

**UCHWAŁA NR XXVI/431/20
RADY MIASTA ZABRZE**

z dnia 19 października 2020 r.

w sprawie przyjęcia „Planu budowy ogólnodostępnych stacji ładowania pojazdów elektrycznych w Zabrzu”

Na podstawie art. 62 ust. 8 Ustawy z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych (t. j. Dz.U.2020 poz. 908) oraz art. 18 ust. 2 pkt. 6 i 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t. j. Dz. U. 2020, poz. 713), na wniosek Prezydenta Miasta Zabrze

uchwała się, co następuje:

§ 1. Przyjąć „Plan budowy ogólnodostępnych stacji ładowania pojazdów elektrycznych w Zabrzu”, stanowiący załącznik do niniejszej uchwały.

§ 2. Projekt „Planu budowy ogólnodostępnych stacji ładowania pojazdów elektrycznych w Zabrzu”, zgodnie z art. 62 ust. 3 ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych został poddany konsultacjom społecznym z mieszkańcami.

§ 3. 1. Projekt „Planu budowy ogólnodostępnych stacji ładowania pojazdów elektrycznych w Zabrzu”, zgodnie z art. 62 ust. 4 ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych przekazany został operatorowi systemu dystrybucyjnego elektroenergetycznego, na obszarze działania którego planowane jest rozmieszczenie ogólnodostępnych stacji ładowania, w celu uzgodnienia.

2. Operator systemu dystrybucyjnego elektroenergetycznego uzgodnił projekt planu, biorąc pod uwagę moce przyłączeniowe istniejące oraz przewidywane w planie rozwoju w zakresie zaspokojenia obecnego i przyszłego zapotrzebowania na energię.

§ 4. Wykonanie uchwały powierza się Prezydentowi Miasta Zabrze.

§ 5. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodnicząca Rady Miasta
Zabrze

**mgr inż. Łucja Chrzęstek-
Bar**



PLAN BUDOWY OGÓLNODOSTĘPNYCH STACJI ŁADOWANIA POJAZDÓW ELEKTRYCZNYCH W MIEŚCIE ZABRZE

Opracował:

Zespół ds. Elektromobilności UM Zabrze
Biuro Głównego Inżyniera Miasta Zabrze
we współpracy
z **Politechniką Śląską- Katedrą Elektrotechniki i Informatyki
na Wydziale Elektrycznym**



**Politechnika
Śląska**

Spis treści

1. Wstęp
2. Cel i zakres opracowania
3. Podstawowe definicje
4. Metodyka doboru lokalizacji
5. Realizacja zadania- proponowane lokalizacje stacji ładowania
6. Wnioski

1. Wstęp

Zabrze, jako jedno z głównych miast Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego usytuowane w jego centrum stanowi integralną część Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii.

Samo miasto, z uwagi na swą historię i aktualny potencjał gospodarczy, jest ważnym punktem na mapie podróży mieszkańców regionu, jak i inwestorów oraz przedsiębiorców podejmujących perspektywiczne decyzje gospodarcze.

Dzięki swej lokalizacji względem sieci głównych systemów transportu stanowi ono istotny węzeł komunikacyjny dla całego regionu, z uwzględnieniem transportu drogowego, kolejowego, lotniczego i wodnego.

Wprowadzanie transportu elektrycznego staje się istotnym elementem strategicznego rozwoju Zabrze. Wdrażanie mobilności elektrycznej związane jest przede wszystkim z celami energetycznymi i ekologicznymi wskazanymi w ustawie z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych (Dz.U. 2018 poz. 317.), zwanej w dalszej części dokumentu Ustawą, która nakłada na podmioty publiczne skwantyfikowane cele i dopasowane do ich osiągnięcia zadania związane z rozwojem infrastruktury paliw alternatywnych.

Zgodnie z art. 60 ust.1 pkt 3 Ustawy minimalna liczba punktów ładowania zainstalowanych do dnia 31 grudnia 2020r. w ogólnodostępnych stacjach ładowania dla gmin o liczbie mieszkańców większej niż 150 000, w których zostało zarejestrowanych co najmniej 95 000 pojazdów samochodowych i na 1000 mieszkańców przypada ich co najmniej 400 (w tym miasto Zabrze) wynosi 100.

Udział administracji samorządowej w rozwoju elektromobilności polega na współpracy przy budowie infrastruktury niezbędnej do rozwoju oraz polega na analizie oczekiwań społecznych, które są niezbędnym warunkiem rozwoju elektromobilności.

Złożoność i przenikanie się celów zrównoważonego rozwoju wymaga zaangażowania się w proces realizacji celów szerokiego grona interesariuszy reprezentujących różne środowiska tworząc w ten sposób społeczno-instytucjonalne partnerstwo na rzecz wdrażania elektromobilności w Zabrzu.

Niezbędnym staje się przejście na niskoemisyjny transport, aby stworzyć czystsze, bardziej ekologiczne dziedzictwo dla przyszłych pokoleń. Stąd ważnym elementem jest infrastruktura ładowania umożliwiająca świadczenie usług ładowania pojazdów elektrycznych.

Celem opracowania Planu budowy ogólnodostępnych stacji ładowania w Zabrzu jest rozbudowa infrastruktury ładowania pojazdów elektrycznych, a w konsekwencji stworzenie korzystnych warunków do zwiększenia się liczby samochodów elektrycznych poruszających się po terenie miasta.

2. Cel i zakres opracowania

Plan budowy ogólnodostępnych stacji ładowania w mieście Zabrze został opracowany z uwzględnieniem danych demograficznych, środowiskowych, przestrzennych, transportowych dostępnych do końca grudnia 2019 roku.

Zgodnie z danymi z końca grudnia 2019r. w Zabrzu:

- I. Liczba i lokalizacja ogólnodostępnych stacji ładowania, z uwzględnieniem mocy punktów ładowania zainstalowanych w tych stacjach:
 1. Rawicom Galeria Zabrze
ul. Wolności 273, 41-800 Zabrze
Liczba stacji ładowania- 1
Liczba gniazd- 2 x typ2 (22 kW), zasilanie AC
Operator: Rawicom
Producent: Circontrol
 2. Centrum Handlowe Platan Zabrze
ul. Bytomska 2B; 41-800 Zabrze
Liczba stacji ładowania: 4 (2x11kW, 2x 22kW), zasilanie AC
Liczba gniazd: 4x Tesla
- II. Liczba i lokalizacja planowanych do wybudowania do dnia 31 grudnia 2020r. ogólnodostępnych stacji ładowania, z uwzględnieniem mocy punktów ładowania planowanych do zainstalowania w tych stacjach:
 1. ul. 3 Maja 93; 41-800 Zabrze
Liczba stacji ładowania- 1 (22 kW), zasilanie AC
Liczba gniazd- 2
 2. ul. Mochnackiego 12; 41-800 Zabrze
Liczba stacji ładowania- 1 (22 kW), zasilanie AC
Liczba gniazd- 2
 3. parking Centrum Handlowego M1
ul. Plutonowego Ryszarda Szkubacza 1; 41-800 Zabrze
Liczba stacji ładowania- 1 (150 kW), zasilanie DC
Liczba gniazd- 3
- III. Liczba punktów ładowania brakującej do osiągnięcia minimalnej liczby punktów ładowania wskazanej w art. 60 ust. 1 na dzień 31 grudnia 2020r. przy uwzględnieniu punktów ładowania o których mowa w pkt.II:

- 87 punktów.

Na terenie miasta Zabrze istnieją także inne działające stacje ładowania, które nie są wykazane w Ewidencji Infrastruktury Paliw Alternatywnych, a zatem nie mogą być tym samym traktowane jako ogólnodostępne stacje ładowania w myśl Ustawy. Znajdują się w lokalizacjach: Renault Dąbrowscy ul. Wolności 59- 3 punkty, FORTUM Silesia SA. ul. Wolności 416 – 2 punkty, firma ELZAB SA-ul. Elzab 1 – 3 punkty.

Reasumując, zgodnie z art.62 wskazanej wyżej ustawy, prezydent miasta zobowiązany jest w terminie do 15 marca 2020r. sporządzić plan budowy ogólnodostępnych stacji ładowania. Plan będzie określał:

- liczbę i lokalizację planowanych ogólnodostępnych stacji ładowania ze wskazaniem punktów ładowania i z uwzględnieniem mocy każdego z tych punktów;
- proponowany harmonogram budowy ogólnodostępnych stacji ładowania.

Opracowany projekt planu będzie także konsultowany z mieszkańcami gminy, dzięki zamieszczeniu go na stronie internetowej urzędu, a termin na zgłaszanie uwag będzie wynosił nie mniej niż 21 dni.

Prezydent miasta przekaże także projekt planu budowy ogólnodostępnych stacji ładowania operatorom systemów dystrybucyjnych (OSD) elektroenergetycznych w celu uzgodnienia wskazanych lokalizacji, na obszarze działania OSD (przedsiębiorstwo TAURON Dystrybucja S.A.). Termin na uzgodnienie projektu planu nie będzie krótszy niż 30 dni.

3.Podstawowe definicje

Poniżej przytoczono określenia, które w treści planu zostały użyte oraz podano ich definicje. Użyte określenia oznaczają:

- ogólnodostępna stacja ładowania- stacja ładowania dostępna na zasadach równoprawnego traktowania dla każdego posiadacza pojazdu elektrycznego i pojazdu hybrydowego typu plug-in;
- operator ogólnodostępnej stacji ładowania- podmiot odpowiedzialny za budowę, zarządzanie, bezpieczeństwo funkcjonowania, eksploatację, konserwację i remonty ogólnodostępnej stacji ładowania;
- operator systemu dystrybucyjnego elektroenergetycznego- operator systemu dystrybucyjnego w rozumieniu art. 3 pkt 25 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997r. Prawo energetyczne, zajmujący się dystrybucją energii elektrycznej, (tj. przedsiębiorstwo energetyczne zajmujące się dystrybucją energii elektrycznej, odpowiedzialne za ruch sieciowy w systemie dystrybucyjnym elektroenergetycznym, bieżące i długookresowe bezpieczeństwo funkcjonowania tego systemu, eksploatację, konserwację, remonty oraz niezbędną rozbudowę sieci dystrybucyjnej, w tym połączeń z innymi systemami elektroenergetycznymi);

- pojazd elektryczny- pojazd samochodowy w rozumieniu art.2 pkt 33 ustawy z dnia 20 czerwca 1997r. – Prawo o ruchu drogowym, wykorzystujący do napędu wyłącznie energię elektryczną akumulowaną przez podłączenie do zewnętrznego źródła zasilania;
- pojazd hybrydowy- pojazd samochodowy w rozumieniu art.2 pkt 33 ustawy z dnia 20 czerwca 1997r. – Prawo o ruchu drogowym, o napędzie spalinowo-elektrycznym, w którym energia elektryczna jest akumulowana przez podłączenie do zewnętrznego źródła zasilania;
- punkt ładowania- urządzenie umożliwiające ładowanie pojedynczego pojazdu elektrycznego, pojazdu hybrydowego plug-in i autobusu zero emisyjnego oraz miejsce, w którym wymienia się lub ładuje akumulatory służące do napędu pojazdu;
- punkt ładowania o normalnej mocy- punkt ładowania o mocy mniejszej lub równej 22 kW, z wyłączeniem urządzeń o mocy mniejszej lub równej 3,7kW zainstalowanych w miejscach innych niż ogólnodostępne stacje ładowania, w szczególności w budynkach mieszkalnych;
- punkt ładowania o dużej mocy- punkt ładowania o mocy większej niż 22 kW;
- stacja ładowania:
 - urządzenie budowlane obejmujące punkt ładowania o normalnej mocy lub punkt ładowania o dużej mocy, związane z obiektem budowlanym lub
 - wolnostojący obiekt budowlany z zainstalowanym co najmniej jednym punktem ładowania o normalnej mocy lub punktem ładowania dużej mocy, wyposażonym w oprogramowanie umożliwiające świadczenie usług ładowania, wraz ze stanowiskiem postojowym oraz w przypadku gdy stacja ładowania jest podłączona do sieci dystrybucyjnej w rozumieniu ustawy Prawo energetyczne (tj. sieć dystrybucyjna – sieć elektroenergetyczna wysokich, średnich i niskich napięć, za której ruch sieciowy jest odpowiedzialny operator systemu dystrybucyjnego), instalacją prowadzącą od punktu ładowania do przyłącza elektroenergetycznego.

4. Metodyka doboru lokalizacji

W zakresie planu rozwoju elektromobilności i wypełnienia wymogów Ustawy Urząd Miasta Zabrze nawiązał współpracę z Katedrą Elektrotechniki i Informatyki na Wydziale Elektrycznym Politechniki Śląskiej.

W ramach nawiązanej współpracy oraz dzięki intensywnej obustronnej współpracy w zakresie dostępu do danych i wiedzy, licznym obustronnym spotkaniom i konsultacjom została sformułowana dla Zabrze, oryginalna na skalę przynajmniej Polski, metodyka poprawnego lokalizowania punktów ładowania tak aby móc uwzględniać uwarunkowania społeczne, transportowe, infrastrukturalne, biznesowe, energetyczne, ekonomiczne przyszłych beneficjentów elektromobilności. Dodatkowo w efekcie obustronnej współpracy nowatorską metodykę poprawnego lokalizowania punktów ładowania zaprezentowano podczas szkolenia PSPA w Zabrzu w

dniu 26 lutego 2020r.. Zdjęcia prezentacji opisującej główne kroki opracowanej dla Zabrze metodyki, wykaz zaproponowanych lokalizacji punktów ładowania i proponowane rodzaje i moce ładowarek pokazano na poniższych rysunkach.



01 Natalia Dwojna

02 Szymon Bolisęga

03 Tomasz Stawiarski

oraz inni studenci semestru V specj.
Energetyka Prosumencka na
Wydziale Elektrycznym, czyli...

Andrzej Brzustowski

Bartłomiej Losza

Dominika Banaś

Grzegorz Grabiński

Jarek Działo

Karol Buras

Klaudia Zimna

Konrad Strzelecki

Krzysztof Gierzok

Magdalena Wątor

Marcin Ogonek

Marcin Studziński

Mateusz Działo

Michał Postrożny

Piotr Gęgotek

Piotr Skwara

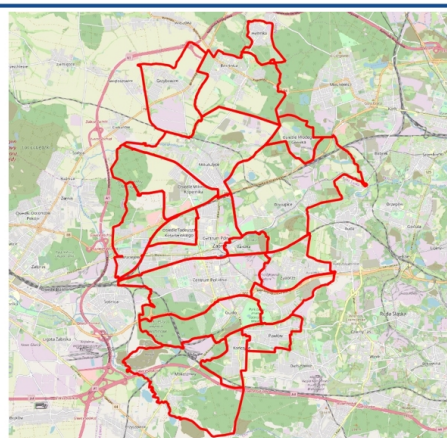
Wojciech Długosz



Politechnika
Śląska

CURABITUR PULVINAR QUAM

4

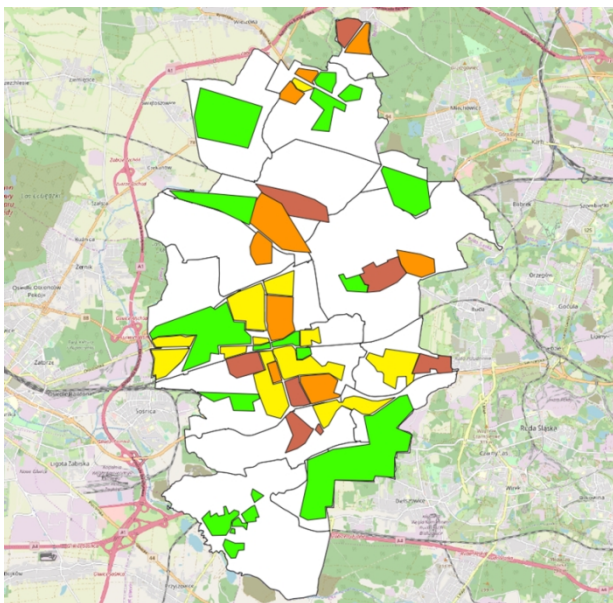


KROK 1

**Zapewnij sobie dostęp
do danych**



Politechnika
Śląska



KROK 2

Uzależnij ilość ładowarek od gęstości mieszkańców

Uwaga: Inaczej jednak traktuj osiedla z domami jednorodzinnymi
od osiedli z budynkami wielorodzinnymi

My wytypowaliśmy dodatkowo dzielnice uważane za
„prestizowe” – tam mogą szybciej pojawić się pojazdy EV

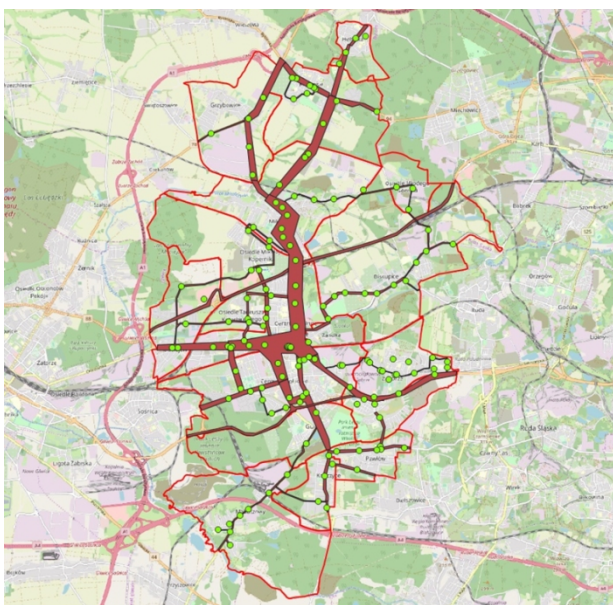


Politechnika
Śląska



URZĄD
MIASTA
KATOWICE

75 lat
POLITECHNIKI
ŚLĄSKIEJ

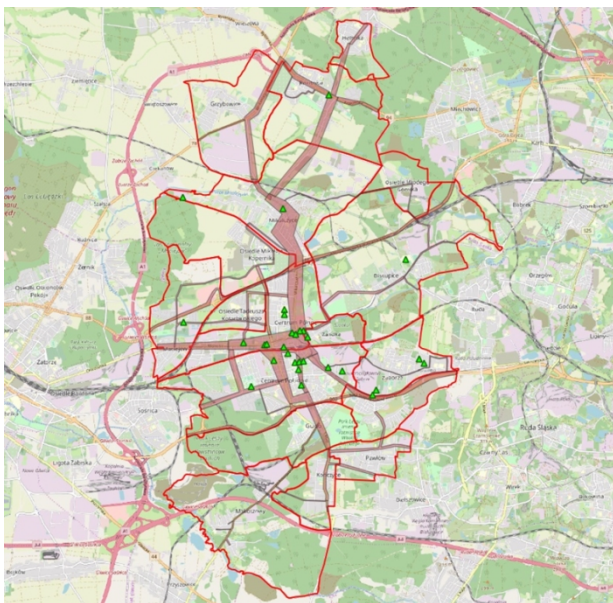


KROK 3

Uwzględnij gęstość ruchu w mieście i kierunki przemieszczania mieszkańców



Politechnika
Śląska



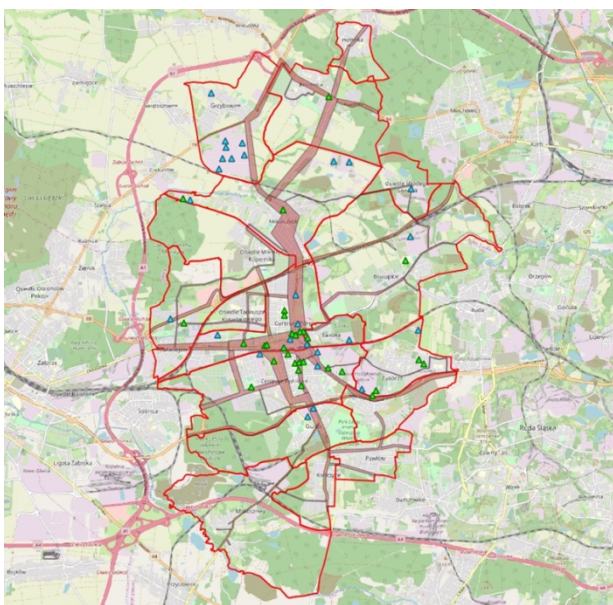
KROK 4

Uwzględnij lokalizacje urzędów i służb miejskich

W tych lokalizacjach mogą szybciej pojawić się pojazdy EV



Politechnika
Śląska

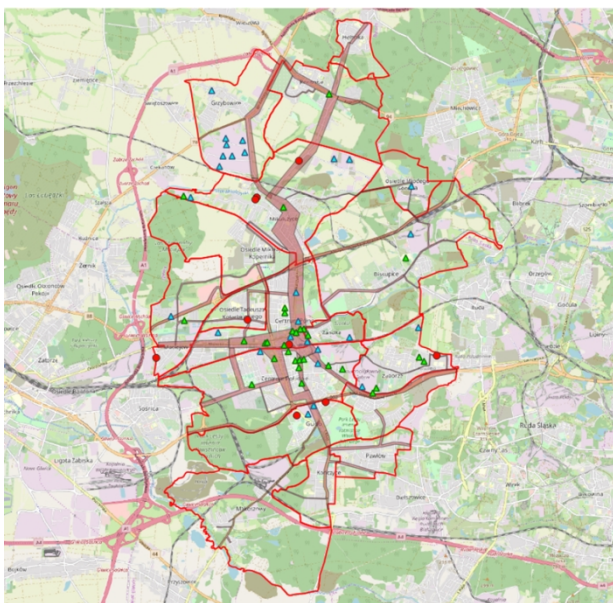


KROK 5

Sprawdź gdzie są największe skupiska firm dających pracę



Politechnika
Śląska

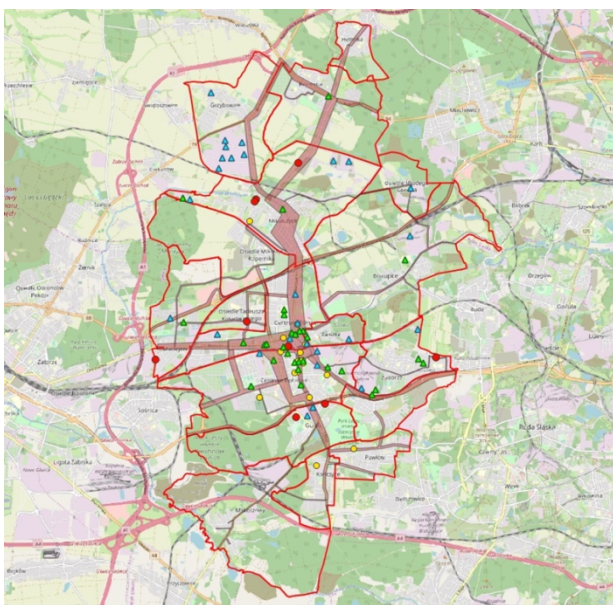


KROK 6

Uwzględnij gdzie planowane są przyszłe inwestycje



Politechnika
Śląska



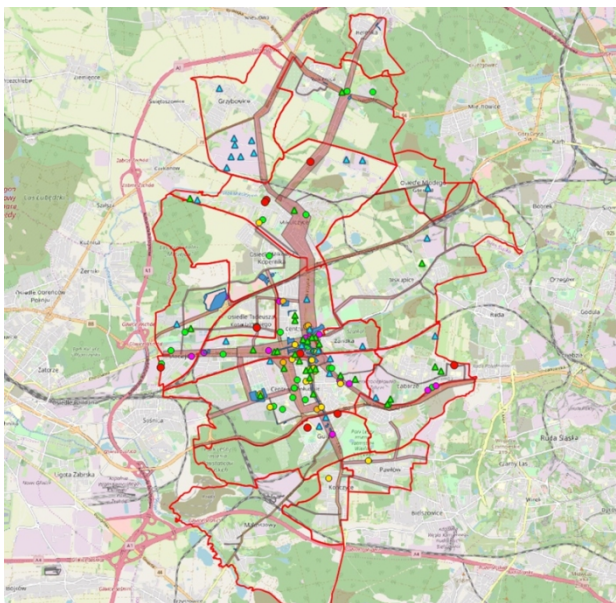
KROK 7

Wytypuj zawody wymagające autoprezentacji, np. prawnicy

Uwaga: Zaznacz na mapie miejsca pracy osób, których zawody uważane są za prestiżowe i często wymagają odpowiedniej oprawy w postaci „drogich samochodów”-potencjalnie to są pierwsi klienci pojazdów EV wyższych klas



Politechnika
Śląska

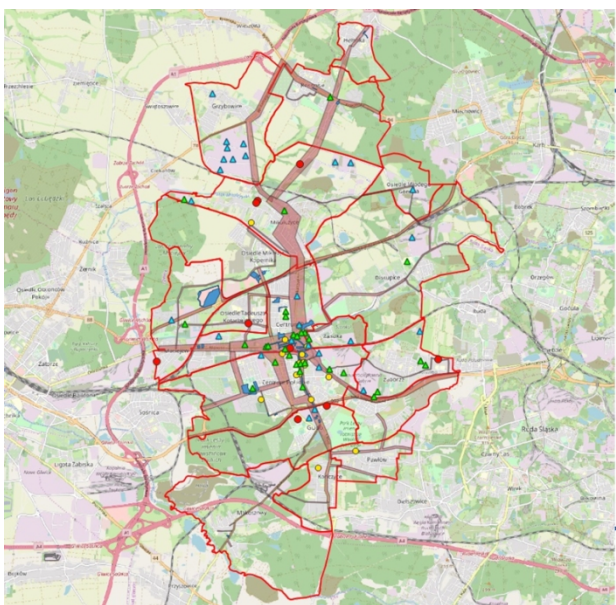


KROK 7A

**Wytypuj zawody
wymagające
autoprezentacji,**
np. prywatne gabinety lekarskie



Politechnika
Śląska

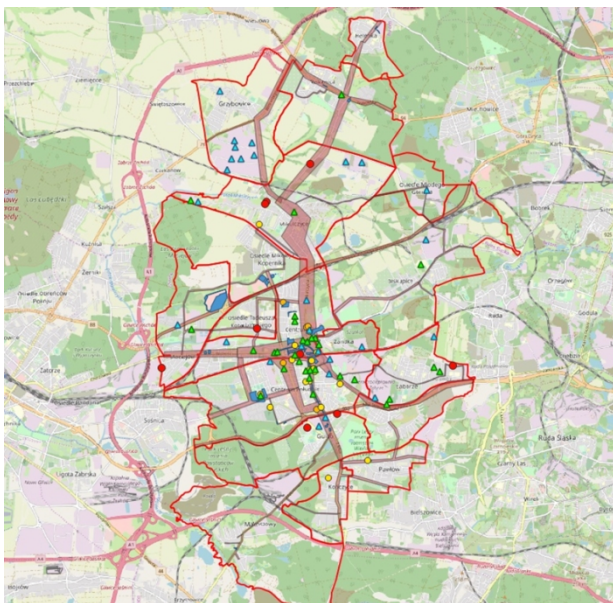


KROK 8

**Oznacz miejsca gdzie
dokonywane są zakupy
na większą skalę i
świadczone są usługi**



Politechnika
Śląska

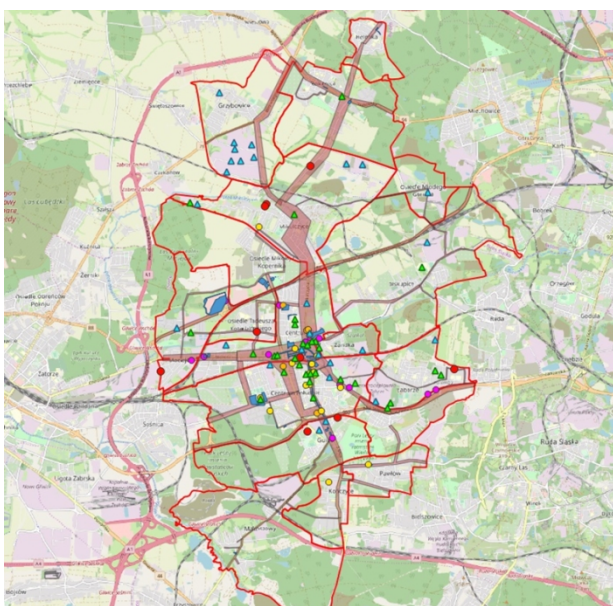


KROK 9

Zaznacz miejsca kulturalnooświatowe



Politechnika
Śląska



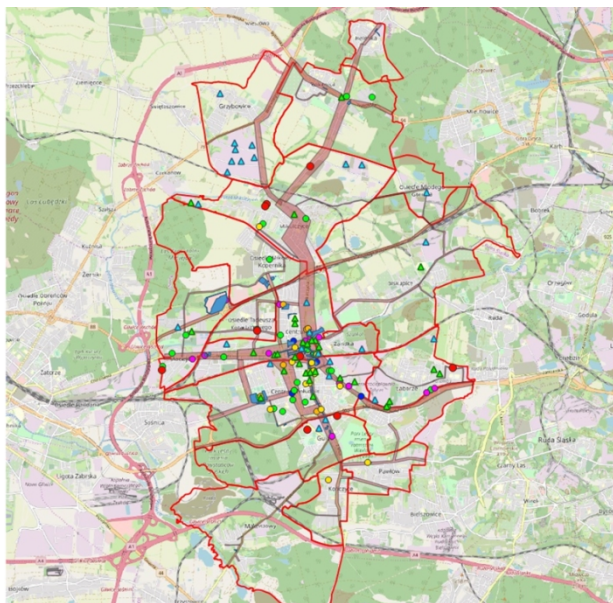
KROK 10

Sprawdź gdzie do tej pory mieszkańcy tankowali energię do pojazdów

Uwaga: To pokaże ci jak i gdzie w naturalny sposób mieszkańcy zaspokajali do tej pory potrzeby dostępu do energii w celach transportowych



Politechnika
Śląska

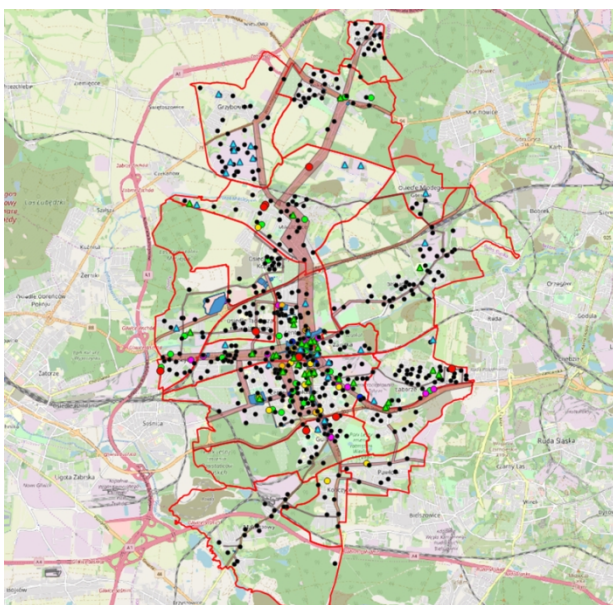


KROK 11

Zaznacz lokalizacje uczelni wyższych



Politechnika
Śląska



KROK 12

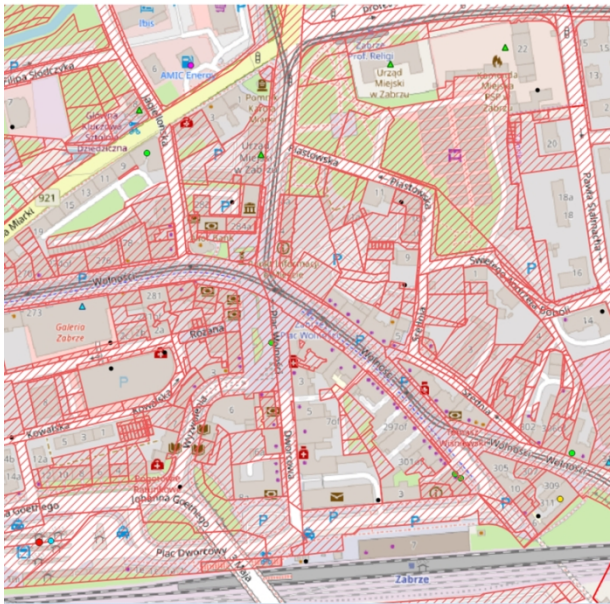
Zlokalizuj stacje transformatorowe OSD

Uwaga: Nie musisz znać „rezerwy mocy” w istniejącej stacji transformatorowej.

Praktyka pokazuje, że OSD prawdopodobnie i tak zbuduje nową stację transformatorową we wskazanej lokalizacji



Politechnika
Śląska

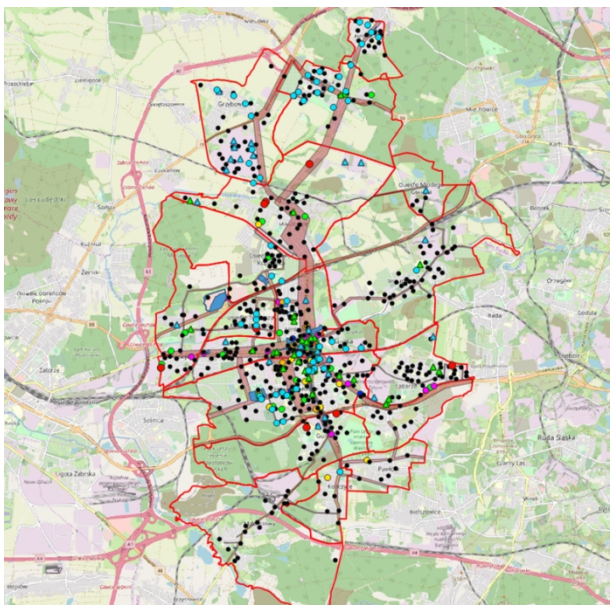


KROK 13

Uwzględnij własność terenu



Politechnika
Śląska



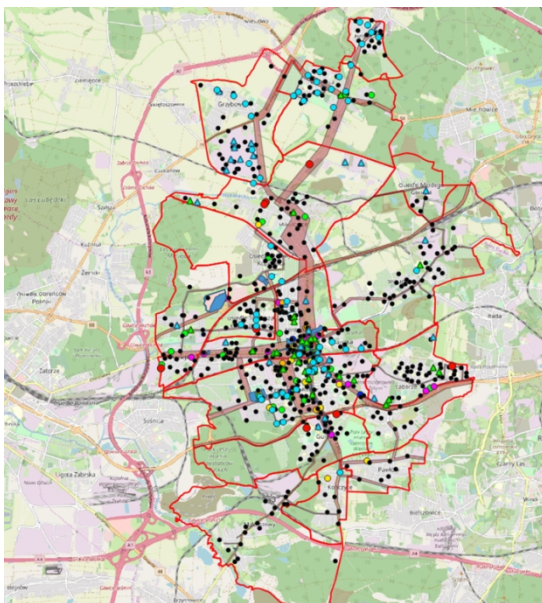
KROK 14

I w tak prosty sposób można otrzymać.... WSTĘPNĄ mapę lokalizacji punktów ładowania

*Uwaga: nadal nic nie wiemy o tym jakie moce punktów ładowania
dobrać, ile punktów ładowania zaplanować w stacji, nie wiesz kto
najszybciej będzie zainteresowany pojazdami EV....*



Politechnika
Śląska

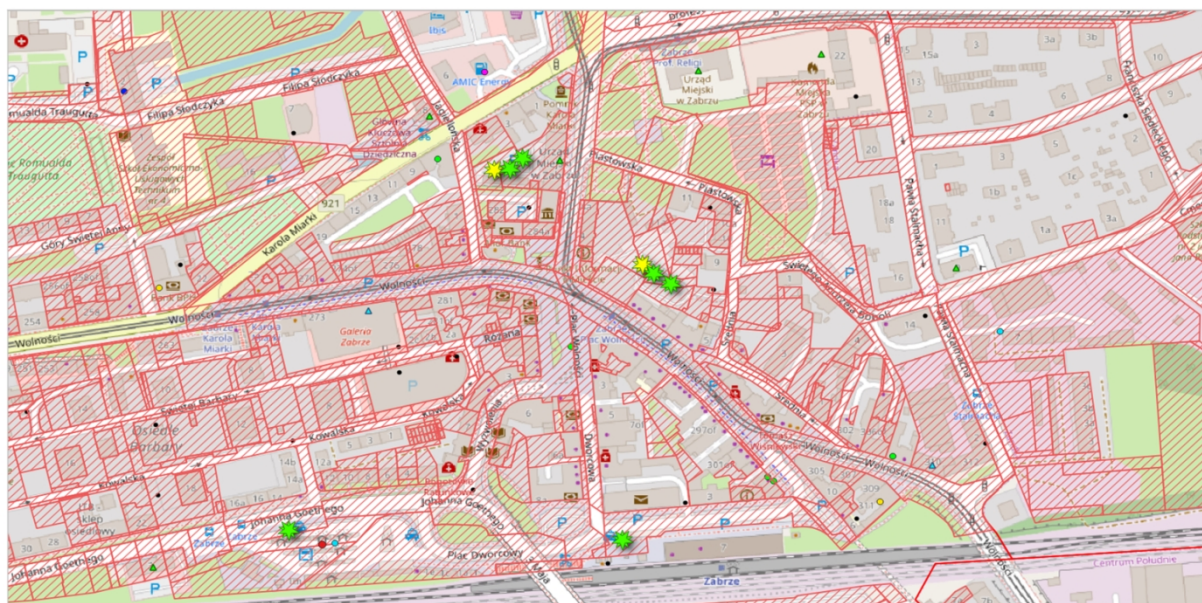


KROK 15

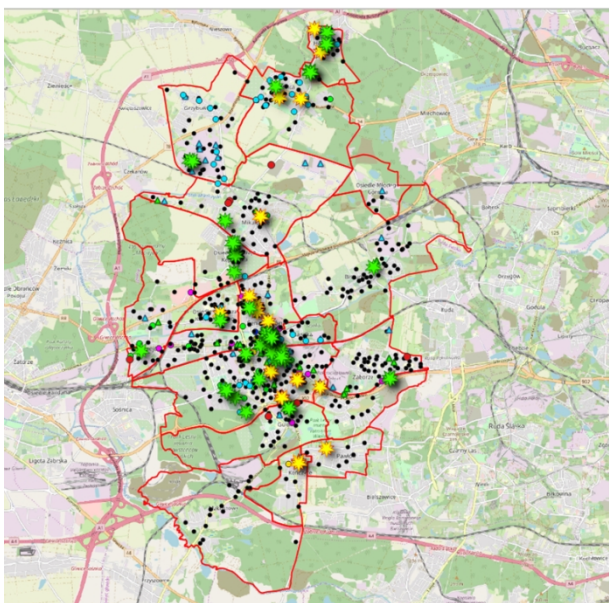
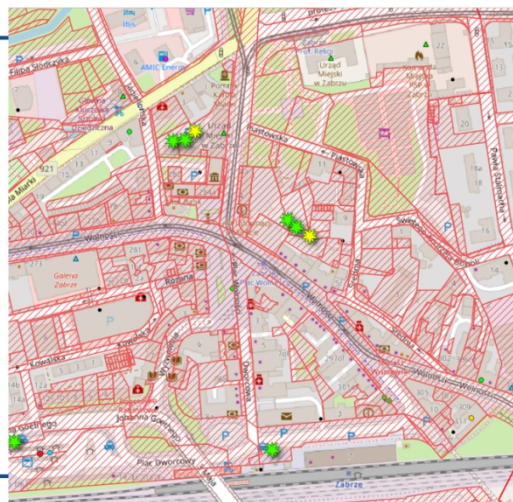
1. Wykonaj predykcję modeli pojazdów EV w mieście
2. Wykonaj predykcję zużycia energii w pojazdach EV wg pkt 1.
3. Uwzględnij w obliczeniach wg pkt 2 zmiany pojemności w zimie
4. Mając wyniki wg pkt 2 i 3 oblicz czasy ładowania pojazdów wg pkt 1
5. Wyniki z pkt 4 zestaw z potencjalnym czasem postoju pojazdu w danej lokalizacji
6. Masz już dane aby zaplanować moce punktów ładowania w stacjach ładowania
7. Na podstawie 6 oraz 1 dobierz w każdej stacji wtyczki Typ 2, CCS COMBO, CHadeMo.



Politechnika
Śląska



Politechnika
Śląska



EFEKT KOŃCOWY

łącznie wskazano >170
korzystnych lokalizacji
punktów/stacji ładowania
pojazdów EV w Zabrzu

W wyniku prac zaproponowano 69 lokalizacji stacji ładowania, przy czym każda z lokalizacji posiada przynajmniej dwa punkty ładowania. Dodatkowo wskazano czy korzystnie byłoby zastosować stacje AC czy DC, wskazano jakie moce będą korzystne dla danej lokalizacji, czy jest to stacja rekomendowana obecnie (tzw. lokalizacja 1 wyboru) czy może w przyszłości (tzw. lokalizacja 2 wyboru). Z dokładnymi wynikami można zapoznać się na tematycznej mapie umieszczonej tutaj: <http://arcg.is/019iy1>

Lp.	adres	moc ładowarki, [kW]	ilość	komentarz	priorytet
1	ul. Johanna Wolfganga Goethego	22	3	dworzec autobusowy	lokalizacja 1 wyboru
2	Plac Dworcowy	22	3	miejsca postojowe, taxi	lokalizacja 1 wyboru
3	Plac Warszawski	7	6	parking	lokalizacja 1 wyboru
4	ul. Wandy	7	3	parking w okolicach budynku nr 8	lokalizacja 1 wyboru
5	ul. Wandy	22	3	parking w okolicach budynku nr 1	lokalizacja 1 wyboru
6	Plac Krakowski	22	3	miejsca postojowe	lokalizacja 1 wyboru
7	Plac Krakowski	7	3	miejsca postojowe	lokalizacja 1 wyboru
8	ul. Sądowa	7	2	parking w okolicach budynku nr 2 i nr 4	lokalizacja 2 wyboru
9	ul. Sądowa	22	2	parking w okolicach budynku nr 2 i nr 4	lokalizacja 2 wyboru
10	ul. Generała Zygmunta Padlewskiego	7	3	parking w okolicach budynku nr 1	lokalizacja 1 wyboru
11	ul. Generała Zygmunta Padlewskiego	22	3	parking w okolicach budynku nr 4 (Kino Roma)	lokalizacja 1 wyboru
12	ul. Gen.de Gaulle'a 17 (DMIT)	22	3	miejsca postojowe przy ulicy	lokalizacja 1 wyboru
13	ul. Religi (Urząd Miasta Zabrze)	50	1	parking urzędu miasta	lokalizacja 1 wyboru
14	ul. Powstańców Śląskich (Urząd Miasta Zabrze)	22	3	parking urzędu miasta	lokalizacja 1 wyboru
15	ul. Powstańców Śląskich (Urząd Miasta Zabrze)	7	3	parking urzędu miasta	lokalizacja 1 wyboru
16	ul. Wolności (Urząd Miasta Zabrze)	50	1	parking wjazd od ulicy Średniej	lokalizacja 1 wyboru
17	ul. Wolności (Urząd Miasta Zabrze)	22	3	parking wjazd od ulicy Średniej	lokalizacja 1 wyboru

18	ul. Wolności (Urząd Miasta Zabrze)	7	3	parking wjazd od ulicy Średniej	lokalizacja 1 wyboru
19	ul. Świętego Floriana	22	3	parking w okolicach Zespołu Szkół Ogólnokształcących	lokalizacja 1 wyboru
20	ul. Wiktora Brysza 3 (DPS nr 3)	22	3		lokalizacja 1 wyboru
21	ul. Jana Matejki 62 (DPS nr 1)	22	3		lokalizacja 1 wyboru
22	ul. Czołgistów	22	5	okolice przystanku autobusowego, budynku nr 89	lokalizacja 1 wyboru
23	ul. Roosevelta 81 (Arena Zabrze)	22	6	parking zewnętrzny stadionu Zabrze	lokalizacja 1 wyboru
24	ul. Roosevelta 81 (Arena Zabrze)	50	2	parking zewnętrzny stadionu Zabrze	lokalizacja 1 wyboru
25	ul. Franciszkańska	22	3	okolice kościoła Niepokalanego Serca Najświętszej Maryi Panny	lokalizacja 1 wyboru
26	ul. Franciszkańska	7	2	okolice Zespołu Szkół Samochodowych i Zespołu Szkół Spożywczych	lokalizacja 2 wyboru
27	ul. Marii Skłodowskiej-Curie	22	4	parking w okolicach budynku 12a/b	lokalizacja 1 wyboru
28	ul. Szpitalna	22	4	miejsca postojowe przy ulicy	lokalizacja 2 wyboru
29	ul. Marii Skłodowskiej-Curie	22	3	okolice budynku nr 15	lokalizacja 2 wyboru
30	Plac teatralny	22	3	okolice teatru	lokalizacja 2 wyboru
31	ul. Gdańska	22	3	garaże naprzeciwko Multikina	lokalizacja 1 wyboru
32	ul. Zaolziańska	22	4	okolice placu zabaw oraz budynku nr 5	lokalizacja 1 wyboru
33	ul. Roosevelta	22	3	okolice budynku nr 22	lokalizacja 1 wyboru
34	Aleja Wojciecha Korfa (Aquarius Kopernik)	22	3	parking basenu	lokalizacja 1 wyboru
35	Osiedle Mikołaja Kopernika	22	2	miejsca parkingowe w centrum osiedla	lokalizacja 1 wyboru

36	Osiedle Mikołaja Kopernika	7	2	miejsca parkingowe w centrum osiedla	lokalizacja 1 wyboru
37	ul. Jana Heweliusza	22	2	parking, naprzeciwko budynku nr 27	lokalizacja 1 wyboru
38	ul. Jana Heweliusza	7	2	parking, naprzeciwko budynku nr 28	lokalizacja 1 wyboru
39	ul. Płk. Franciszka Niepokólczyckiego	7	6	okolice Liceum Ogólnokształcącego	lokalizacja 1 wyboru
40	ul. Doktora Henryka Jordana 69	22	2	parking w okolicach budynku nr 80	lokalizacja 1 wyboru
41	ul. Doktora Henryka Jordana 70	7	4	parking w okolicach budynku nr 81	lokalizacja 1 wyboru
42	ul. Józefa Wybickiego	7	4	okolice budynków nr 22/23	lokalizacja 2 wyboru
43	ul. Doktora Henryka Jordana (SUM)	50	1	okolice Śląskiego Uniwersytetu Medycznego	lokalizacja 1 wyboru
44	ul. Doktora Henryka Jordana (SUM)	22	2	okolice Śląskiego Uniwersytetu Medycznego	lokalizacja 1 wyboru
45	ul. Doktora Henryka Jordana (SUM)	7	2	okolice Śląskiego Uniwersytetu Medycznego	lokalizacja 1 wyboru
46	ul. Krakowska	22	2	okolice budynku nr 65	lokalizacja 1 wyboru
47	ul. Budowlana	22	2	parking w okolicy sklepów i przystanku	lokalizacja 2 wyboru
48	ul. Pyskowicka	22	3	okolice budynku nr 24	lokalizacja 1 wyboru
49	ul. Pyskowicka	7	3	okolice budynku nr 25	lokalizacja 1 wyboru
50	ul. Nowodworska	22	4	okolice budynku nr 43	lokalizacja 1 wyboru
51	ul. Wojciecha Drzymały	7	4	parking przy ulicy, okolice Szpitala	lokalizacja 1 wyboru
52	ul. Wolności	22	2	parking naprzeciwko stacji Orlen, obok budynku nr 547	lokalizacja 1 wyboru
53	ul. Wolności	7	2	parking naprzeciwko stacji Orlen, obok budynku nr 547	lokalizacja 1 wyboru
54	ul. Wolności	22	4	okolice budynku nr 383	lokalizacja 2 wyboru
55	ul. Świętego Stanisława Kostki	7	2	parking w okolicy	lokalizacja 1 wyboru

				budynku nr 1	
56	ul. Świętego Stanisława Kostki	22	2	parking w okolicy budynku nr 2	lokalizacja 1 wyboru
57	ul. Ignacego Paderewskiego	7	2	okolice budynku nr 15	lokalizacja 2 wyboru
58	ul. Ignacego Paderewskiego	22	2	okolice budynku nr 19	lokalizacja 2 wyboru
59	ul. Tarnopolska	22	2	okolice przystanku oraz budynku nr 62	lokalizacja 2 wyboru
60	ul. Tarnopolska	7	2	okolice przystanku oraz budynku nr 63	lokalizacja 2 wyboru
61	ul. Krakowska	7	4	okolice komisariatu	lokalizacja 2 wyboru
62	ul. Jana Matejki	7	2	okolice budynku nr 72	lokalizacja 2 wyboru
63	ul. 3 Maja	22	2	okolice budynku nr 74	lokalizacja 2 wyboru
64	ul. Sądowa	22	2	okolice budynku nr 2 i 4	lokalizacja 2 wyboru
65	ul. Sądowa	7	2	okolice budynku nr 2 i 4	lokalizacja 2 wyboru
66	ul. Marii Konopnickiej	7	2	okolice zespołu Szkół Specjalnych oraz budynku nr 4	lokalizacja 2 wyboru
67	ul. Marii Konopnickiej	22	2	okolice zespołu Szkół Specjalnych oraz budynku nr 5	lokalizacja 2 wyboru
68	ul. Gen. Władysława Sikorskiego	7	2	okolice budynku nr 105	lokalizacja 2 wyboru
69	ul. Doktora Henryka Jordana	7	4	parking przy Bibliotece Publicznej	lokalizacja 2 wyboru

5.Realizacja zadania

Z powyżej wytypowanych lokalizacji, po przeprowadzeniu analizy własnościowej oraz dostępności terenów, dokonanej przez członków Zespołu ds. elektromobilności w UM Zabrze, wykaz przekazany został operatorowi systemu dystrybucyjnego elektroenergetycznego (TAURON Dystrybucja S.A.).

W wyniku uzgodnień, zaopiniowane pozytywnie zostały poniżej wymienione lokalizacje z terminem realizacji na IV kwartał roku 2021.

Lp.	Lokalizacja	Opis	Łączna ilość punktów ładowania	Moc pojedynczego punktu ładowania [kW]	Łączna moc wszystkich punktów ładowania [kW]	Proponowany termin budowy [kwartał/rok]
1	Działka nr 1109/70 ul. Religi nr 1	Parking Urzędu Miasta	1	22	22	IV kw.2021
2	Działki nr 647/73, 1175/73 oraz 1140/73 ul. Wolności	Parking Urzędu Miasta	2 2	22 7	44 14	IV kw.2021
3	Działka nr 1566/106; Działki nr 1742/107 ul. Powstańców Śląskich	Parking Urzędu Miasta	2 2	22 7	44 14	IV kw.2021
4	Działki nr 693/1; 446/1; 818/4 Plac Dworcowy	Miejsca postojowe taxi	3	22	66	IV kw.2021
5	Działka nr 556/82 Plac Warszawski	Parking	4 2	7 22	28 44	IV kw.2021
6	Działka nr 518/29 ul. Wandy	Parking	1 3	22 7	22 21	IV kw.2021
7	Działka nr 636/82 Plac Krakowski	Parking	3 3	22 7	66 21	IV kw.2021 IV kw.2021
8	Działki nr 2924/151;	Parkingi	3	22	66	

	2552/22					IV kw.2021
	ul. Św. Floriana		2	7	14	
9	Działka nr 1782/1	Parking na terenie basenu Aquarius Kopernik (al. Korfantego 18)	3	22	66	IV kw.2021
	al. Korfantego		3	7	21	
10	Działka nr 5653/189	Parking naprzeciwko stadionu (Arena Zabrze ul. Roosevelta 81)	6	22	132	IV kw.2021
	ul. Roosevelta		2	7	14	
11	Działka nr 976/86	Parking naprzeciwko ogródków działkowych w Biskupicach/ okolice Szpitala Miejskiego	4	7	28	IV kw.2021
	ul. Drzymały					
12	Działki nr 4905/126; 4911/141 ul. Tatarkiewiczza	Parking na osiedlu Tatarkiewiczza	2	22	44	IV kw.2021
			2	7	14	
13	Działka nr 6084/9	Parking stworzony na potrzeby stacji ładowania pojazdów elektrycznych	2	22	44	IV kw.2021
	ul. Gdańska		2	7	14	
14	Działka nr 2503/52	Parking przy ul. Heweliusza - naprzeciwko budynku przy ul. Heweliusza 31	2	22	44	IV kw.2021
	ul. Heweliusza		2	7	14	
15	Działka nr 1420/52 Działka nr 1689/1	Parking przy ul. Heweliusza - przed budynkami na ul. Heweliusza 14 - 20 oraz w okolicy kompleksów sportowych	2	7	14	IV kw.2021
	ul. Heweliusza		2	22	44	
16	Działka nr 3886/65 ul. Budowlana	Parking przy ul. Budowlanej 34	2	22	44	IV kw.2021
17	Działka nr 212/3	Miejsca parkingowe przy pasie drogowym na	2	22	44	IV kw.2021

	ul. Krakowska	ul. Krakowskiej				
18	Działka nr 161/1	Miejsca parkingowe w okolicach cmentarza przy ul. Jordana	3	22	66	IV kw.2021
	ul. Jordana		2	7	14	
19	Działka nr 1513/57	Parking przy ul. Jordana,	2	22	44	IV kw.2021
	ul. Jordana		2	7	14	
20	Działka nr 1376/53	Parkingi boczne przy ul.Niepokólczy- ckiego;	3	7	21	IVkw.2021
	ul.Niepokólczy- ckiego					
21	Działka nr 2911/9	parking przy ul.	2	22	44	IVkw.2021
	ul. Sądowa/3 Maja	Sądowej/3Maja				
22	Działka nr 5988/129	Parking przy wejściu do lasu przy	2	22	44	IV kw.2021
	ul. Czołgistów	ul. Matejki/ Czołgistów				

6. Wnioski

Wprowadzenie sieci infrastruktury ogólnodostępnych ładowarek samochodów elektrycznych będzie wspierało stopniowe zastępowanie pojazdów spalinowych pojazdami elektrycznymi, co przełoży się na lokalne obniżenie emisji zanieczyszczeń pochodzących z transportu liniowego. Efektem tych działań będzie poprawa jakości powietrza atmosferycznego w obszarach silnie zurbanizowanych, m.in. w Zabrzu.

Projekt Planu budowy ogólnodostępnych stacji ładowania pojazdów elektrycznych w Zabrzu identyfikuje istniejące stacje na terenie miasta oraz przewiduje budowę nowych stacji, po opiniowaniu ich lokalizacji przez mieszkańców, następnie przez operatora systemu dystrybucyjnego elektroenergetycznego, zostanie przedłożony do akceptacji przez Radę Miasta Zabrze.

Podjęte w celu opracowania planu działania, przeprowadzone uzgodnienia i wytypowane propozycje lokalizacji stacji powinny odpowiadać na przewidywane zapotrzebowanie obecnych i przyszłych użytkowników pojazdów elektrycznych.

Korzystne jest, na wzór Zabrze, zawieranie porozumień na linii administracja-nauka, co pozwala sprawnie i dogłębnie diagnozować stan obecny potrzeb i uwarunkowań społeczności lokalnej, optymalnie agregować i wykorzystywać posiadane dane i wiedzę ekspercką oraz formułować modele predykcyjne rozwoju elektromobilności w miastach.