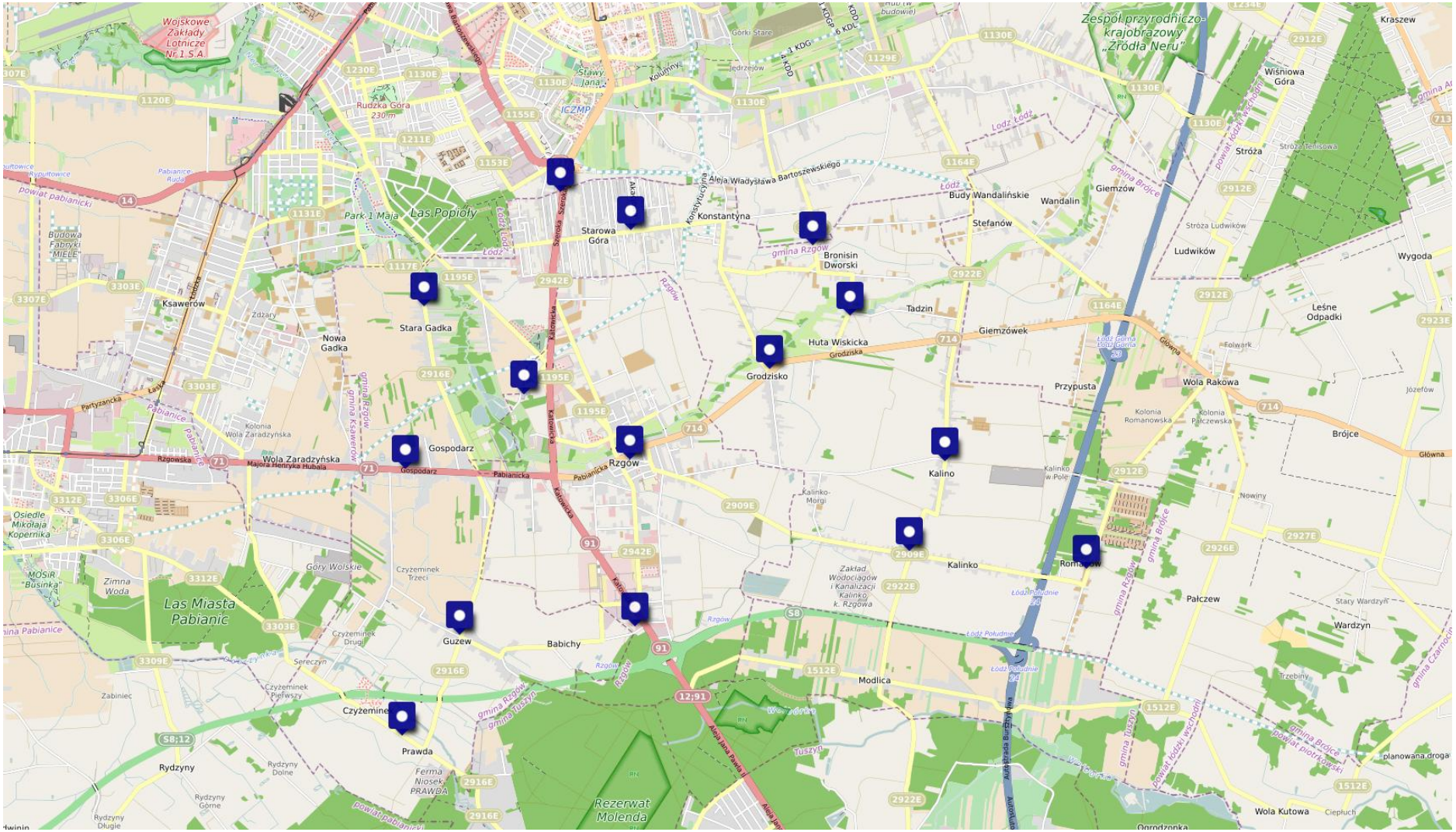
Gmina miejsko – wiejska Rzgów położona jest w województwie łódzkim, w powiecie łódzkim wschodnim. Według stanu na dzień 31 grudnia 2019 r. gminę Rzgów zamieszkiwało 10069 osób. Powierzchnia ok. 66 km^2 powoduje zagęszczenie na poziomie 152 osób na kilometr kwadratowy. Raport obejmuje 15 czujników przedstawionych w poniższej tabeli:

Nazwa czujnika	Współrzędne geograficzne
Prawda	51.62823,19.44592
Kalinko	51.65146,19.54865
Guzew Edukacyjna 1	51.64098,19.45763
Grodzisko	51.67424,19.52017
Kalino	51.66247,19.55559
Rzgów Katowicka 136A	51.64226,19.49498
Bronisin Dworski	51.69005,19.52913
Gospodarz	51.66176,19.44645
Rzgów plac 500-lecia 22	51.662985,19.491928
Romanów	51.64906,19.58436
Rzgów Nasienna 15	51.67116,19.47052
Starowa Góra Szeroka 2	51.69644,19.47801
Stara Gadka Lucerniana 66	51.68209,19.45036
Starowa Góra Centralna 102	51.69172,19.49222
Huta Wiskicka	51.68112,19.53658

Tabela 1. Nazwa czujnika lub adres instalacji oraz współrzędne geograficzne

Taka liczba czujników przekłada się na jeden czujnik na powierzchnię 4,4 $km.^2$ oraz na 672 osoby. W otoczeniu dominuje niska zabudowa, dużo domów jednorodzinnych oraz pojedyncze przypadki małych przedsiębiorstw (np. warsztat mechaniki pojazdów lub salon samochodowy).

Poniższa mapa przedstawia rozkład czujników na terenie Gminy Rzgów:



1. Dopuszczalne normy dla zanieczyszczeń powietrza

W Polsce normy dla pyłów drobnych PM10 są ustalone na trzech poziomach:

- poziom dopuszczalny 50 $\mu g/m^3$ (dobowy)
- poziom informowania 200 $\mu g/m^3$ (dobowy)
- poziom alarmowy 300 $\mu g/m^3$ (dobowy)

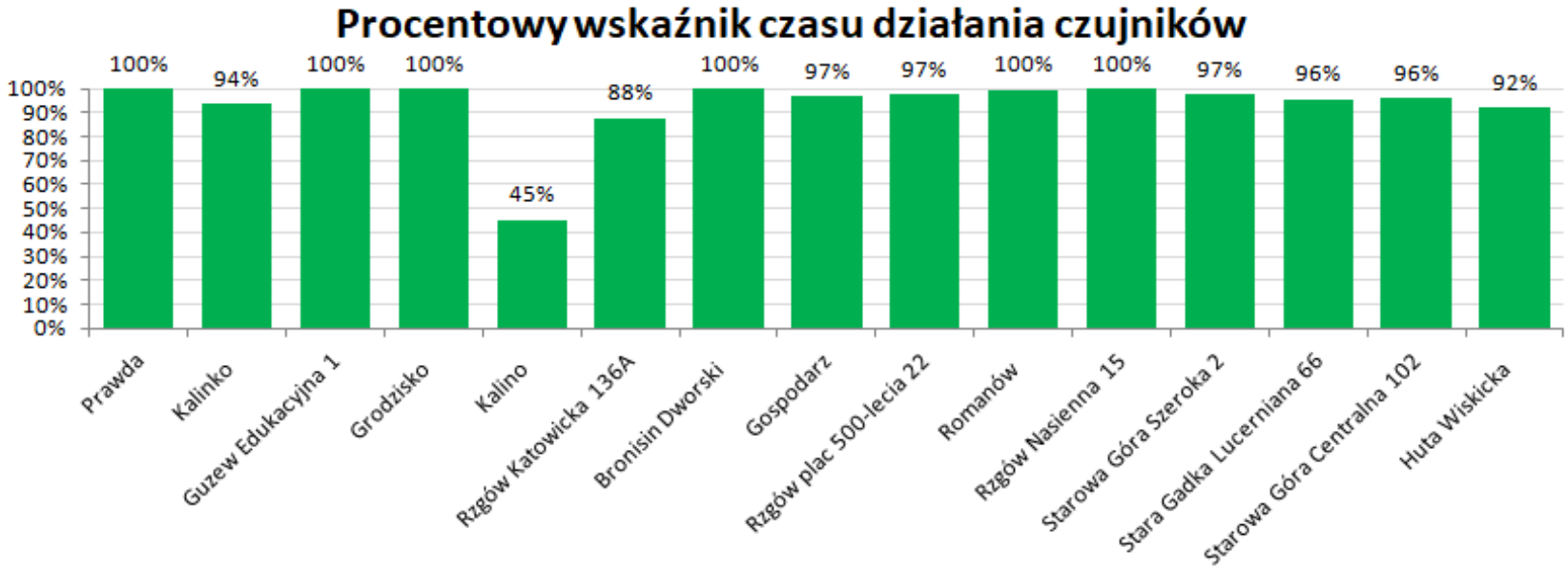
Z kolei Unia Europejska dla pyłów drobnych PM10 i PM2,5 ustaliła jedynie poziom dopuszczalny, odpowiednio dla PM10 – 50 $\mu g/m^3$ (dobowy) i 40 $\mu g/m^3$ (średni - roczny), a dla pyłu PM2,5 - 25 $\mu g/m^3$ (średni - roczny).

Normy odnośnie dopuszczalnych stężeń dobowych ustalone przez Światową Organizację Zdrowia, to i 25 $\mu g/m^3$ dla PM2.5 oraz 50 $\mu g/m^3$ dla PM10. Dla pyłów PM1 normy nie zostały określone.

W przedstawieniu danych Airly posługuje się także europejskim indeksem CAQI (Common Air Quality Index). Jest to wskaźnik godzinowej lub dobowej jakości powietrza. Przyjmuje on wartości od 0 (bardzo niski) do >125 (bardzo wysoki) – jest to względna miara ilości zanieczyszczeń powietrza. Podając indeks CAQI, bierzemy pod uwagę pyły PM10 oraz PM2,5.

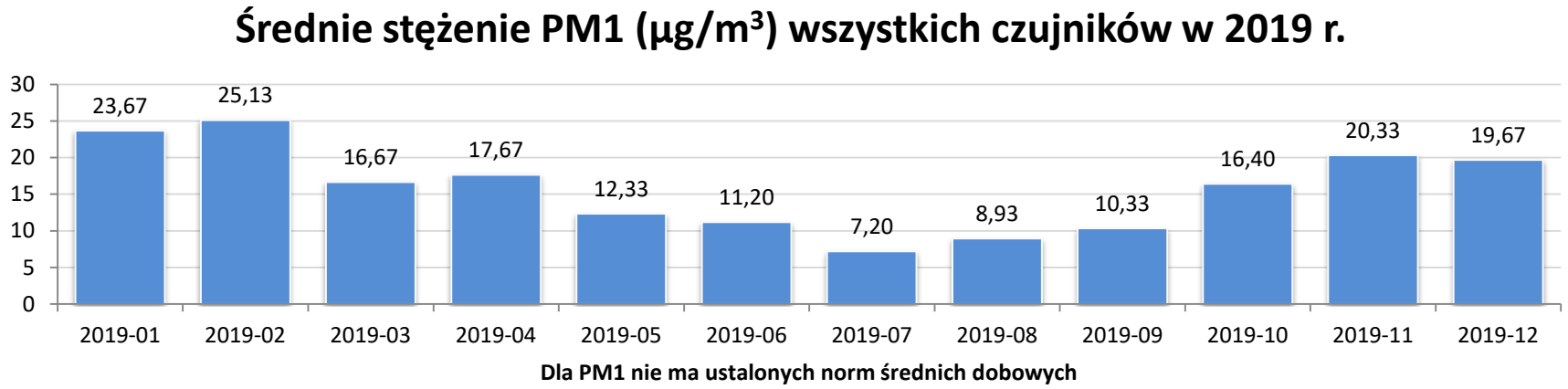
2. Przerwy w pomiarach jakości powietrza

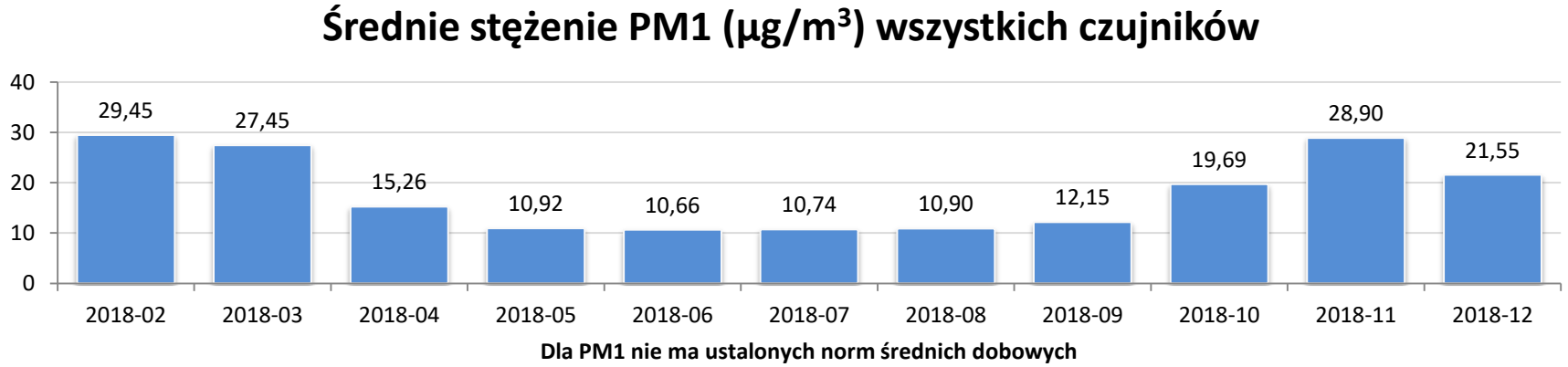
Na poniższym wykresie przedstawiono średnią działania poszczególnych czujników w skali roku. Większość z nich ma wysoki procent działania, spadki zdarzały się w okresach letnich, gdzie czujniki często przechodzą prace utrzymaniowe.



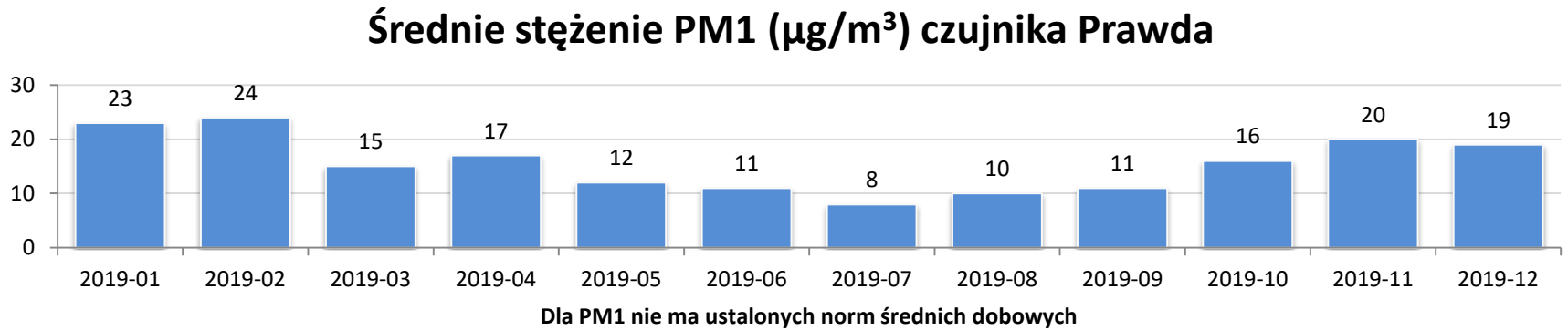
3. Uśrednione dane miesięczne zanieczyszczeń dla PM1, PM2,5 oraz PM10

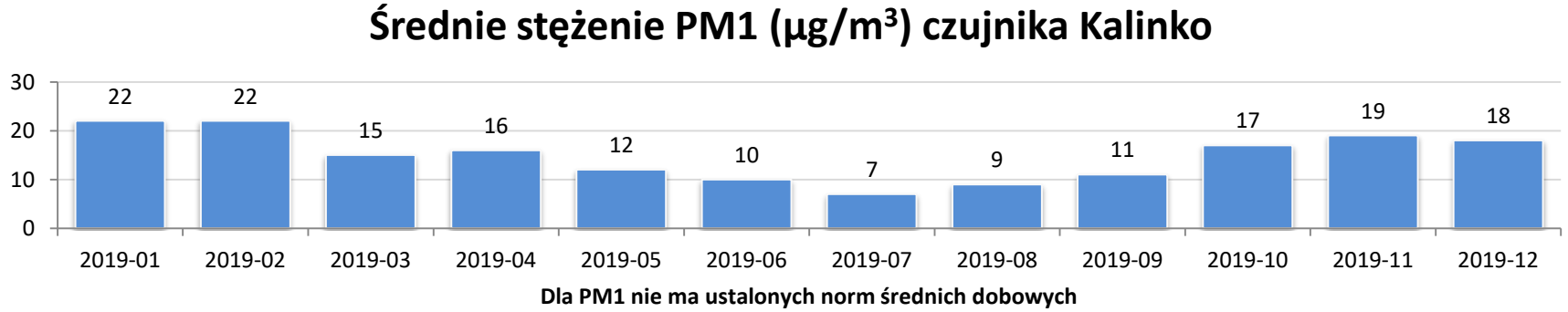
Na poniższych wykresach przedstawione zostały średnie wartości, wraz z odpowiadającą im normą (zależną od wielkości pyłów zawieszonych). Wartości podane są w µg/m^3 (niebieską linią zaznaczona dopuszczalna norma – dla PM1 nie ma ustalonych norm średnich dobowych).



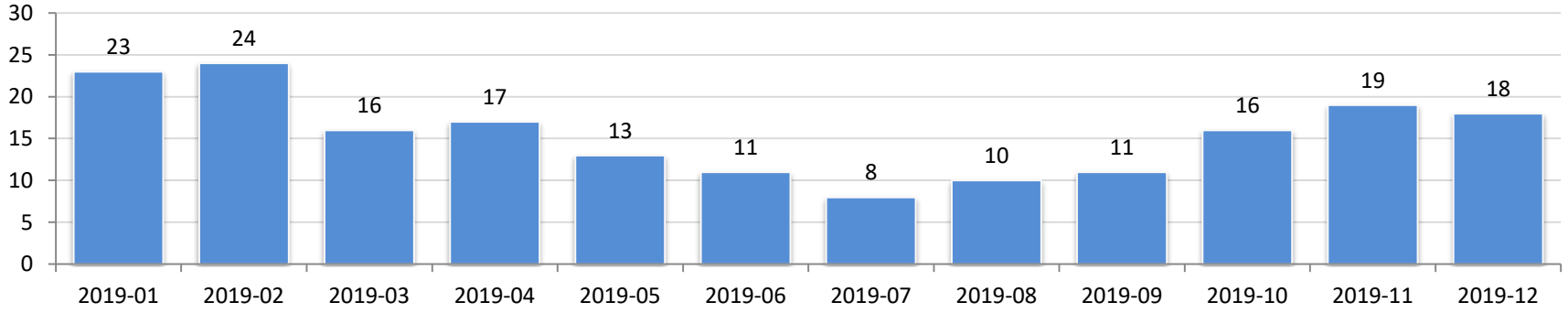


Dla PM1 największą średnią wartość w 2019 r. zanotowano w lutym i wyniosła ona 25,13 µg/m^3 . Dla porównania w 2018 r. najwyższą wartość 29,45 również odnotowano w lutym. Niewiele niższe wartości pomierzono w styczniu, listopadzie oraz grudniu 2019 r. Średnie wartości stężenia PM1 w każdym miesiącu roku 2019 były niższe niż w roku 2018.



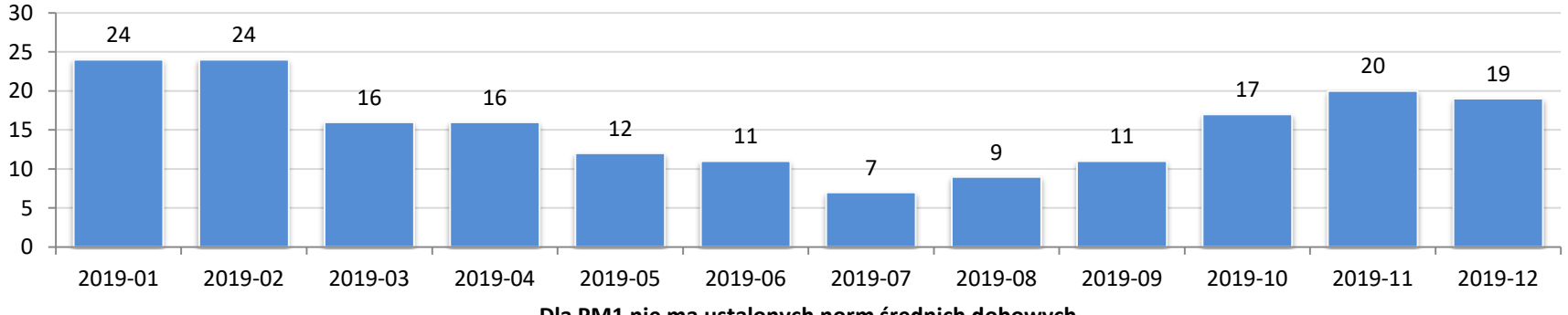


Średnie stężenie PM1 (µg/m^3) czujnika Guzew Edukacyjna 1



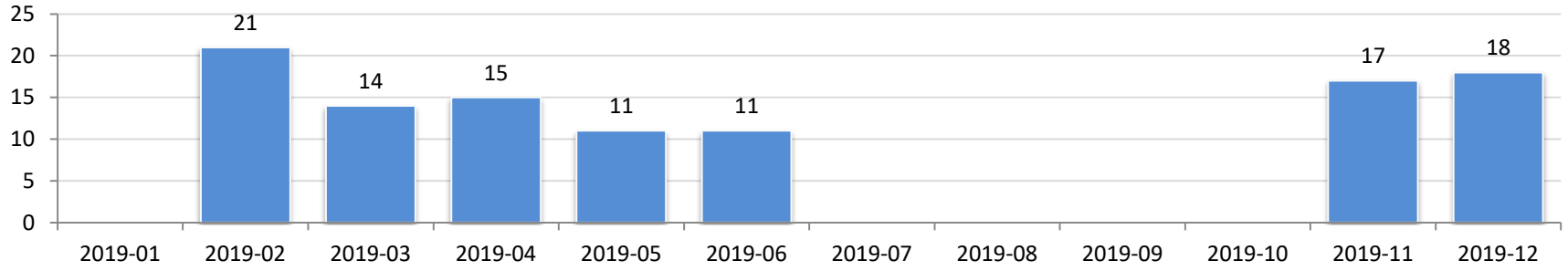
Dla PM1 nie ma ustalonych norm średnich dobowych

Średnie stężenie PM1 (µg/m^3) czujnika Grodzisko



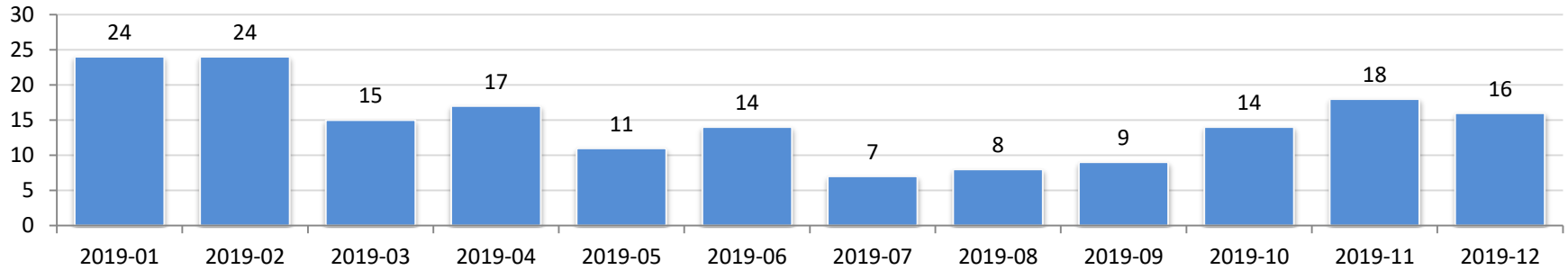
Dla PM1 nie ma ustalonych norm średnich dobowych

Średnie stężenie PM1 (µg/m³) czujnika Kalino



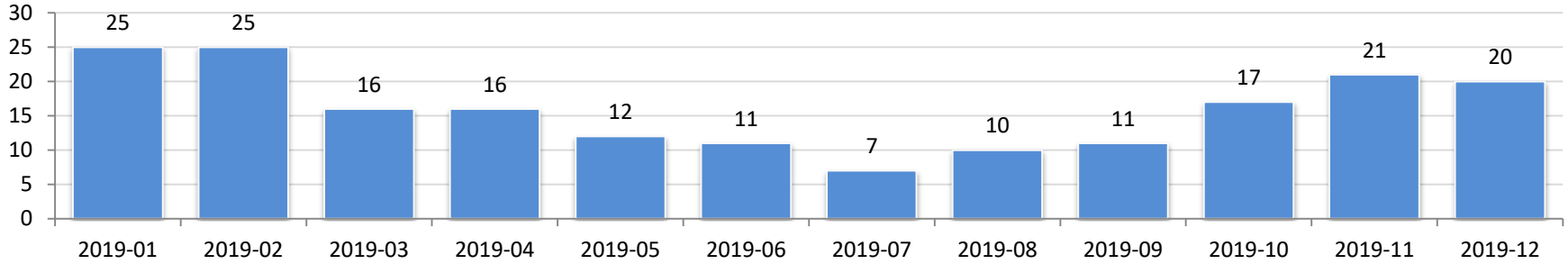
Dla PM1 nie ma ustalonych norm średnich dobowych

Średnie stężenie PM1 (µg/m³) czujnika Rzgów Katowicka 136A



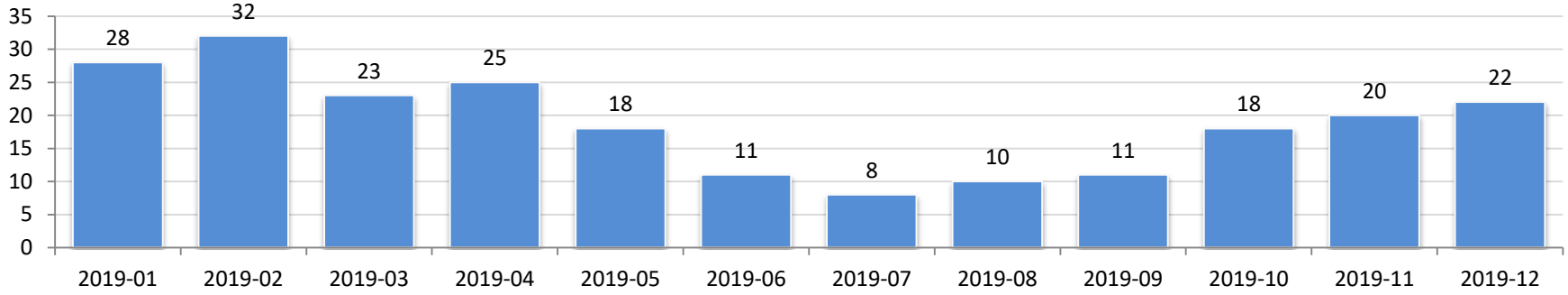
Dla PM1 nie ma ustalonych norm średnich dobowych

Średnie stężenie PM1 (µg/m³) czujnika Bronisin Dworski



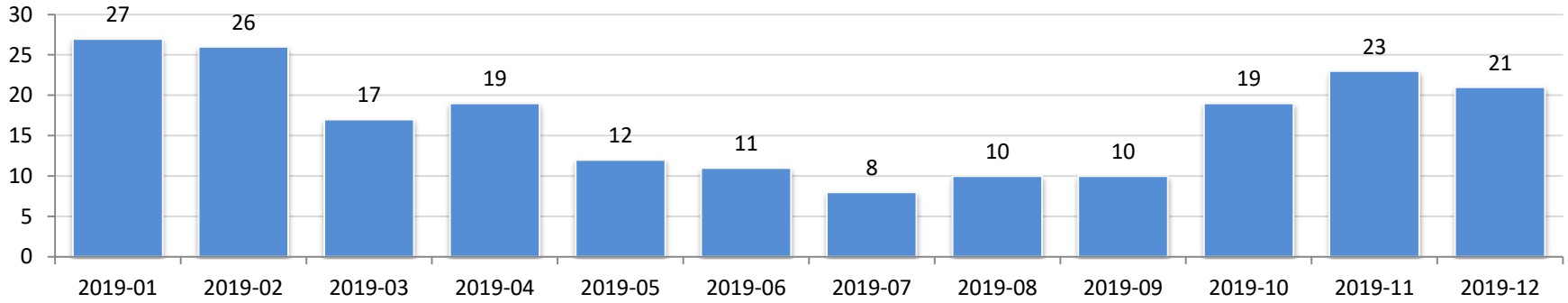
Dla PM1 nie ma ustalonych norm średnich dobowych

Średnie stężenie PM1 (µg/m³) czujnika Gospodarz



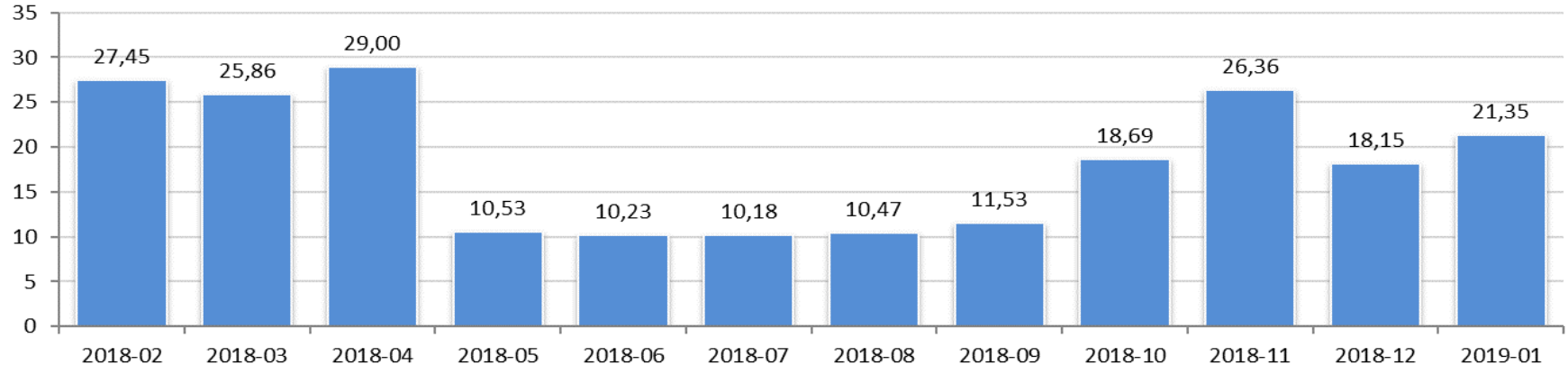
Dla PM1 nie ma ustalonych norm średnich dobowych

Średnie stężenie PM1 (µg/m³) czujnika Rzgów plac 500-lecia 22



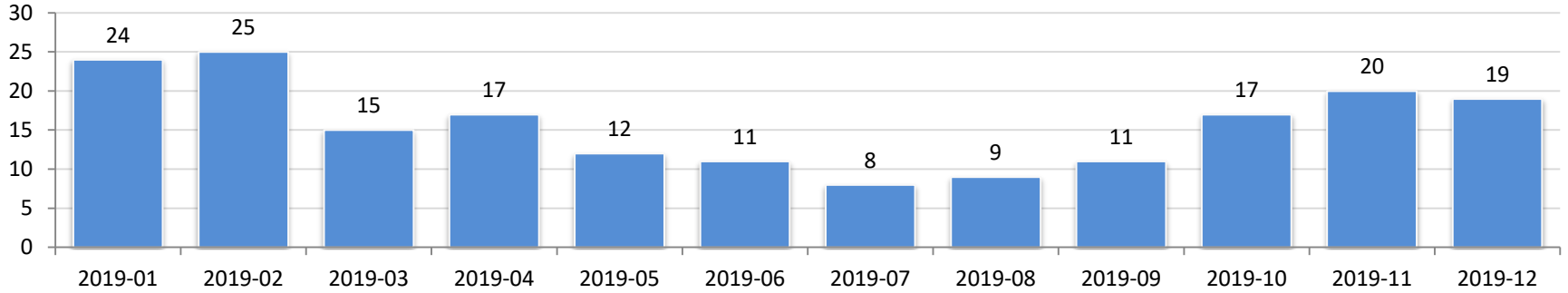
Dla PM1 nie ma ustalonych norm średnich dobowych

Średnie stężenie PM1 (µg/m³) czujnika Rzgów Nasienna 15



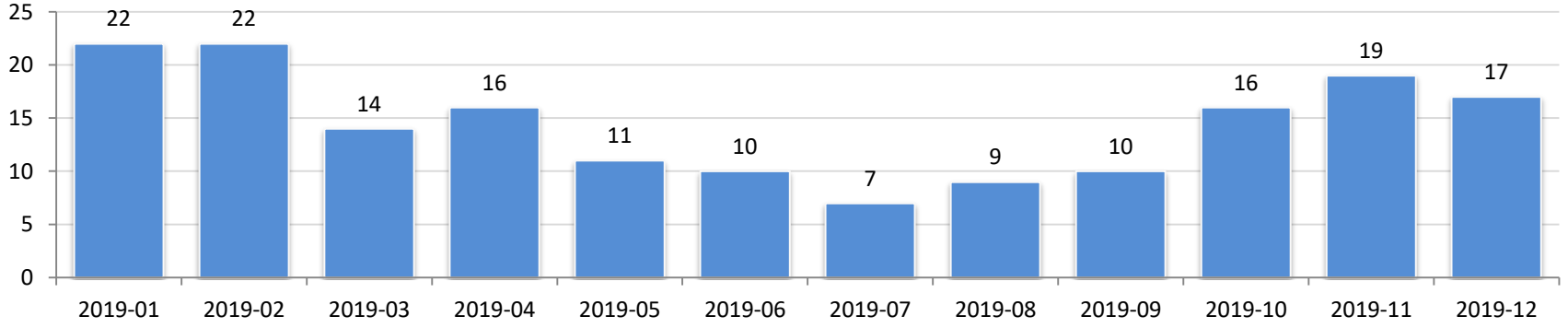
Dla PM1 nie ma ustalonych norm średnich dobowych

Średnie stężenie PM1 (µg/m³) czujnika Romanów



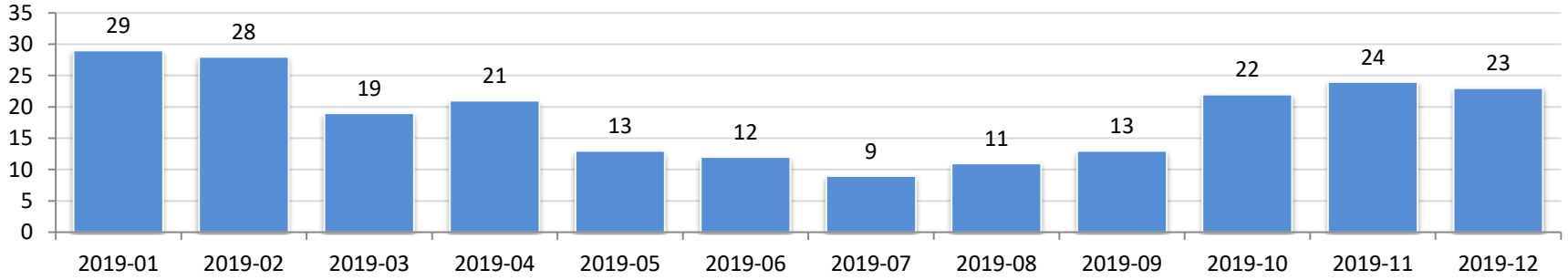
Dla PM1 nie ma ustalonych norm średnich dobowych

Średnie stężenie PM1 (µg/m³) czujnika Rzgów Nasienna 15



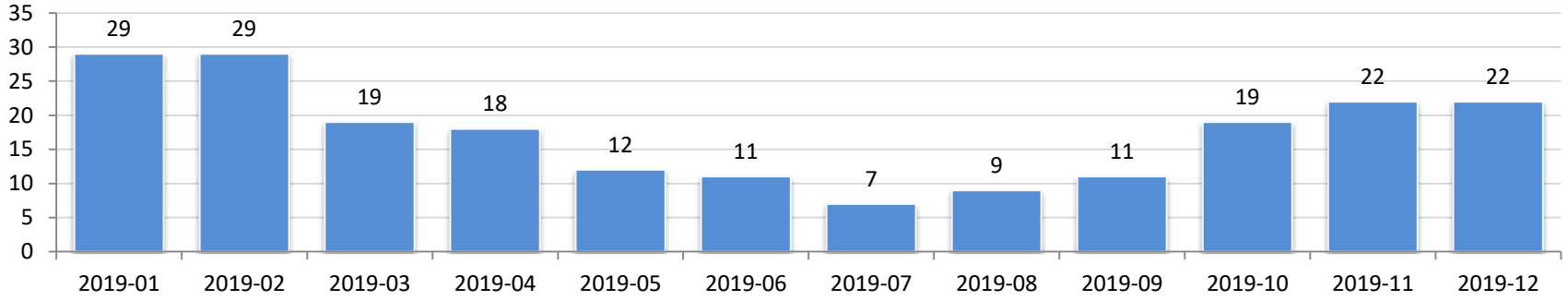
Dla PM1 nie ma ustalonych norm średnich dobowych

Średnie stężenie PM1 (µg/m³) czujnika Starowa Góra Szeroka 2



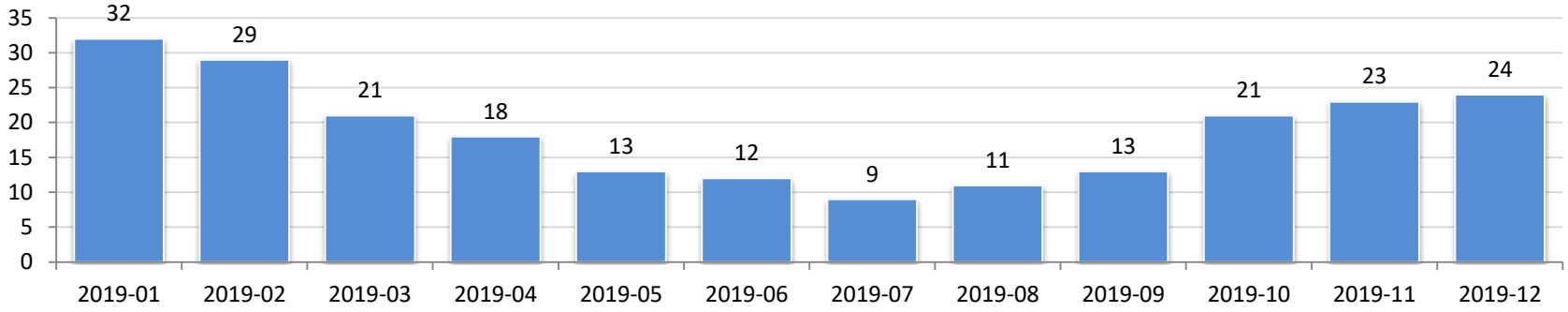
Dla PM1 nie ma ustalonych norm średnich dobowych

Średnie stężenie PM1 (µg/m³) czujnika Stara Gadka Lucerniana 66



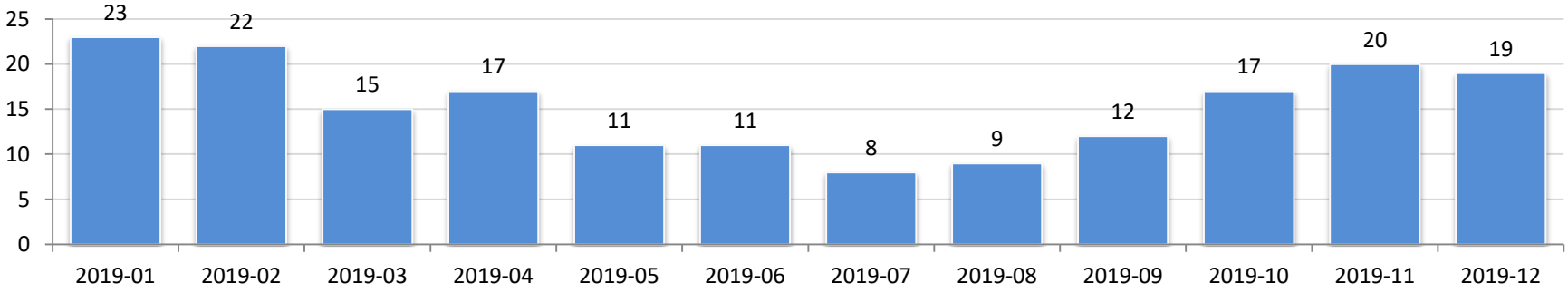
Dla PM1 nie ma ustalonych norm średnich dobowych

Średnie stężenie PM1 (µg/m³) czujnika Starowa Góra Centralna 102

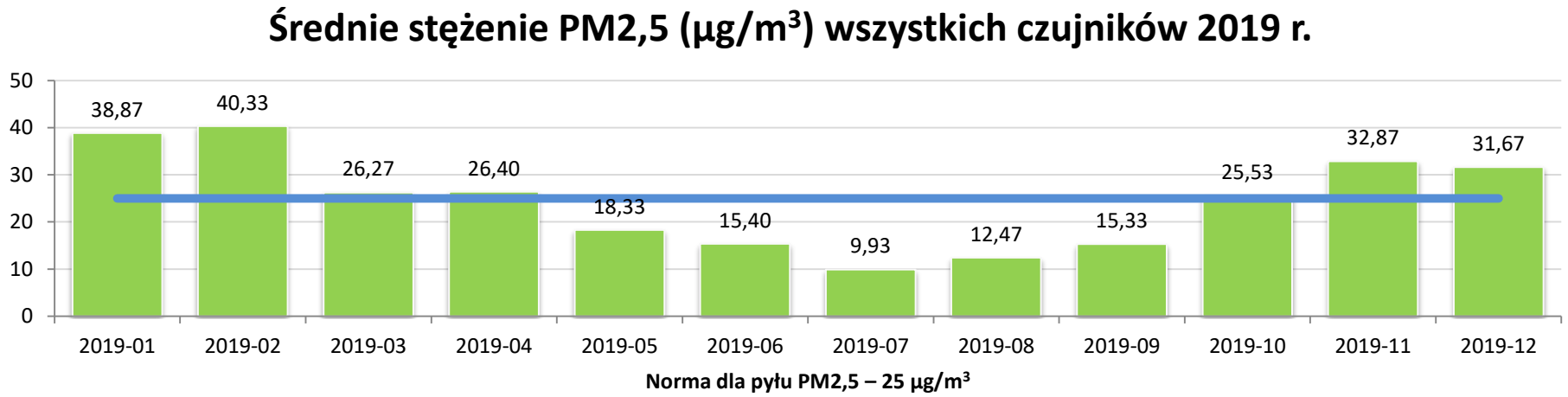


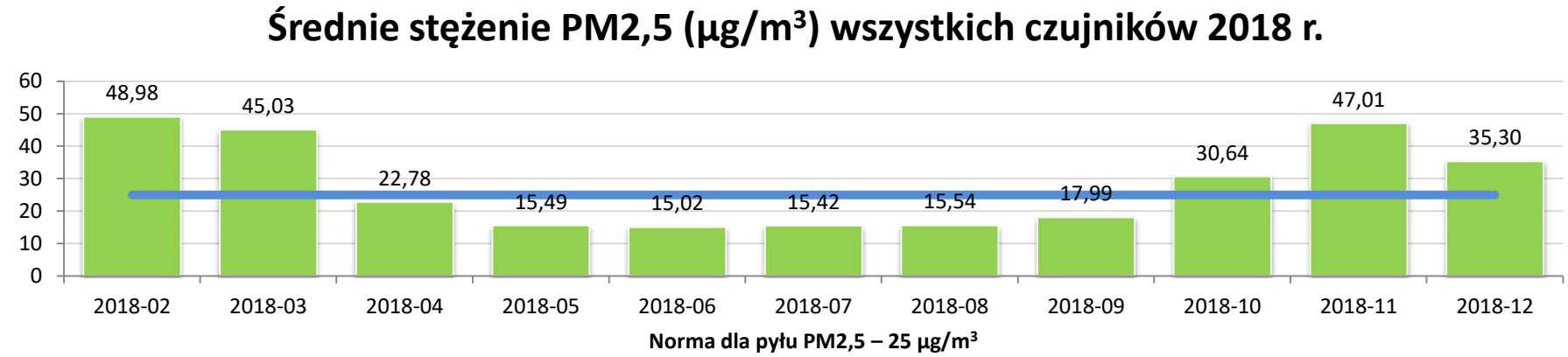
Dla PM1 nie ma ustalonych norm średnich dobowych

Średnie stężenie PM1 (µg/m³) czujnika Huta Wiskicka



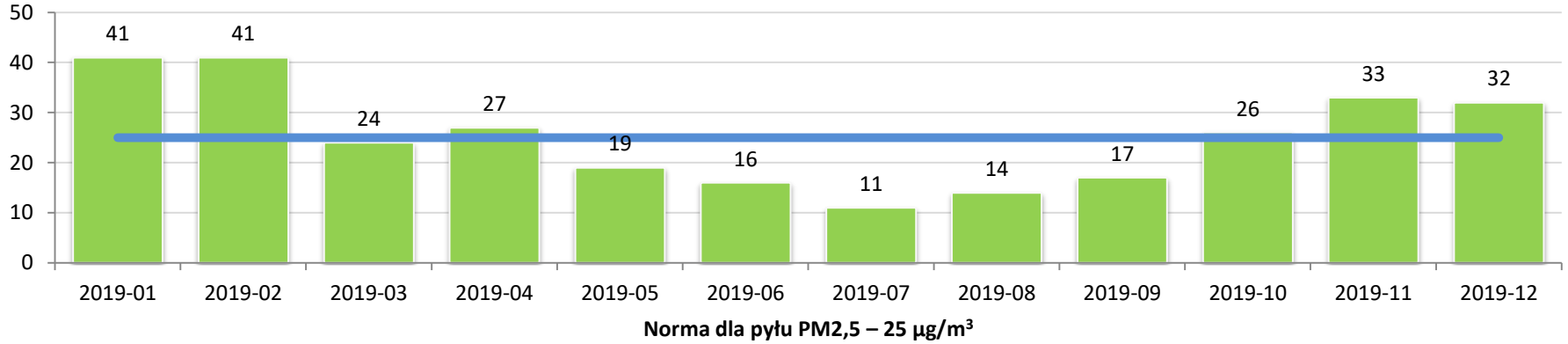
Dla PM1 nie ma ustalonych norm średnich dobowych



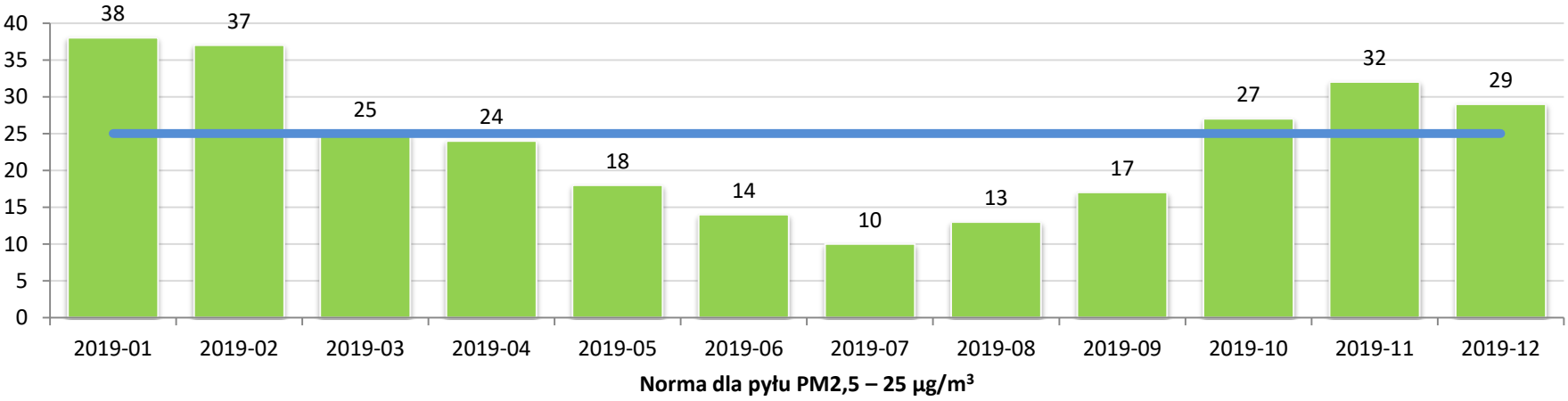


W 2019 roku najwyższe wartości średniego stężenia PM 2,5 odnotowano w miesiącach styczeń, luty, listopad oraz grudzień. W miesiącach tych przekroczone zostały normy wartości średnich. W 2018 roku norma średniego stężenia PM 2,5 przekroczona została w miesiącach: luty, marzec, październik, listopad oraz grudzień. W 2019 roku odnotowano niższe wartości stężenia PM 2,5 niż w roku 2018.

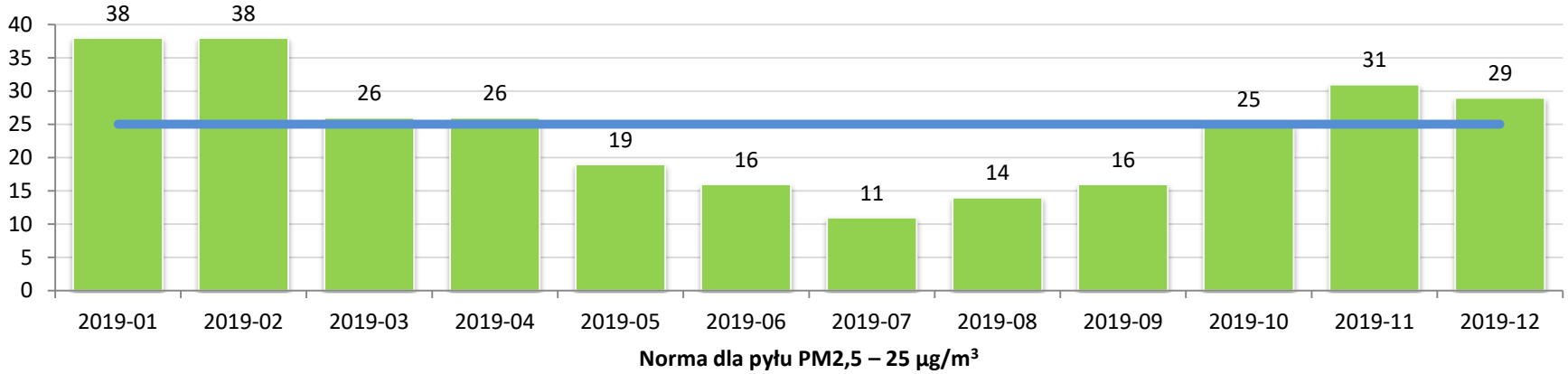
Średnie stężenie PM2,5 (µg/m³) czujnika Prawda



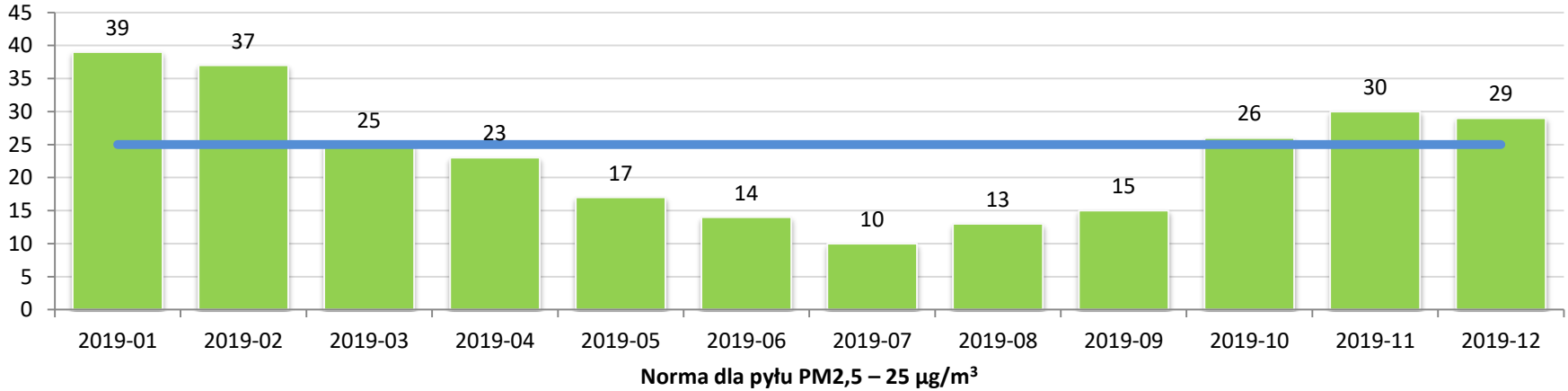
Średnie stężenie PM2,5 (µg/m³) czujnika Kalinko



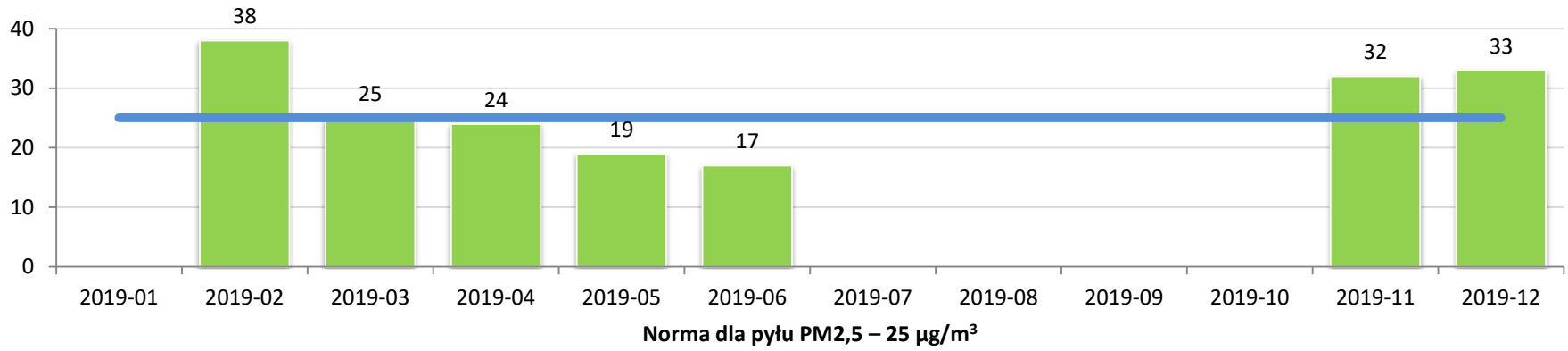
Średnie stężenie PM2,5 (µg/m³) czujnika Guzew Edukacyjna 1



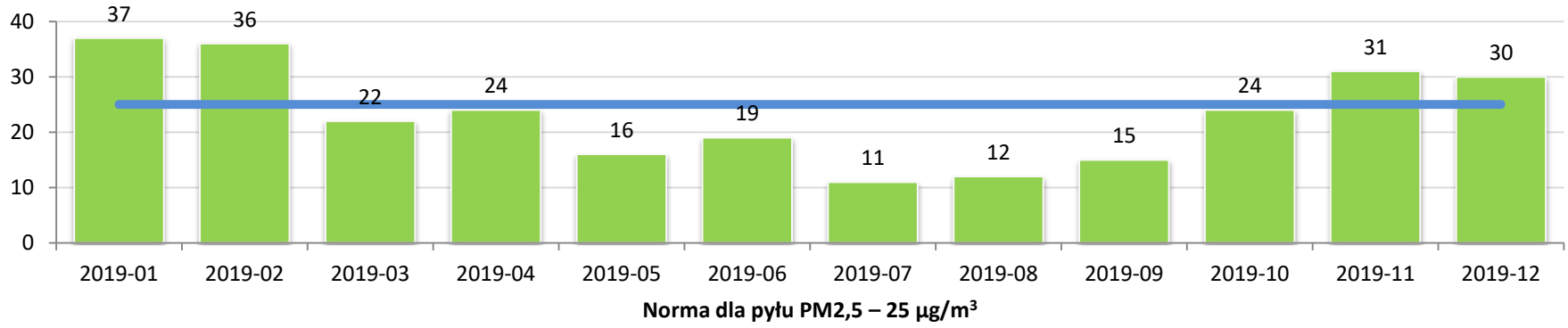
Średnie stężenie PM2,5 (µg/m³) czujnika Grodzisko



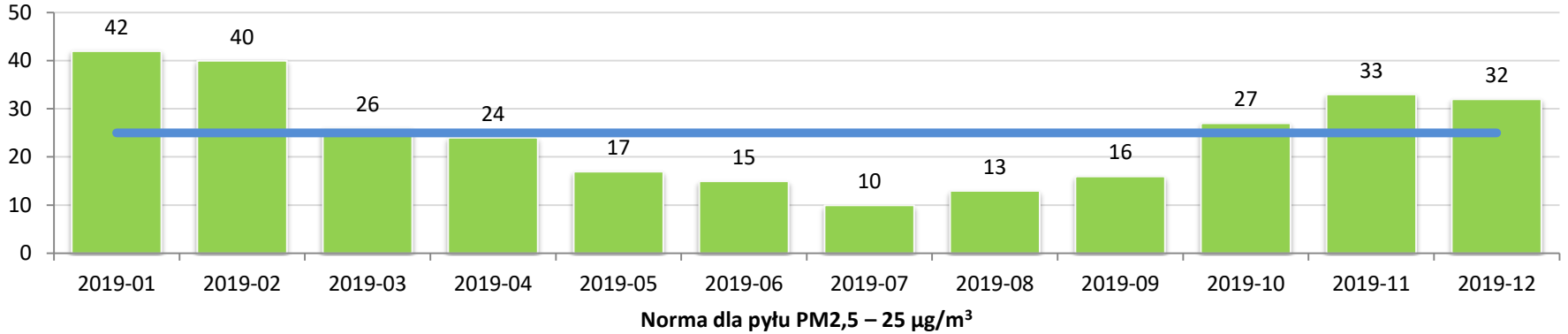
Średnie stężenie PM2,5 (µg/m³) czujnika Kalino



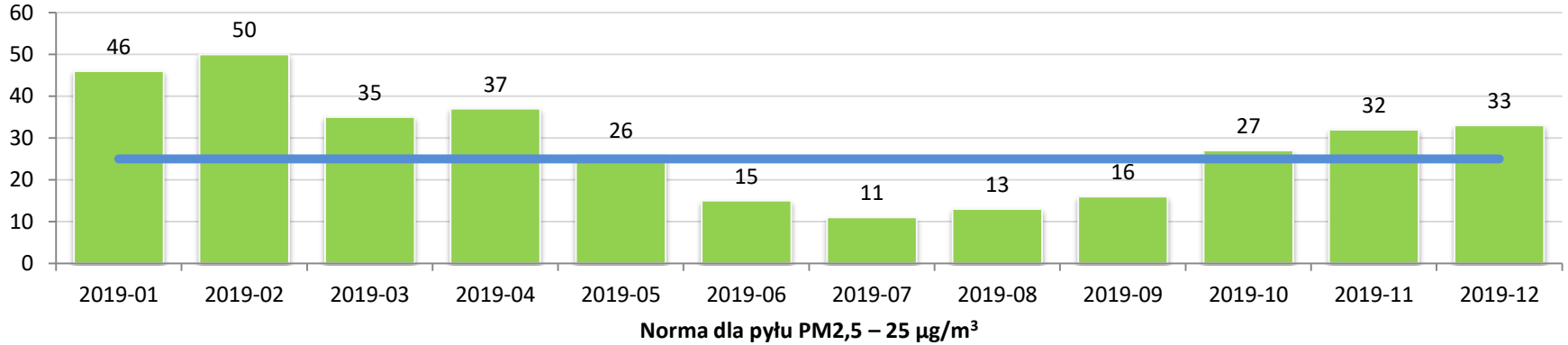
Średnie stężenie PM2,5 (µg/m³) czujnika Rzgów Katowicka 136A



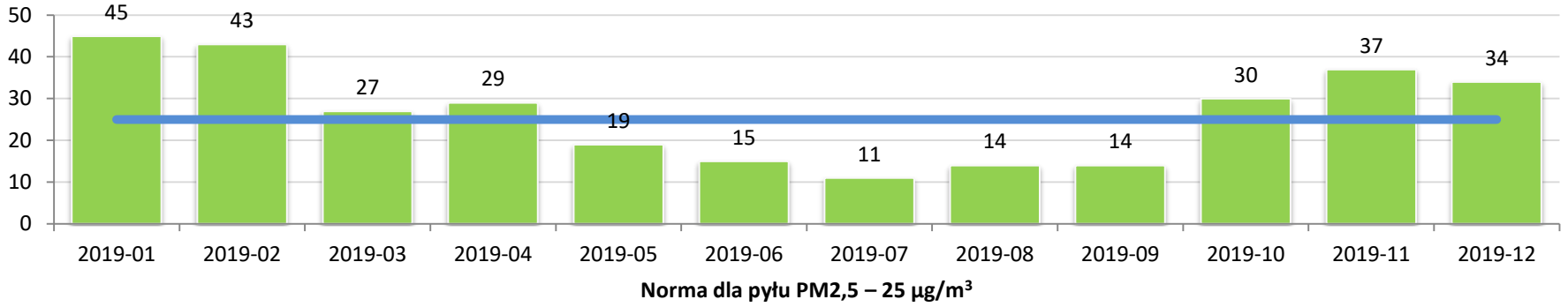
Średnie stężenie PM2,5 (µg/m³) czujnika Bronisin Dworski



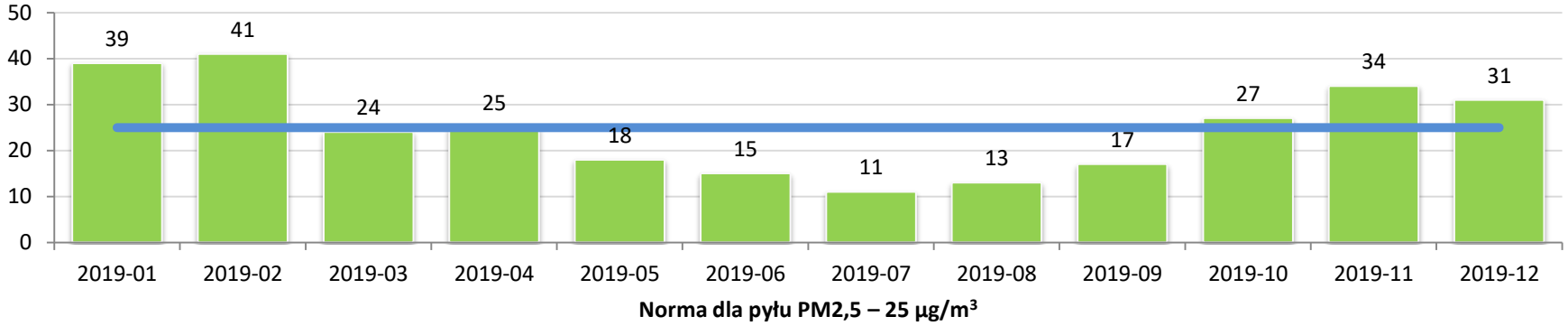
Średnie stężenie PM2,5 (µg/m³) czujnika Gospodarz



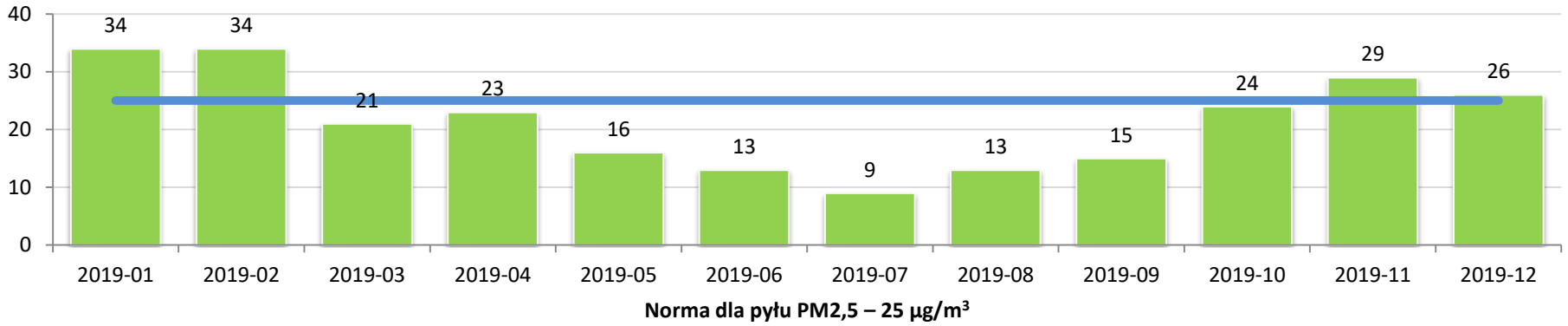
Średnie stężenie PM2,5 (µg/m³) czujnika Rzgów plac 500-lecia 22



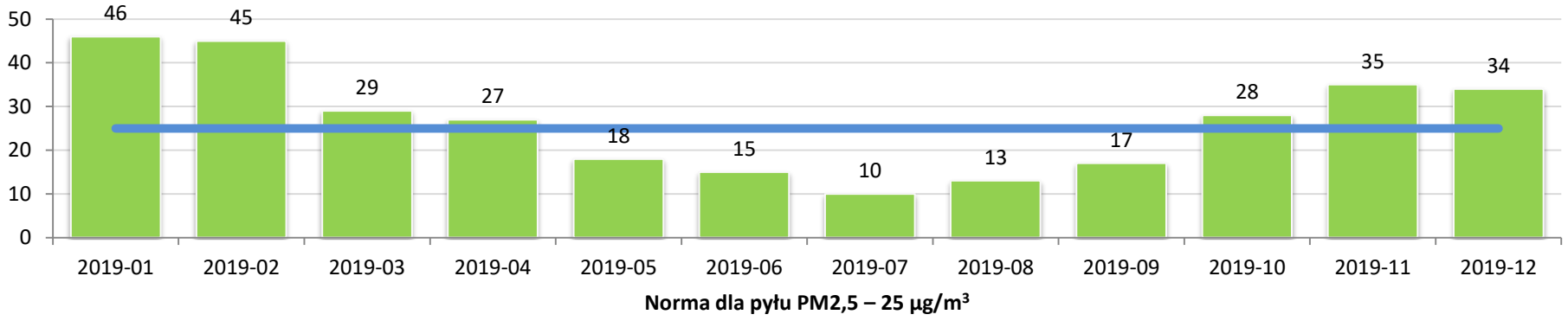
Średnie stężenie PM2,5 (µg/m³) czujnika Romanów



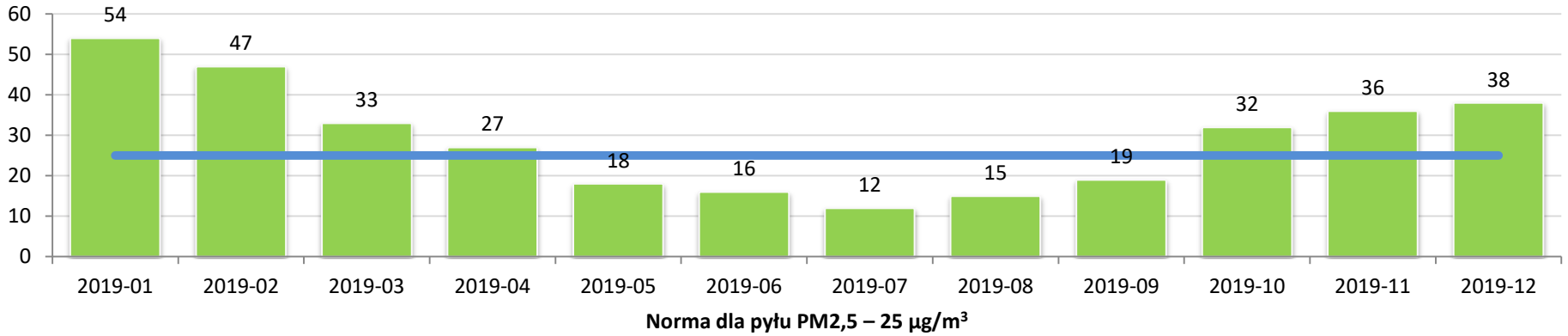
Średnie stężenie PM2,5 (µg/m³) czujnika Rzgów Nasienna 15



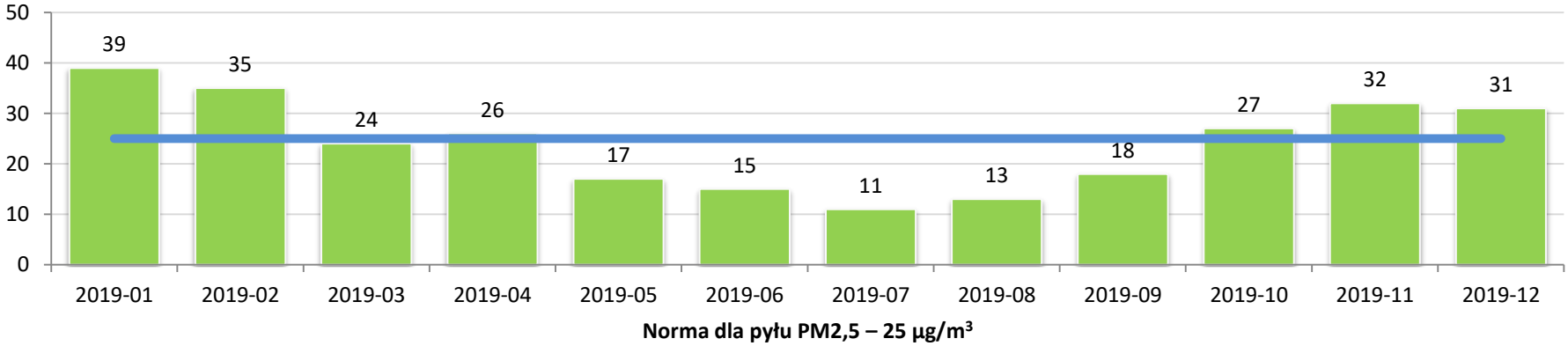
Średnie stężenie PM2,5 (µg/m³) czujnika Stara Gadka Lucerniana 66



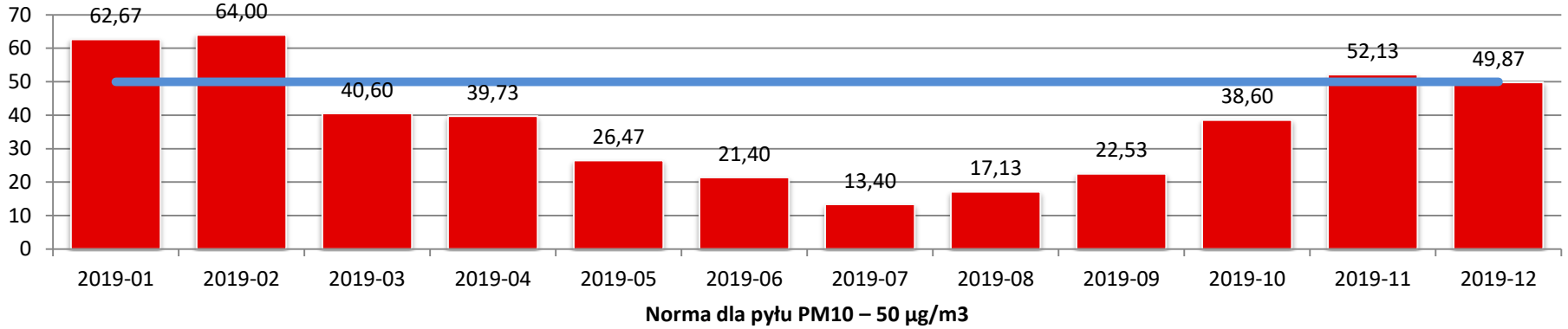
Średnie stężenie PM2,5 (µg/m³) czujnika Starowa Góra Centralna 102



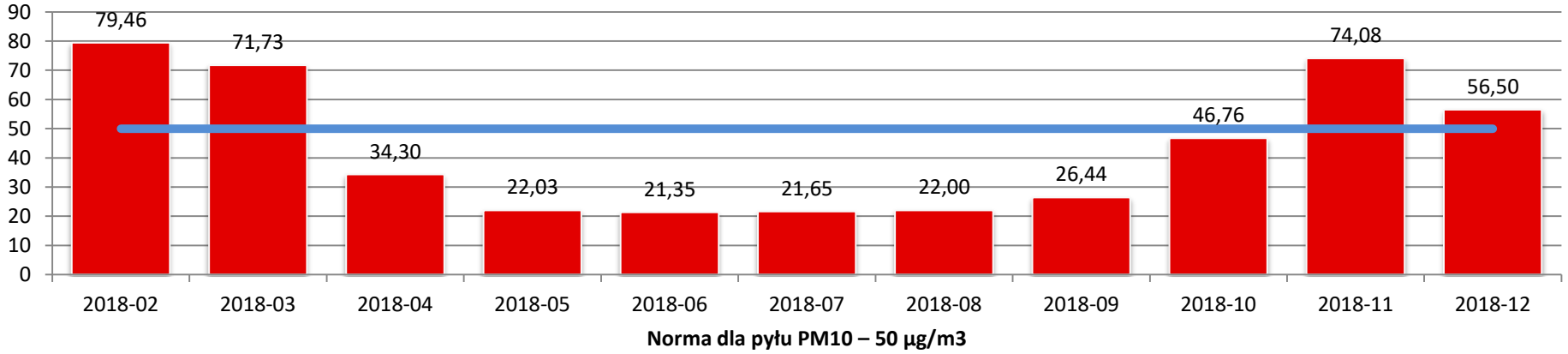
Średnie stężenie PM2,5 (µg/m³) czujnika Huta Wiskicka



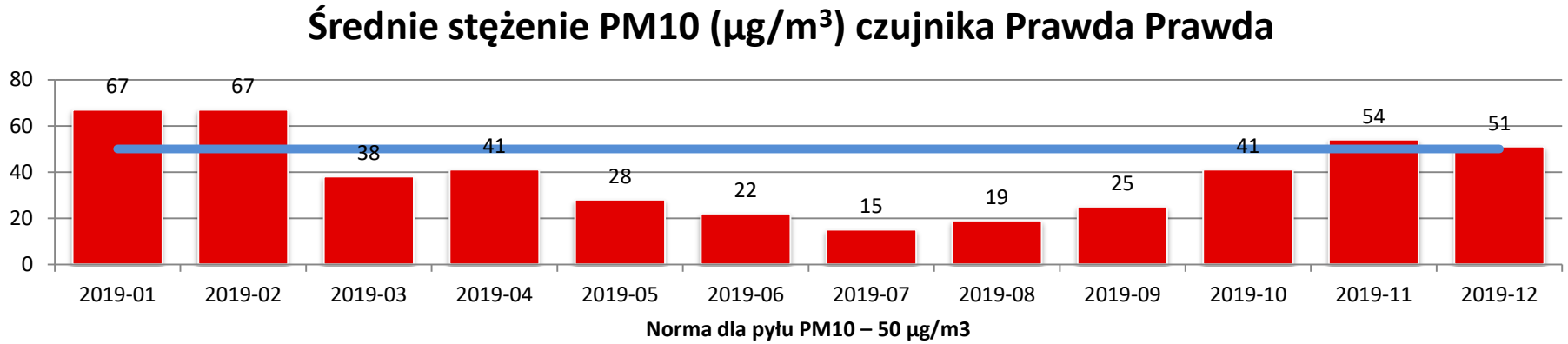
Średnie stężenie PM10 (µg/m³) wszystkich czujników 2019 r.

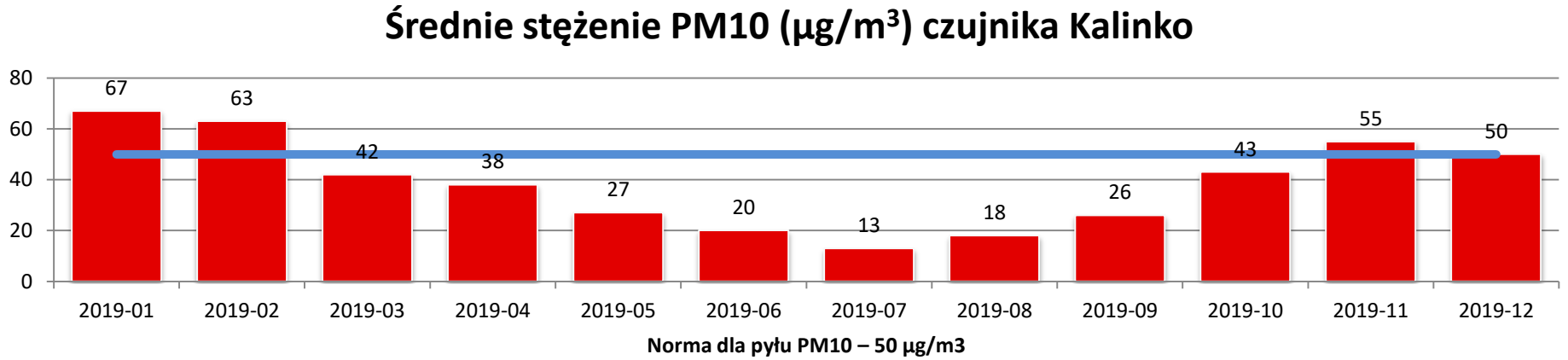


Średnie stężenie PM10 (µg/m³) wszystkich czujników 2018 r.

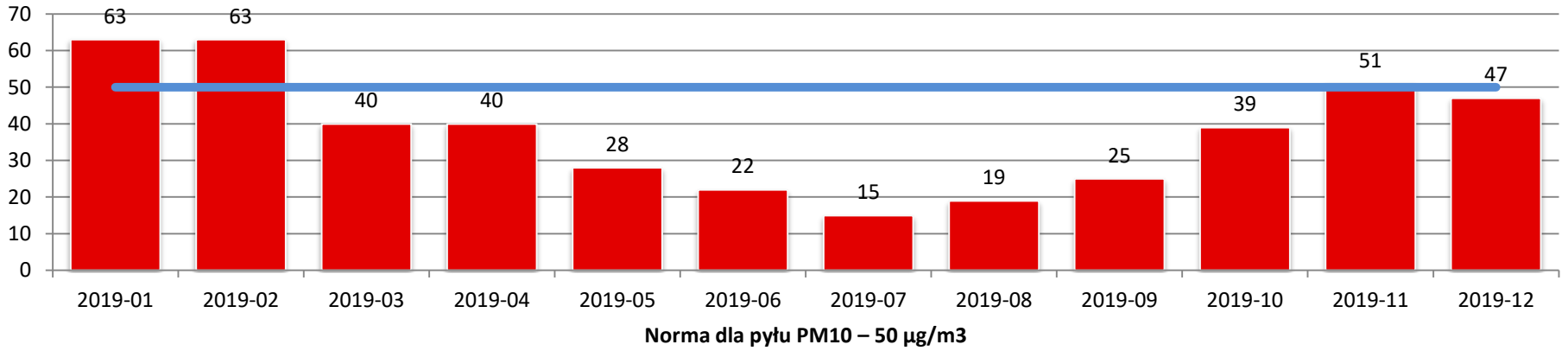


W 2019 roku średnie stężenie PM10 przekroczyło normę w miesiącach: styczeń, luty oraz listopad. W miesiącach od marca do października stężenie PM10 nie przekraczało wyznaczonej normy. W 2018 roku norma średniego stężenia PM 10 przekroczona została w miesiącach: luty, marzec, listopad, grudzień. Najwyższa średnie stężenie PM10 zanotowano w lutym 2018 i wyniosło 79,46

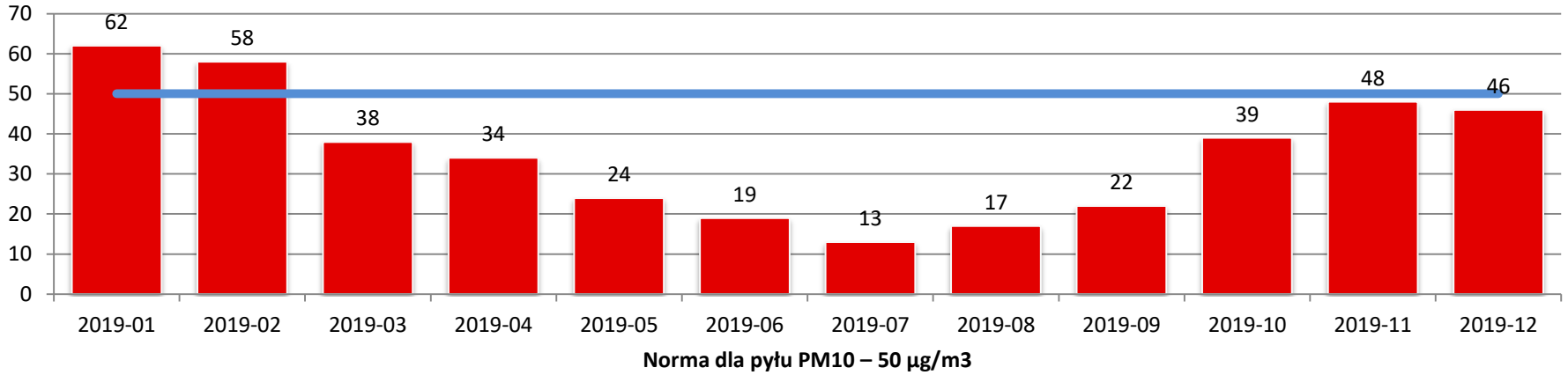




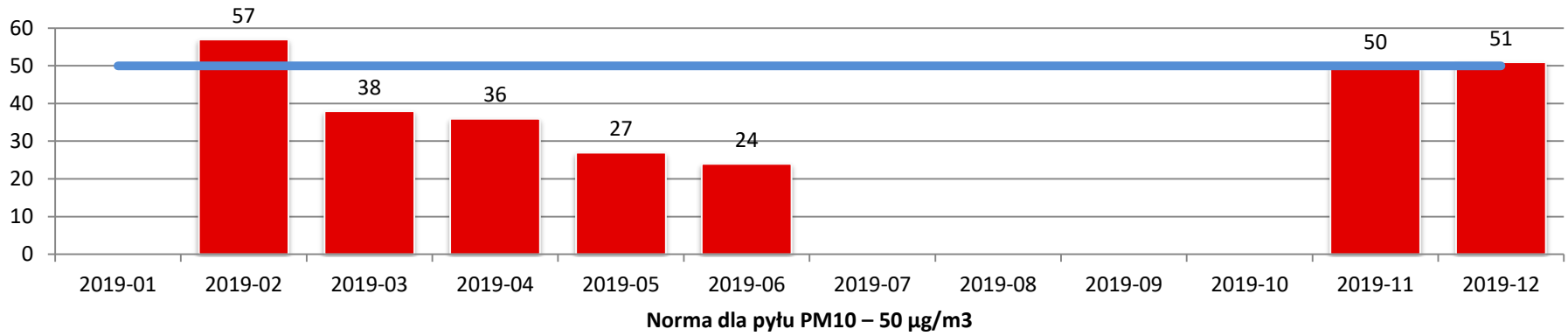
Średnie stężenie PM10 (µg/m³) czujnika Guzew Edukacyjna 1



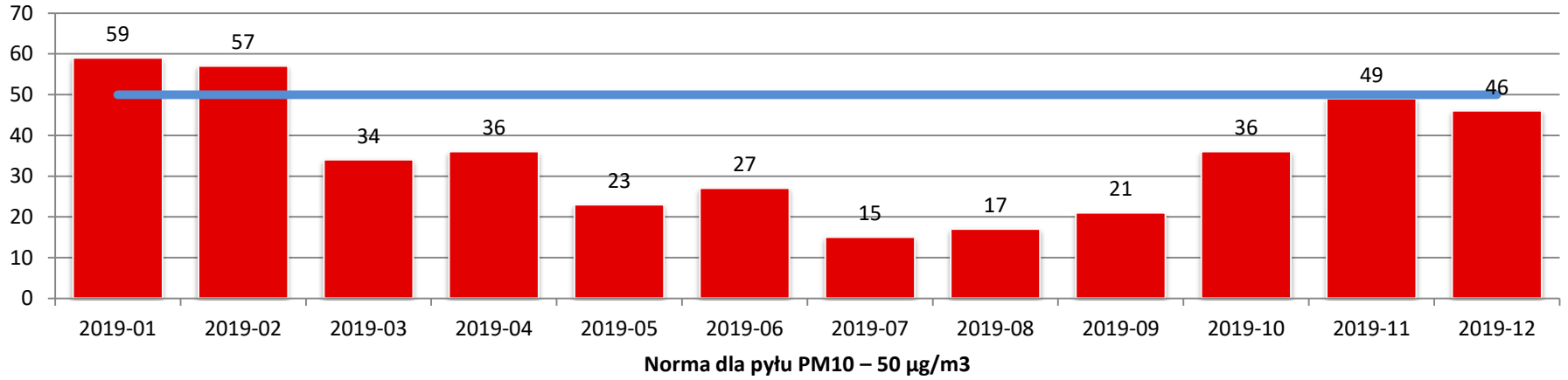
Średnie stężenie PM10 (µg/m³) czujnika Grodzisko



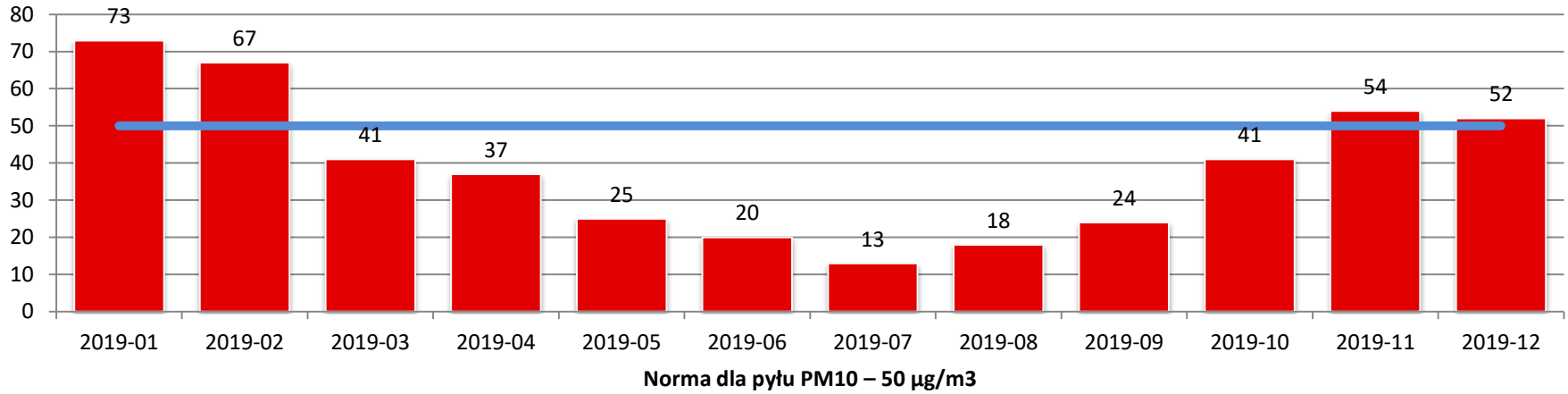
Średnie stężenie PM10 (µg/m³) czujnika Kalino



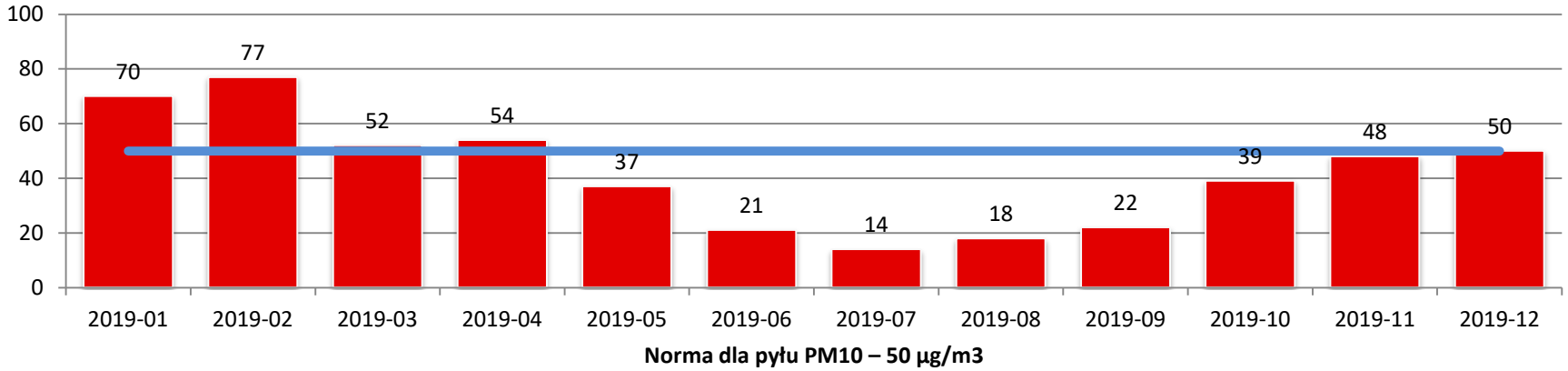
Średnie stężenie PM10 (µg/m³) czujnika Rzgów Katowicka 136A



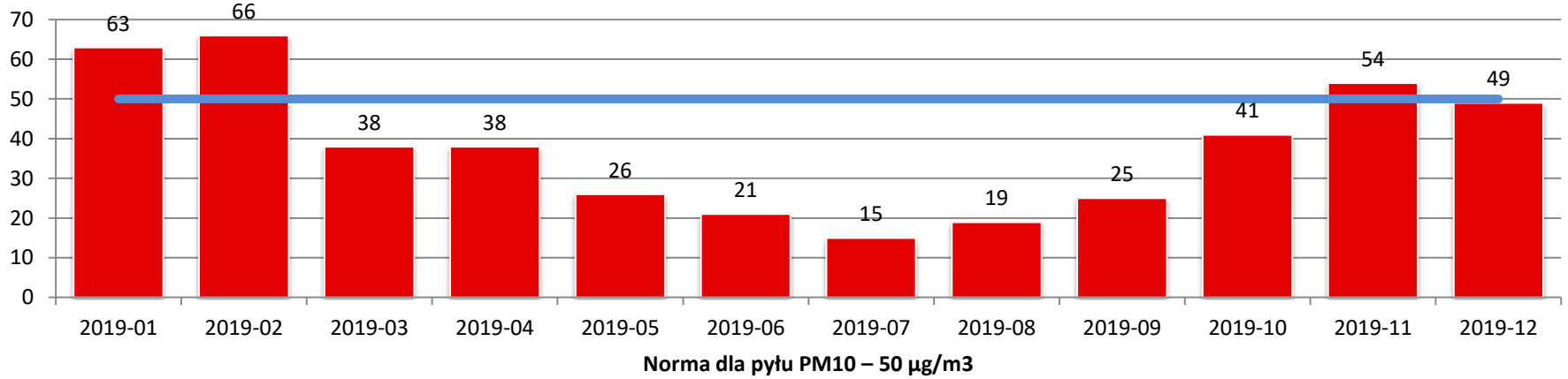
Średnie stężenie PM10 (µg/m³) czujnika Bronisin Dworski



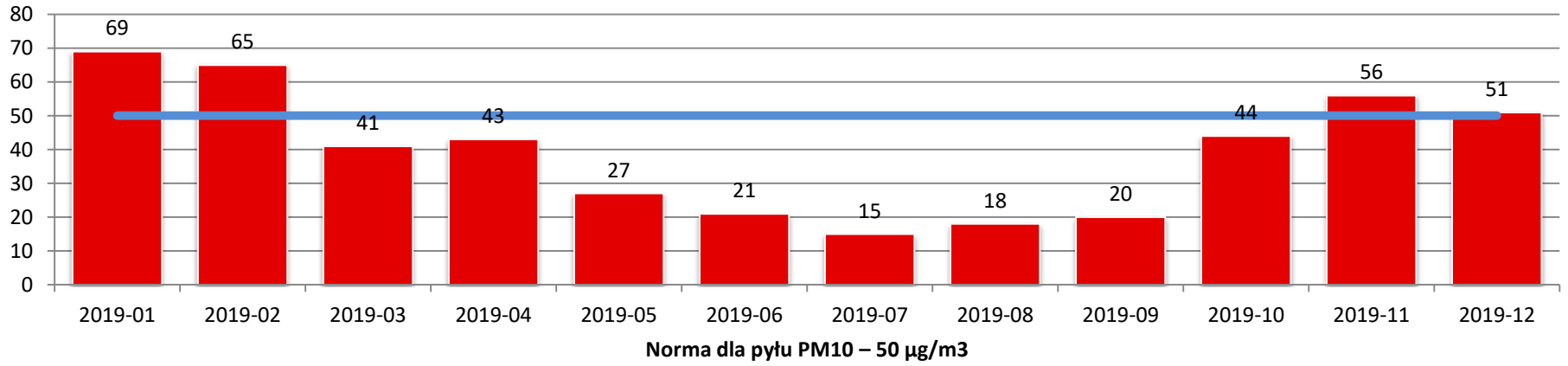
Średnie stężenie PM10 (µg/m³) czujnika Gospodarz Gospodarz



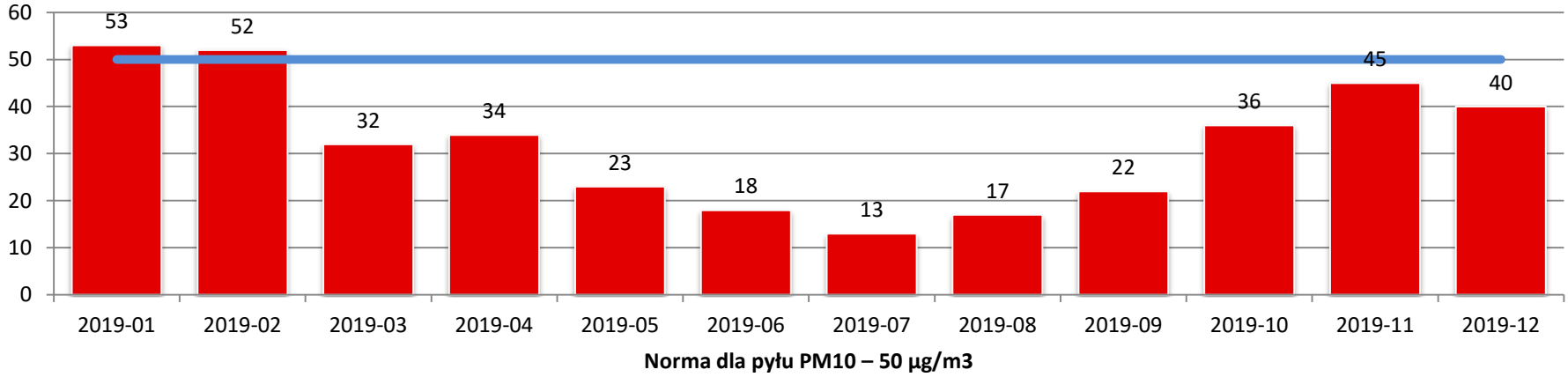
Średnie stężenie PM10 (µg/m³) czujnika Romanów



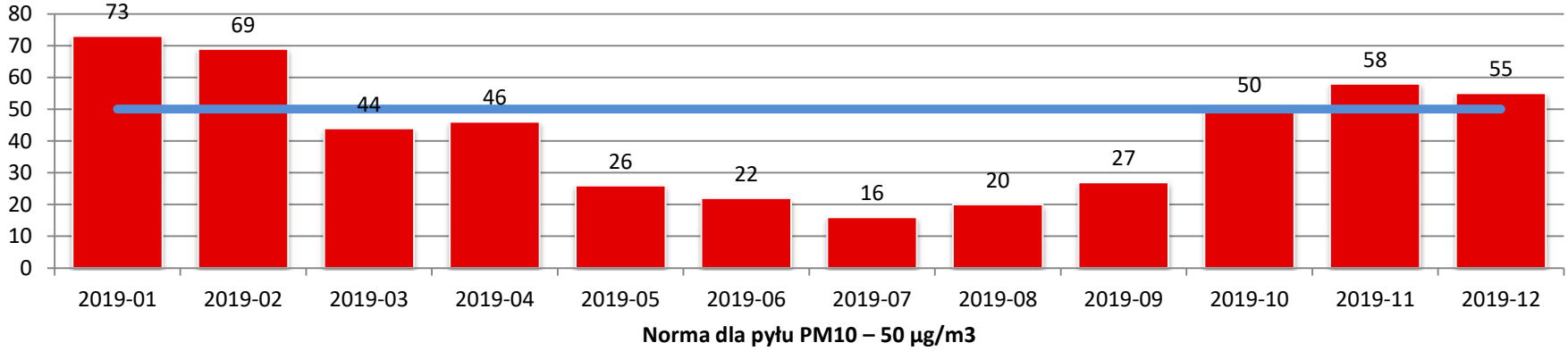
Średnie stężenie PM10 (µg/m³) czujnika Rzgów plac 500-lecia 22



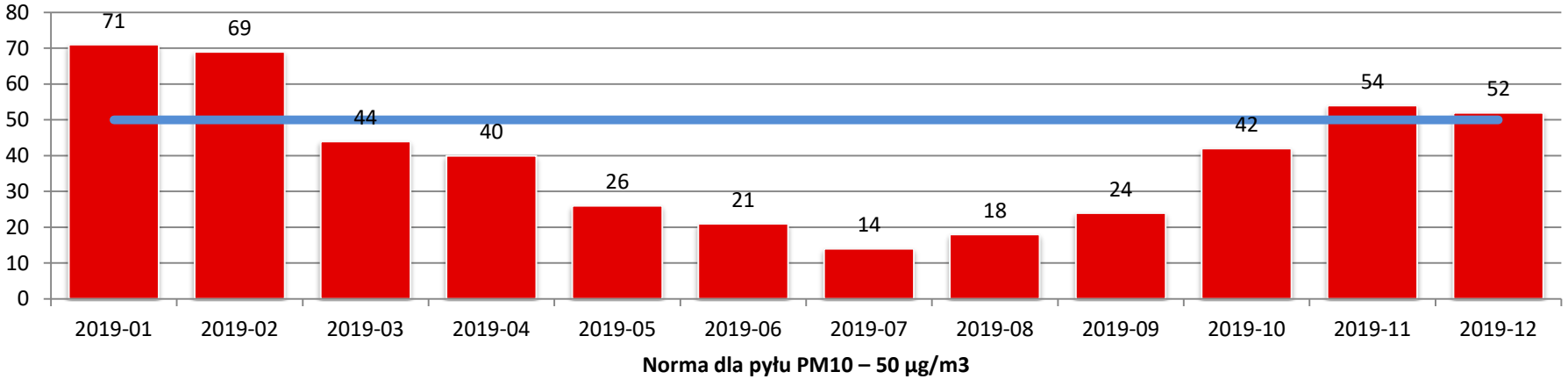
Średnie stężenie PM10 (µg/m^3) czujnika Rzgów Nasienna 15



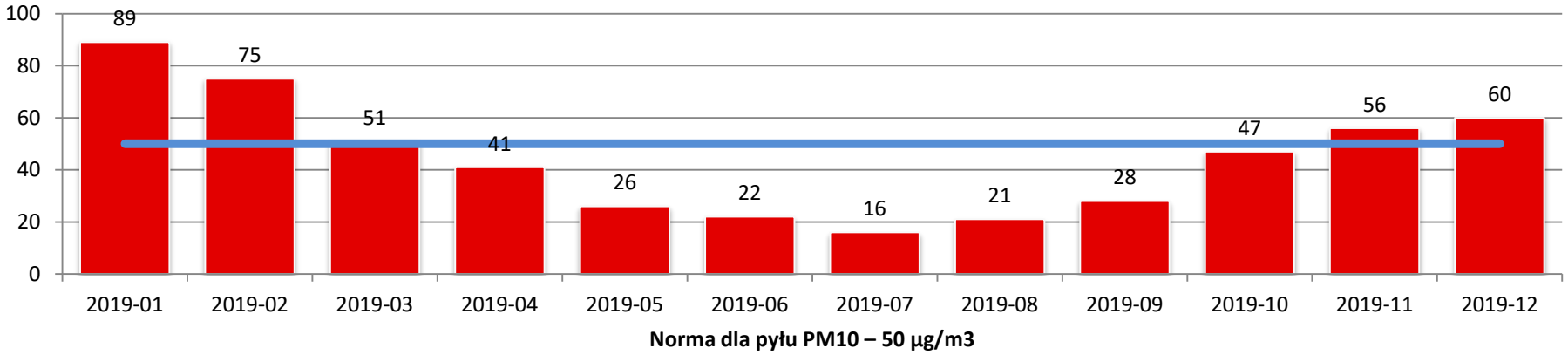
Średnie stężenie PM10 (µg/m^3) czujnika Starowa Góra Szeroka 2



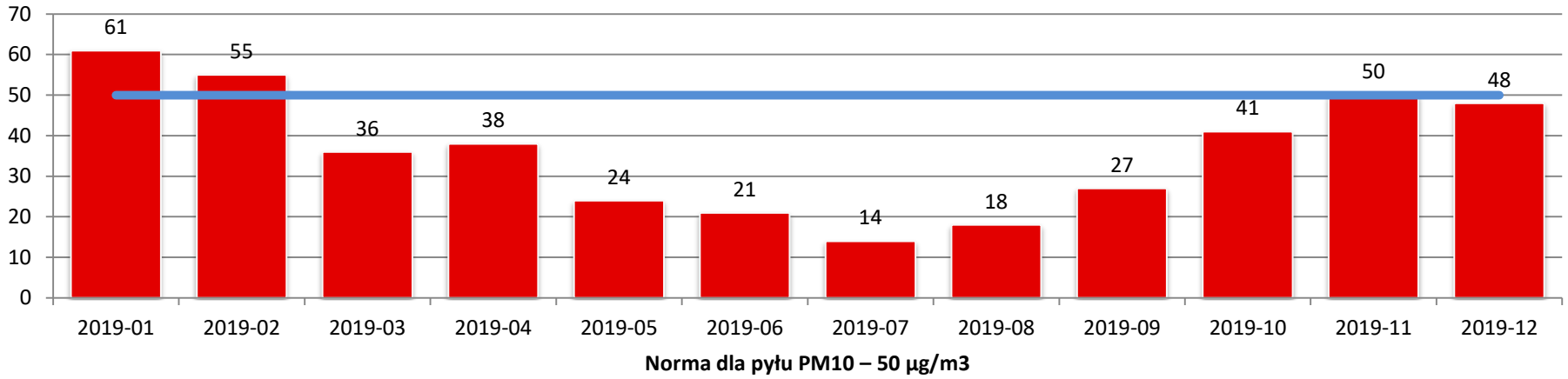
Średnie stężenie PM10 (µg/m³) czujnika Stara Gadka Lucerniana 66



Średnie stężenie PM10 (µg/m³) czujnika Starowa Góra Centralna 102



Średnie stężenie PM10 (µg/m^3) czujnika Huta Wiskicka



W ujęciu rocznym widać wyraźne przekroczenie dopuszczalnych norm. W poniższej tabeli przedstawiono o ile % zostały przekroczone normy w poszczególnych miesiącach 2019 roku. Dla PM1 nie są one określone, jednak dla pozostałych prezentują się następująco (norma PM2,5 - 25 µg/m^3, norma PM10 – 50 µg/m^3):

Tabela 2. Procentowe przekroczenie norm dla średnich miesięcznych dla pyłu PM2,5 (norma 25 µg/m3)

Badany miesiąc	Prawda	Kalinko	Guzew	Grodzisko	Kalino	Rzgów Katowicka 136A	Bronisin Dworski	Gospodarz	Rzgów plac 500-lecia	Romanów	Rzgów Nasienna 15	Starowa Góra Szeroka	Stara Gadka Lucerniana 66	Starowa Góra Centralna 102	Huta Wiskicka
2019-01	164%	152%	152%	156%	0%	148%	168%	184%	180%	156%	136%	180%	184%	216%	156%
2019-02	164%	148%	152%	148%	152%	144%	160%	200%	172%	164%	136%	172%	180%	188%	140%
2019-03	96%	100%	104%	100%	100%	88%	104%	140%	108%	96%	84%	112%	116%	132%	96%
2019-04	108%	96%	104%	92%	96%	96%	96%	148%	116%	100%	92%	120%	108%	108%	104%
2019-05	76%	72%	76%	68%	76%	64%	68%	104%	76%	72%	64%	72%	72%	72%	68%
2019-06	64%	56%	64%	56%	68%	76%	60%	60%	60%	60%	52%	64%	60%	64%	60%
2019-07	44%	40%	44%	40%	0%	44%	40%	44%	44%	44%	36%	44%	40%	48%	44%
2019-08	56%	52%	56%	52%	0%	48%	52%	52%	56%	52%	52%	56%	52%	60%	52%
2019-09	68%	68%	64%	60%	0%	60%	64%	64%	56%	68%	60%	72%	68%	76%	72%
2019-10	104%	108%	100%	104%	0%	96%	108%	108%	120%	108%	96%	132%	112%	128%	108%
2019-11	132%	128%	124%	120%	128%	124%	132%	128%	148%	136%	116%	144%	140%	144%	128%
2019-12	128%	116%	116%	116%	132%	120%	128%	132%	136%	124%	104%	136%	136%	152%	124%

Dla pyłów PM2,5 widać wyraźny wzrost zanieczyszczeń w okresie grzewczym. W miesiącach styczeń, luty, listopad i grudzień wszystkie czujniki zanotowały wartości znacznie przekraczające normy. Najlepsze miesiące w okresie grzewczym to październik (średnia wszystkich czujników to 102% normy) oraz grudzień (127% normy). Najgorszym miesiącem pod względem przekroczenia norm dla pyłu PM 2,5 był luty. Norma była przekroczona średnio o 161%. Średnio rocznie zanieczyszczenie w 2019 roku wyniosło 98% normy. Dla porównania w 2018 roku wyniosło 117 %.

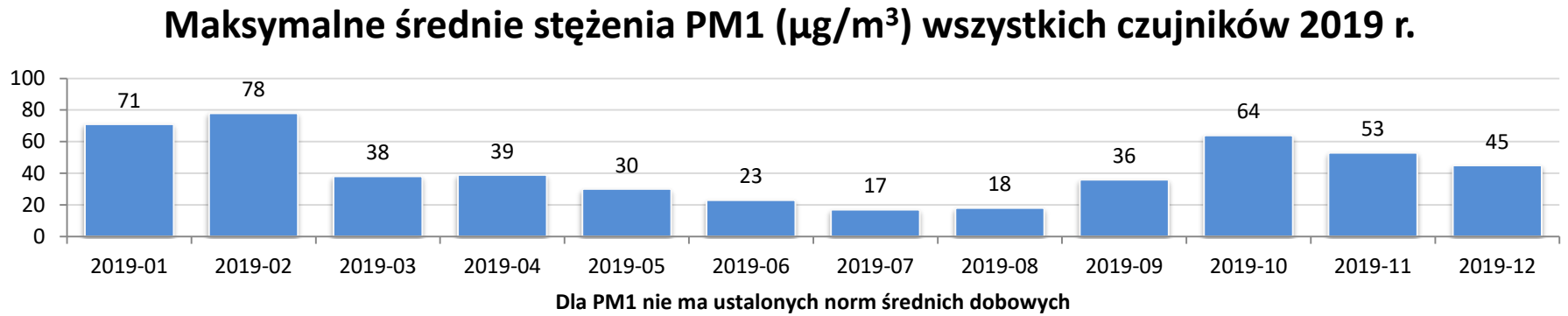
Tabela 3. Procentowe przekroczenie norm dla średnich miesięcznych dla pyłu PM10 (norma 50 µg/m^3)

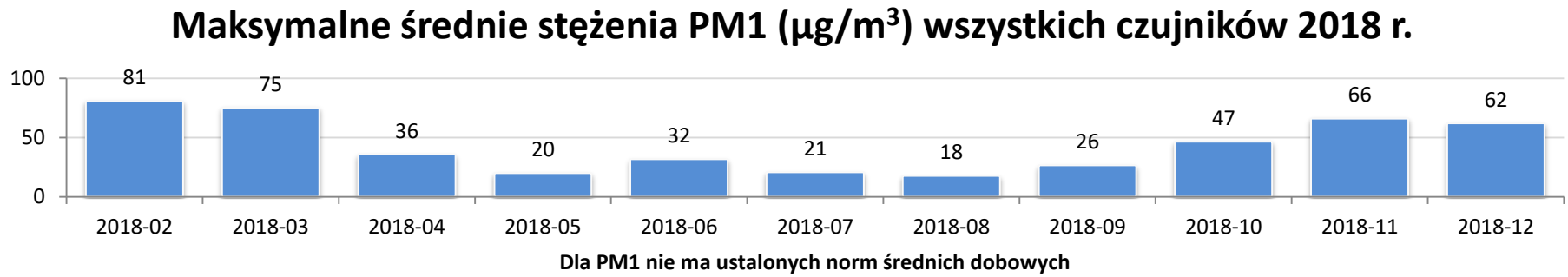
Badany miesiąc	Prawda	Kalinko	Guzew	Grodzisko	Kalino	Rzgów Katowicka 136A	Bronisin Dworski	Gospodarz	Rzgów plac 500-lecia	Romanów	Rzgów Nasienna 15	Starowa Góra Szeroka 2	Stara Gadka Lucerniana 66	Starowa Góra Centralna 102	Huta Wiskicka
2019-01	134%	134%	126%	124%	0%	118%	146%	140%	138%	126%	106%	146%	142%	178%	122%
2019-02	134%	126%	126%	116%	114%	114%	134%	154%	130%	132%	104%	138%	138%	150%	110%
2019-03	76%	84%	80%	76%	76%	68%	82%	104%	82%	76%	64%	88%	88%	102%	72%
2019-04	82%	76%	80%	68%	72%	72%	74%	108%	86%	76%	68%	92%	80%	82%	76%
2019-05	56%	54%	56%	48%	54%	46%	50%	74%	54%	52%	46%	52%	52%	52%	48%
2019-06	44%	40%	44%	38%	48%	54%	40%	42%	42%	42%	36%	44%	42%	44%	42%
2019-07	30%	26%	30%	26%	0%	30%	26%	28%	30%	30%	26%	32%	28%	32%	28%
2019-08	38%	36%	38%	34%	0%	34%	36%	36%	36%	38%	34%	40%	36%	42%	36%
2019-09	50%	52%	50%	44%	0%	42%	48%	44%	40%	50%	44%	54%	48%	56%	54%
2019-10	82%	86%	78%	78%	0%	72%	82%	78%	88%	82%	72%	100%	84%	94%	82%
2019-11	108%	110%	102%	96%	100%	98%	108%	96%	112%	108%	90%	116%	108%	112%	100%
2019-12	102%	100%	94%	92%	102%	92%	104%	100%	102%	98%	80%	110%	104%	120%	96%

Dla PM10 wyniki procentowe są nieco niższe niż PM2,5. W miesiącach zimowych normy wciąż są przekraczane. W lutym 2019 r. średnie procentowe przekroczenie norm dla pyłu PM10 wyniosło 128% i był to najgorszy miesiąc pod względem emisji pyłu PM10 w ciągu całego roku. W skali roku 2019 średnia w gminie wyniosła 76% normy. Dla porównania w roku 2018 średnia ta wyniosła 90%.

4. Maksymalne pomiary dla PM1, PM2,5 oraz PM10

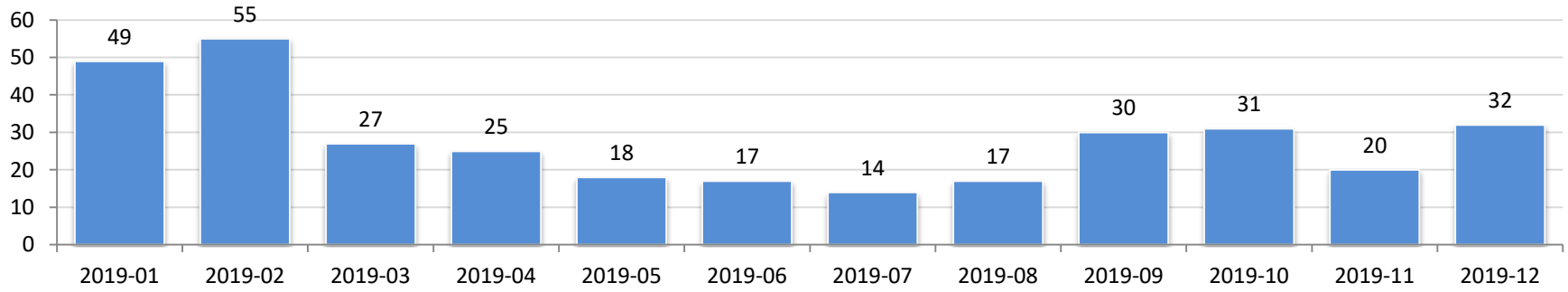
Na poniższych wykresach przedstawiono maksymalne pomiary dobowe dla odpowiednich pyłów w kolejnych miesiącach. Wyniki przedstawiają się następująco (brak jest dopuszczalnych norm średnich dobowych dla PM1):





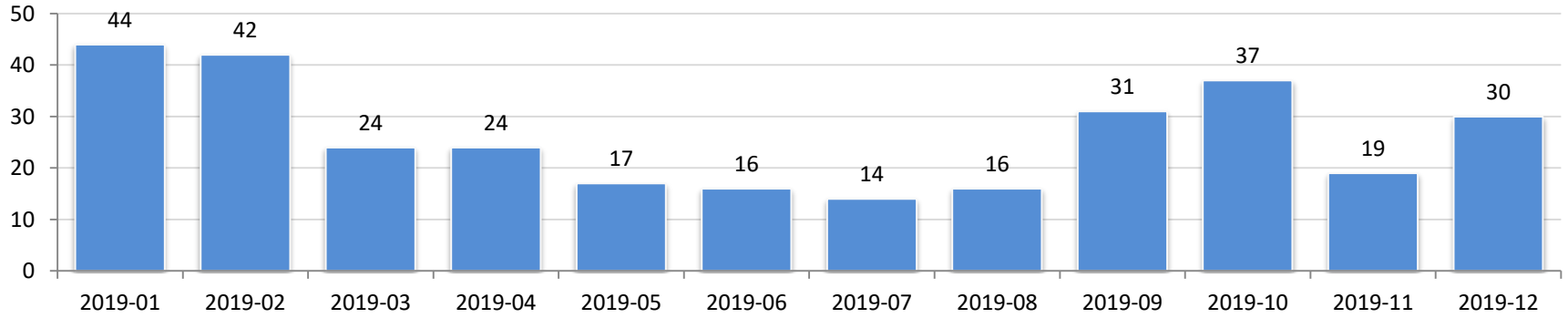
Maksymalne stężenie PM1 w 2019 roku zostało zanotowane przez czujnik Starowa Góra Szeroka 2 w lutym i wyniosło 78 µg/m^3.

Maksymalne średnie stężenia PM1 (µg/m³) czujnika Prawda Prawda



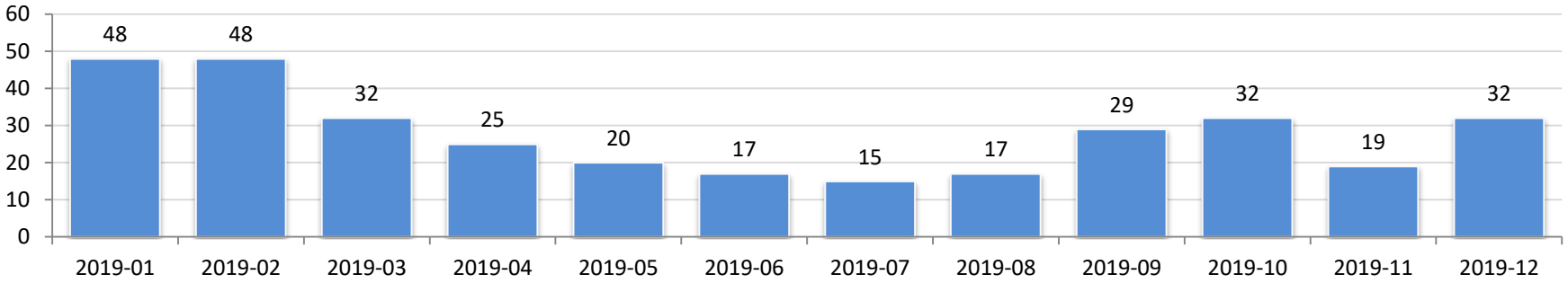
Dla PM1 nie ma ustalonych norm średnich dobowych

Maksymalne średnie stężenia PM1 (µg/m³) czujnika Kalinko



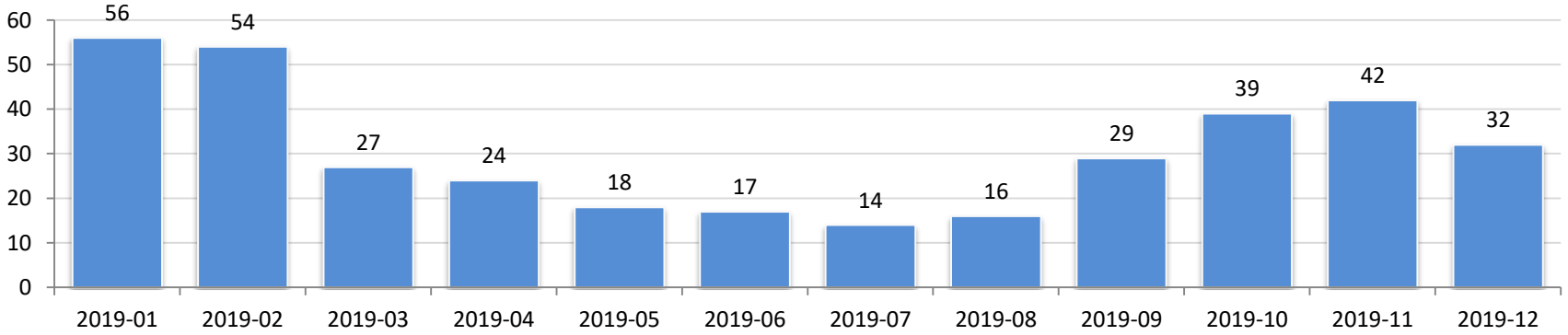
Dla PM1 nie ma ustalonych norm średnich dobowych

Maksymalne średnie stężenia PM1 (µg/m^3) czujnika Guzew Edukacyjna 1



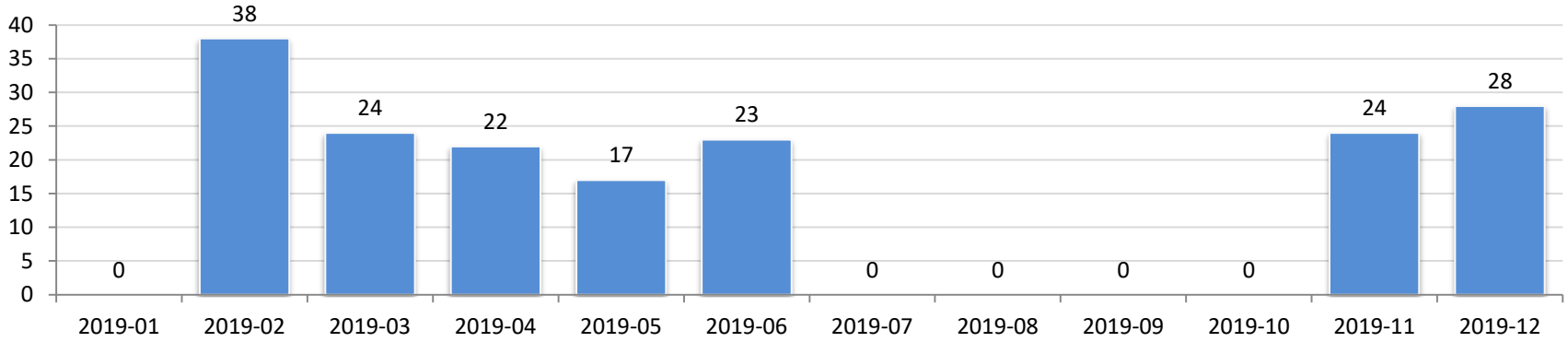
Dla PM1 nie ma ustalonych norm średnich dobowych

Maksymalne średnie stężenia PM1 (µg/m^3) czujnika Grodzisko



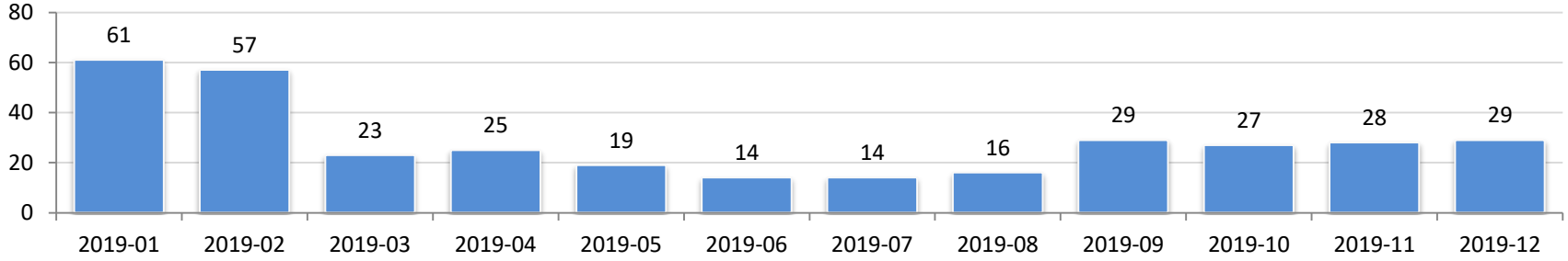
Dla PM1 nie ma ustalonych norm średnich dobowych

Maksymalne średnie stężenia PM1 (µg/m^3) czujnika Kalino



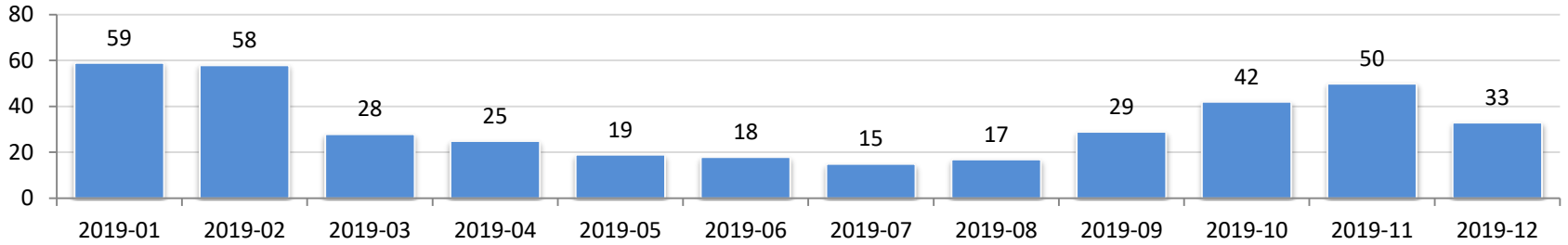
Dla PM1 nie ma ustalonych norm średnich dobowych

Maksymalne średnie stężenia PM1 (µg/m^3) czujnika Rzgów Katowicka 136A



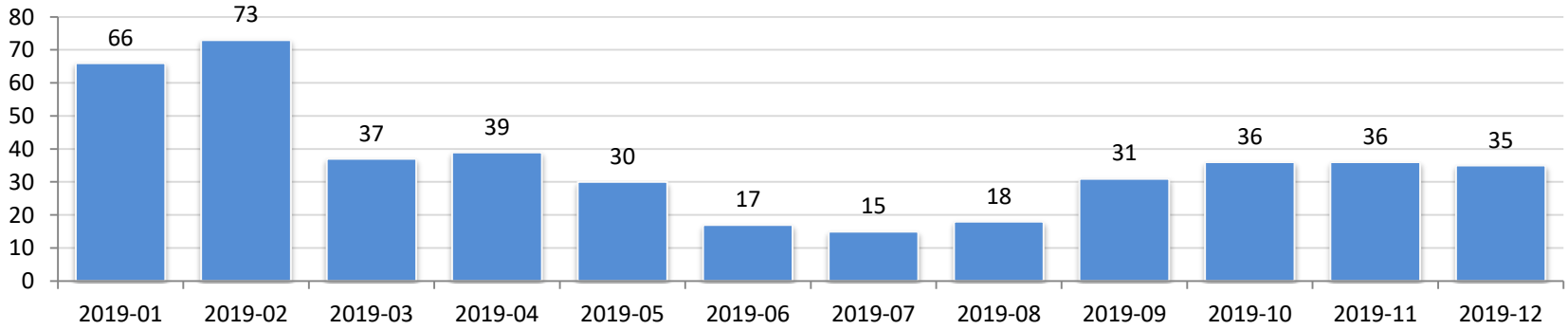
Dla PM1 nie ma ustalonych norm średnich dobowych

Maksymalne średnie stężenia PM1 (µg/m^3) czujnika Bronisin Dworski



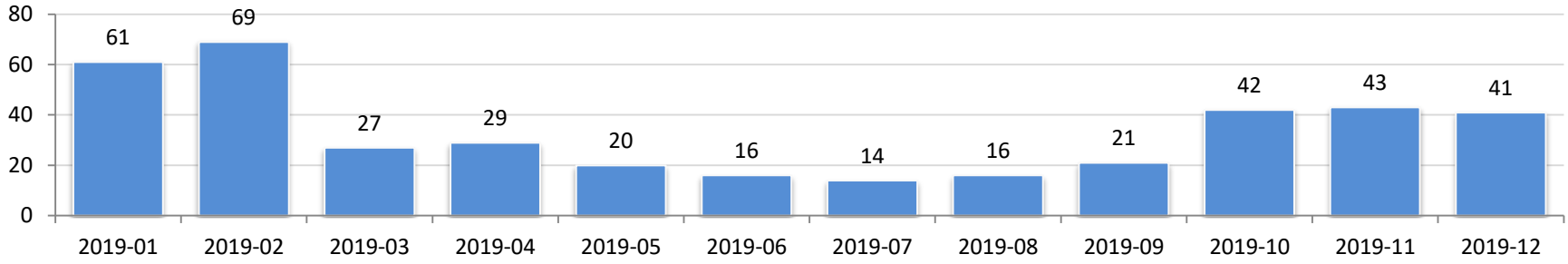
Dla PM1 nie ma ustalonych norm średnich dobowych

Maksymalne średnie stężenia PM1 (µg/m^3) czujnika Gospodarz



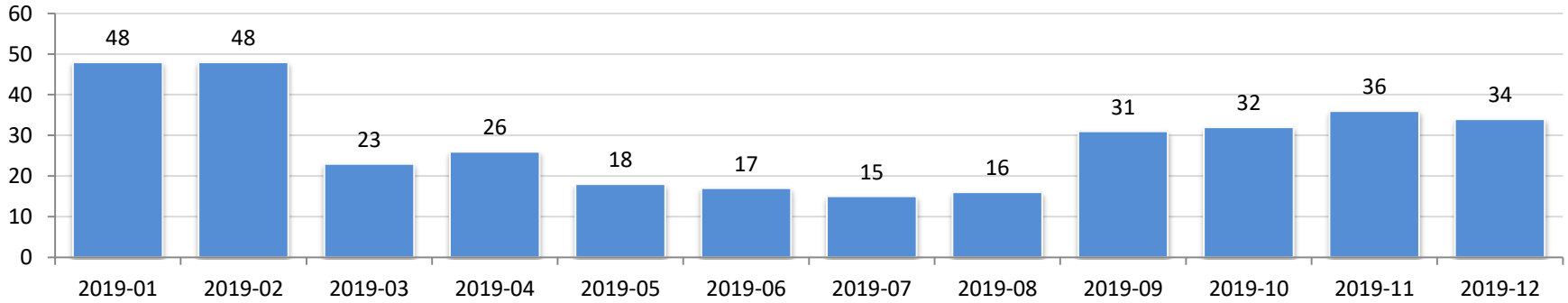
Dla PM1 nie ma ustalonych norm średnich dobowych

Maksymalne średnie stężenia PM1 (µg/m^3) czujnika Rzgów plac 500-lecia 22



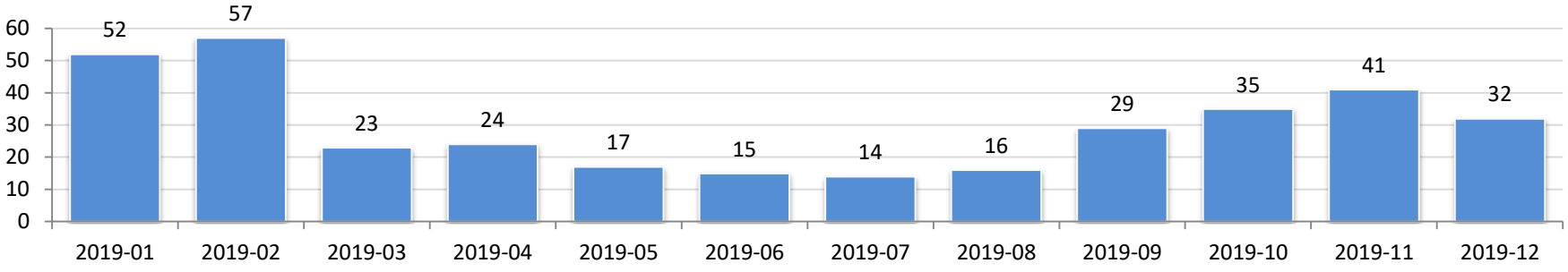
Dla PM1 nie ma ustalonych norm średnich dobowych

Maksymalne średnie stężenia PM1 (µg/m^3) czujnika Romanów



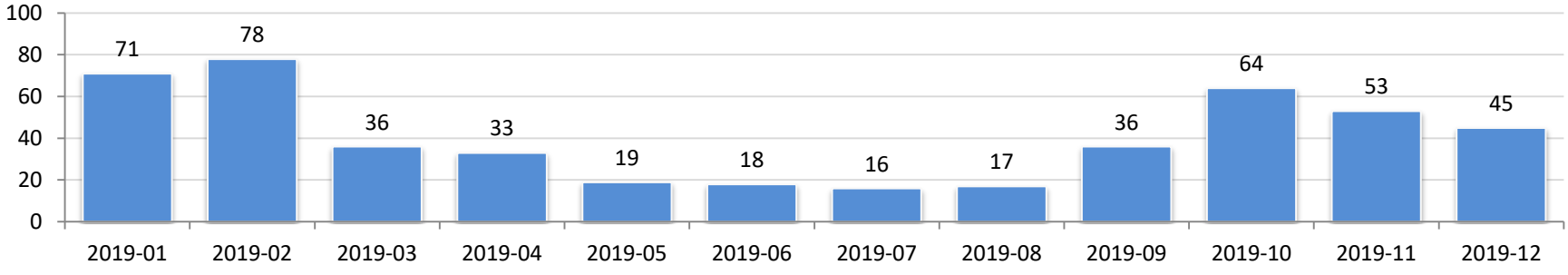
Dla PM1 nie ma ustalonych norm średnich dobowych

Maksymalne średnie stężenia PM1 (µg/m^3) czujnika Rzgów Nasienna 15



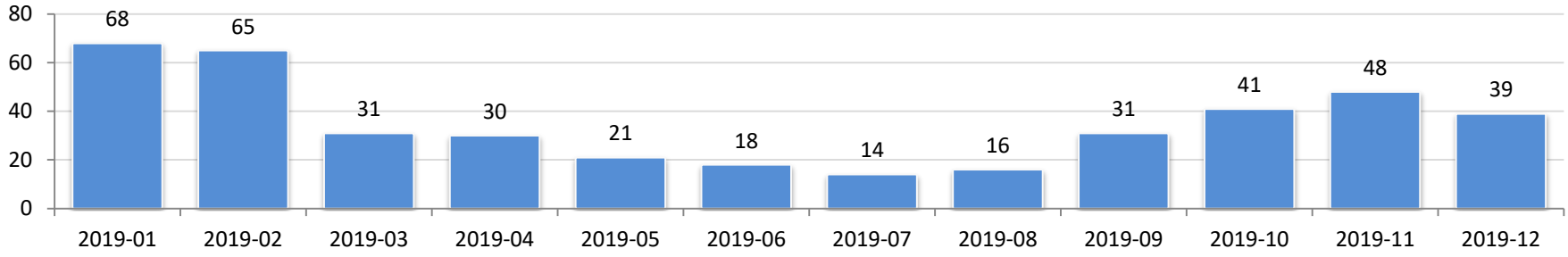
Dla PM1 nie ma ustalonych norm średnich dobowych

Maksymalne średnie stężenia PM1 (µg/m^3) czujnika Starowa Góra Szeroka 2



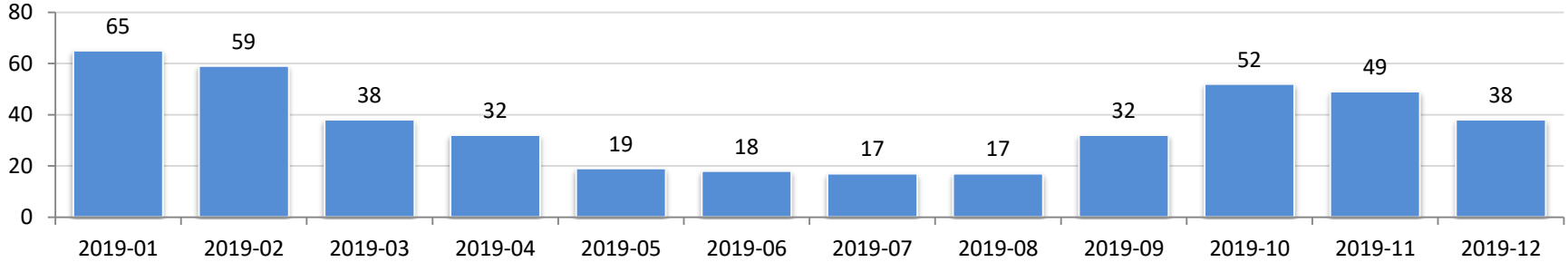
Dla PM1 nie ma ustalonych norm średnich dobowych

Maksymalne średnie stężenia PM1 (µg/m³) czujnika Stara Gadka Lucerniana 66



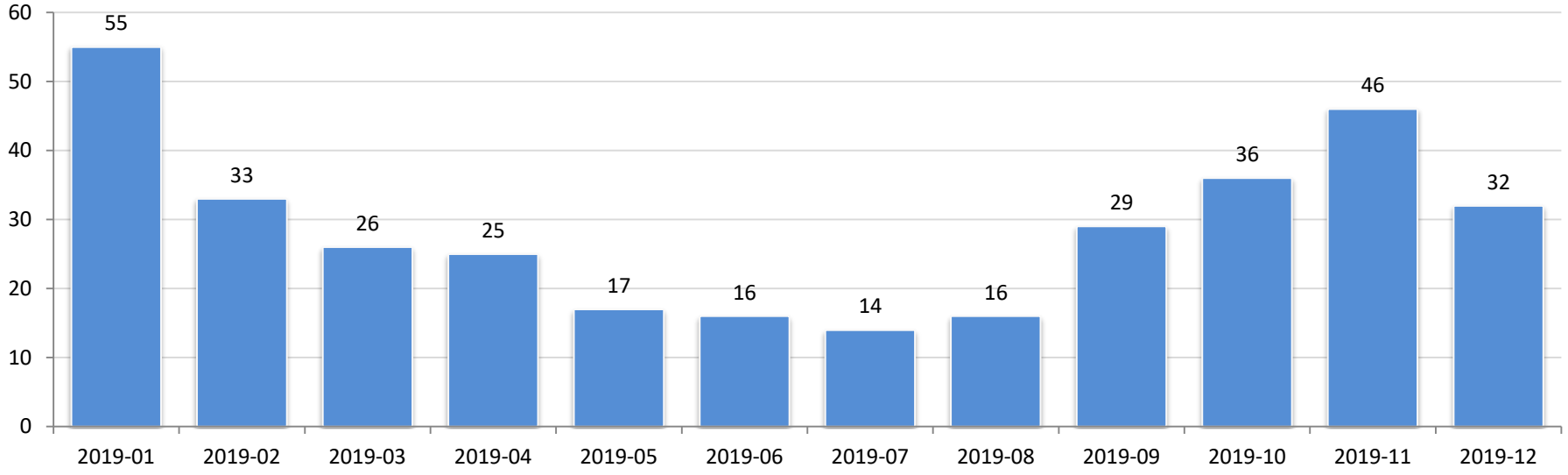
Dla PM1 nie ma ustalonych norm średnich dobowych

Maksymalne średnie stężenia PM1 (µg/m³) czujnika Starowa Góra Centralna 102

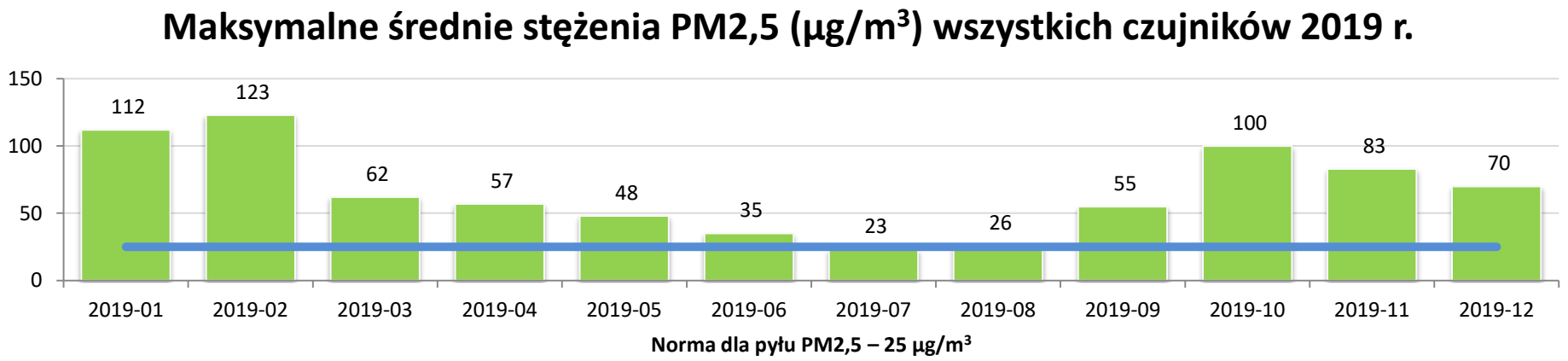


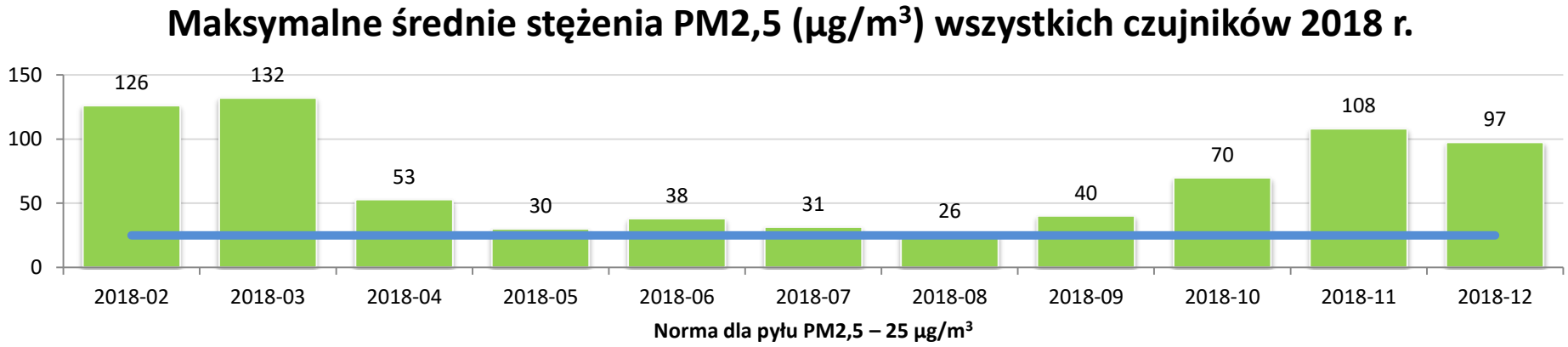
Dla PM1 nie ma ustalonych norm średnich dobowych

Maksymalne średnie stężenia PM1 (µg/m^3) czujnika Huta Wiskicka



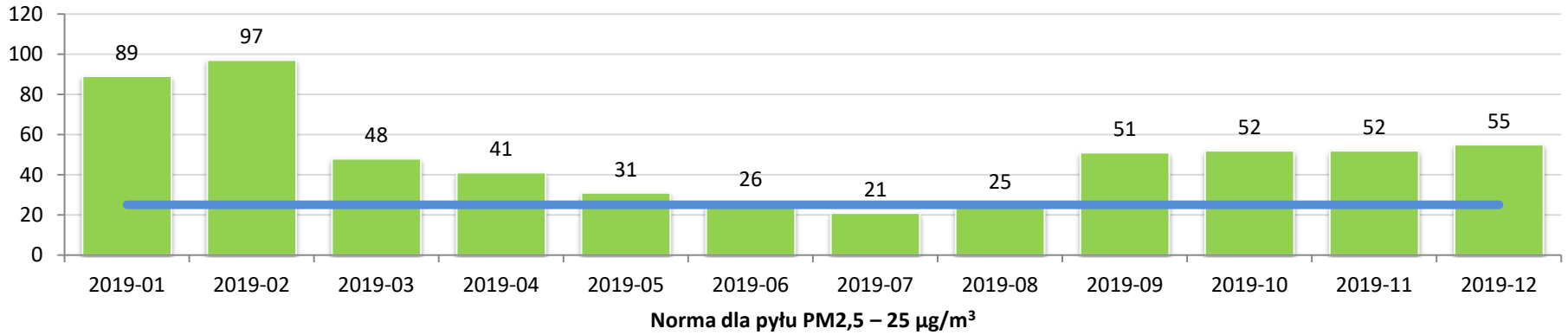
Dla PM1 nie ma ustalonych norm średnich dobowych



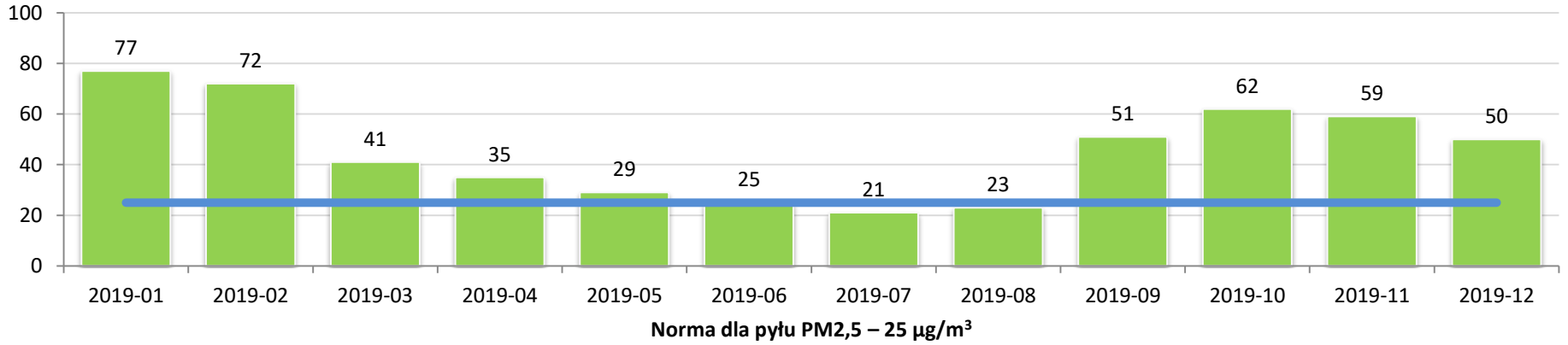


W 2019 roku maksimum dobowe dla PM2,5 zanotowano w lutym i wyniosło 123 µg/m^3. Oznacza to, że w lutym średnie stężenie PM2,5 przekroczyło normę prawie 5-krotnie. Lipiec był jedynym miesiącem w którym średnie stężenie PM2,5 nie przekroczyło normy.

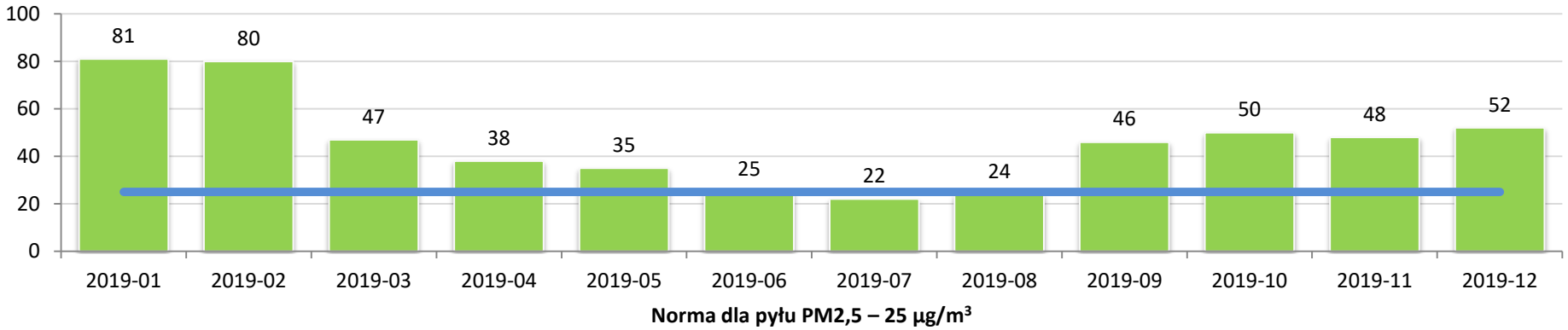
Maksymalne średnie stężenia PM2,5 (µg/m³) czujnika Prawda



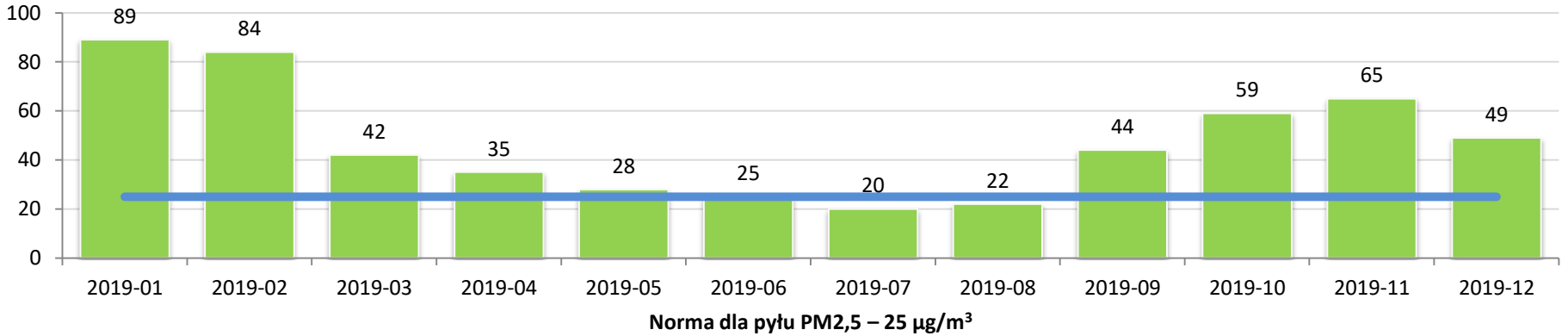
Maksymalne średnie stężenia PM2,5 (µg/m³) czujnika Kalinko



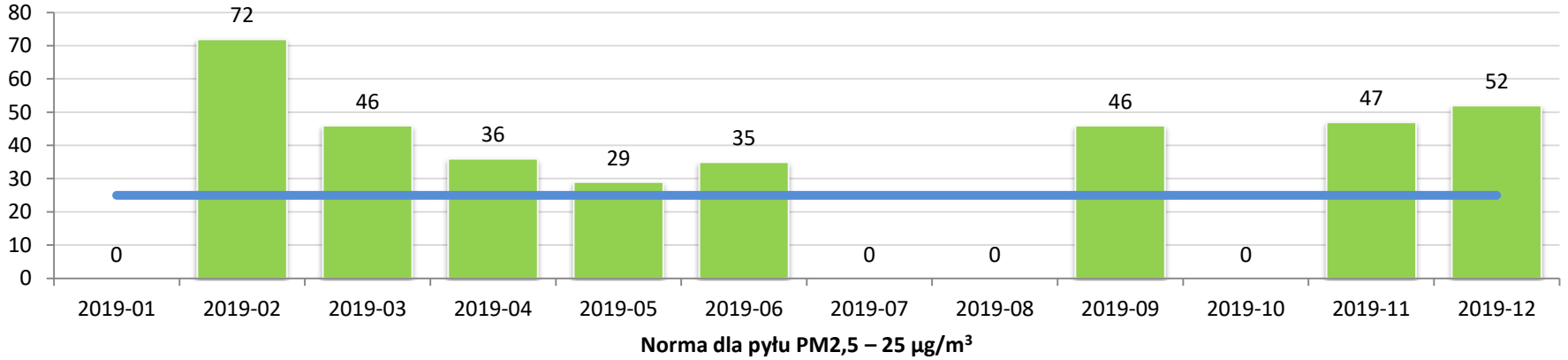
Maksymalne średnie stężenia PM2,5 (µg/m³) czujnika Guzew Edukacyjna 1



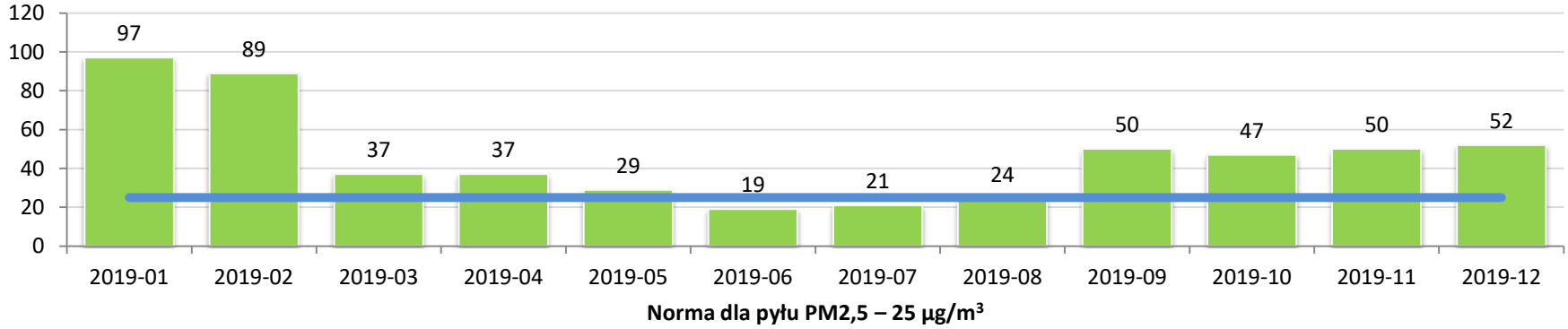
Maksymalne średnie stężenia PM2,5 (µg/m³) czujnika Grodzisko



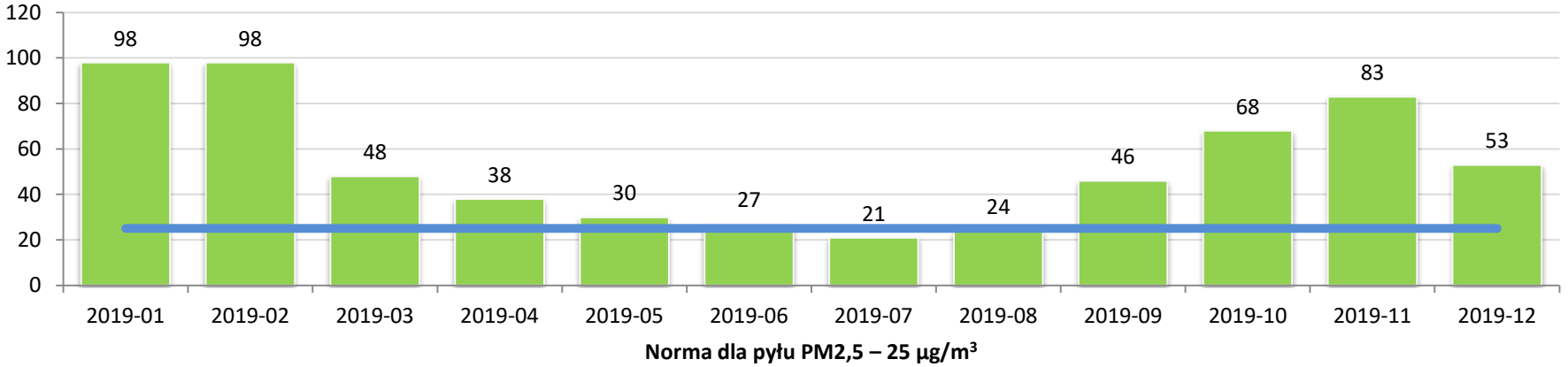
Maksymalne średnie stężenia PM2,5 (µg/m³) czujnika Kalino



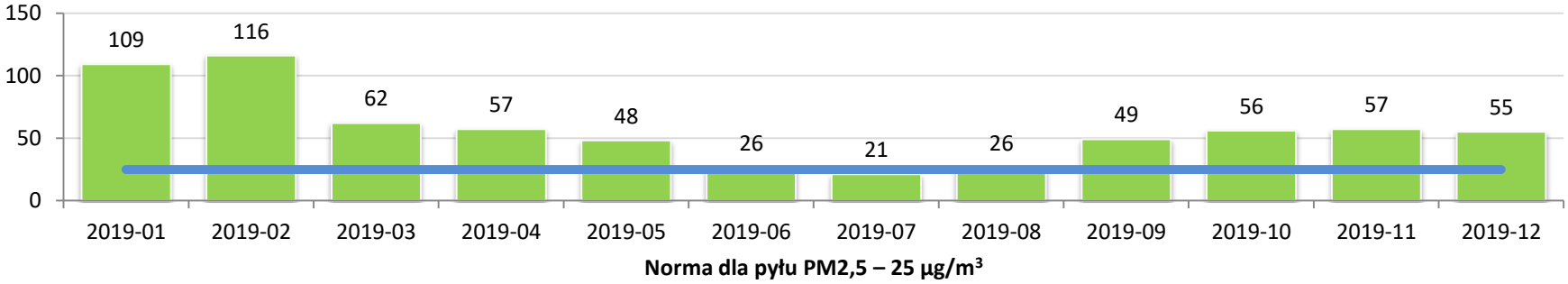
Maksymalne średnie stężenia PM2,5 (µg/m³) czujnika Rzgów Katowicka 136A



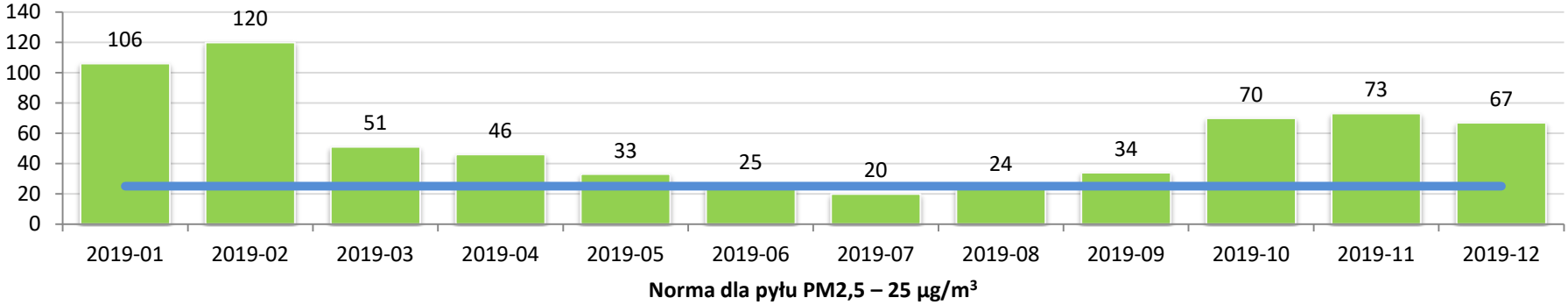
Maksymalne średnie stężenia PM2,5 (µg/m³) czujnika Bronisin Dworski



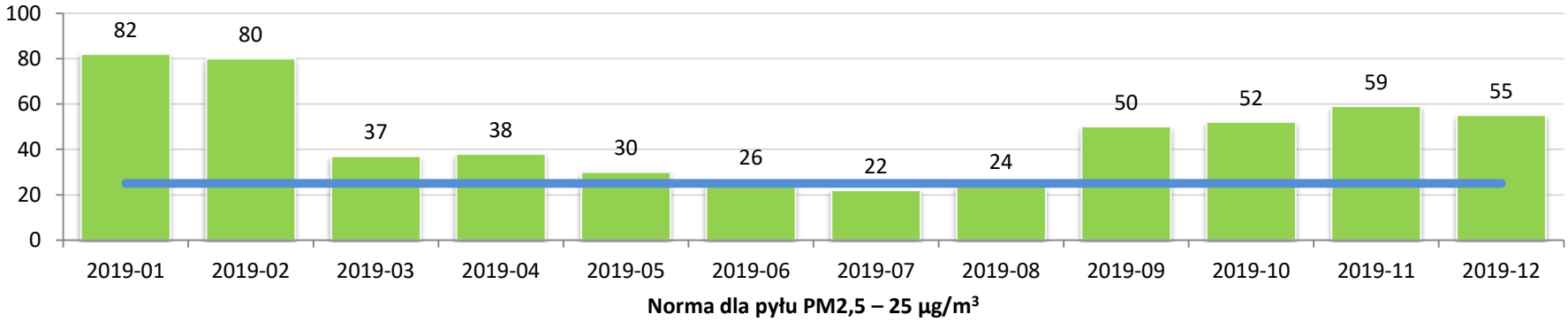
Maksymalne średnie stężenia PM2,5 (µg/m³) czujnika Gospodarz
Gospodarz



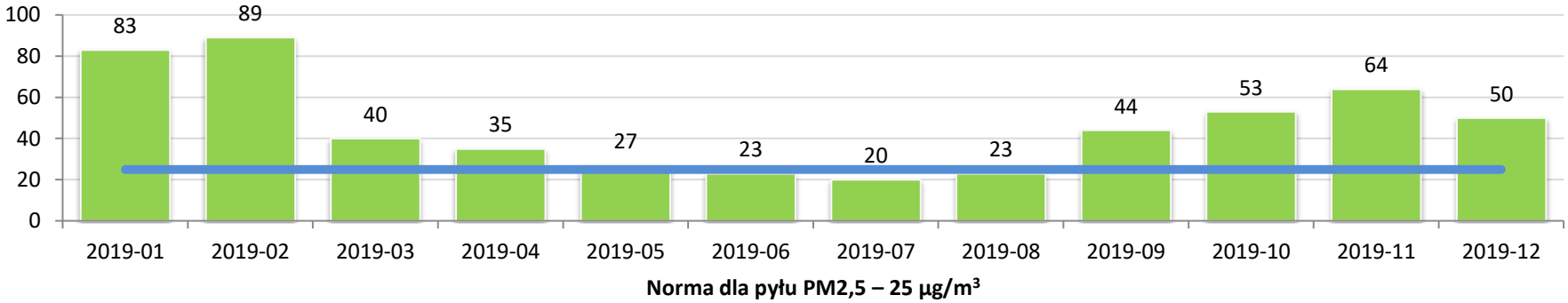
Maksymalne średnie stężenia PM2,5 (µg/m³) czujnika Rzgów plac 500-lecia 22



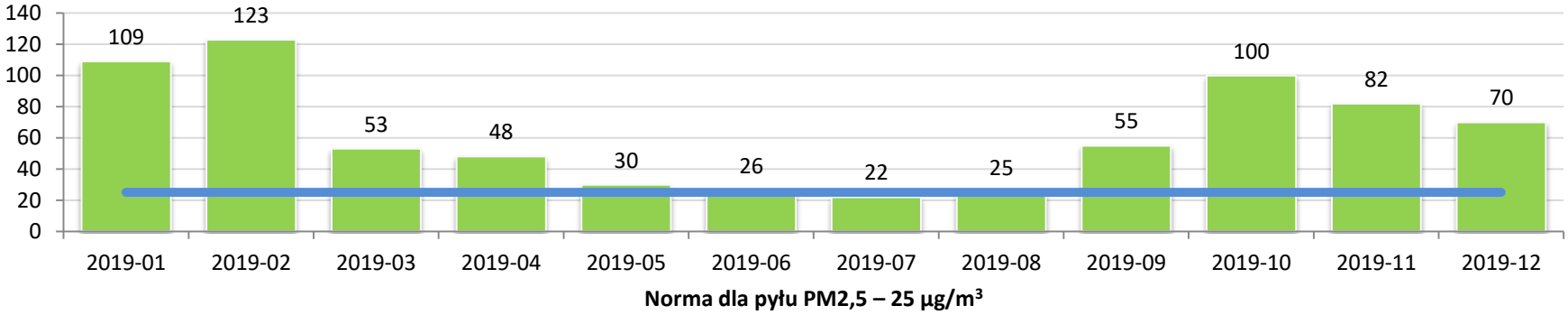
Maksymalne średnie stężenia PM2,5 (µg/m³) czujnika Romanów



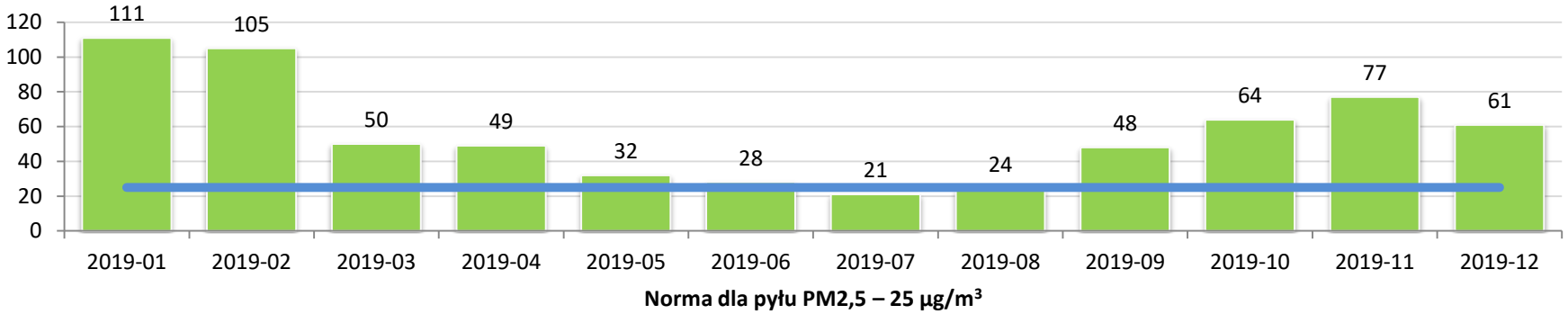
Maksymalne średnie stężenia PM2,5 (µg/m³) czujnika Rzgów Nasienna 15



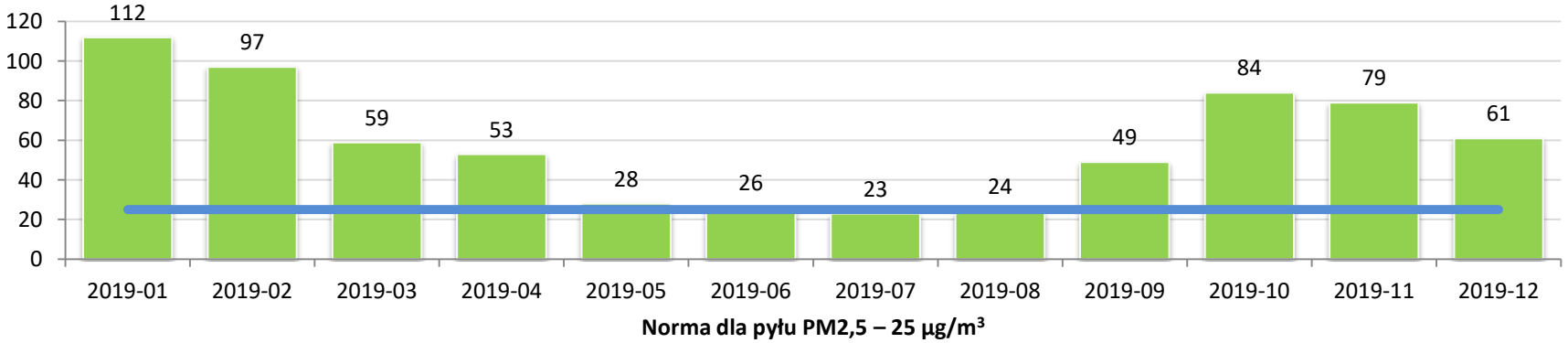
Maksymalne średnie stężenia PM2,5 (µg/m³) czujnika Starowa Góra Szeroka 2



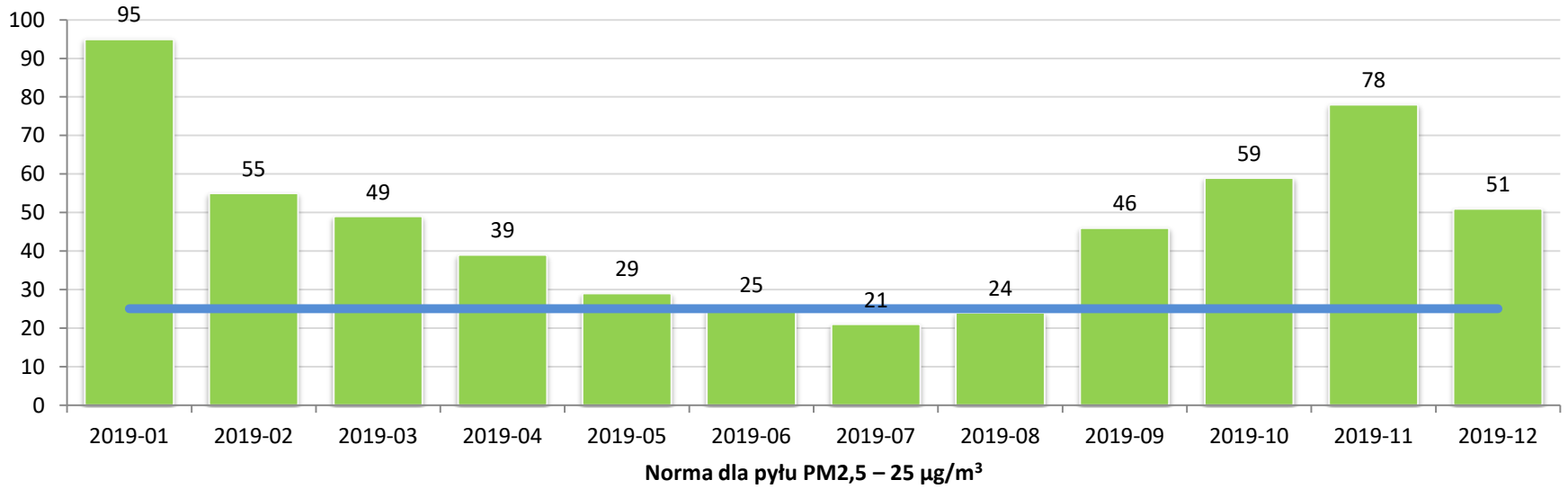
Maksymalne średnie stężenia PM2,5 (µg/m³) czujnika Stara Gadka Lucerniana 66

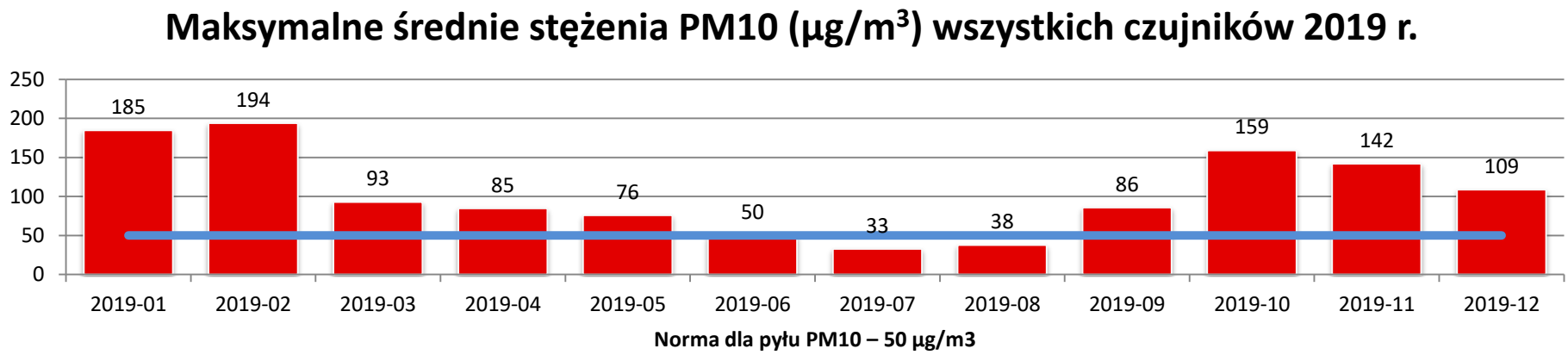


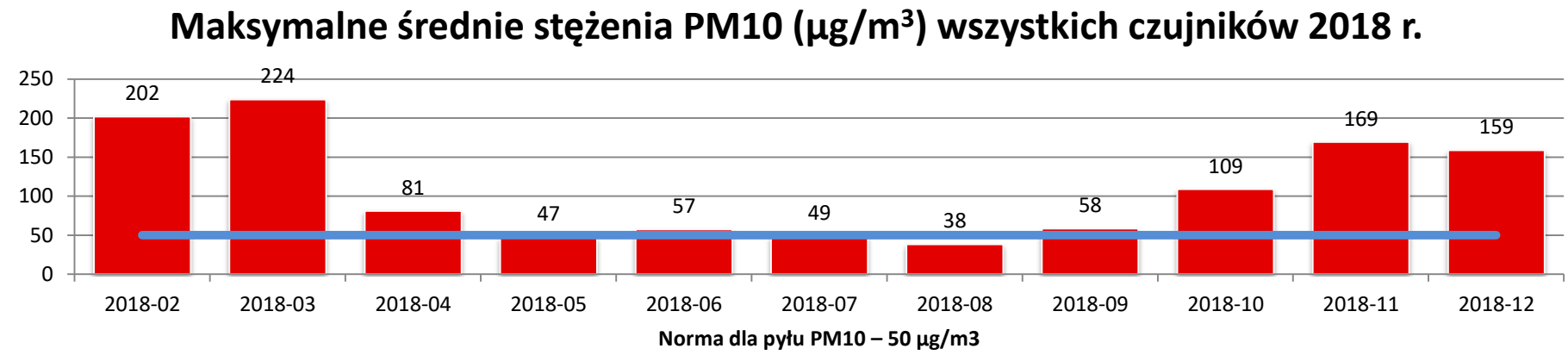
Maksymalne średnie stężenia PM2,5 (µg/m³) czujnika Starowa Góra Centralna 102



Maksymalne średnie stężenia PM2,5 (µg/m³) czujnika Huta Wiskicka

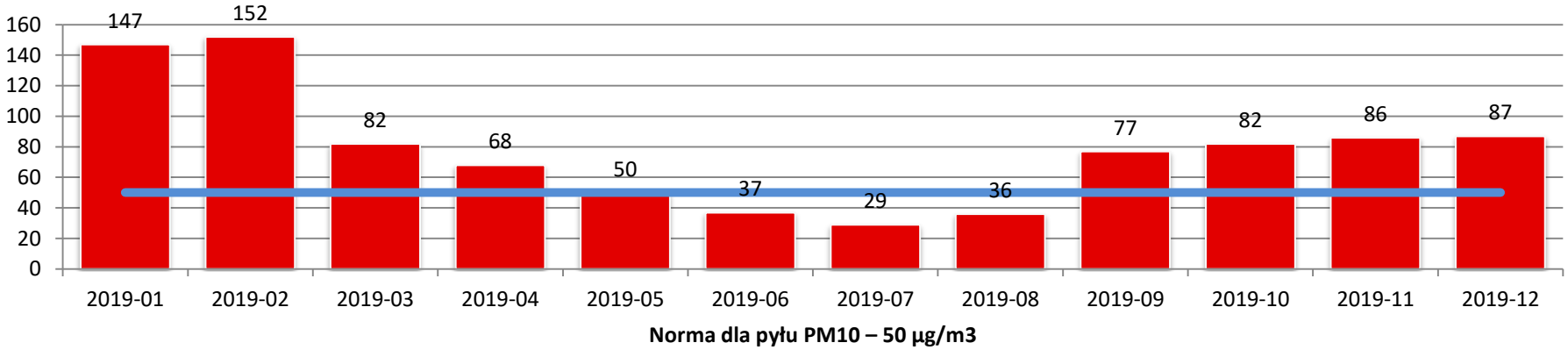




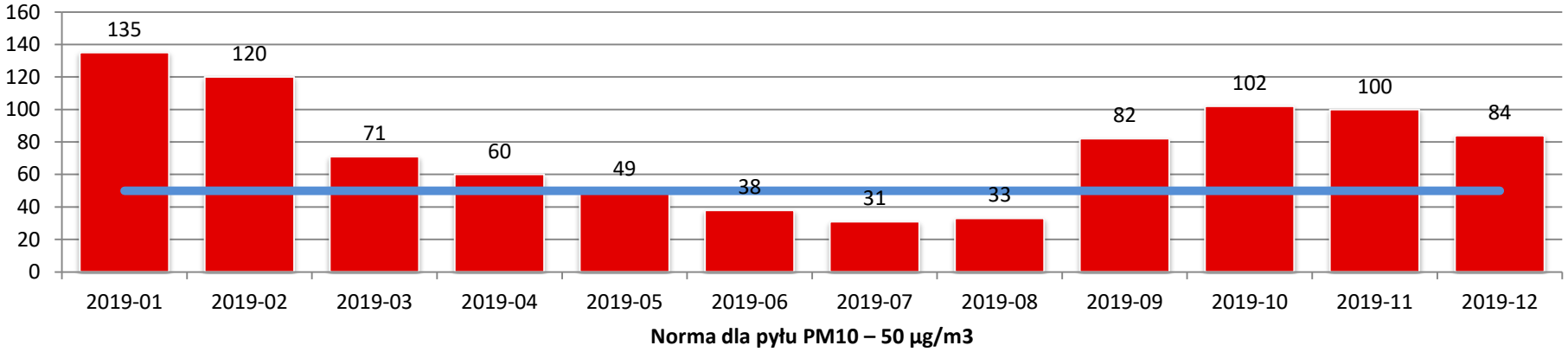


Maksymalne średnie stężenie PM10 zostało zanotowane w lutym i wyniosło 194µg/m^3. Oznacza to, że norma w lutym została przekroczona prawe 4-krotnie.W okresie letnim maksymalne dobowe stężenie spadło poniżej normy w 2 miesiącach letnich.

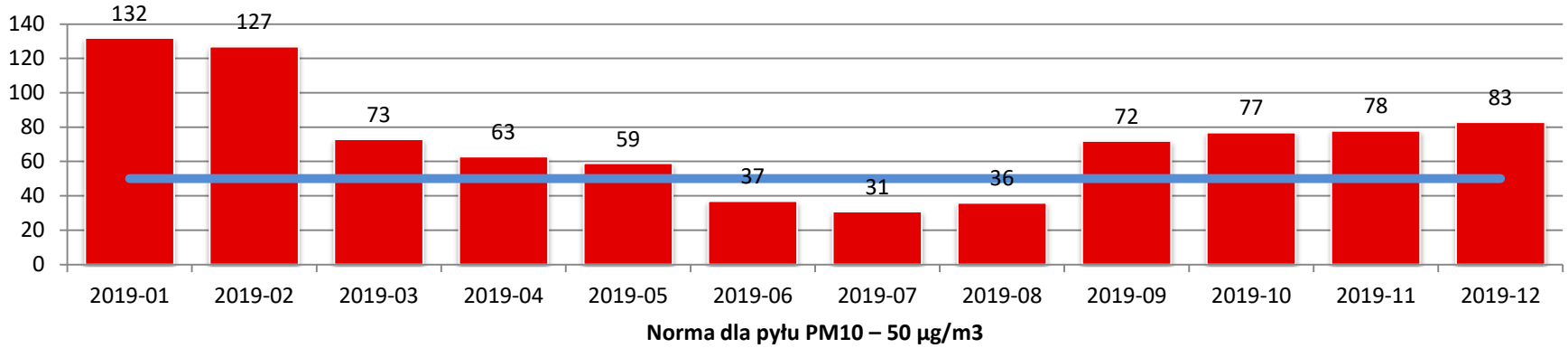
Maksymalne średnie stężenia PM10 (µg/m^3) czujnika Prawda Prawda



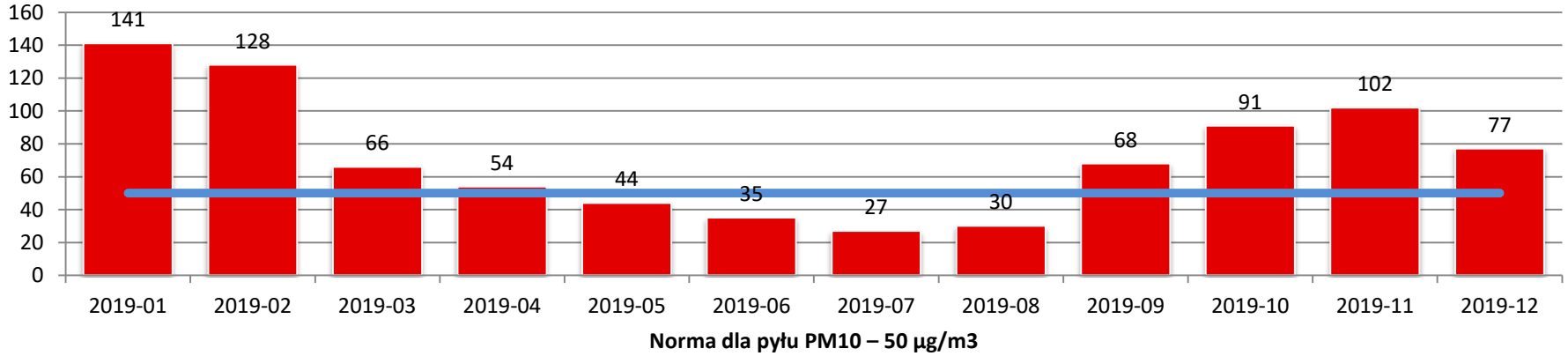
Maksymalne średnie stężenia PM10 (µg/m^3) czujnika Kalinko



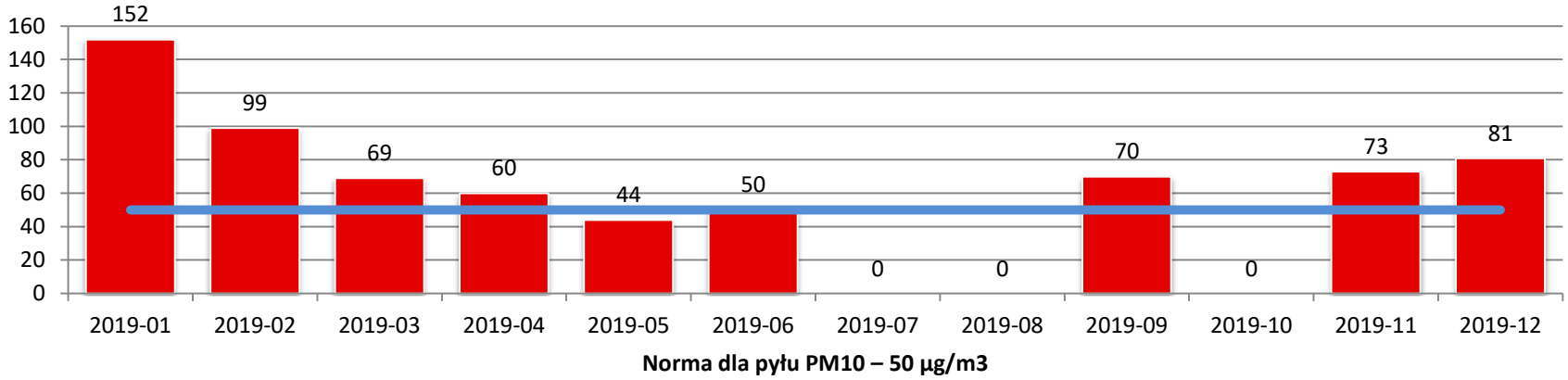
Maksymalne średnie stężenia PM10 (µg/m^3) czujnika Guzew Edukacyjna 1



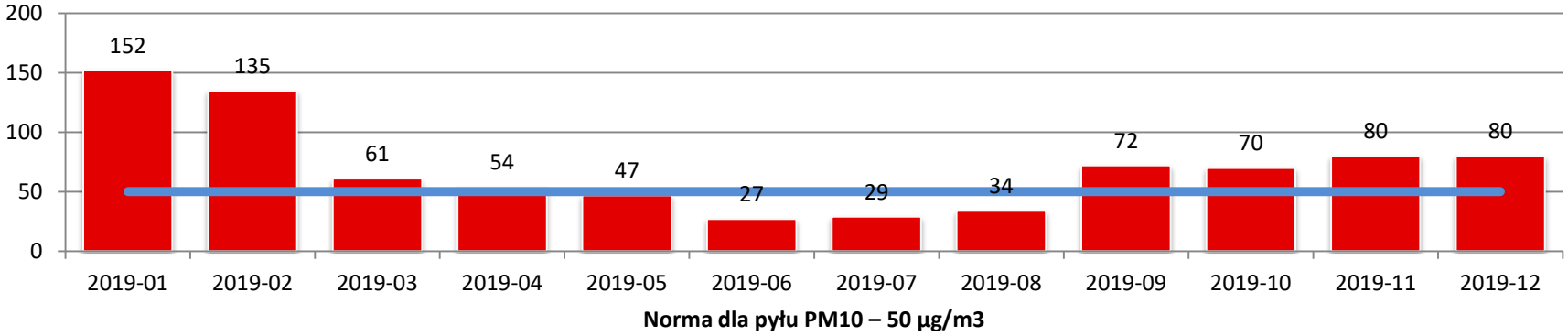
Maksymalne średnie stężenia PM10 (µg/m^3) czujnika Grodzisko



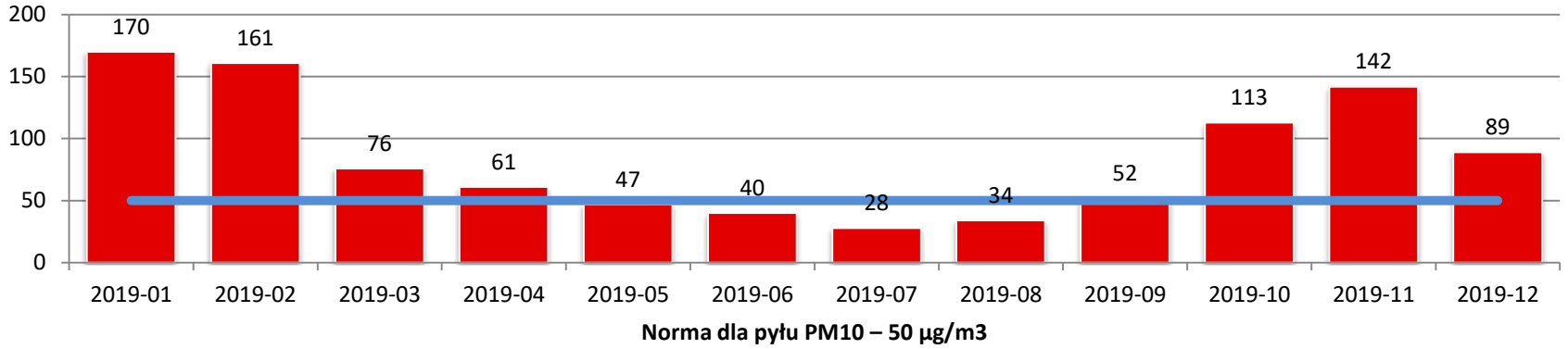
Maksymalne średnie stężenia PM10 (µg/m^3) czujnika Kalino



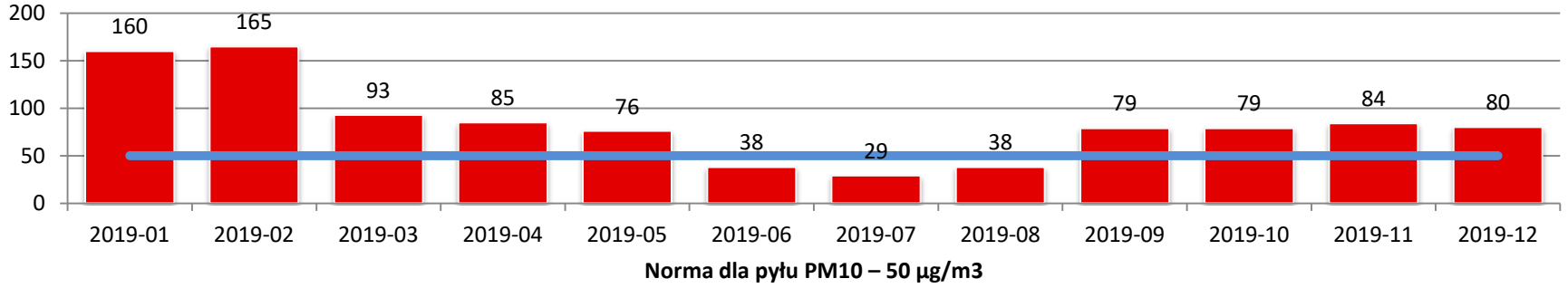
Maksymalne średnie stężenia PM10 (µg/m^3) czujnika Rzgów Katowicka 136A



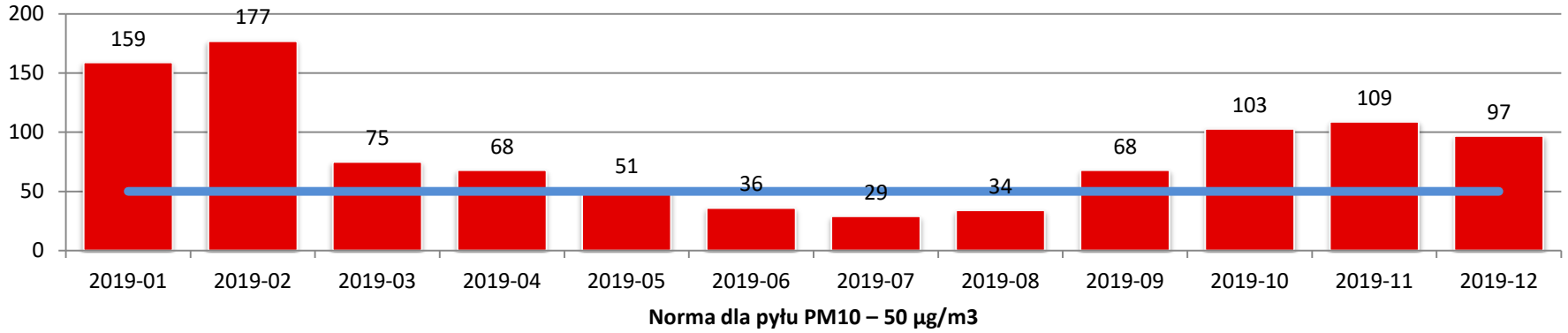
Maksymalne średnie stężenia PM10 (µg/m^3) czujnika Bronisin Dworski



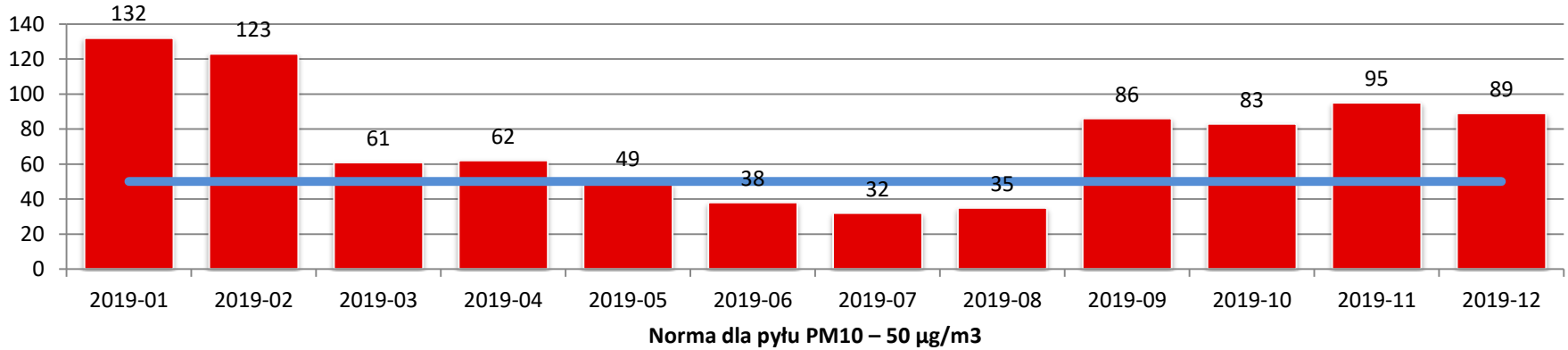
Maksymalne średnie stężenia PM10 (µg/m^3) czujnika Gospodarz Gospodarz



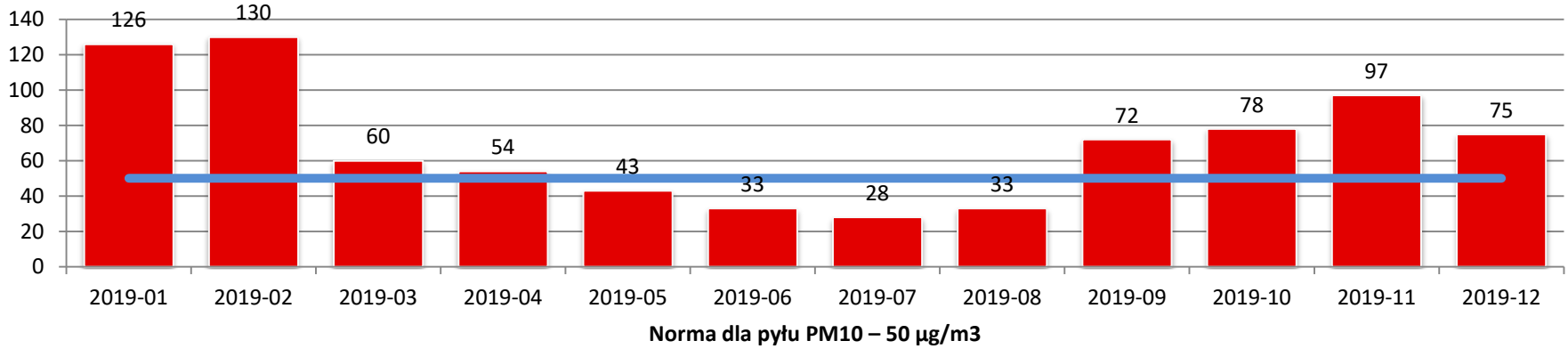
Maksymalne średnie stężenia PM10 (µg/m^3) czujnika Rzgów plac 500-lecia 22



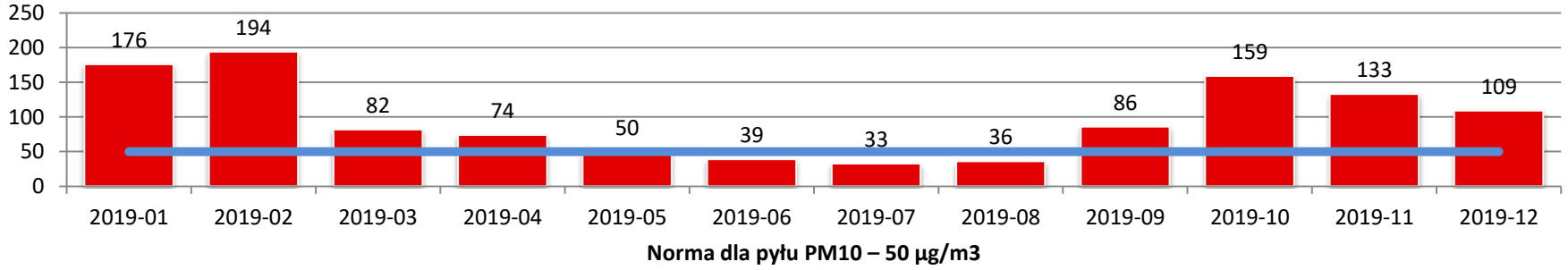
Maksymalne średnie stężenia PM10 (µg/m^3) czujnika Romanów



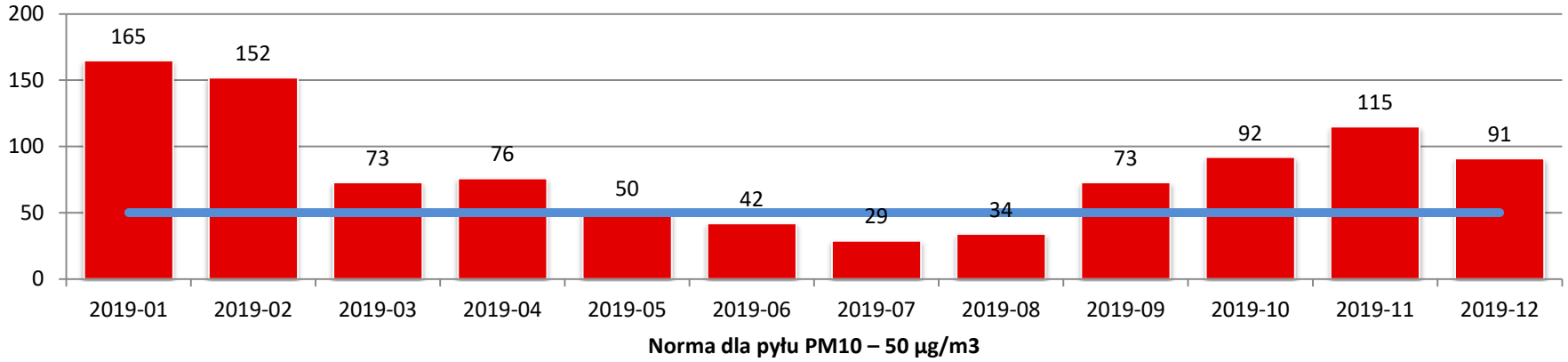
Maksymalne średnie stężenia PM10 (µg/m³) czujnika Rzgów Nasienna 15



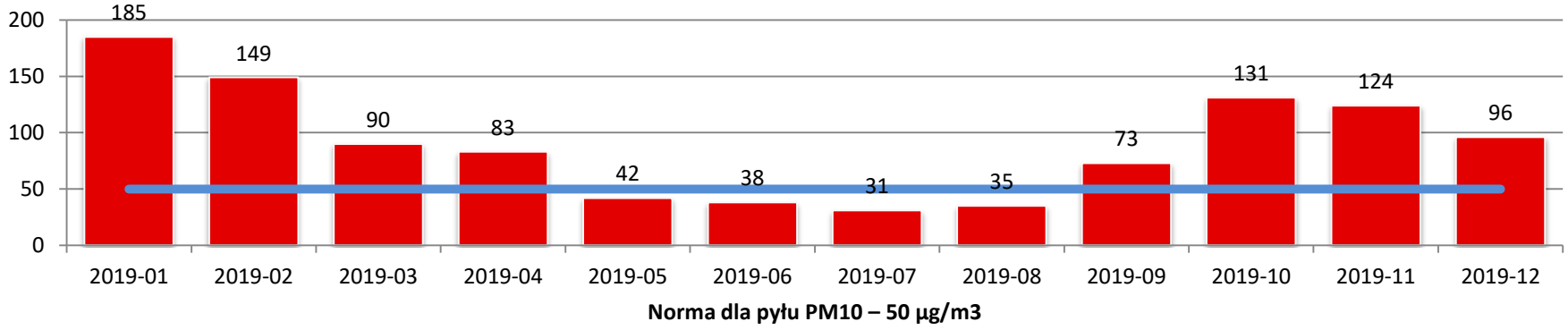
Maksymalne średnie stężenia PM10 (µg/m³) czujnika Starowa Góra Szeroka 2



Maksymalne średnie stężenia PM10 (µg/m^3) czujnika Stara Gadka Lucerniana 66



Maksymalne średnie stężenia PM10 (µg/m^3) czujnika Starowa Góra Centralna 102



Maksymalne średnie stężenia PM10 (µg/m^3) czujnika Huta Wiskicka

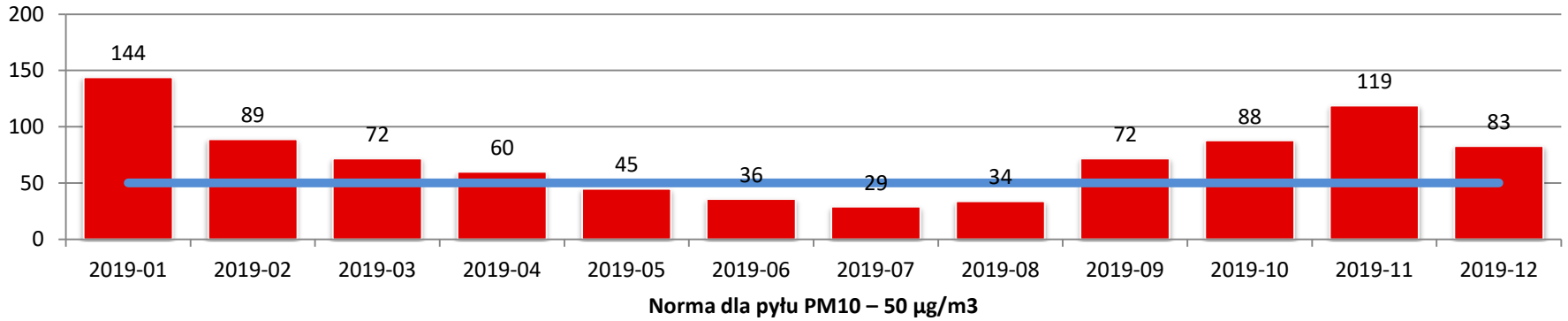


Tabela 3. Procentowe przekroczenie norm dla maksymalnych średnich dobowych dla pyłu PM2,5 (norma 25 µg/m^3)

Badany miesiąc	Prawda	Kalinko	Guzew	Grodzisko	Kalino	Rzgów Katowicka 136A	Bronisin Dworski	Gospodarz	Rzgów plac 500-lecia 22	Romanów	Rzgów Nasienna 15	Starowa Góra Szeroka 2	Stara Gadka Lucerniana 66	Starowa Góra Centralna 102	Huta Wiskicka
2019-01	356%	308%	324%	356%	0%	388%	392%	436%	424%	328%	332%	436%	444%	448%	380%
2019-02	388%	288%	320%	336%	288%	356%	392%	464%	480%	320%	356%	492%	420%	388%	220%
2019-03	192%	164%	188%	168%	184%	148%	192%	248%	204%	148%	160%	212%	200%	236%	196%
2019-04	164%	140%	152%	140%	144%	148%	152%	228%	184%	152%	140%	192%	196%	212%	156%
2019-05	124%	116%	140%	112%	116%	116%	120%	192%	132%	120%	108%	120%	128%	112%	116%
2019-06	104%	100%	100%	100%	140%	76%	108%	104%	100%	104%	92%	104%	112%	104%	100%
2019-07	84%	84%	88%	80%	0%	84%	84%	84%	80%	88%	80%	88%	84%	92%	84%
2019-08	100%	92%	96%	88%	0%	96%	96%	104%	96%	96%	92%	100%	96%	96%	96%
2019-09	204%	204%	184%	176%	184%	200%	184%	196%	136%	200%	176%	220%	192%	196%	184%
2019-10	208%	248%	200%	236%	0%	188%	272%	224%	280%	208%	212%	400%	256%	336%	236%
2019-11	208%	236%	192%	260%	188%	200%	332%	228%	292%	236%	256%	328%	308%	316%	312%
2019-12	220%	200%	208%	196%	208%	208%	212%	220%	268%	220%	200%	280%	244%	244%	204%

Tabela maksymalnych pomiarów pyłu PM2,5 pokazuje jak często maksymalne dobowe stężenie przekraczało normę 25 µg/m^3. W styczniu maksymalne średnie dobowe normy były przekroczone nawet o ponad 400%. Miesiącami w których normy nie zostały przekraczane są lipiec i sierpień.

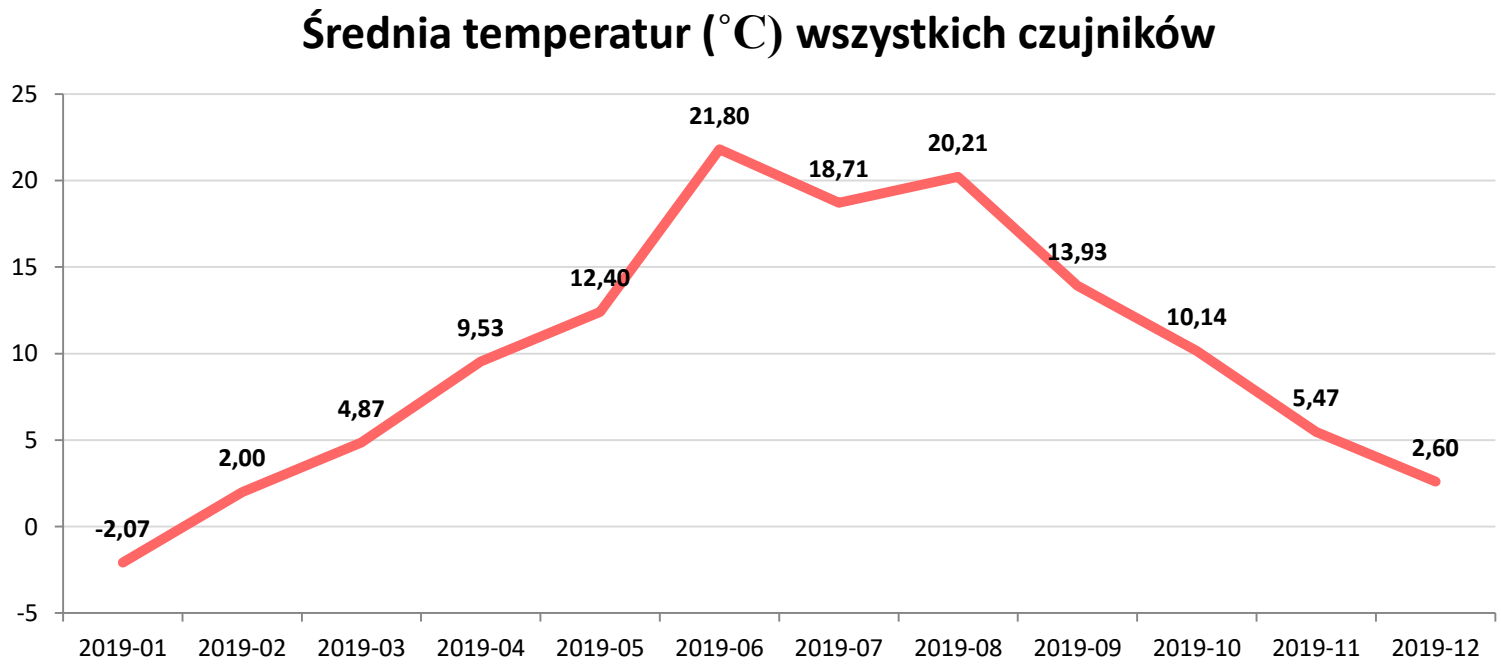
Tabela 4. Procentowe przekroczenie norm dla maksymalnych średnich dobowych dla pyłu PM10 (norma 50 µg/m^3)

Badany miesiąc	Prawda	Kalinko	Guzew	Grodzisko	Kalino	Rzgów Katowicka 136A	Bronisin Dworski	Gospodarz	Rzgów plac 500-lecia 22	Romanów	Rzgów Nasienna 15	Starowa Góra Szeroka 2	Stara Gadka Lucerniana 66	Starowa Góra Centralna 102	Huta Wiskicka
2019-01	294%	270%	264%	282%	304%	304%	340%	320%	318%	264%	252%	352%	330%	370%	288%
2019-02	304%	240%	254%	256%	198%	270%	322%	330%	354%	246%	260%	388%	304%	298%	178%
2019-03	164%	142%	146%	132%	138%	122%	152%	186%	150%	122%	120%	164%	146%	180%	144%
2019-04	136%	120%	126%	108%	120%	108%	122%	170%	136%	124%	108%	148%	152%	166%	120%
2019-05	100%	98%	118%	88%	88%	94%	94%	152%	102%	98%	86%	100%	100%	84%	90%
2019-06	74%	76%	74%	70%	100%	54%	80%	76%	72%	76%	66%	78%	84%	76%	72%
2019-07	58%	62%	62%	54%	0%	58%	56%	58%	58%	64%	56%	66%	58%	62%	58%
2019-08	72%	66%	72%	60%	0%	68%	68%	76%	68%	70%	66%	72%	68%	70%	68%
2019-09	154%	164%	144%	136%	140%	144%	104%	158%	136%	172%	144%	172%	146%	146%	144%
2019-10	164%	204%	154%	182%	0%	140%	226%	158%	206%	166%	156%	318%	184%	262%	176%
2019-11	172%	200%	156%	204%	146%	160%	284%	168%	218%	190%	194%	266%	230%	248%	238%
2019-12	174%	168%	166%	154%	162%	160%	178%	160%	194%	178%	150%	218%	182%	192%	166%

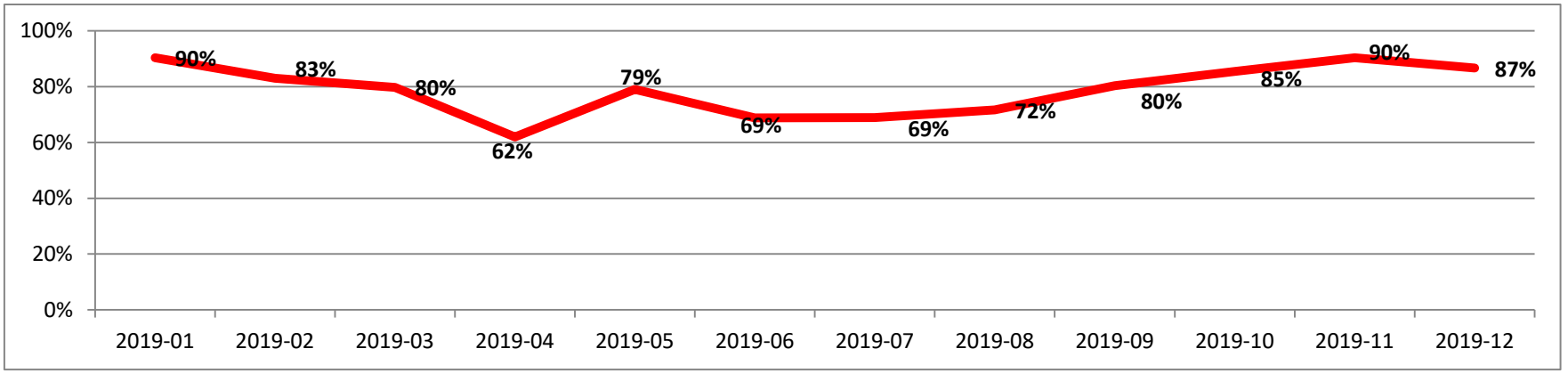
Dla pyłów PM10 można zaobserwować przekroczenie norm dla maksymalnych średnich dobowych we wszystkich miesiącach poza czerwcem, lipcem oraz sierpniem. W okresie letnim udało się zejść poniżej 60% maksimum dobowego, z reguły jednak wartości wahają się w okolicach 70-80%. Średnia dla roku 2019 wynosi 199% przekroczenia norm, w roku 2018 średnia ta wyniosła 230% normy.

5. Średnia temperatura, wilgotność oraz ciśnienie w poszczególnych miesiącach

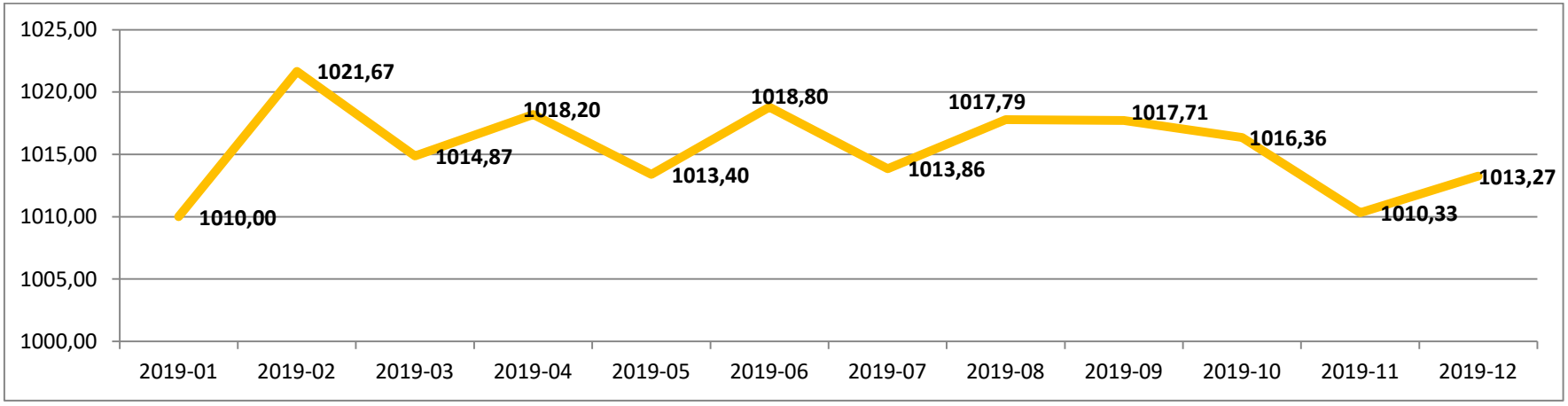
Średnia temperatur dla poszczególnych miesięcy prezentuje się następująco:



Wykres temperatur jest najważniejszy z tych trzech – łatwo zauważyć korelację wzrostu zanieczyszczeń wraz ze spadkiem temperatury. Średnia roczna temperatura wynosiła 9,97 stopni.



Średnia wilgotność, wyrażona w wartości procentowej, dla całego roku wyniosła 72%.

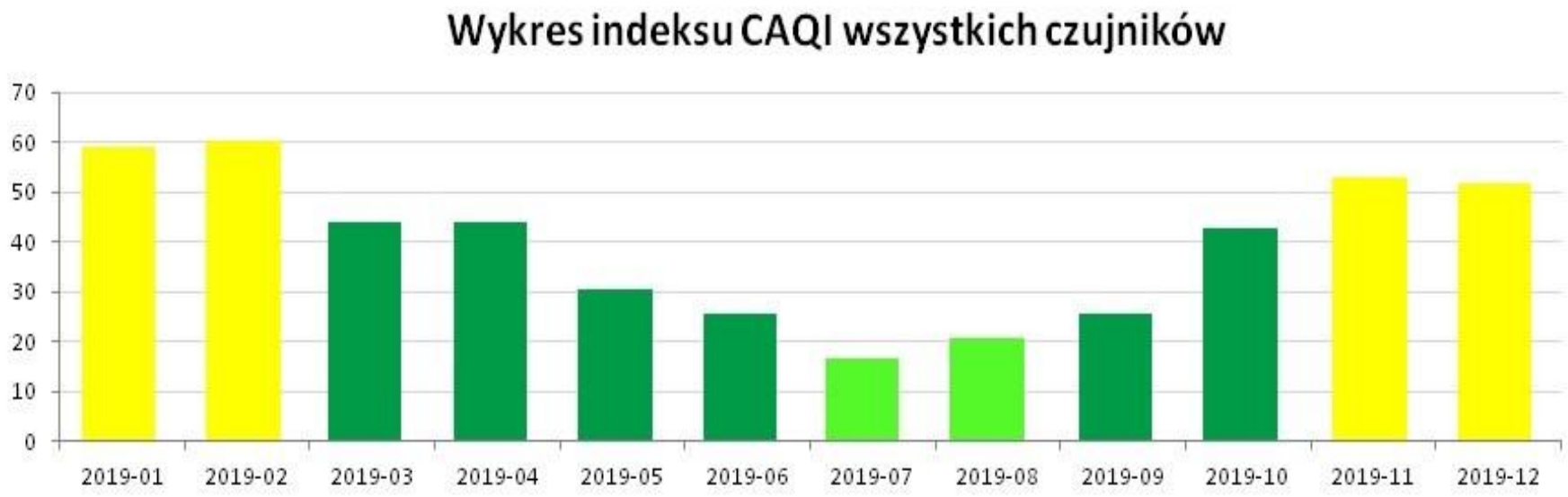


Średnie ciśnienie dla całego roku wynosiło 1015,52 hPa.

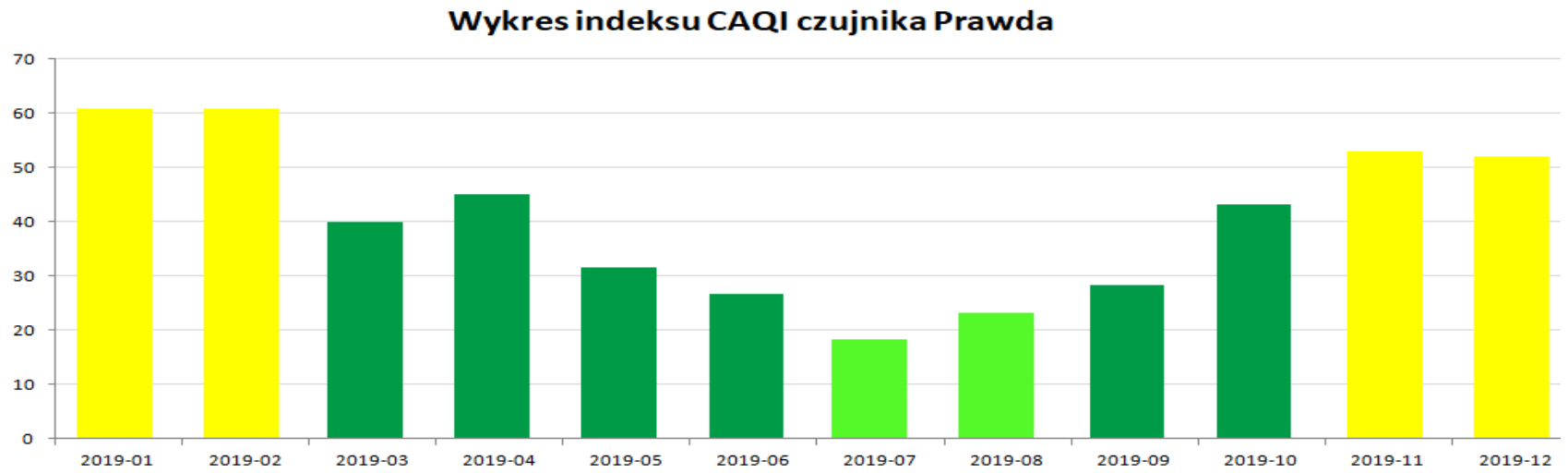
6. Wykres indeksu CAQI

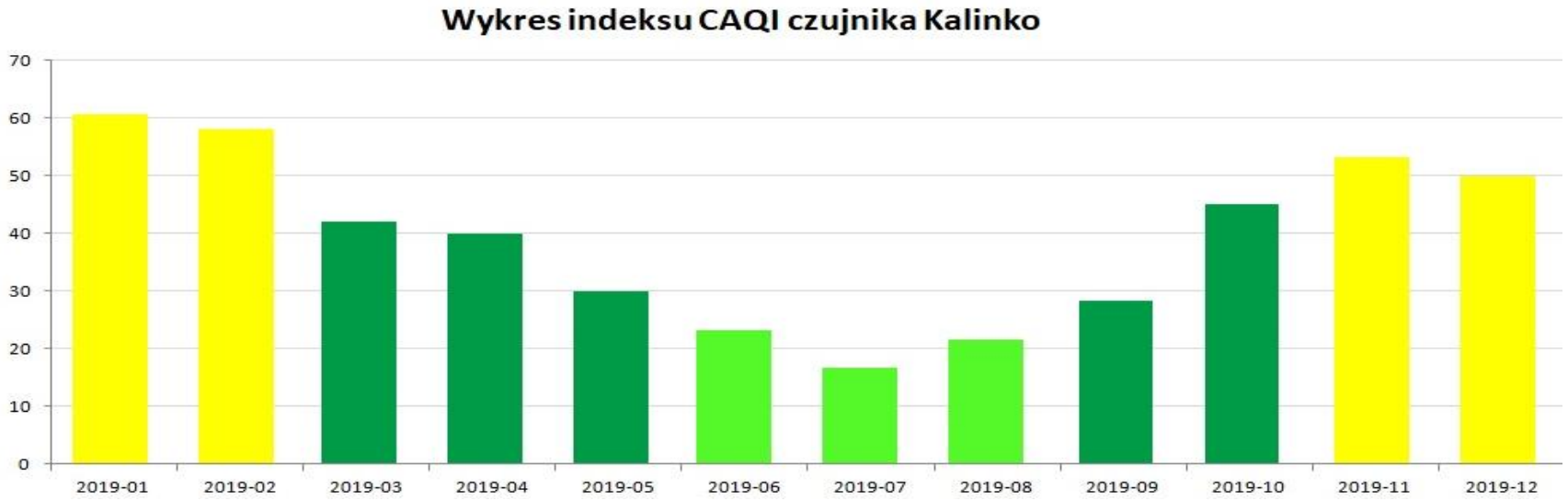
Wykres Common Air Quality Index przedstawiony jest w 7 poziomach – od koloru zielonego, który informuje o dobrej jakości powietrza, do bordowego, kiedy normy zanieczyszczeń są wielokrotnie przekroczone. Prezentuje się on następująco, dla następującej skali kolorów na wykresie:

0-25	25-50	50-75	75-87,5	87,5-100	100-125	>125

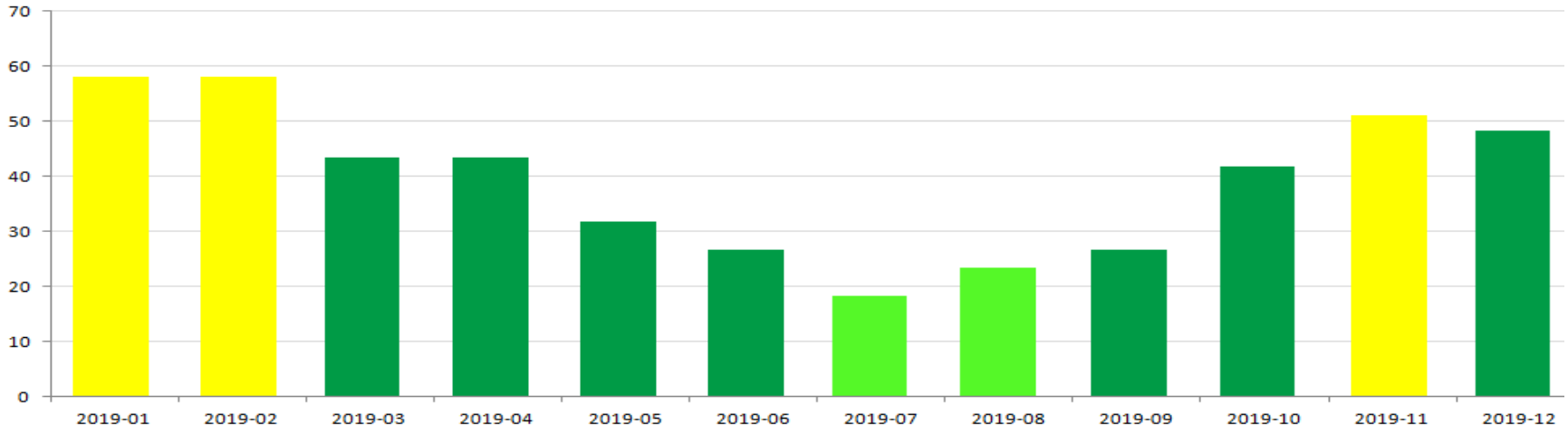


W miesiącach letnich CAQI wskazuje na niski poziom zanieczyszczeń. W miesiącach zimowych indeks CAQI wskazuje trzeci poziom pod względem jakości powietrza.

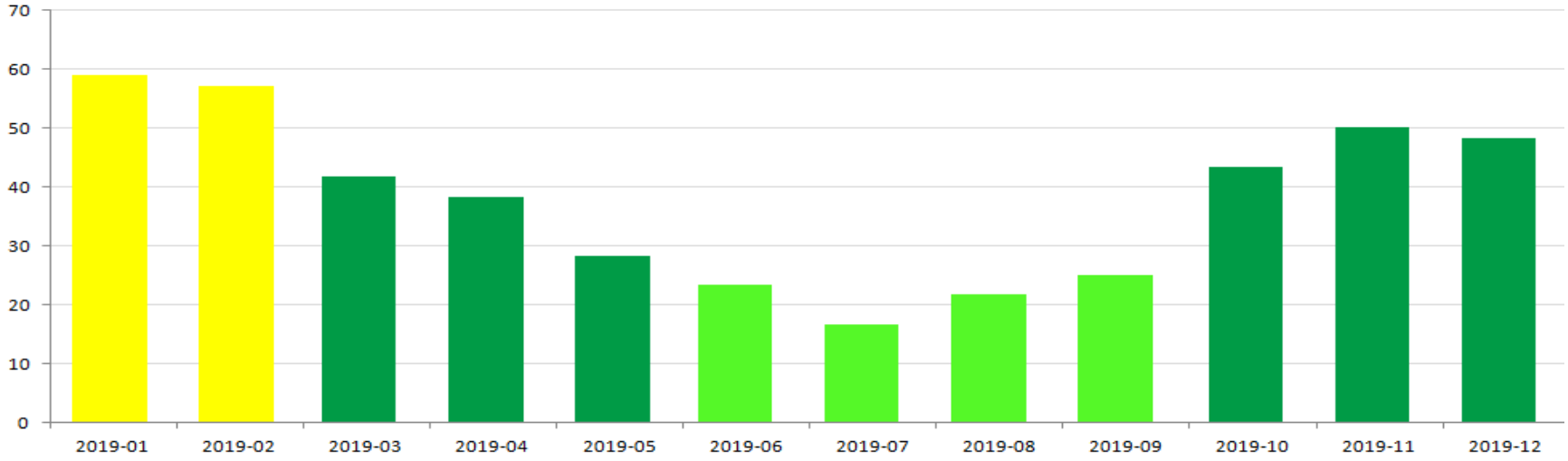

Wykres indeksu CAQI czujnika Prawda
70
60
50
40
30
20
10
0
2019-01
2019-02
2019-03
2019-04
2019-05
2019-06
2019-07
2019-08
2019-09
2019-10
2019-11
2019-12

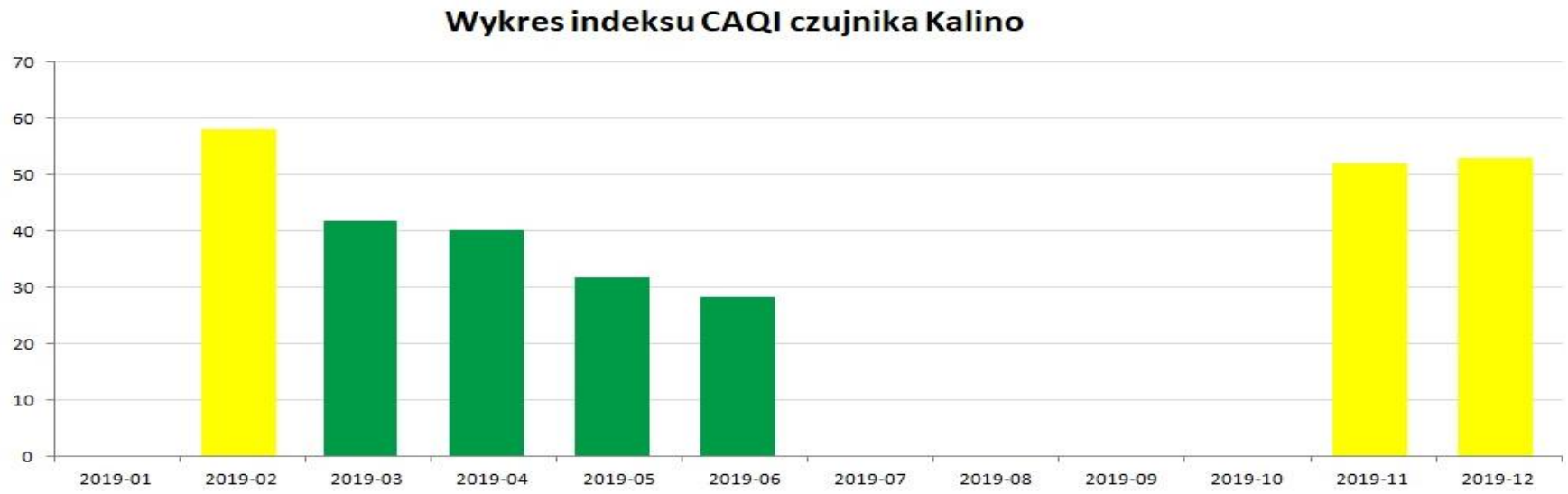

Wykres indeksu CAQI czujnika Kalinko
70
60
50
40
30
20
10
0
2019-01
2019-02
2019-03
2019-04
2019-05
2019-06
2019-07
2019-08
2019-09
2019-10
2019-11
2019-12

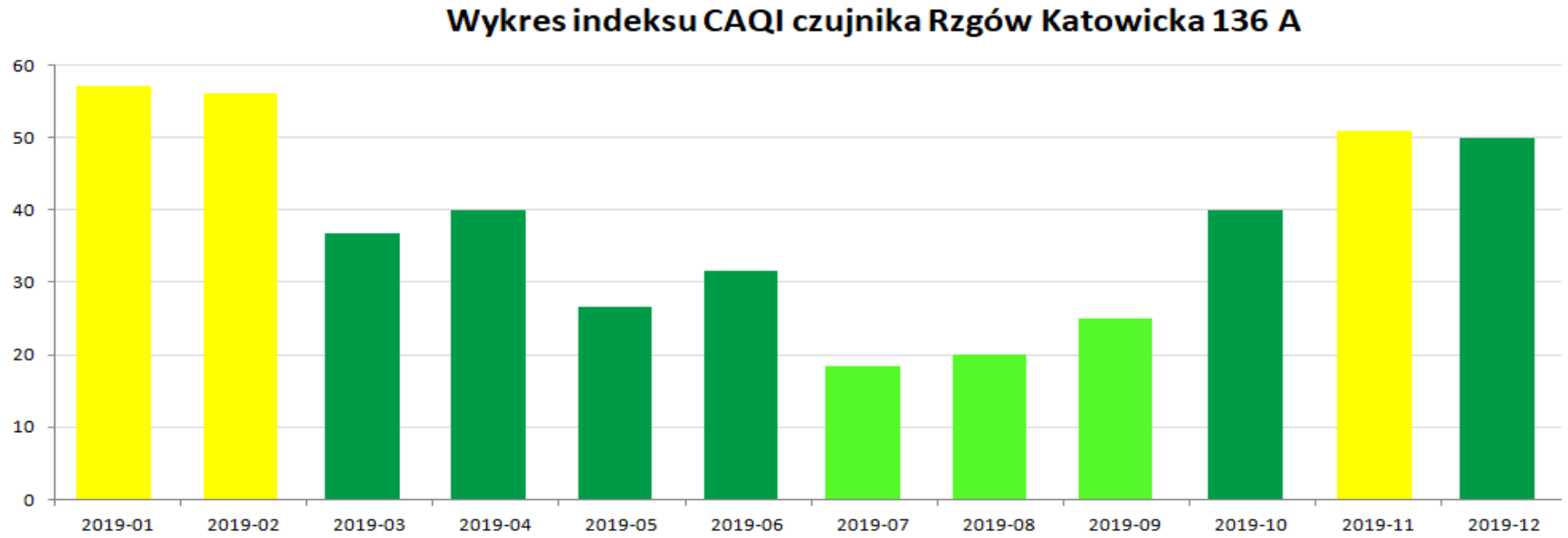
Wykres indeksu CAQI czujnika Guzew



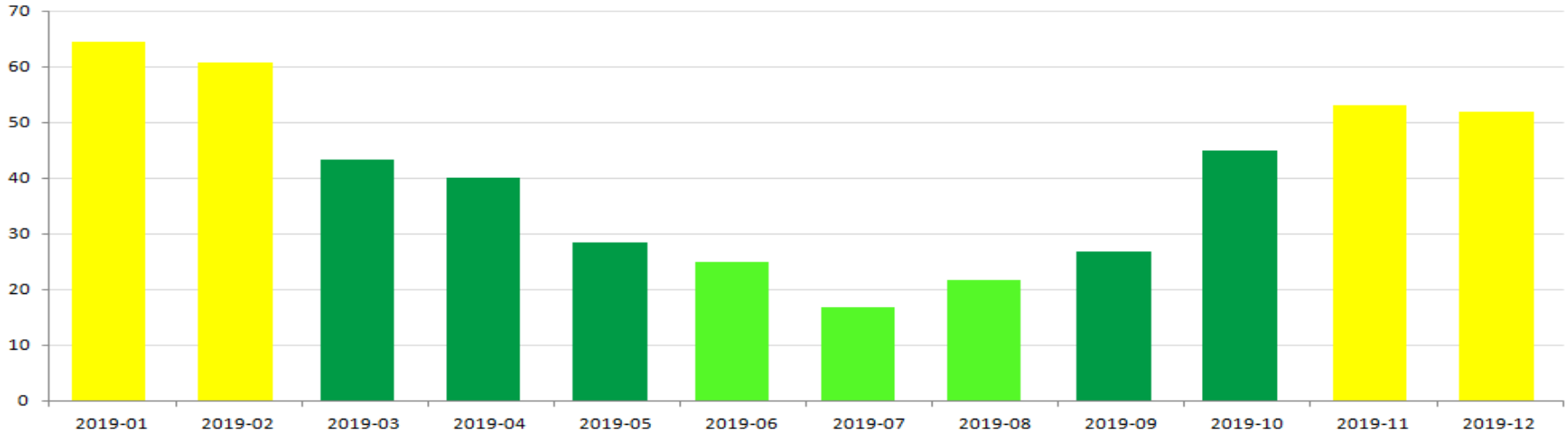
Wykres indeksu CAQI czujnika Grodzisko



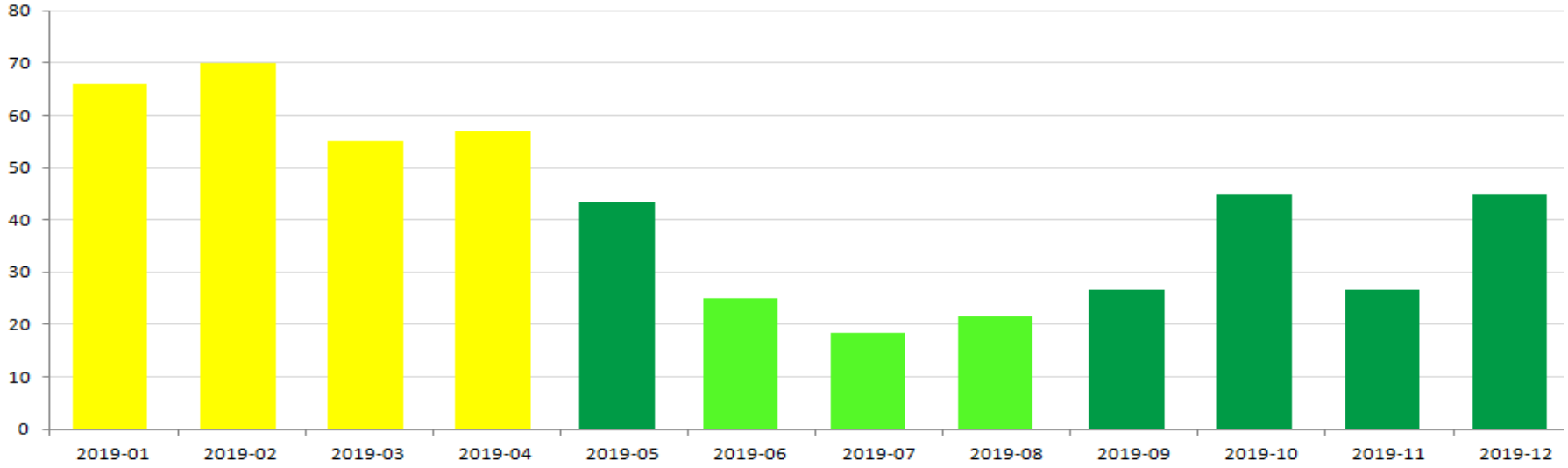

Wykres indeksu CAQI czujnika Kalino
70
60
50
40
30
20
10
0
2019-01
2019-02
2019-03
2019-04
2019-05
2019-06
2019-07
2019-08
2019-09
2019-10
2019-11
2019-12


Wykres indeksu CAQI czujnika Rzgów Katowicka 136 A
60
50
40
30
20
10
0
2019-01
2019-02
2019-03
2019-04
2019-05
2019-06
2019-07
2019-08
2019-09
2019-10
2019-11
2019-12

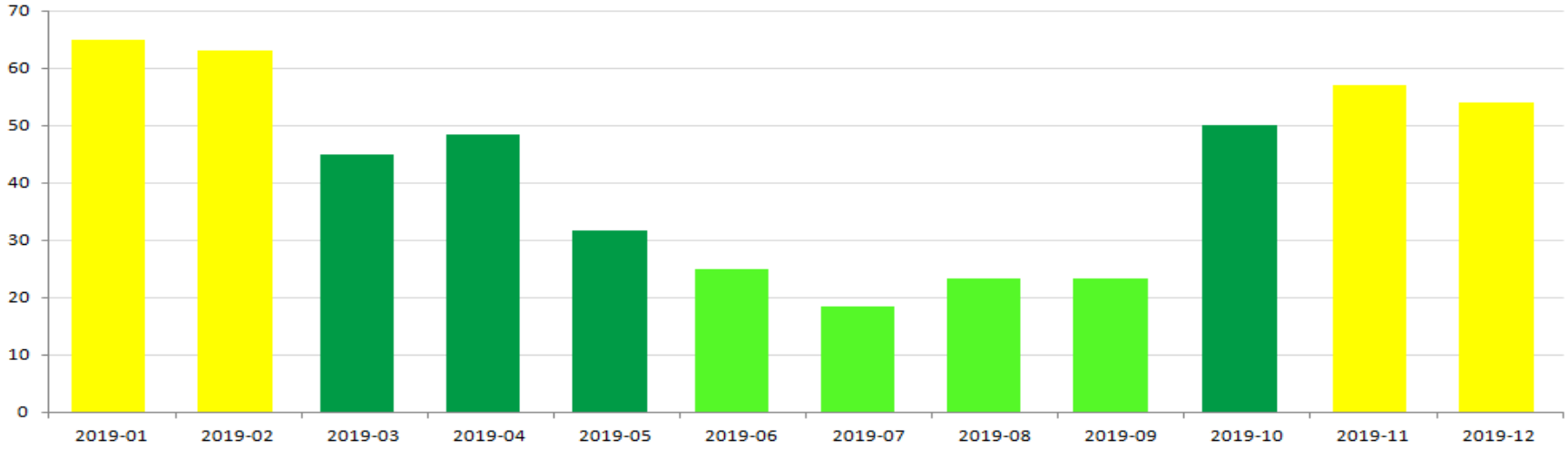
Wykres indeksu CAQI czujnika Bronisin Dworski



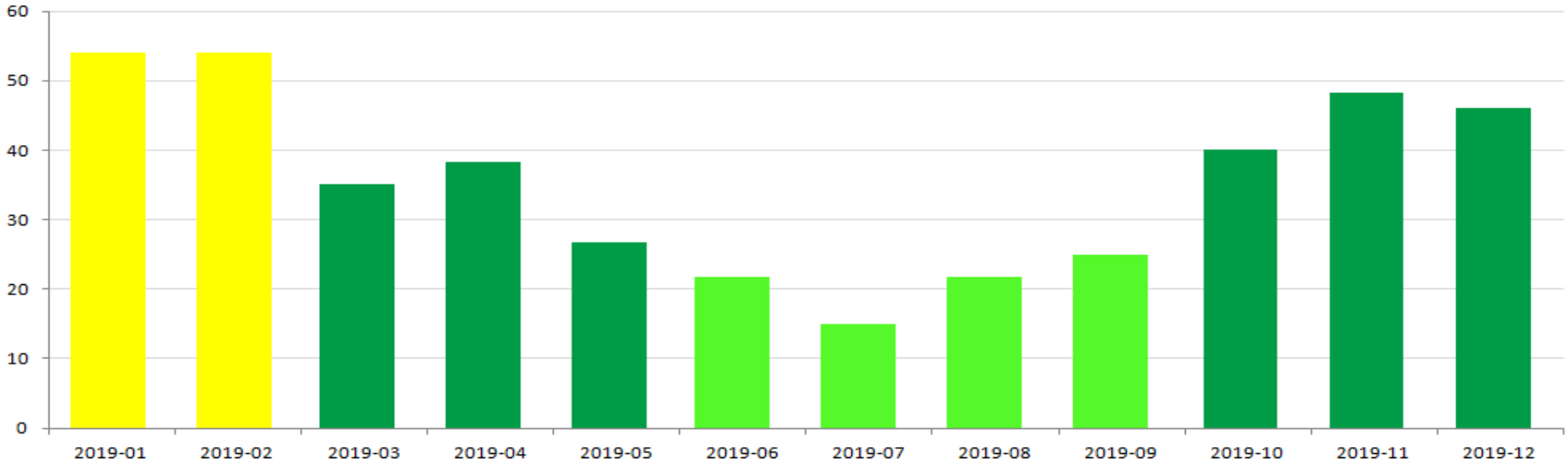
Wykres indeksu CAQI czujnika Gospodarz



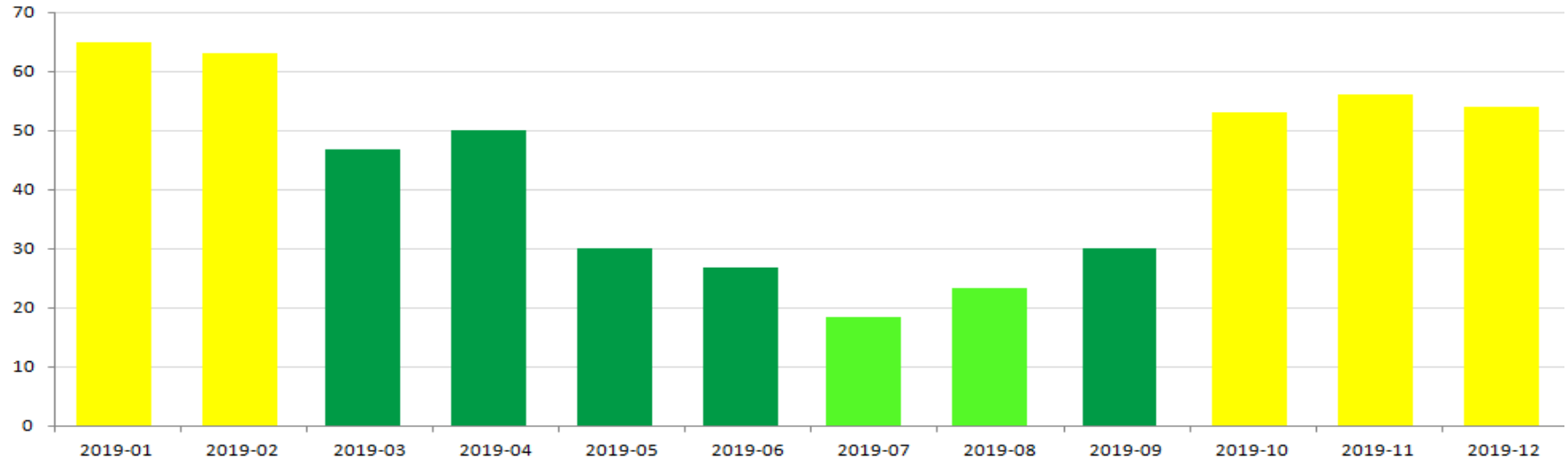
Wykres indeksu CAQI czujnika Rzgów Pl- 500 lecia



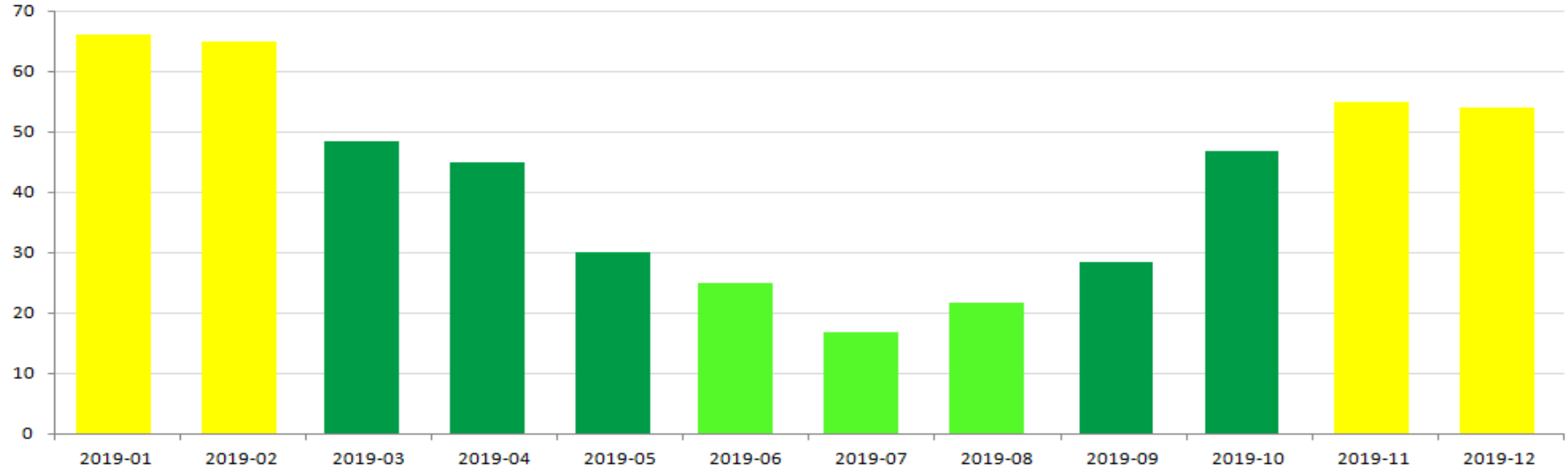
Wykres indeksu CAQI czujnika Rzgów Nasienna

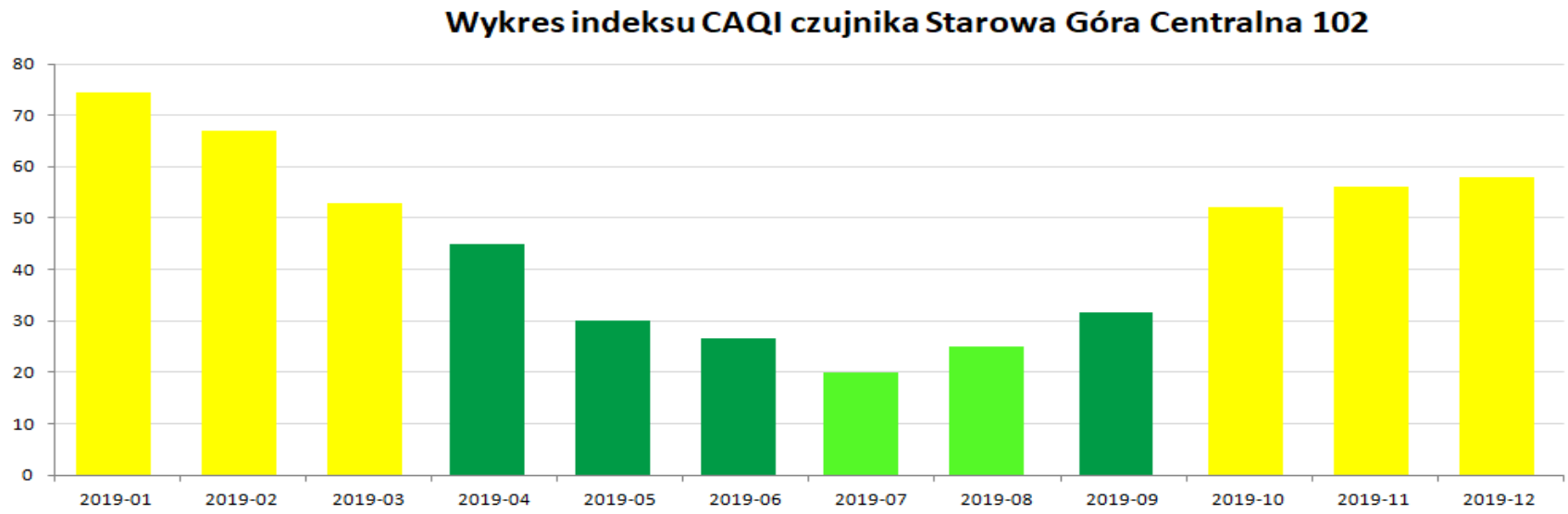


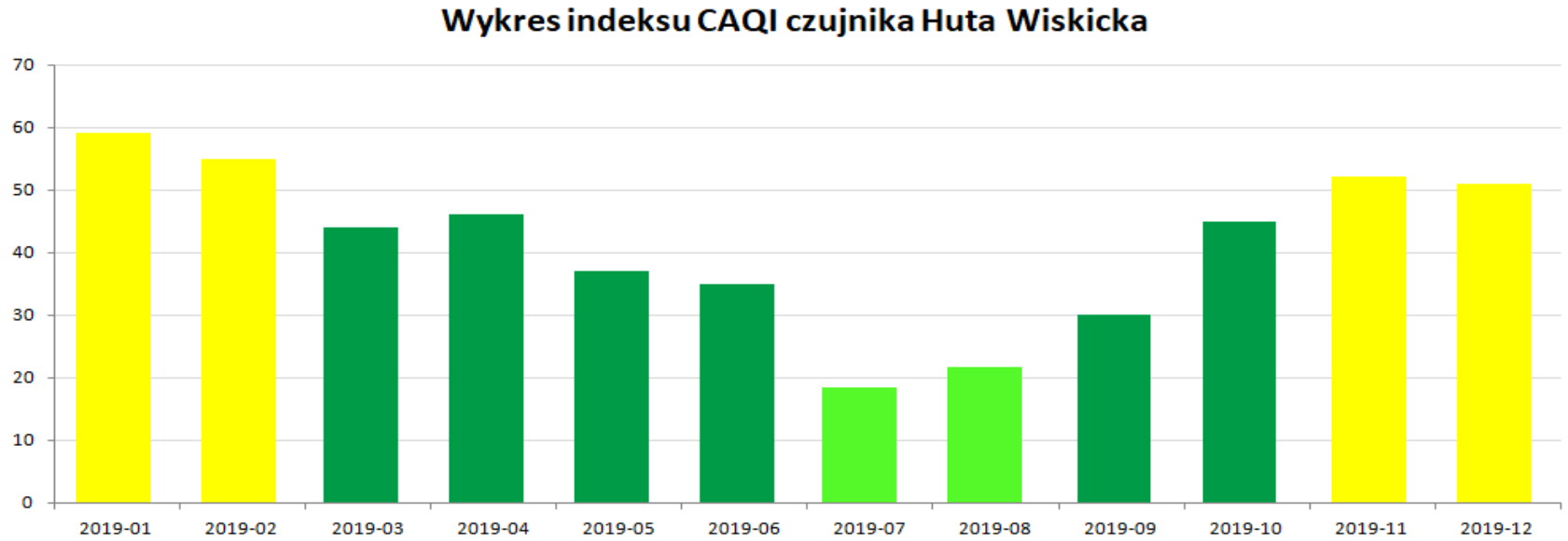
Wykres indeksu CAQI czujnika Starowa Góra Szeroka



Wykres indeksu CAQI czujnika Stara Gadka Lucerniana




Wykres indeksu CAQI czujnika Starowa Góra Centralna 102
80
70
60
50
40
30
20
10
0
2019-01
2019-02
2019-03
2019-04
2019-05
2019-06
2019-07
2019-08
2019-09
2019-10
2019-11
2019-12


Wykres indeksu CAQI czujnika Huta Wiskicka
70
60
50
40
30
20
10
0
2019-01
2019-02
2019-03
2019-04
2019-05
2019-06
2019-07
2019-08
2019-09
2019-10
2019-11
2019-12