

# Infrastruktura ładowania pojazdów elektrycznych w polskich miastach

Stan obecny. Perspektywy rozwoju.  
Największe wyzwania. Rekomendacje

## WYDAWCA

Polskie Stowarzyszenie Nowej Mobilności (PSNM)

psnm.org / biuro@psnm.org / +48 507 686 158 / ul. Fabryczna 5A, 00-446 Warszawa

Łukasz Witkowski

Dyrektor Operacyjny PSNM

## KIEROWNIK PROJEKTU

Jan Wiśniewski

Dyrektor Centrum Badań i Analiz PSNM

## ZESPÓŁ EKSPERCKI

Agata Wiśniewska-Mazur, Konrad Witkowski,

Ziemowit Pakuła

## PARTNER PROJEKTU

**V O L V O**

## WSPÓŁPRACA

**F5A** New Mobility  
Research & Consulting

## PROJEKT GRAFICZNY I SKŁAD

Infograficy.pl

Wszelkie prawa zastrzeżone

Warszawa, 2024

Szanowni Państwo,

przyspieszenie rozwoju miejskiej, ogólnodostępnej infrastruktury ładowania jest absolutnie niezbędne, jeżeli chcemy mówić o rozwoju zrównoważonego transportu na skalę masową. To właśnie miasta napędzają dziś polski rynek elektromobilności. Obecnie niemal  $\frac{3}{4}$  samochodów elektrycznych w Polsce jest zarejestrowane w gminach liczących ponad 50 tys. mieszkańców. Aby w kolejnych latach zachęcić zdecydowanie większą liczbę mieszkańców miast (z których znaczna część nie ma i nie będzie miała dostępu do prywatnych punktów ładowania) do nabywania samochodów elektrycznych, konieczne jest zapewnienie im możliwości łatwego, komfortowego ładowania ze stacji publicznych. Niestety obecnie rozbudowa miejskiej infrastruktury ładowania napotyka liczne przeszkody. Niezależnie od – wspólnych dla całego sektora – wyzwań w obszarze przyłączeniowym, do największych barier w tym obszarze należą m.in. bardzo przewlekłe procedury uzgodnieniowe, niedostosowane do uwarunkowań rynkowych wymogi architektoniczne (w praktyce uniemożliwiające w niektórych miastach uruchamianie stacji DC), czy też wreszcie bardzo zróżnicowane stawki czynszu dzierżawy, często tak wysokie, że realizacja inwestycji infrastrukturalnych staje się z perspektywy operatorów nieopłacalna.

Celem niniejszego raportu jest opisanie stopnia rozbudowy ogólnodostępnej infrastruktury ładowania na poziomie jednostek samorządu terytorialnego, przedstawienie (często bardzo odmiennych!) praktyk stosowanych w poszczególnych miastach w zakresie stosowanych procedur oraz stawek czynszu dzierżawnego, jak również zaprezentowanie adresowanych do samorządów rekomendacji, których wdrożenie może znacząco usprawnić współpracę z operatorami ogólnodostępnych stacji ładowania (OOSŁ) i przyczynić się do znaczącego wzrostu liczby punktów ładowania w kolejnych miesiącach i latach. Opracowanie zawiera również opinie wybranych przedstawicieli branży oraz miast na temat największych, ustalonych na podstawie własnych doświadczeń, wyzwań i potrzeb związanych z rozwojem sieci ładowarek w polskich gminach.

Obszerny zbiór danych, który posłużył do przygotowania niniejszego raportu, został zgromadzony w ramach kilkumiesięcznego procesu, na podstawie pogłębionych wywiadów z ponad 20 miastami i kilkunastoma wiodącymi operatorami oraz w trakcie cyklu warsztatów przeprowadzonych z udziałem przedstawicieli samorządów.

Serdecznie zapraszam do lektury,  
**Agata Wiśniewska-Mazur**  
Koordynatorka Komitetu Samorządowego PSNM



W Volvo wierzymy, że przyszłością motoryzacji są inteligentne samochody elektryczne ładowane z ekologicznych źródeł energii, dlatego zeroemisyjny transport to jeden z fundamentów rozwoju naszej marki. Postawiliśmy sobie ambitne cele i już w 2025 r. 50-60% naszej sprzedaży na świecie stanowić będą samochody elektryczne. Również lokalnie dokładamy starań, aby w jak największym stopniu korzystać z ekologicznych rozwiązań, dlatego też jeszcze w tym roku, każda placówka dealerska Volvo w Polsce będzie zasilana z instalacji fotowoltaicznej. Między innymi, dzięki takim działaniom do roku 2040 staniemy się firmą w pełni neutralną klimatycznie.

Droga do zastąpienia transportu spalinowego elektrycznym jest długa, a jednym z najważniejszych elementów tego procesu jest rozwój infrastruktury stacji ładowania pojazdów. Aby kierowcy chcieli przesiąść się z samochodów spalinowych do elektrycznych, doświadczenie ładowania samochodu elektrycznego powinno być podobne do wizyty na stacji paliw. Kierowcy muszą mieć perspektywę szybkiego ich ładowania, czyli w ciągu ok. 20 minut do ok. 70–80%, w dogodnym komunikacyjnie miejscu. Dziś zapewniających to szybkich ładowarek o mocy powyżej 150 kW mamy w Polsce zaledwie ok. 300, z czego już 38 zostało zainstalowanych przez dealerów Volvo. Do końca przyszłego roku planujemy dostawić kolejnych 100. Problemem w Polsce jest nie tylko niewystarczająca liczba szybkich ładowarek, ale także mała gęstość sieci. Niska moc punktów oraz tzw. „białe plamy” na mapie stacji ładowania samochodów elektrycznych stanowią przeszkodę nie do pokonania dla osób planujących dłuższą podróż samochodem elektrycznym.

Zbudowanie efektywnej sieci dla wszystkich kierowców to ogromne przedsięwzięcie, które wymaga dużego zaangażowania na wielu szczeblach. Widząc tę potrzebę stworzenia przestrzeni do współpracy biznesu i samorządów stworzyliśmy program eV City powered by Volvo. Oprócz zapewnienia platformy do dialogu, program ma przypominać o tym, że rozwój elektromobilności nie jest celem samym w sobie. Zeroemisyjny transport oznacza redukcję emisji szkodliwych gazów, a więc poprawę jakości powietrza, a przez to podniesienie jakości życia Polaków. Dlatego w 35 największych polskich miastach nie tylko działamy na rzecz promocji elektromobilności i zeroemisyjnego transportu, ale wspieramy też lokalne inwestycje odpowiadające na konkretne potrzeby mieszkańców. W ramach projektu, Volvo wraz z siecią dealerską i we współpracy z samorządami zbuduje 130 szybkich stacji ładowania DC o mocy 175 kW każda w lokalizacjach na terenie całego kraju, w miejscach najbardziej wygodnych dla mieszkańców.

Jestem przekonany, że do grona eV City będzie dołączać coraz większa liczba miast, a aktywne działania na rzecz współpracy pozytywnie wpłyną na proces rozwoju infrastruktury szybkiego ładowania w naszym kraju. Wspólnie stworzymy eV Cities – elektromobilne, czyste miasta przyszłości.

Emil Dembiński  
Managing Director Volvo Car Poland



# Etapy realizacji projektu „Infrastruktura ładowania pojazdów elektrycznych w polskich miastach”

---

## 1 Przeprowadzenie pogłębionych wywiadów z przedstawicielami jednostek samorządu terytorialnego

- Okres: II–VIII 2024
- 23 jednostki samorządu terytorialnego uczestniczące w projekcie

## 3 Realizacja warsztatów dla przedstawicieli jednostek samorządu terytorialnego

- Katowice, 5 marca 2024 r.
- Tor Modlin, 24 maja 2024 r.

## 5 Opracowanie rekomendacji w zakresie optymalizacji procesu rozbudowy ogólnodostępnej infrastruktury ładowania w miastach

- Okres: VII–VIII 2024

## 2 Pogłębione wywiady z przedstawicielami branży ogólnodostępnej infrastruktury ładowania

- Okres: II–VIII 2024
- 14 operatorów ogólnodostępnych stacji ładowania uczestniczących w projekcie

## 4 Analiza danych zgromadzonych na podstawie przeprowadzonych wywiadów oraz w ramach zrealizowanych warsztatów

- Okres: VII–VIII 2024

## 6 Opracowanie i skład graficzny raportu

- Okres: VIII–IX 2024

# Infrastruktura ładowania pojazdów elektrycznych w polskich miastach

**Przepisy  
prawne**

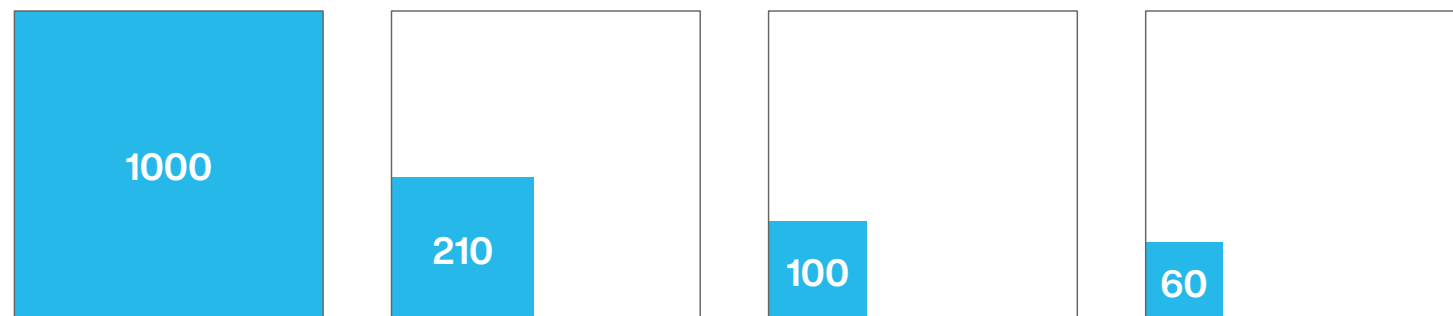
## Art. 60 Ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych

### Budowa punktów ładowania w gminach

Minimalna liczba punktów ładowania w ogólnodostępnych stacjach ładowania w gminach  
(do 31/03/2021)

Liczba mieszkańców	> 1 000 000	> 300 000	> 150 000	> 100 000
Liczba pojazdów samochodowych	≥ 600 000	≥ 200 000	≥ 95 000	≥ 60 000
Liczba pojazdów samochodowych na 1000 mieszk.	≥ 700	≥ 500	≥ 400	≥ 400

Liczba punktów ładowania



#### Art. 60 UoE:

- Jedyne przepisy nakładające na poziomie ustawowym obowiązki w zakresie rozbudowy infrastruktury ładowania w polskich jednostkach samorządu terytorialnego
  - Brak sankcji za niewypełnienie obowiązków ustawowych przez zobowiązane gminy, jak również brak wskazania podmiotów bezpośrednio zobowiązanych do rozbudowy infrastruktury ładowania
  - Brak w prawie krajowym skutecznych instrumentów regulacyjnych stymulujących rozbudowę infrastruktury ładowania na poziomie jednostek samorządu terytorialnego
- Wg stanu z VI 2024 r. wynikające z art. 60 UoE obowiązki zrealizowano w zaledwie ok. połowie zobowiązanych gmin

## Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rozwoju infrastruktury paliw alternatywnych i uchylenea dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/94/UE (AFIR)

Do końca \_\_\_\_\_ **2025**

W każdym węźle miejskim ogólnodostępne punkty ładowania dla eHDV o mocy łącznej

**≥ 900 kW**

każda stacja ładowania o mocy

**≥ 150 kW**

Do końca \_\_\_\_\_ **2030**

W każdym węźle miejskim ogólnodostępne punkty ładowania dla eHDV o mocy łącznej

**≥ 1800 kW**

każda stacja ładowania o mocy

**≥ 150 kW**

### AFIR:

- Kluczowy akt prawa Unii Europejskiej stymulujący rozbudowę infrastruktury ładowania w państwach członkowskich
- Stosowanie przepisów AFIR od 13 kwietnia 2024 r.
- Adresowane do państw członkowskich obowiązki w zakresie rozbudowy punktów ładowania dla elektrycznych samochodów ciężarowych w każdym węźle miejskim

### WĘZEŁ MIEJSKI (definicja)

Obszar miejski, gdzie infrastruktura transportowa transeuropejskiej sieci transportowej, znajdująca się na obszarach miejskich lub w ich okolicy, jest połączona z innymi częściami tej infrastruktury oraz z infrastrukturą do ruchu regionalnego i lokalnego

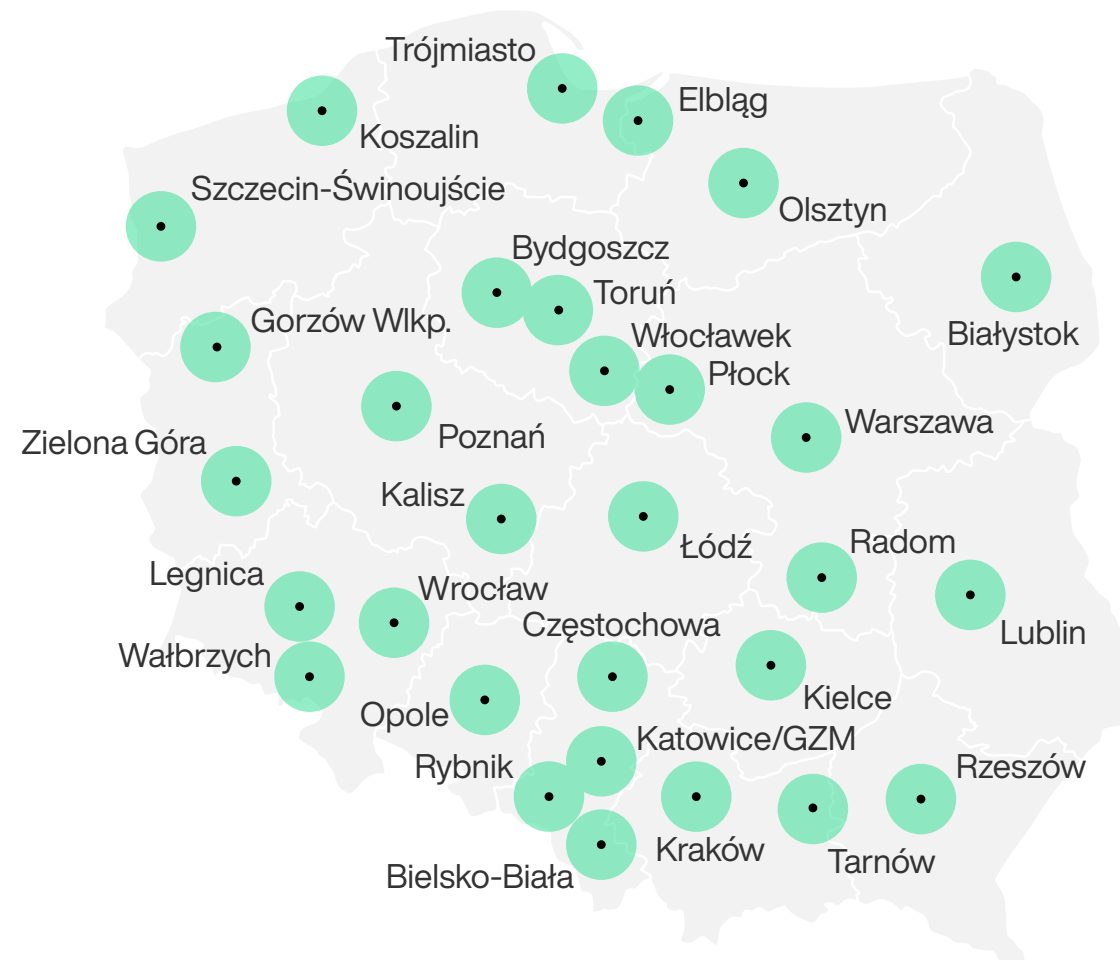


# Prawo Unii Europejskiej

## Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) NR 1315/2013 w sprawie unijnych wytycznych dotyczących rozwoju transeuropejskiej sieci transportowej



Przed nowelizacją rozporządzenia 1315/2013



Po nowelizacji rozporządzenia 1315/2013

- 8 – liczba węzłów miejskich w Polsce przed nowelizacją rozporządzenia 1315/2013
- 30 – liczba węzłów miejskich w Polsce po nowelizacji rozporządzenia 1315/2013
- **Nowelizacja rozporządzenia 1315/2013 w kontekście wymogów AFIR oznacza, że do końca 2025 r. w co najmniej 30 polskich miastach (w obrębie węzłów miejskich) powinna powstać infrastruktura ładowania dla elektrycznych samochodów ciężarowych**

# Infrastruktura ładowania pojazdów elektrycznych w polskich miastach

**Aktualny stan  
rozbudowy**

# Punkty ogólnodostępne w ośrodkach miejskich liczących powyżej 100 tys. mieszkańców

Miasto:	Liczba punktów :	Liczba punktów AC:	Procentowo:	Liczba punktów DC:	Procentowo:
Warszawa	575	438	76%	137	24%
Gdańsk	298	256	86%	42	14%
Szczecin	266	223	84%	43	16%
Kraków	226	148	65%	78	35%
Poznań	214	163	76%	51	24%
Łódź	197	135	69%	62	31%
Katowice	196	146	74%	50	26%
Wrocław	181	132	73%	49	27%
Częstochowa	131	111	85%	20	15%
Olsztyn	119	111	93%	8	7%
Zabrze	113	102	90%	11	10%
Toruń	112	99	88%	13	12%

ŹRÓDŁO: PSNM „Polish EV Outlook 2024”, wg stanu z 30 VI 2024 r.

# Punkty ogólnodostępne w ośrodkach miejskich liczących powyżej 100 tys. mieszkańców

Miasto:	Liczba punktów:	Liczba punktów AC:	Procentowo:	Liczba punktów DC:	Procentowo:
Gliwice	111	93	84%	18	16%
Bydgoszcz	110	91	83%	19	17%
Sosnowiec	104	99	95%	5	5%
Koszalin	89	70	79%	19	21%
Opole	88	60	68%	28	32%
Rybnik	81	67	83%	14	17%
Gorzów Wielkopolski	80	54	68%	26	32%
Gdynia	78	64	82%	14	18%
Płock	73	61	84%	12	16%
Bytom	70	59	84%	11	16%
Elbląg	67	61	91%	6	9%
Ruda Śląska	67	64	96%	3	4%

ŹRÓDŁO: PSNM „Polish EV Outlook 2024”, wg stanu z 30 VI 2024 r.

# Punkty ogólnodostępne w ośrodkach miejskich liczących powyżej 100 tys. mieszkańców

Miasto:	Liczba punktów:	Liczba punktów AC:	Procentowo:	Liczba punktów DC:	Procentowo:
Włocławek	66	57	86%	9	14%
Bielsko-Biała	66	57	86%	9	14%
Lublin	61	35	57%	26	43%
Tarnów	61	54	89%	7	11%
Tychy	48	35	73%	13	27%
Rzeszów	47	27	57%	20	43%
Białystok	39	23	59%	16	41%
Zielona Góra	34	20	59%	14	41%
Kielce	33	23	70%	10	30%
Radom	23	4	17%	19	83%
Wałbrzych	18	16	89%	2	11%
Chorzów	10	4	40%	6	60%
Dąbrowa Górnicza	9	4	44%	5	56%

ŹRÓDŁO: PSNM „Polish EV Outlook 2024”, wg stanu z 30 VI 2024 r.

# Udział ośrodków miejskich liczących powyżej 100 tys. mieszkańców w polskiej sieci ogólnodostępnych stacji ładowania

2024 (VI)

# 2253

stacji zlokalizowanych jest w 37 miastach powyżej 100 tys. mieszkańców

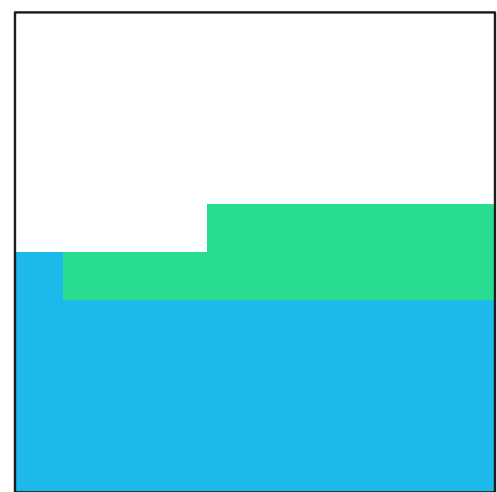
# 4161

 punkty

co stanowi

# 56%

wszystkich ogólnodostępnych stacji w Polsce



895 DC

3266 AC



źródło: PSNM „Polish EV Outlook 2024”

# Aktualny stan rozbudowy. Wnioski



## Miejska infrastruktura ładowania w Polsce rozwija się zbyt wolno, zwłaszcza w kluczowym, najpopularniejszym wśród kierowców samochodów elektrycznych segmencie DC

- Udział szybkich punktów ładowania DC w miastach liczących powyżej 100 tys. mieszkańców jest wyraźnie niższy niż średnia krajowa (22% do 29%)  
W 19 z 37 największych miast w Polsce udział ogólnodostępnych, szybkich punktów ładowania DC nie przekracza 20%, a w 11 z 37 największych miast w Polsce liczba ogólnodostępnych punktów ładowania DC nie przekracza 10
- Wg stanu z VI 2024 r. wynikające z art. 60 Ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych obowiązki zrealizowano w zaledwie 20 z 37 zobowiązanych gmin, mimo że termin ich wypełnienia upłynął w III 2021 r.
- W żadnym z 30 węzłów miejskich w Polsce nie funkcjonuje infrastruktura ładowania przeznaczona dla elektrycznych samochodów ciężkich, mimo że konieczność jej uruchomienie do końca 2025 r. przewidują przepisy AFIR
- Średnia liczba elektrycznych samochodów całkowicie elektrycznych (BEV) przypadających na 1 ogólnodostępny punkt ładowania w 5 największych polskich miastach (Warszawa, Kraków, Łódź, Wrocław, Poznań) w zaledwie pół roku wzrosła z mniej niż 17 (na koniec XII 2023 r.) do prawie 19 (na koniec VI 2024 r.)

### RYZIKO:

**„Przeciążenie” ogólnodostępnej infrastruktury ładowania i tworzenie się kolejek przy stacjach, zwłaszcza w lokalizacjach o największym natężeniu ruchu**



Spadek dynamiki wzrostu rejestracji samochodów całkowicie elektrycznych w kontekście ograniczonej liczby mieszkańców w miastach, potencjalnych nabywców BEV posiadających dostęp do prywatnych lub półprywatnych punktów ładowania



Niedostateczne, w świetle celów klimatycznych Unii Europejskiej, tempo redukcji emisji z sektora transportu drogowego w Polsce

źródło: PSNM „Polish EV Outlook 2024”

**Współpraca miast z operatorami  
ogólnodostępnych stacji ładowania  
– analiza porównawcza  
danych z samorządów**



# Porównanie stawek rocznych dzierżawy gruntu pod stację ładowania



## O co pytaliśmy?

- ? Tryb zawarcia umowy
- ? Stawki (rodzaj i wysokość) za stację ładowania, miejsca postojowe oraz infrastrukturę kablową
- ? Okres obowiązywania umowy
- ? Wymogi architektoniczne
- ? Obowiązki OOSŁ
- ? Inne wymogi

## Metodologia kalkulacji rocznej stawki na potrzeby analizy porównawczej ujętej w raporcie

			
<b>1 m<sup>2</sup></b>	<b>36 m<sup>2</sup></b>	<b>Obszar zabudowy śródmiejskiej</b>	<b>Droga gminna</b>
Powierzchnia zajęta przez stację ładowania	Powierzchnia zajęta przez miejsce postojowe	Lokalizacja stacji ładowania (najdroższa strefa)	

# Porównanie stawek rocznych dzierżawy gruntu pod stację ładowania – zajęcie pasa drogowego

Miasto	Tryb	Miesięczna stawka opłaty za stację ładowania (1 m <sup>2</sup> )	Miesięczna stawka opłaty za miejsce parkingowe (1 m <sup>2</sup> )	Dodatkowe koszty miesięczne	Roczne koszty dzierżawy netto
<b>Rzeszów</b>	Tryb bezprzetargowy	4,17 zł	0,00 zł	0,00 zł	50,00 zł
<b>Gdynia</b>	Tryb bezprzetargowy	0,00 zł	0,30 zł	0,00 zł	131,41 zł
<b>Katowice</b>	Tryb bezprzetargowy	0,30 zł	0,30 zł	0,00 zł	133,20 zł
<b>Sosnowiec</b>	Tryb bezprzetargowy	0,60 zł	0,60 zł	0,00 zł	266,40 zł
<b>Wrocław</b>	Tryb bezprzetargowy	30,42 zł	0,00 zł	0,00 zł	365,00 zł
<b>Łódź</b>	Tryb bezprzetargowy	76,04 zł	0,00 zł	0,00 zł	912,50 zł
<b>Gdańsk</b>	Tryb bezprzetargowy	19,84 zł	1,81 zł	0,00 zł	1 020,00 zł
<b>Poznań</b>	Tryb bezprzetargowy	60,00 zł	1,50 zł	50,00 zł	1 968,00 zł
<b>Białystok</b>	Tryb bezprzetargowy	12,30 zł	3,38 zł	50,00 zł	2 207,76 zł
<b>Lublin</b>	Przetarg (zrealizowany)	–	–	301,66 zł	3 619,98 zł
<b>Warszawa</b>	Tryb bezprzetargowy – Strefa I	20,00 zł	20,00 zł	0,00 zł	8 880,00 zł
<b>Szczecin</b>	Tryb bezprzetargowy	12,17 zł	42,58 zł	0,00 zł	18 542,00 zł

# Porównanie stawek rocznych dzierżawy gruntu pod stację ładowania – miejsca poza pasem drogowym

Miasto	Tryb	Miesięczna stawka opłaty za stację ładowania (1 m <sup>2</sup> )	Miesięczna stawka opłaty za miejsce parkingowe (1 m <sup>2</sup> )	Roczne koszty dzierżawy netto
<b>Kielce*</b>	Tryb przetargowy	–	–	156,60 zł
<b>Gdynia</b>	Tryb bezprzetargowy	0,42	0,42 zł	186,48 zł
<b>Sosnowiec</b>	Tryb bezprzetargowy	0,60	0,60 zł	266,40 zł
<b>Rzeszów</b>	Tryb bezprzetargowy	1,67	1,67 zł	740,00 zł
<b>Wrocław</b>	Tryb bezprzetargowy	1,67	1,67 zł	740,00 zł
<b>Warszawa</b>	Tryb bezprzetargowy	6,28	6,28 zł	2 788,32 zł
<b>Gdańsk</b>	Tryb bezprzetargowy	27,78	7,57 zł	3 603,60 zł
<b>Lublin</b>	Przetarg (nierozstrzygnięty)	–	–	3 936,00 zł
<b>Sopot</b>	Tryb bezprzetargowy	30,56	30,56 zł	11 001,60 zł
<b>Sopot</b>	Przetarg (rozstrzygnięty)	29,71	–	11 052,00 zł

\*kalkulacja dla powierzchni 43,5 m<sup>2</sup>

# Porównanie stawek rocznych dzierżawy gruntu pod stację ładowania. Wnioski



W poszczególnych polskich miastach odnotowuje się bardzo znaczące różnice w zakresie wysokości minimalnych stawek czynszu za dzierżawę gruntów, na których mają być instalowane ogólnodostępne stacje ładowania



Znaczące różnice w zakresie wysokości minimalnych stawek czynszu za dzierżawę gruntów, na których mają być instalowane ogólnodostępne stacje ładowania odnoszą się zarówno do gruntów w pasach drogowych dróg publicznych, jak i do gruntów poza pasem drogowym



Opłata miesięczna za dzierżawę 1 m<sup>2</sup> gruntów pod ogólnodostępną stację ładowania w przypadku zajęcia pasa drogowego waha się od 0 zł (Gdynia) do 76,04 zł (Łódź). Uwzględniając dodatkowo opłatę za miejsce parkingowe, roczne koszty dzierżawy netto mogą wynieść od 50 zł (Rzeszów) do 18 542 zł (Szczecin). W rezultacie najniższe, roczne koszty dzierżawy są mniejsze aż 371 razy od kosztów najwyższych. Wyłączając dwa miasta z najwyższymi stawkami (które są ponad dwukrotnie wyższe niż w przypadku kolejnego miasta z najwyższą składką), średnia dla pozostałych samorządów wynosi 1067 zł netto rocznie. Średnia dla wszystkich miast ujętych w badaniu wynosi 3175 zł.



Opłata miesięczna za dzierżawę 1 m<sup>2</sup> gruntów pod ogólnodostępną stację ładowania w przypadku miejsc poza pasem drogowym waha się od 0,42 zł (Gdynia) do 30,56 zł (Sopot). Uwzględniając dodatkowo opłatę za miejsce parkingowe, roczne koszty dzierżawy netto mogą wynieść od 156,60 zł (Kielce) do 11 052 zł (Sopot). W rezultacie najniższe, roczne koszty dzierżawy są mniejsze aż 83 razy od kosztów najwyższych. Wyłączając miasto z najwyższą stawką (która jest minimum trzykrotnie wyższa niż w przypadku kolejnego miasta z najwyższą stawką), średnia dla pozostałych samorządów wynosi 1552 zł netto rocznie



Obowiązujące w niektórych miastach, zbyt wysokie stawki czynszu za dzierżawę gruntów, na których mają być instalowane ogólnodostępne stacje ładowania stanowią – z perspektywy operatorów – jedną z największych barier rozbudowy infrastruktury ładowania w miastach, uniemożliwiając w praktyce zwrot inwestycji.

# Porównanie praktyk dotyczących procedury dzierżawy gruntu pod stację ładowania

---

**Niezależnie do wysokości stawek opłaty za dzierżawę gruntów pod stację ładowania, na koszty oraz stopień trudności uruchamiania infrastruktury dla pojazdów elektrycznych w poszczególnych polskich miastach wpływają również często różnice wynikające w szczególności z:**

---



- Trybu rozbudowy miejskiej infrastruktury ładowania (tryb przetargowy/tryb bezprzetargowy)
- Mechanizmów kalkulacji stawek (stawki dzienne/stawki miesięczne)
- Trybu dzierżawy nieruchomości (tryb bezprzetargowy/tryb przetargowy)
- Uwzględnienia opłaty za miejsce postojowe (najczęściej – ale nie zawsze – naliczanej dodatkowo od opłaty za stację ładowania)
- Uwzględnienia opłaty za przyłącze kablowe (naliczanej/nienaliczanej/uwzględnianej w opłacie za stację ładowania)
- Uwzględniania dodatkowych kosztów miesięcznych
- Strefowości (różnice w wysokości opłat w zależności od planowanej lokalizacji stacji ładowania w obrębie miasta)
- Corocznej waloryzacji stawek
- Obowiązku utrzymywania przez operatora miejsca parkingowego w czystości
- Umownego okresu dzierżawy gruntów pod stacje ładowania (wahającego się od 3 lat do 15 lat)
- Obowiązywania wymogów architektonicznych/plastycznych

# Procedura zawarcia umowy dzierżawy gruntu pod stację ładowania na podstawie studium przypadku



## CASE STUDY: Poznań

### 1 Wniosek o wydanie opinii dotyczącej lokalizacji ogólnodostępnych stacji ładowania

#### FORMULARZ WNIOSKU ZAWIERA:

- + Dane osoby lub podmiotu składających wnioski
- + Dane lokalizacyjne (minimum 5 wnioskowanych stacji ładowania)
- + Plan sytuacyjny
- + Dokument rejestracyjny
- Uzyskanie pozytywnej opinii lokalizacyjnej = podstawa do wystąpienia o wszystkie wymagane prawem pozwolenia i zatwierdzenia oraz przystąpienia do opracowania dokumentacji projektowej w celu wybudowania stacji
- Odrzucenia którejkolwiek lokalizacji = konieczność wskazania kolejnych lokalizacji przy uwzględnieniu warunku dzierżawy minimum 5 stacji ładowania
- Maksymalny termin rozpatrzenia wniosku o wydanie opinii lokalizacyjnej = jeden miesiąc od złożenia wniosku (może ulec wydłużeniu w przypadku konieczności pozyskania dodatkowych opinii i ustaleń)

### 2 Uzyskanie wszystkich pozwoleń i uzgodnień niezbędnych do opracowania projektu technicznego

#### WYMAGANE POZWOLENIA/UZGODNIENIA:

- + opracowanie i zatwierdzenie organizacji ruchu z uwzględnieniem stacji ładowania
- + uzyskanie warunków przyłączeniowych
- + uzgodnienie przebiegu trasy przyłączy, instalacji zasilającej urządzenia, lokalizacji punktu ładowania względem infrastruktury podziemnej
- + uzgodnienie wyglądu stacji ładowania
- + spełnienie wymogów wynikających z Ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych

# Procedura zawarcia umowy dzierżawy gruntu pod stację ładowania na podstawie studium przypadku



## CASE STUDY: Poznań

### 3 Budowa stacji

#### WYMAGANE ZEZWOLENIA:

- W odniesieniu do punktu ładowania
  - + Decyzja lokalizacyjna ws. umieszczenia stacji ładowania
  - + Zgoda na zajęcie pasa drogowego w celu budowy stacji ładowania w terenie
- W odniesieniu do przyłącza zasilającego stację
  - + Zezwolenia na lokalizację przyłącza
  - + Zgoda na zajęcie pasa drogowego poprzez umieszczenie w pasie drogowym przyłącza
  - Maksymalny termin złożenia wniosku o zajęcie pasa drogowego = 30 dni przed planowanym rozpoczęciem prac

### 4 Zawarcie umowy dzierżawy

#### FORMULARZ WNIOSKU ZAWIERA:

- + projekt techniczny zaakceptowany przez Zarząd Dróg Miejskich
- + dokument poświadczający odbiór Urzędu Dozoru Technicznego

# Rekomendacje PSNM – działania, które powinny podjąć miasta w celu przyspieszeniu rozbudowy infrastruktury ładowania

## ① Ustanawianie wyspecjalizowanych organów, odpowiedzialnych za obszar infrastruktury ładowania oraz wprowadzenie zasady „jednego okienka”

### UZASADNIENIE:

Wzorem wielu europejskich ośrodków miejskich, polskie samorządy powinny rozważyć powoływanie wyspecjalizowanych organów, których kompetencje obejmowałyby wyłącznie rozbudowę miejskiej, ogólnodostępnej infrastruktury ładowania. Ustanawianie organów odpowiedzialnych za współpracę z operatorami na każdym etapie procedury, zapewni przyspieszenie decyzyjności w obszarze rozwoju miejskiej sieci stacji ładowania i zdecydowanie ułatwi bieżącą komunikację z pozostałymi interesariuszami zaangażowanymi w projekt. Równolegle, celowe jest wprowadzenie zasady „jednego okienka”, czyli możliwości finalizacji przez inwestorów możliwie dużej liczby czynności urzędowych w ramach pojedynczego wniosku.

## ② Ujednolicenie i dostosowanie stawek dzierżawy gruntu pod stację ładowania do uwarunkowań na rynku elektromobilności

### UZASADNIENIE:

Z uwagi na wczesny etap rozwoju rynku elektromobilności w Polsce, niewielką flotę samochodów całkowicie elektrycznych (70 tys. na koniec VII 2024 r.) oraz związany z tym faktem, stosunkowo niski popyt na usługi ładowania wpływający na przychody operatorów, wysokie stawki dzierżawy opóźniają lub w wielu przypadkach uniemożliwiają budowę stacji ładowania w kluczowych lokalizacjach miejskich. Optymalna wysokość przedmiotowych stawek nie powinna przekraczać średniej wartości ustalonej na podstawie analizy przygotowanej na potrzeby niniejszego raportu tj. 18 zł miesięcznie dla gruntów w pasie drogowym i 11 zł dla gruntów poza pasem drogowym (wartości ustalono po zaokrągleniu i bez uwzględnienia skrajnie najwyższych i najniższych stawek).



# Rekomendacje PSNM – działania, które powinny podjąć miasta w celu przyspieszeniu rozbudowy infrastruktury ładowania

## ③ Wydłużenie umownego okresu dzierżawy gruntu pod stację ładowania

### UZASADNIENIE:

Z uwagi bardzo długie, wielomiesięczne czasy uruchomienia stacji ładowania (często wynoszące ponad 36 miesięcy w przypadku hubów ładowania DC), zbyt krótki, umowny okres dzierżawy (w niektórych miastach wyznaczony na zaledwie 3 lata) w praktyce uniemożliwia operatorom zwrot kosztów inwestycji, czyniąc ją w praktyce nieopłacalną.

## ④ Dostosowanie wymogów architektonicznych lub plastycznych do uwarunkowań na rynku elektromobilności

### UZASADNIENIE:

Zbyt restrykcyjne, niedostosowane do warunków rynkowych wymogi architektoniczne w niektórych miastach wyłączają w praktyce możliwość uruchamiania stacji ładowania DC (z uwagi na wymiary takich urządzeń), stanowiąc poważną barierę rozbudowy miejskiej infrastruktury ładowania.

## ⑤ Zaplanowanie kolejnych etapów rozbudowy miejskiej sieci stacji ładowania

### UZASADNIENIE:

W kontekście spodziewanego, bardzo dynamicznego rozwoju pojazdów samochodów elektrycznych w Polsce, celowe jest dokładne zaplanowanie na poziomie władz miejskich kolejnych etapów rozbudowy miejskiej infrastruktury ładowania, obejmującego wyznaczenie kluczowych lokalizacji (w szczególności o dużym natężeniu ruchu), w obrębie których powstaną stacje ładowania, jak również ustalenie wariantów stacji ładowania, które powinny zostać uruchomione w poszczególnych lokalizacjach (w zależności od lokalizacji konieczne może być zaplanowanie zainstalowania stacji AC, stacji DC, czy też wielostanowiskowych hubów ładowania).

# Rekomendacje PSNM – działania, które powinny podjąć miasta w celu przyspieszeniu rozbudowy infrastruktury ładowania

---

## ⑥ Uwzględnienie konieczności rozbudowy miejskiej infrastruktury ładowania przeznaczonej dla elektrycznych samochodów ciężkich

---

### UZASADNIENIE:

Wyznaczając warunki (m.in. w zakresie stawek dzierżawy gruntu) rozbudowy miejskiej infrastruktury ładowania, miasta powinny uwzględniać (m.in. w związku z wymogami AFIR odnoszącymi się do węzłów miejskich) stacje ładowania dla pojazdów ciężkich, które – ze względu na bardzo wysoką moc – cechują większe wymiary względem stacji przeznaczonych dla samochodów osobowych i dostawczych. Ponadto wymagają one miejsc parkingowych o znacznie większej powierzchni. W takim przypadku obliczanie stawek czynszu na zasadach analogicznych (na zasadzie proporcjonalności) do czynszu gruntów pod stacje ładowania dla pojazdów lekkich może zdecydowanie przewyższyć możliwości inwestycyjne operatorów.

## ⑦ Udostępniania na oficjalnych stronach internetowych szczegółowych informacji na temat procedury zawierania umów dzierżawy gruntów pod stacje ładowania lub uruchomienie w tym celu infolinii

---

### UZASADNIENIE:

Niektóre miasta (np. Poznań czy Gdańsk) krok po kroku opisują na swoich stronach internetowych procedurę dzierżawy pod ogólnodostępne stacje ładowania pojazdów elektrycznych. Aby ułatwić realizację przedmiotowej procedury, w niektórych przypadkach można skorzystać również z miejskiej infolinii. Udostępnianie szczegółowych informacji dotyczących kwestii proceduralnych nie jest jednak wśród polskich samorządów powszechną praktyką. Taki stan rzeczy – w kontekście skomplikowania procedury oraz różnych praktyk przyjętych w poszczególnych miastach – często znacząco utrudnia rozbudowę infrastruktury ładowania dla pojazdów elektrycznych z perspektywy operatorów.

# Rekomendacje PSNM – działania, które powinny podjąć miasta w celu przyspieszeniu rozbudowy infrastruktury ładowania

## ⑧ Optymalne dostosowanie miejskiej sieci stacji ładowania do trendów rynkowych i technologicznych w sektorze elektromobilności (w szczególności w trybie przetargowym)

### UZASADNIENIE:

Postęp technologiczny w sektorze elektromobilności następuje bardzo szybko. Z miesiąca na miesiąc modele samochodów elektrycznych dysponują coraz większymi bateriami trakcyjnymi i są przystosowane do ładowania z coraz wyższą mocą. W szczególności w ramach planowanych postępowań przetargowych priorytetem powinny zostać objęte urządzenia o mocy co najmniej 150 kW, jako najbardziej perspektywiczne rozwiązanie. W kolejnych latach zdecydowaną większość floty BEV w Polsce będą stanowić pojazdy elektryczne nowej generacji, a zatem to ich kierowcy stanowią potencjalnie najliczniejszą grupą klientów na usługi ładowania świadczone w ramach miejskiej sieci ładowarek.

## ⑨ Uruchamianie postępowań na budowę miejskiej infrastruktury ładowania z odpowiednim wyprzedzeniem (w trybie przetargowym)

### UZASADNIENIE:

Z uwagi na uwarunkowania rynkowe i regulacyjne (w szczególności wysoki poziom sformalizowania procedury oddawania ładowarek do użytku) proces budowy stacji ładowania w Polsce jest procesem wieloetapowym i długotrwałym, liczącym często nie w miesiącach a w latach. Biorąc pod uwagę powyższe, postępowania przetargowe powinny być wszczynane z odpowiednim wyprzedzeniem (a w praktyce w możliwie bliskim terminie), zwłaszcza że popyt na usługi ładowania w momencie oddawania stacji do użytku będzie wielokrotnie wyższy niż w czasie ogłaszania przetargu.

## ⑩ Uwzględnianie ofert 2–3 operatorów stacji ładowania (w trybie przetargowym)

### UZASADNIENIE:

Każde postępowanie przetargowe dotyczące rozbudowy miejskiej infrastruktury ładowania powinno zostać rozstrzygnięte poprzez wybór co najmniej 2 najlepszych ofert. Wpłynie to na ograniczenie ryzyka realizacyjnego i zwiększy szanse na terminowe wykonanie całego przedmiotu zamówienia. Ponadto, doprowadzi do wzrostu konkurencyjności pomiędzy zwycięzcami przetargu, potencjalnie przyczyniając się do obniżania cen, szybszej modernizacji infrastruktury i w konsekwencji do wzrostu popytu na usługi ładowania świadczone w ramach miejskiej sieci.

# Perspektywa branży



**Monika Krzemień**  
Budimex Mobility S.A.



Z naszych obserwacji wynika, że świadomość miast na temat elektromobilności jest bardzo różna i w naszych relacjach znajdujemy miasta mające opracowane i przemysłane koncepcje rozwoju, jak i miasta wciąż sceptycznie podchodzące do zagadnienia. Są też takie, które zeroemisyjność próbują zmonetyzować, nie traktując tego celu jako celu publicznego. W takich przypadkach pojawiają się oczekiwania bardzo wygórowanych czynszów dzierżawy. Obserwujemy również, że miasta nie posiadają wyodrębnionych procedur przetargowych wydzierżawiania gruntów na ten cel.

Zasadniczym wyzwaniem w naszej opinii jest brak wyspecjalizowanych komórek organizacyjnych oraz urzędników, odpowiedzialnych za elektromobilność. Ów stan rzeczy komplikuje rzeczy proste i prowadzi do konieczności uzyskiwania nieskończonych uzgodnień międzywydziałowych (zarządy dróg vs. plastycy miast vs. wydziały inwestycji/geodezji/budownictwa). Obserwujemy także próby nad-regulacji działalności operatorów np. poprzez narzucanie im wymiarów/kolorystyki stawianych urządzeń, jak również ograniczenie modeli biznesowych funkcjonujących na rynku np. poprzez formułowanie wymagań przetargowych, aby operator i dostawca to był jeden podmiot.

Niejako ontologicznym wyzwaniem jest traktowanie zeroemisyjności jako celu publicznego – ograniczenia emisji CO<sub>2</sub> czy poziomu hałasu w miastach, a nie jako kolejnego źródła przychodu, co przejawia się co najmniej na dwóch płaszczyznach:

- oczekiwaniach co do wysokich stawek czynszowych, co przy narzucanych krótkich okresach dzierżawy (3–5 lat), de facto uniemożliwia nie tylko zarabianie, ale nawet odzyskanie poczynionych nakładów;
- niechęci do wydzierżawiania atrakcyjnych miejsc (często objętych strefami płatnego parkowania – co z perspektywy miasta prowadzi do uszczuplenia dochodów z opłat parkingowych).

Wydaje się, że optymalnym byłoby wprowadzenie regulacji ogólnopolskiej – specustawy, które ujednoczyłaby w skali kraju procedury chociażby zasad udostępniania gruntów. Dziś pozyskujemy je albo w drodze umowy dzierżawy albo decyzji o zajęciu pasa drogowego. Wprowadzenie regulacji szczególnej mogłoby wskazywać na min. okres dzierżawy gruntów, podstawowe obowiązki stron. Ale przede wszystkim uznanie, że budowa ogólnodostępnych stacji ładowania jest celem publicznym ułatwiłoby dużo. Na poziomie organizacyjnym optymalnym byłoby utworzenie komórek organizacyjnych lub wyznaczenie urzędników odpowiedzialnych za elektromobilność lub wypracowanie zasady tzw. „jednego okienka”, które już się sprawdziło na innych płaszczyznach.



**Rafał Rupa**  
GreenWay Polska Sp. z o.o.



Wszystkie miasta, z którymi nawiązaliśmy współpracę w zakresie budowy infrastruktury na ich terenie możemy pochwalić za jakość tej współpracy. Szereg realizowanych inwestycji przebiega w sposób bardzo dobry lub przynajmniej poprawny. W wielu jednak jednostkach samorządu terytorialnego urzędnicy mają duże trudności w doprowadzeniu do wynajęcia terenu na potrzeby stacji ładowania. Może to wynikać z braku chęci decydentów do takiego działania, skostniałych procedur czy braku decyzyjności w tym obszarze. Obecnie znaczna liczba miast nie pracuje w odpowiednim tempie w celu umożliwienia wydzierżawienia terenu pod stację ładowania. Nadal nie wszystkie z dużych miast umożliwiły wydzierżawienie nieruchomości pod infrastrukturę dla pojazdów elektrycznych.

Z całą pewnością trzeba zastanowić się nad bardziej usystematyzowanym zobligowaniem JST do organizacji zapytań czy przetargów w celu wydzierżawienia miejsc pod stacje ładowania. To by spowodowało, że nie tylko inwestorzy, ale także zarządzający terenem publicznym dostrzegliby powody, dla których należy doprowadzić do powstania stacji. Przy opracowywaniu odpowiedniego narzędzia regulacyjnego należy zadbać, aby jego konstrukcja nie powodowała, że JST interpretowałyby takie projekty jako źródło czerpania zysków. Samorządy powinny wspierać rozwój infrastruktury, oferując korzystne warunki dzierżawy, a także rozważać inne mechanizmy wsparcia, które ułatwiałyby budowanie stacji. Poprawy wymagają również warunki dzierżawy, zarówno w kontekście biznesowym, jak i wymagań architektonicznych.

Bardzo często dzierżawa przewidziana jest na okres 3 lat. Biorąc pod uwagę czas oczekiwania na realizację przyłącza elektroenergetycznego przez OSD, taki okres pozwoli na użytkowanie stacji przez kilka, maksymalnie kilkanaście miesięcy. Dzierżawa powinna więc obejmować znacznie dłuższe okresy (np. 10–15 letnie), tak aby dana inwestycja znalazła uzasadnienie biznesowe. Wygląd, moc czy wymiary stacji ładowania są także bardzo często ograniczane przez wytyczne wyznaczone przez standardy architektoniczne. To powoduje brak możliwości budowy stacji większych mocy lub znacznie ogranicza listę producentów stacji, które mogą być wykorzystane.

Istotną trudnością w realizacji inwestycji stanowią kwestie przyłączeniowe. Czas realizacji przyłączy przez OSD jest znaczny. Należałoby więc skoordynować miejsce budowy infrastruktury pomiędzy organami jednostek samorządów a OSD, tak aby podczas dzierżawy nieruchomości mieć pełną wiedzę o mocach dostępnych w danym miejscu i możliwych terminach realizacji inwestycji. To pozwoli uniknąć długotrwałego zawierania umów, z których część nie ma szansy być zrealizowana ze względu na bardzo niekorzystne warunki przyłączenia. Bardzo pomocnym działaniem byłoby wyznaczenie odpowiedniej jednostki w ramach np. urzędu miasta, która byłaby odpowiedzialna za wsparcie lub nawet koordynację w ramach własnej jednostki procesu projektowego czy inwestycyjnego. Skróciłoby to znacznie czas niezbędny na uzgodnienie odpowiednich rozwiązań z jednostkami odpowiedzialnymi za tereny zielone, drogi miejskie, obszary ochrony archeologiczne czy zabytkowe.



**Leszek Ceran**  
Qwello Polska Sp. z o.o.



Polskie miasta, włącznie z Warszawą, z uwagi na mały udział EV, nie odczuwają jeszcze narastającego problemu z rozbudową ogólnodostępnej infrastruktury ładowania. W konsekwencji, procedury związane z uzgadnianiem, projektowaniem i budową stacji nie są dostosowane do takich inwestycji i bardzo czasochłonne. Warunki inwestycyjne w większości miast, w tym bardzo wysokie opłaty za prawa do terenu oraz krótki okres umowy nie są sprzyjające dla inwestycji, których okres zwrotu sięga 10 lat. W większości miast nie ma wydzielonych zespołów lub przynajmniej jednego przeszkolonego koordynatora ds. rozwoju elektromobilności w Urzędzie Miasta. Jego zadaniem, po otrzymaniu oferty inwestycyjnej od OOSŁ, byłaby jej ocena oraz dokonanie wewnętrznie uzgodnień z innymi jednostkami (Inżynier Ruchu, Konserwator Zabytków, Zakład Zieleni, Zarząd Dróg itp.) i wydanie w terminie 30 dni „praw do terenu” w formie akceptowanej u lokalnego OSD. Takie „prawa do terenu” umożliwiają wnioskowanie o Warunki Przyłączenia (WP), co stanowi ważną dodatkową ocenę danej lokalizacji.

W celu usprawnienia rozwoju miejskiej infrastruktury ładowania, celowe jest otwarcie rynku dla inwestorów/OOSŁ, którzy sami mieliby prawo do wskazywania lokalizacji stacji i tym samym ponosili ryzyko jej opłacalności, a wskazana lokalizacja stanowiłaby ich tajemnicę handlową. W wielu miastach europejskich urzędy udostępniają specjalne strony internetowe związane z rozwojem indywidualnej elektromobilności, gdzie mieszkańcy i użytkownicy EV składają wnioski o potrzebach lokalizacji dodatkowych punktów ładowania. Na tej podstawie miasto publikuje dane o takich lokalizacjach wraz z warunkami dla inwestorów/OOSŁ, takimi

jak czas trwania umowy, opłaty za lokalizację, obowiązki stron umowy itp. Miasto mogłoby również wskazywać odcinki ulic lub kwartały miejskie, gdzie samo widzi potrzebę liczby punktów ładowania. W krajach i miastach, gdzie rozwój sieci ładowania jest najbardziej dynamiczny, obowiązuje tryb bezprzetargowego udzielania decyzji na lokalizacje OOSŁ.

Naszym zdaniem istotne jest również przygotowanie, w skali kraju, klarownej uproszczonej procedury uzyskiwania praw do terenu i wzoru umowy dostosowanej dla tej branży, uwzględniającej 10 letni okres zwrotu z inwestycji, stałych opłat w czasie trwania umowy oraz zakresu odpowiedzialności OOSŁ związanej z bezpiecznym ładowaniem EV, bez przenoszenia na OOSŁ licznych dodatkowych obowiązków jak np. utrzymania porządku i odśnieżania miejsc do ładowania i ponoszenia odpowiedzialności i ryzyka za zachowania użytkowników EV i osób postronnych, itp.

Na poziomie regulacyjnym rozbudowę miejskiej infrastruktury ładowania usprawniłoby uregulowanie w drodze ustawy prawa do wyprowadzenia energii elektrycznej z punktu zasilania OSD (trafostacja, rozdzielnia) przez tereny spółdzielni mieszkaniowych, wspólnot mieszkaniowych i innych zarządców terenów, które dziś często się nie zgadzają lub żądają wygórowanych opłat za ułożenie linii kablowej, żeby dojść lokalizacji stacji na działce miejskiej, co bardzo blokuje i spowolnia okres przyłączenia do sieci. W zakresie składania wniosków o daną lokalizację powinna wystarczyć mapa z Geoportalu, a do celów opracowania projektu mapa zasadnicza, której aktualizacja, czysto teoretyczna, jest wymagana przed robotami, a następowałyby wraz z przyjęciem dokumentacji geodezyjnej po wykonaniu robót, gdy lokalizacja starych i nowych sieci jest potwierdzona w praktyce. Ważne jest również obniżenie opłat dystrybucyjnych OSD dla stacji ładowania, które dla typowej stacji AC o mocy 2x22 kW są równe lub wyższe od kosztów energii elektrycznej.

**Perspektywa  
samorządów**



## Bydgoszcz



Od wejścia w życie Ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych Rada Miasta Bydgoszczy przyjęła Uchwałę NR XXVII/649/20 z dnia 26 sierpnia 2020 r. w sprawie przyjęcia Planu budowy ogólnodostępnych stacji ładowania na terenie Miasta Bydgoszczy. Opracowany plan budowy ogólnodostępnych stacji ładowania na terenie Miasta Bydgoszczy zakłada, iż Operator Sieci Dystrybucyjnej wybuduje 181 punktów ładowania. Uzupełni w ten sposób liczbę wymaganych punktów do 210. Obecnie wg stanu na dzień 30 sierpnia br. na terenie miasta Bydgoszczy dostępnych jest 137 punktów. Opóźnienia wynikające z realizacji założeń planu wynikają z: pozyskiwania zgód formalno-prawnych, uzgodnień prowadzonych z organami rządowymi, wyznaczania operatora ogólnodostępnej stacji ładowania przez Prezesa URE, przeprowadzania badań wstępnych przez UD, braku rozstrzygnięcia w postępowaniu na dostawę stacji ładowania.

Przyjęte założenia wprowadzone zapisami Ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych regulują niektóre aspekty rynku użytkowników pojazdów elektrycznych. Określona minimalna liczba punktów ładowania wspomnianych pojazdów nie odnosi się do ekonomicznych aspektów ich użytkowania. Ceny energii za 1 kWh na ogólnodostępnej stacji ładowania są niewspółmiernie wysokie do cen energii, jaką ponoszą odbiorcy w domowych stacjach ładowania.

Ponadto floty aut elektrycznych wykorzystywanych w firmach zasilane są ze stacji firmowych. Wydatki podmiotów gospodarczych poniesione na doładowania auta elektrycznego wliczane są w koszty prowadzenia działalności. Potwierdzeniem tej tezy jest monitoring dostępności punktów ładowania prowadzony przez Ewidencję Infrastruktury Paliw Alternatywnych. Wynik wskazuje na ok. 9% wykorzystanie dostępnych punktów. Można uznać, że sytuacja jaką obserwujemy w Mieście Bydgoszczy jest podobna jak w skali kraju i jasno wskazuje, że problem wyhamowania rozwoju elektromobilności nie leży w liczbie ogólnodostępnych stacji ładowania, lecz czynnikach ekonomicznych determinujących, gdzie auto zostanie doładowane.

Finansowany z Krajowego Planu Odbudowy program „Mój elektryk” od listopada 2021 r. wspiera finansowo, w formie dopłat, zakup pojazdów zeroemisyjnych. Zainteresowanie programem jest bardzo duże. Dodatkowo Miasto Bydgoszcz wspiera użytkowników aut elektrycznych zwalniając ich właścicieli z opłat w strefie płatnego parkowania i udostępniając BUS-Pasy. Udogodnienia takie zachęcają do korzystania z „elektryka” w ruchu miejskim. W tym kontekście rozbudowa sieci stacji ładowania i zwiększenie zasięgu auta na jednym doładowaniu są kluczowym argumentem wspierającym rozwój elektromobilności. Jednak nadal kwestią rozstrzygającą jest cena energii na stacjach ładowania.

## Bytom



Gmina Bytom posiada wymagane ustawą o elektromobilności i paliwach alternatywnych ponad 60 ogólnodostępnych punktów ładowania. W związku z spełnieniem ustawowego obowiązku na chwilę obecną nie planujemy rozbudowywać infrastruktury na terenach miejskich. W zakresie współpracy z operatorami stacji ładowania nie mamy uwag.

W zakresie problematyki/wyzwań proceduralnych po zakończonej inwestycji przez Operatora Systemu Dystrybucyjnego związanej z budową elektrycznych stacji ładowania można dostrzec, że proces ten przebiegał bardzo wolno, począwszy od przekazania przez Organ Zarządzający Ruchem do Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki Planu Budowy Ogólnodostępnych Stacji Ładowania na terenie gminy Bytom do czasu uruchomienia stacji minęło ponad 3 lata.

Na chwilę obecną gmina Bytom nie rozważa rozbudowy miejskiej infrastruktury ładowania.

## Kielce



Urząd Miasta Kielce procedurę budowy ogólnodostępnych stacji ładowania pojazdów elektrycznych realizuje dwutorowo poprzez:

1. przygotowanie dokumentacji przetargowej pod kątem dzierżawy gruntu (poza pasami drogowymi) należącego do Gminy Kielce realizowane przez UM Kielce
2. przygotowanie dokumentacji niezbędnej do wprowadzenia stawki opłat za zajęcie pasa drogowego na potrzeby budowy ogólnodostępnych stacji ładowania realizowane przez Miejski Zarząd Dróg w Kielcach..

Na chwilę obecną nie mamy doświadczeń z operatorami ogólnodostępnych stacji ładowania pojazdów elektrycznych, z uwagi na brak infrastruktury funkcjonującej w oparciu o umowę obejmującą udostępnienie przestrzeni miejskiej podmiotom zewnętrznym.

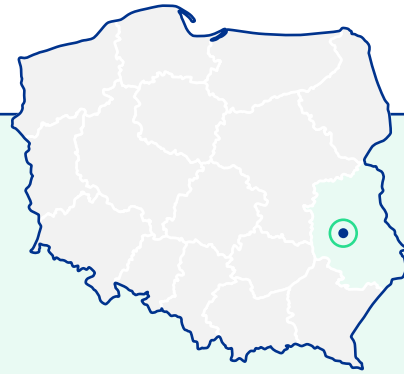
Do największych wyzwań związanych z rozbudową miejskiej infrastruktury ładowania należą obecnie:

- a. deklarowany przez zarządcę sieci energetycznej czas potrzebny na wykonanie przyłączy zasilających stacje ładowania,
- b. brak narzędzia prawnego przekazania prawa dysponowania terenem na cele budowy stacji ładowania bez zawarcia umowy.

W konsekwencji powyższego potencjalny operator musi zawrzeć najpierw umowę dzierżawy (co wiąże się z obowiązkiem opłat), na podstawie której uzyskuje podstawę prawną do uznania go za stronę umów z zarządcą sieci energetycznej. Aby przyspieszyć rozbudowę infrastruktury ładowania w miastach, celowe jest w szczególności skrócenie czasu realizacji przyłączy zasilających przez zarządców sieci energetycznych (m.in. za pomocą programów wsparcia) oraz wypracowanie uproszczonej formuły przekazania prawa dysponowania nieruchomością na rzecz przyszłego operatora do postępowań z zarządcą sieci energetycznej (tu kluczowe są odpowiednie regulacje prawne).

Na najbliższej sesji Rady Miasta Kielce Miejski Zarząd Dróg planuje wystąpić z projektem uchwały wprowadzającej stawkę opłat za zajęcie pasa drogowego na potrzebę budowy ogólnodostępnych stacji ładowania pojazdów elektrycznych. Urząd Miasta Kielce podjął już Uchwałę w sprawie wydzierżawienia gruntów położonych w Kielcach przy ul. Sylwestra Kowalczewskiego, ul. Grunwaldzkiej i ul. Skrzetlewskiej, zaś obecnie jest w trakcie przygotowania dokumentacji do przetargu pod kątem dzierżawy gruntu należącego do Gminy Kielce.

## Lublin



W chwili obecnej rozstrzygnięte zostały dwa przetargi na dzierżawę miejskich nieruchomości pod budowę i obsługę ogólnodostępnych stacji ładowania pojazdów elektrycznych. Jeden przetarg ogłoszony został przez Wydział Gospodarowania Mieniem Urzędu Miasta Lublin, natomiast drugi przez Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie (obecnie Zarząd Dróg i Transportu Miejskiego w Lublinie). W ramach ww. postępowań ma powstać 176 ogólnodostępnych punktów ładowania pojazdów elektrycznych w 88 lokalizacjach.

Przedmiotem przetargu Wydziału Gospodarowania Mieniem była dzierżawa na czas oznaczony (7 lat) części nieruchomości w ośmiu lokalizacjach, o łącznej powierzchni przeznaczonej do dzierżawy wynoszącej 328 m<sup>2</sup>. Ogłaszany od 7 września 2023 r. przetarg dwukrotnie nie został rozstrzygnięty. Dopiero zmiana zasad tj. wprowadzenie możliwości złożenia oferty osobno na poszczególne lokalizacje doprowadziła do rozstrzygnięcia przetargu dla sześciu z ośmiu lokalizacji. W dniu 6 czerwca 2023 r. Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie ogłosił przetarg pisemny w sprawie wyboru podmiotu, który wydzierżawi grunty w pasach drogowych dróg publicznych i dróg wewnętrznych stanowiących własność Gminy Lublin, w zarządzie Zarządu Dróg i Mostów w Lublinie z przeznaczeniem na budowę i obsługę stacji ładowania pojazdów elektrycznych i pełnienie roli operatora ogólnodostępnych stacji ładowania oraz dostawcy usług ładowania dla tych stacji. W wyniku przeprowadzonego postępowania wyłoniono wykonawcę – firmę Eleport Sp. z o.o. Prace

dotyczące realizacji budowy 164 punktów ładowania zlokalizowanych w 82 ogólnodostępnych stacjach ładowania pojazdów elektrycznych wciąż trwają. Realizacja inwestycji jest procesem długotrwałym, wymagającym licznych uzgodnień.

Każdy etap realizacji zadania polegającego na budowie stacji ładowania pojazdów elektrycznych dostarcza nowych wyzwań, zarówno na etapie ogłaszania przetargu jak i uzgadniania lokalizacji, projektowania czy budowy stacji. Wprowadzenie etapowości i harmonogramu w realizacji takich zadań ma kluczowe znaczenie. Dostępność i lokalizacja stacji ładowania powinna być poprzedzona badaniem rynku. Stacje ładowania winny pojawiać się w miejscach publicznych, ogólnodostępnych, przy centrach handlowych, stacjach paliw, jak również w osiedlach zabudowy wielorodzinnej.

Wśród barier rozwoju elektromobilności w Polsce należy wskazać ograniczoną dostępność infrastruktury ładowania na istniejących już osiedlach zabudowy wielorodzinnej, gdzie naładowanie pojazdu elektrycznego przez mieszkańców jest dużym wyzwaniem. Ponadto wysokie ceny energii elektrycznej bezpośrednio wpływają na koszty utrzymania i eksploatacji pojazdów elektrycznych, co stanowi barierę dla konsumentów i firm. Mimo obserwowanego, dynamicznego rozwoju komercyjnej infrastruktury ładowania pojazdów elektrycznych, barierą jest również czas budowy przyłączy energetycznych przez operatorów systemu dystrybucyjnego, co znacznie wydłuża cały proces budowy stacji ładowania. Jeśli chodzi o dalsze kroki, które miasto Lublin zamierza podjąć w zakresie rozbudowy miejskiej infrastruktury ładowania pojazdów elektrycznych, zostaną one określone po zakończeniu trwających postępowań.

## Poznań



Poznań wypełnił nałożony na samorzady, ustawowy obowiązek sporządzenia, konsultowania i uchwalenia planu budowy ogólnodostępnych stacji ładowania. Poznańskie spółdzielnie mieszkaniowe zachęcane do rozważenia rozwoju sieci stacji ładowania na zarządzanych przez te podmioty terenach. Kontaktowano firmy zainteresowane inwestowaniem w stacje ładowania pojazdów elektrycznych w Poznaniu z jednostkami i zakładami budżetowymi miasta, spółkami miejskimi i lokalnymi uczelniami wyższymi. Obecnie Miasto udostępnia pod stacje ładowania tereny będące pasem drogowym i z tego powodu Zarząd Dróg Miejskich opracował i realizuje procedurę związaną z wydzierżawianiem nieruchomości pod stacje ładowania pojazdów. Aktualnie dzierżawa nieruchomości na ten cel możliwa jest w oparciu o zarządzenie nr 656/2023/P Prezydenta Miasta Poznania z dn. 03.08.2023 r.

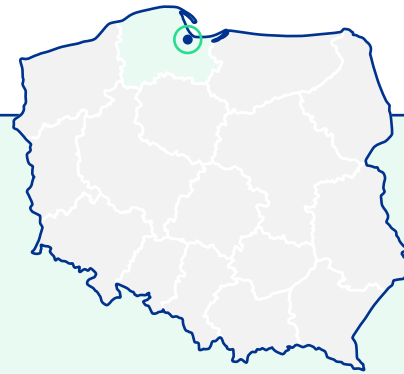
Na terenie miasta wraz z pojawiającymi się pojazdami elektrycznymi powstawały kolejne stacje ładowania. Najczęściej były to miejsca, które w naturalny sposób generują funkcje parkingową: tereny dealerów samochodów, parkingi przy sklepach/galeriach handlowych, hotele oraz obiekty biurowe. W tych punktach realizacja stacji odbywała się bez udziału miasta. Realizacja, przyjętego zgodnie z zapisami Ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, planu budowy ogólnodostępnych stacji ładowania została w części zakończona i lokalny operator systemu dystrybucyjnego elektroenergetycznego sprzedał je podmiotom prywatnym, które pełnią funkcję operatora stacji. Firmy te dokonały wszystkich niezbędnych formalności, a uruchomione przez nie stacje znacząco podniosły liczbę ogólnodostępnych punktów ładowania w Poznaniu.

Obecnie zgłaszające się do Miasta podmioty prywatne szukają informacji o zasadach, w jaki sposób mogą rozpocząć działanie na terenie Poznania. Wszystkie informacje znajdują na stronie ZDM w Poznaniu lub wynikają z treści zarządzenia. Zarząd Dróg Miejskich spotykał się z próbą przerwania przez operatorów ładowarek wszystkich formalności technicznych związanych z wybudowaniem stacji na wydzierżawiającego, w tym również wskazania lokalizacji, ale wyraźne zasady dzierżawy pod punkty ładowania wyznacza przyjęta procedura. Współpraca z dotychczasowymi dzierżawcami odbywa się bez zakłóceń, czynsz płacony jest terminowo, a do ZDM nie wpłynęły żadne skargi użytkowników stacji.

Od samego początku procesu realizacji stacji do ładowania pojazdów zauważa się w Poznaniu wyzwanie polegające na konieczności uzgodnienia i wybudowania przyłącza energetycznego. Jest to najdłużej trwający etap inwestycji i decyduje o miejscu, wartości mocy dla ładowarki i czasie uruchomienia stacji ładowania. Ponadto, miejsca ładowania pojazdów elektrycznych realizowane zgodnie z obecną procedurą ZDM umiejscawiane są w przestrzeni parkingowej w pasie drogowym, co wraz ze wzrostem liczby wniosków o realizację nowych stacji ładowania może przyczynić się w przyszłości do stopniowego zmniejszenia liczby cennych miejsc parkingowych (zwłaszcza w centrum miasta).

Miasto Poznań planuje dalej wspierać działania zmierzające do rozbudowy punktów ładowania pojazdów. Rynek ten działa samodzielnie, w oparciu o zasady komercyjne, wspierane również dofinansowaniem zewnętrznym lub wsparciem sektorów z tej branży np. koncernów samochodowych. Przywołane zarządzenie umożliwia podmiotom zewnętrznym realizację tego zadania i niezbędny w tym zakresie udział samorządu.

## Sopot



Sopot aktywnie wspiera firmy zainteresowane dzierżawą od miasta gruntu pod budowę stacji ładowania. Opracowano cennik dzierżawy miejsc oraz katalog potencjalnych lokalizacji, z którego operatorzy mogą korzystać. Miasto oferuje też wsparcie urzędnika, który pomoże zainteresowanym firmom w realizacji swoich założeń, lub wskaże właściwą ścieżkę.

Ponieważ Sopot jest małym miastem (nieobjętym wymogami Ustawy o elektromobilności), zainteresowanie operatorów jest niższe niż w gminach sąsiednich. Z uwagi na prestiżowy charakter miasta, ceny są nieco wyższe niż w okolicznych ośrodkach miejskich. Część operatorów oczekuje, że to miasto przygotuje wszystkie analizy i pozwolenia, a oni jedynie ustawią stację i będą sprzedawać prąd. Na szczęście takich firm jest coraz mniej i między urzędem a biznesem toczy się konstruktywna dyskusja.

Od lat największym spowalniaczem elektromobilności jest długi czas oczekiwania na warunki przyłączeniowe. Często wydłuża to czas budowy stacji nawet o rok. Sieć energetycz

na wydaje się też nie być przygotowana na pobory prądu związane z masową konsumpcją prądu na rzecz ładowania pojazdów. Mowa tu nie tylko o samych lokalnych sieciach, nie radzących sobie ze skokami napięcia, ale również o wieloletnich brakach w krajowych magazynach energii, które mogłyby z jednej strony przechowywać energię wyprodukowaną z OZE, a z drugiej dawać zastrzyk energii dla ładowania floty pojazdów elektrycznych.

Sopot kontynuuje współpracę z operatorami w zakresie tworzenia miejsc ładowania. Należy jednak mieć na uwadze, że samochód elektryczny, poza brakiem emisji spalin, posiada te same mankamenty co spalinowy, co w przypadku kompaktowego charakteru Sopotu jest szczególnie dotkliwie. Sopot skupia się zatem na rozwiązaniach dla logistyki miejskiej, służb komunalnych i komunikacji miejskiej. W zakresie mobilności indywidualnej miasto dąży do stopniowego jej ograniczenia w centralnych częściach miasta.

## Warszawa



W 2020 r. Warszawa przyjęła plan budowy ogólnodostępnych stacji ładowania, który wciąż jest przewodnikiem dla inwestorów poszukujących atrakcyjnych lokalizacji na terenie miasta. Samorząd warszawski nie przewiduje budowy ładowarek we własnym zakresie, obszar ten pozostawiając do dyspozycji sektora komercyjnego. Wyjątek stanowią stacje ładowania powstające na parkingach Parkuj i Jedź zarządzanych przez Zarząd Transportu Miejskiego. Aktualnie funkcjonuje 38 ogólnodostępnych punktów ładowania w 19 stacjach. Trwa budowa kolejnych dwóch punktów na parkingu Parkuj i Jedź Metro Wawrzyszew.

Z uwagi na skomplikowaną strukturę organizacyjną miasta, drogi w Warszawie administrowane są przez 19 podmiotów. W celu uregulowania i ujednoczenia sposobu pozyskania gruntów miejskich z przeznaczeniem na budowę i funkcjonowanie stacji, Warszawa podjęła prace nad dokumentem, który w przejrzysty sposób reguluje zasady dzierżawy gruntów położonych w pasach drogowych dróg publicznych. Obecnie prace są na ukończeniu. Dodatkowo, we wrześniu tego roku, odrębnym zarządzeniem Prezydenta m.st. Warszawy, ustalone zostały stawki czynszu dzierżawnego dla stacji ładowania.

Budowa infrastruktury ładowania na silnie zurbanizowanych obszarach miast napotyka na wiele przeszkód, które w znacznym stopniu są niezależne od zaangażowania samorządu w ten proces. Ograniczenia wynikają z treści obowiązujących przepisów, z kolizji z podziemną infrastrukturą techniczną oraz z dostępności terenu. W ocenie Warszawy największymi wyzwaniem dla rozwoju infrastruktury ładowania są:

- przepisy ustawy o gospodarce nieruchomościami określające tryb i okres, na jaki udostępniany może być grunt będący we własności jednostek samorządu terytorialnego,
- termin uzyskania od operatora systemu elektroenergetycznego warunków przyłączenia do sieci elektroenergetycznej i sama budowa przyłącza zasilającego stację,
- konieczność dysponowania przez inwestora gruntem jako podstawą do uzyskania warunków technicznych przyłączenia stacji do sieci elektroenergetycznej,
- w przypadku udostępnienia istniejących miejsc parkingowych na potrzeby budowy stacji ładowania pojazdów elektrycznych, protesty mieszkańców związane z wyłączeniem z puli ogólnodostępnych miejsc postojowych części stanowisk przynależnych do stacji ładowania.

W kontekście zmian, które mogłyby wspierać rozbudowę infrastruktury ładowania w miastach, kluczowe w przypadku parkingów Parkuj i Jedź wydają się:

- dotacje rządowe na rozbudowę systemu ogólnodostępnych stacji ładowania o mocy poniżej 22 kW,
- niższe stawki za moce umowne zabezpieczone na potrzeby ogólnodostępnych stacji ładowania,
- korzystne rządowe i unijne programy wsparcia dla ogólnodostępnych stacji ładowania, które są zasilane z OZE (np. łączące budowę stacji ładowania z budową OZE oraz budową magazynu energii).

Warszawa liczy, że pomimo wyzwań, z którymi borykają się na co dzień inwestorzy zainteresowani budową sieci ogólnodostępnych stacji ładowania, tworzony przez nią klimat jest i nadal będzie zachęcał do pełnego ich zaangażowania w tym obszarze elektromobilności, pozwalając im osiągnąć założone cele biznesowe, a mieszkańcom skorzystać z innowacyjnych, przyjaznych środowisku technologii zaspokajających ich potrzeby transportowe.

## Włocławek



Miasto Włocławek jako jedno z pierwszych w Polsce spełniło wymagania ustawowe odnośnie infrastruktury ładowania pojazdów elektrycznych. Na chwilę obecną nie ma potrzeby dalszego zwiększania ładowarek publicznych, niemniej jednak Miasto Włocławek przychylnie podchodzi do inicjatyw związanych z budową nowych punktów ładowania.

Dotychczasową współpracę z operatorami ogólnodostępnych stacji ładowania oceniamy bardzo dobrze. Największym wyzwaniem jest deficyt miejsc parkingowych. Lokalizacja miejsc ładowania ma sens jedynie w takich miejscach przestrzeni publicznej, które gwarantują ich wykorzystanie, a to najczęściej miejsca, które mają duże obciążenie ruchem kołowym. Wymiary koperty P-20 to 5 m × 3,6 m, a więc instalacja infrastruktury ładowania łączy się z likwidacją dwóch tradycyjnych miejsc do parkowania.

Wskazane jest, aby dofinansowanie do stacji ładowania pojawiało się jako dodatkowy punkt przy programach dofinansowania związanych z rozbudową infrastruktury drogowej oraz kubaturowej, tak aby można było realizować budowę punktów ładowania „przy okazji” realizacji innych inicjatyw.



## Wrocław



Wrocław w 2020 r. uchwałą Rady Miejskiej przyjął Wrocławską Strategię Rozwoju Elektromobilności. W dokumencie określone zostały strategiczne cele związane z elektromobilnością. Jednym z nich była koordynacja i wspieranie budowy stacji ładowania pojazdów elektrycznych. Miasto, by realizować ten cel, ustaliło preferencyjne stawki dzierżawne za grunty gminne dla operatorów oraz opracowało procedurę, która miała przyspieszyć proces rozbudowy ogólnodostępnej infrastruktury ładowania. Opracowane zostały również wytyczne plastyczne, by nowa infrastruktura nie zaburzała wyglądu przestrzeni miejskiej. Dodatkowo nowe inwestycje miejskie (np. parkingi park&ride czy szkoły) wyposażone są w standardzie w stacje ładowania. Wszystkie te działania spowodowały wzmożoną aktywność operatorów na rynku wrocławskim i bardzo dużą liczbę wniosków o zgodę na lokalizację stacji ładowania.

Współpracę oceniamy bardzo dobrze. Operatorzy są otwarci na nasze sugestie, dostosowują się również do wymogów obowiązujących w mieście. Prowadzimy z nimi dialog i również jesteśmy otwarci na sugestie i bacznie wsłuchujemy się w głos branży.

Wciąż największą barierą w dynamicznym rozwoju rozbudowy infrastruktury ładowania pozostaje bardzo długi czas przyłączenia do sieci elektroenergetycznej. We Wrocławiu w dalszym ciągu trwa to około dwóch lat. Wyzwaniem z punktu widzenia miasta jest również znalezienie kompromisu pomiędzy porządkowaniem przestrzeni publicznej a infrastrukturą, która w tej przestrzeni ma się znaleźć. Dla operatorów w ujęciu biznesowym zasadnym jest stawianie bardzo wielu punktów, często wysokich mocy, a co za tym idzie o dużych gabarytach. Dążymy do znalezienia rozwiązań, które będą spełniały oczekiwania wszystkich stron.

