

PROGRAM OBSŁUGI PARKINGOWEJ DLA MIASTA KRAKOWA

Spis treści

1.	CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	3
2.	MATERIAŁY WEJŚCIOWE	3
3.	ANALIZA STANU ISTNIEJĄCEGO	4
3.1.	Wyznaczenie granic bilansowych.....	4
3.2.	Bilans miejsc postojowych stanu istniejącego	5
3.3.	Mieszkańcy, liczba miejsc pracy	6
3.4.	Parametry parkowania	7
3.4.1.	Śródmieście funkcjonalne – funkcje mieszane.....	7
3.4.2.	Pozostały obszar miasta.....	8
3.5.	Charakterystyka potrzeb i możliwości parkowania w stanie istniejącym	9
3.5.1.	Śródmieście funkcjonalne	9
3.5.2.	Obszar miasta	10
3.6.	Ocena zasadności funkcjonowania strefy płatnego parkowania.....	11
4.	PROGRAM OBSŁUGI PARKINGOWEJ DLA MIASTA KRAKOWA NA LATA 2020 I 2030	14
4.1.	Program urbanistyczny dla obszaru śródmieścia funkcjonalnego	14
4.2.	Określenie potrzeb parkingowych wraz z bilansem na rok 2020 i 2030	14
4.3.	Wytyczne w zakresie określania liczby miejsc postojowych, wymaganych na potrzeby zagospodarowania działek budowlanych na terenie miasta Krakowa	22
5.	HARMONOGRAM REALIZACJI PARKINGÓW	25
6.	PROPOZYCJA LOKALIZACJI PARKINGÓW W SYSTEMIE P&R	29
	Spis tabel.....	33
	Spis rysunków	33

1. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Podstawą niniejszego dokumentu jest „Program obsługi parkingowej dla miasta Krakowa – etap II”, opracowany przez Pracownię Planowania i Projektowania Systemów Transportu ALTRANS, który w 2012 roku został aktualizowany przez Wydział Gospodarki Komunalnej Urzędu Miasta Krakowa.

Celem dokumentu jest opracowanie programu obsługi parkingowej dla miasta Krakowa ze szczególnym uwzględnieniem śródmieścia funkcjonalnego miasta. Opracowanie programu wykonane zostało w oparciu o przeprowadzoną inwentaryzację miejsc parkingowych i parkowania w obszarze śródmieścia funkcjonalnego.

Opracowanie programu obsługi parkingowej obejmowało analizę stanu istniejącego w tym:

- określenie rozmieszczenia programu urbanistycznego na obszarze miasta,
- wykonanie kontrolnych pomiarów parkowania,
- określenie parametrów parkowania,
- ustalenie wielkości i rozkładów natężeń ruchu kołowego,
- określenie potrzeb i możliwości parkowania dla stanu istniejącego,
- bilansu popytu i podaży miejsc postojowych,
- ocenę zasadności funkcjonowania strefy płatnego parkowania.

Dla okresów perspektywicznych tj. dla roku 2020 i 2030, wykonano prognozę rozmieszczenia programu urbanistycznego w rejonach komunikacyjnych i bilansowych rejonach parkingowych, prognozy potoków ruchu kołowego. Ponadto określono prognozowane potrzeby parkingowe wraz z bilansem miejsc oraz propozycję lokalizacji nowych parkingów dla samochodów osobowych oraz autokarów turystycznych na terenie miasta Krakowa ze szczególnym uwzględnieniem śródmieścia funkcjonalnego.

2. MATERIAŁY WEJŚCIOWE

Podstawę do wykonania analizy stanu istniejącego stanowiły następujące materiały wyjściowe:

1. *Aktualizacja projektu organizacji ruchu wewnątrz II obwodnicy Krakowa*, SITK, czerwiec 2011
2. *Badania ankietowe zachowań komunikacyjnych mieszkańców Krakowa – weryfikacja*, MRTS Studio, listopad 2010
3. *StatKraK: Kraków: Liczby, Miasto, Mieszkańcy*, www.msip2.um.krakow.pl/statkrap, 2009

4. *Przygotowanie i analiza wariantów rozwoju systemu transportowego Krakowa*, BIT Poznań, grudzień 2008
5. *Program obsługi parkingowej dla miasta Krakowa – etap II*, Altrans, listopad 2008
6. *Program obsługi parkingowej dla miasta Krakowa - Inwentaryzacja miejsc postojowych Etap I*, COOL AR Sp. z o.o., grudzień 2007
7. *Kompleksowe badania ruchu strefy podmiejskiej Krakowa 2007*, PBS DGA Sp. z o.o., październik 2007
8. *Polityka transportowa Miasta Krakowa na lata 2007 – 2015*, lipiec 2007
9. *Modele ruchu dla miasta Krakowa na rok 2015 i 2025*, Altrans, listopad 2006
10. *Projekt I etapu realizacji parkingów*, Altrans, lipiec 2006
11. *Generalny Pomiar Ruchu 2005*, GDDKiA 2005
12. *Kompleksowe badania ruchu w Krakowie 2003*, PBS Sp. z o.o., 2004
13. *Wyznaczenie stref obsługi komunikacyjnej*, Altrans, grudzień 2003

3. ANALIZA STANU ISTNIEJĄCEGO

Analiza stanu istniejącego została wykonana w oparciu o przeprowadzoną:

- inwentaryzację miejsc postojowych w śródmieściu funkcjonalnym miasta [6],
- kontrolne pomiary parkowania wraz z ich parametrami,
- dane dotyczące rozmieszczenia programu urbanistycznego na terenie miasta.

W ramach prac określono model wykorzystania miejsc postojowych, sporządzono bilans potrzeb parkingowych i możliwości ich zaspokojenia w obszarze miasta i śródmieścia funkcjonalnego. Ponadto przeprowadzona została ocena zasadności funkcjonowania strefy płatnego parkowania.

3.1. Wyznaczenie granic bilansowych

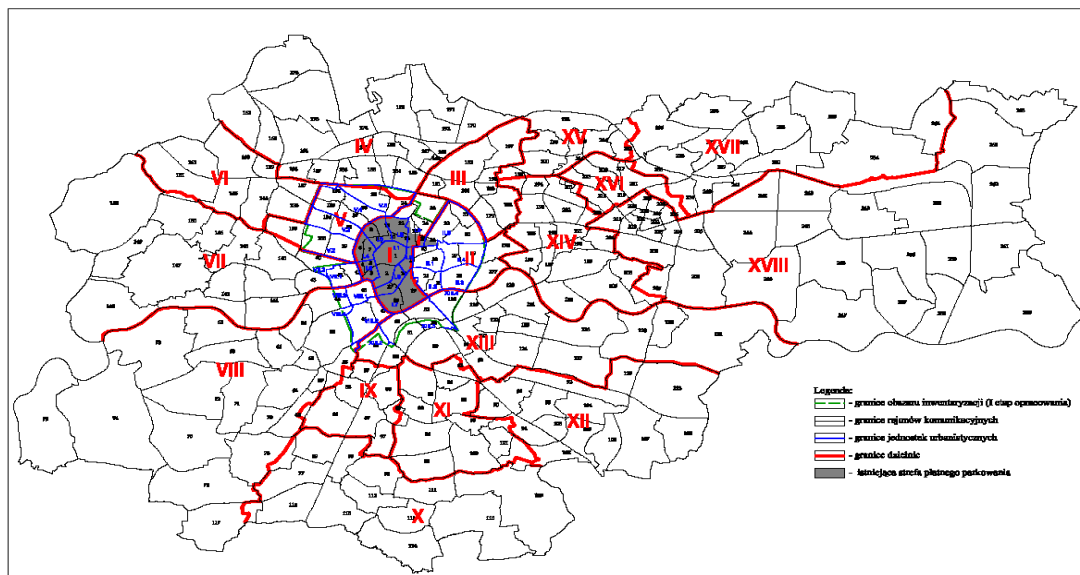
Na potrzeby dokonania oceny stanu istniejącego wprowadzono podział miasta na bilansowe rejony parkingowe (rys. 1). Podstawową jednostką podziałową przyjętą w opracowaniu był rejon komunikacyjny, z którego pochodziły dane dotyczące programu urbanistycznego oraz wielkości generowanego ruchu. Do sporządzenia bilansu miejsc postojowych w obszarze śródmieścia funkcjonalnego wykorzystano granice jednostek urbanistycznych, w których zagregowane zostały odpowiednie rejony komunikacyjne.

Dodatkowo w analizowanym obszarze wprowadzono podział na trzy strefy parkowania:

- istniejącą strefę płatnego parkowania,

- rozszerzoną strefę płatnego parkowania do II obwodnicy,
- strefę pomiędzy II obwodnicą a granicą śródmieścia funkcjonalnego.

Dla pozostałej części miasta wykorzystano istniejący podział administracyjny miasta na dzielnice, a dane dotyczące programu urbanistycznego i generacji ruchu pochodziły z zagregowanych rejonów komunikacyjnych.



Rys. 1. Podział miasta na jednostki bilansowe

Źródło: [5]

3.2. Bilans miejsc postojowych stanu istniejącego

W oparciu o przeprowadzoną inwentaryzację miejsc postojowych [6] zinwentaryzowano 45 116 miejsc postojowych¹. Uzyskane z pomiarów wyniki wskazują, że w wyznaczonych trzech strefach parkowania na obszarze śródmieścia funkcjonalnego bilans wolnych miejsc postojowych wyniósł łącznie 11 666 miejsc, co stanowi ok. 25,86 % rezerwy (tabela 1).

¹ Wyniki pomiarów zostały zaktualizowane na potrzeby opracowania niniejszego Programu w oparciu o dane pochodzące z Zarządu Infrastruktury Komunalnej i Transportu w Krakowie.

Tabela 1. Bilans miejsc postojowych w strefach śródmieścia funkcjonalnego

Obszar bilansowy	Liczba miejsc postojowych	Liczba parkujących	Bilans miejsc postojowych	Procent wolnych miejsc
1	2	3	(2-3)	(2-3)/2
istniejąca strefa płatnego parkowania	10 971	8 650	2 321	21,16%
obszar wewnątrz II obwodnicy poza strefą płatnego parkowania	6 666	5 116	1 550	23,25%
śródmieście funkcjonalne poza II obwodnicą	27 479	19 684	7 795	28,37%
Razem:	45 116	33 450	11 666	25,86%

Źródło: opracowano na podstawie [5]

3.3. Mieszkańcy, liczba miejsc pracy

W oparciu o dane pochodzące z serwisu StatKraK za rok 2009 dokonano szacunku rozmieszczenia programu urbanistycznego w analizowanych strefach śródmieścia funkcjonalnego w podziale na mieszkańców i zatrudnionych. Zgodnie z przygotowanym zestawieniem w obszarze śródmieścia funkcjonalnego łączna liczba mieszkańców w stanie istniejącym wynosi 145 162 osób, liczba miejsc pracy 197 873 (tabela 2).

Tabela 2. Rozmieszczenie programu urbanistycznego w strefach śródmieścia funkcjonalnego

Obszar bilansowy	Liczba mieszkańców	Liczba zatrudnionych
istniejąca strefa płatnego parkowania	46 500	96 947
obszar wewnątrz II obwodnicy poza strefą płatnego parkowania	18 990	22 478
śródmieście funkcjonalne poza II obwodnicą	79 672	78 448
Razem	145 162	197 873

Źródło: opracowano na podstawie [5]

Liczba mieszkańców istniejącej strefy płatnego parkowania stanowi ok. 6% liczby mieszkańców miasta, natomiast liczba zlokalizowanych na jej obszarze miejsc pracy ok. 20% miejsc pracy w mieście.

Liczba mieszkańców obszaru wewnątrz II obwodnicy poza strefą płatnego parkowania stanowi ok. 3% liczby mieszkańców miasta, a liczba miejsc pracy ok. 5% miejsc pracy w mieście.

Liczba mieszkańców w śródmieściu funkcjonalnym poza II obwodnicą wynosi ok. 11% liczby mieszkańców miasta, natomiast liczba miejsc pracy – ok. 16% łącznej liczby miejsc pracy w mieście.

3.4. Parametry parkowania

Kontrolne pomiary parkowania przeprowadzono metodą notowania numerów na obszarze całego miasta. Wybór punktów pomiarowych pozwolił na określenie parametrów parkowania dla różnych funkcji programowych, np. mieszkaniowej, biurowej, handlowej i różnych obszarów miasta.

3.4.1. Śródmieście funkcjonalne – funkcje mieszane

W obszarze śródmieścia funkcjonalnego pomiarami objęto ok. 2 312 miejsc postojowych (ok. 5% ogólnodostępnych miejsc parkingowych), z których skorzystało 7 859 pojazdów (tabela 3).

W obszarze strefy płatnego parkowania 71,6% pojazdów parkowało do 3,50 godziny, 25,3% w okresie 3,50-11,50 godziny oraz 3,1% powyżej 12 godzin.

Poza strefą płatnego parkowania do II obwodnicy 66,4% pojazdów parkowało do 3,50 godziny, 29,4% w okresie 3,50-11,50 godziny oraz 4,1% powyżej 12 godzin.

W obszarze śródmieścia funkcjonalnego poza II obwodnicą 70% pojazdów parkowało do 3,50 godziny, 26% w okresie 3,50-11,50 godziny oraz blisko 4% powyżej 12 godzin.

Tabela 3. Parametry parkowania – śródmieście funkcjonalne

Obszar bilansowy	Ilość parkujących	Liczba miejsc pomiarowych	Rotacja 12 godzinna	Średni czas parkowania
istniejąca strefa płatnego parkowania	3 618	1 074	3,41	2:59
obszar wewnątrz II obwodnicy poza strefą płatnego parkowania	1 240	415	2,90	3:37
śródmieście funkcjonalne poza II obwodnicą	3 001	823	3,74	3:06
Razem:	7 859	2 312	3,40	3:10

Źródło: opracowanie własne

Zgodnie z wynikami badań szczytowa akumulacja parkowania w obszarze śródmiejskim przypada między godzinami 8.30-18.30, z czego w istniejącej strefie płatnego parkowania w godzinach 8.30-18.30, a w obszarze wewnątrz II obwodnicy poza strefą płatnego parkowania w godz. 9.00-17.00, w obszarze śródmieścia funkcjonalnego poza II obwodnicą w godz. 9.00-18.00.

3.4.2. Pozostały obszar miasta

Dla pozostałego obszaru miasta parametry parkowania określone zostały w rozbiciu na następujące funkcje: mieszkaniową, handlową, usług publicznych i rekreacyjno-turystyczną (tabela 4).

Tabela 4. Parametry parkowania – pozostały obszar miasta

Funkcja	Parametry parkowania	
	średni czas parkowania	rotacja 12 godzinna
mieszkaniowa	04:02	2,24
handlowa	01:00	9,93
usług komercyjnych	04:33	1,86
usług publicznych (urzędy)	02:42	2,89
usług publicznych (obiekty dydaktyczne)	04:19	1,4
usług publicznych (domy akademickie)	06:18	1,61
rekreacyjno - turystyczna	02:14	2,86

Źródło: opracowano na podstawie [5]

3.5. Charakterystyka potrzeb i możliwości parkowania w stanie istniejącym

Określenie zapotrzebowania na miejsca parkingowe odbyło się w podziale na miejsca dla mieszkańców, zatrudnionych oraz pozostałych użytkowników. Popyt określono osobno dla obszaru śródmieścia funkcjonalnego w podziale na trzy strefy oraz osobno dla pozostałej części miasta.

3.6.1. Śródmieście funkcjonalne

W strefie płatnego parkowania potrzeby mieszkańców wynoszą 11 486 miejsc. Z 14 153 dostępnych miejsc, wolnych pozostaje 2 667 (18,84%). Dodatkowo przez pozostałych użytkowników mogą być wykorzystywane 4 594 miejsc zwalniane przez mieszkańców. Łączna liczba miejsc postojowych dla zatrudnionych i innych użytkowników to 7 261

Poza strefą płatnego parkowania do II obwodnicy potrzeby mieszkańców wynoszą 6 479 miejsc. Z 8 599 dostępnych miejsc, wolnych pozostaje 2 120 (25%). Dodatkowo przez pozostałych użytkowników mogą być wykorzystywane 2 592 miejsca zwalniane przez mieszkańców. Łączna liczba miejsc postojowych dla zatrudnionych i innych użytkowników to 4 712.

W granicach śródmieścia funkcjonalnego poza II obwodnicą potrzeby mieszkańców wynoszą 23 192 miejsc. Z 35 448 dostępnych miejsc, wolnych pozostaje 12 256 (35%). Dodatkowo przez pozostałych użytkowników może być wykorzystywanych 9 277 miejsc zwalnianych przez mieszkańców. Łączna liczba miejsc postojowych dla zatrudnionych i innych użytkowników to 21 533.

Łączne zapotrzebowanie na miejsca postojowe dla innych użytkowników obszaru śródmieścia funkcjonalnego wynosi 27 107, z czego w podróży dom-praca - 15 490 miejsc oraz w podróży dom – inne i nie związane z domem – 11 617 miejsc. Przy dostępnej liczbie miejsc postojowych rzędu 30 506, wolnych pozostaje ok. 20 % .

W strefie płatnego parkowania zapotrzebowanie na miejsca postojowe dla innych użytkowników obszaru wynosi 5 655, z czego w podróży dom-praca 3 232 miejsc oraz w podróży dom-inne i nie związane z domem 2 424 miejsc. W związku z tym z dostępnych 7 261 wolnych pozostaje 1 606 miejsc.

Poza strefą płatnego parkowania do II obwodnicy zapotrzebowanie na miejsca postojowe dla pozostałych użytkowników obszaru wynosi 3 147, z czego w podróży dom-praca 1 798 miejsc oraz w podróży dom-inne i nie związane z domem 1 349 miejsc. Z dostępnych 4 712 miejsc parkingowych wolnych pozostaje 1 565, tj. 33,21%.

Poza II obwodnicą w granicach śródmieścia funkcjonalnego zapotrzebowanie na miejsca postojowe dla pozostałych użytkowników obszaru wynosi 18 305, z czego w podróży dom-praca 10 460 miejsc oraz w podróży dom-inne i nie związane z domem 7 845 miejsc. Z dostępnych 21 533 miejsc parkingowych wolnych pozostaje 3 228, tj. 15%.

3.6.2. Obszar miasta

W pozostałym obszarze miasta zapotrzebowanie na miejsca postojowe dla mieszkańców określono w przedziale wskaźnika motoryzacji od wartości minimalnej, obliczonej z bilansu miejsc parkingowych w śródmieściu funkcjonalnym wynoszącej 335 s.o./1000 mieszkańców, odpowiadającej wskaźnikowi 0,8 m.p./1 mieszkanie (przy założeniu 2,50 osób przypadających na 1 gospodarstwo domowe) do wartości maksymalnej, zgodnej z publikacjami Wydziału Strategii i Rozwoju Miasta Urzędu Miasta Krakowa, tj. 451 s.o./1000 mieszkańców odpowiadającej wskaźnikowi 1,1 m.p./1 mieszkanie (przy założeniu 2,50 osób przypadających na 1 gospodarstwo domowe)². Łączne potrzeby parkingowe mieszkańców Krakowa w stanie istniejącym zawierają się zatem w przedziale 249 325 – 335 659 miejsc postojowych.

Aktualne potrzeby parkingowe zatrudnionych, które oszacowano dla dwóch wskaźników, tj. 20 m.p./100 zatrudnionych oraz 35 m.p./100 zatrudnionych, szacuje się od 96 789 do 169 381 miejsc.

Potrzeby parkingowe w rozbiciu na dzielnice miasta zarówno dla mieszkańców jak i zatrudnionych zestawiono w tabeli 5.

Tabela 5. Popyt na miejsca postojowe wśród mieszkańców i zatrudnionych Krakowa

Dzielnica	Liczba mieszkańców	Potrzeby parkingowe mieszkańców		Liczba zatrudnionych	Potrzeby parkingowe zatrudnionych	
		335 m.p./1000 os.	451 m.p./1000 os.		20 m.p./100 zatr.	35 m.p./100 zatr.
I	45 277	15 168	20 420	94 577	18 915	33 102
II	31 738	10 632	14 314	38 494	7 699	13 473
III	49 328	16 525	22 247	27 793	5 559	9 728
IV	68 926	23 090	31 086	42 113	8 423	14 740

² Ocena potrzeb i możliwości parkowania mieszkańców, zatrudnionych i użytkowników usług wykonana została metodą ekspercką.

V	44 697	14 973	20 158	36 004	7 201	12 601
VI	23 283	7 800	10 501	19 103	3 821	6 686
VII	21 476	7 194	9 686	17 488	3 498	6 121
VIII	58 749	19 681	26 496	27 574	5 515	9 651
IX	15 748	5 276	7 102	8 964	1 793	3 137
X	21 228	7 111	9 574	7 498	1 500	2 624
XI	53 858	18 042	24 290	14 717	2 943	5 151
XII	65 686	22 005	29 624	17 471	3 494	6 115
XIII	33 878	11 349	15 279	50 590	10 118	17 707
XIV	29 220	9 789	13 178	19 213	3 843	6 725
XV	55 098	18 458	24 849	11 036	2 207	3 863
XVI	45 263	15 163	20 414	11 835	2 367	4 142
XVII	20 561	6 888	9 273	9 173	1 835	3 211
XVIII	60 240	20 180	27 168	30 303	6 061	10 606
Razem:	744 254³	249 325	335 659	483 946	96 789	169 381

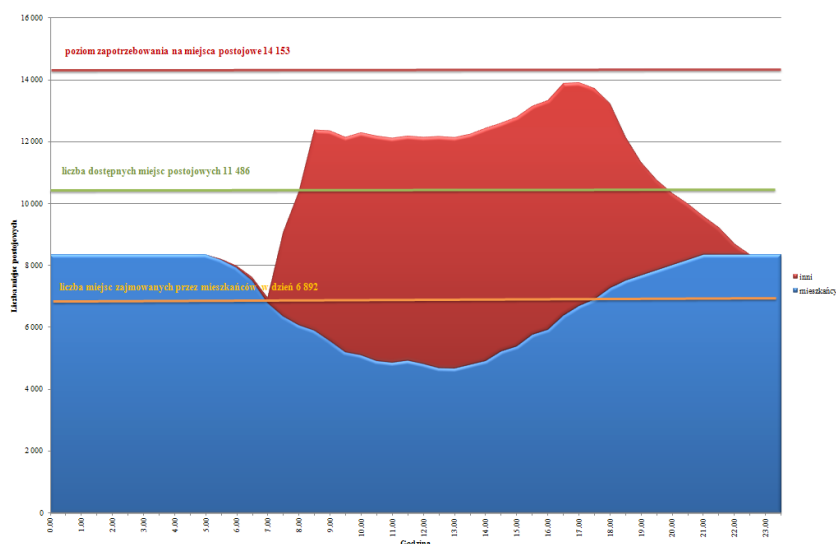
Źródło: opracowanie własne na podstawie [3]

Potrzeby parkingowe użytkowników usług są trudne do oszacowania. Można jednak założyć, że są na podobnym poziomie jak potrzeby zatrudnionych. Największe potrzeby występują w obszarze śródmieścia, w którym skupiona jest znaczna część powierzchni usług. W wyniku sukcesywnie redukowanej dostępności na tereny zabudowy mieszkaniowej dla innych użytkowników, następuje spadek wymienności miejsc postojowych z mieszkańcami.

3.7. Ocena zasadności funkcjonowania strefy płatnego parkowania

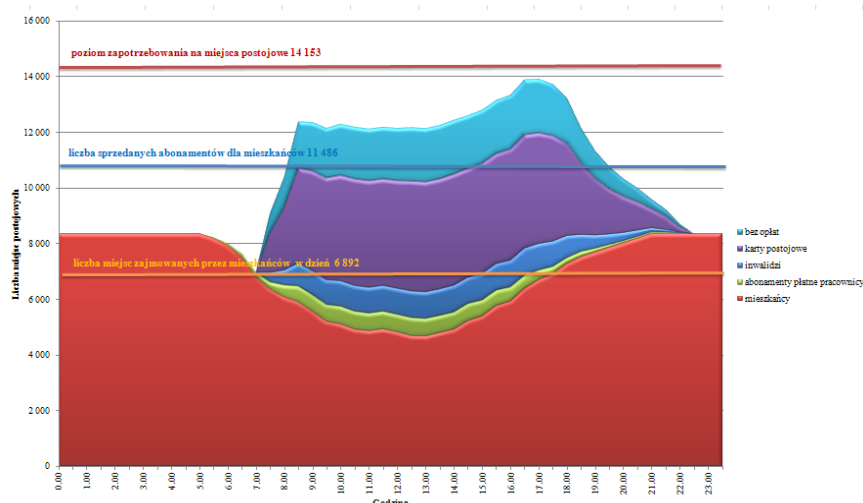
Na rys. 2 i rys. 3 przedstawiono dobowy model wykorzystania miejsc postojowych strefy płatnego parkowania.

³ W analizach popytu na miejsca postojowe pominięci zostali studenci. Wynika to z faktu, że docelowym adresatem niniejszego dokumentu są mieszkańcy oraz zatrudnieni na terenie Krakowa. Szeroka oferta komunikacji miejskiej, m. in.: wysoka częstotliwość połączeń pomiędzy domami studenckimi a uczelniami, korzystne ceny biletów, powinny zniechęcać ww. grupę osób do korzystania w dojazdach do centrum miasta z samochodów osobowych.



Rys. 2. Dobowy model wykorzystania miejsc postojowych w strefie płatnego parkowania

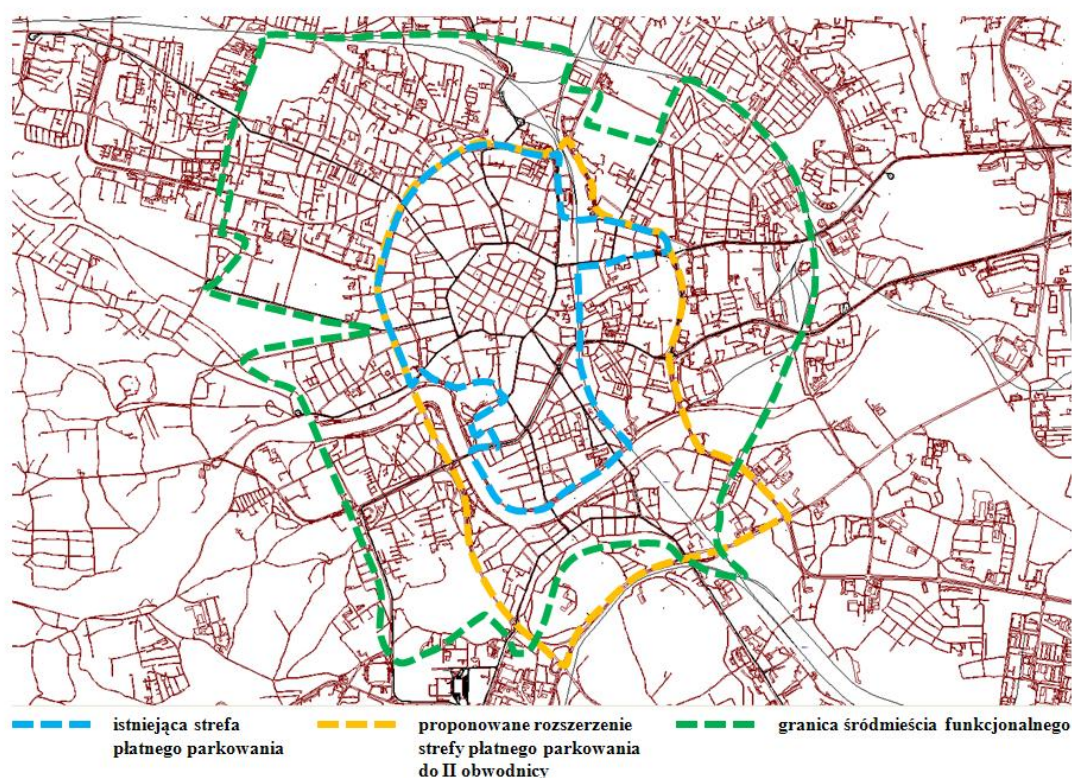
Źródło: [5]



Rys. 3. Dobowy model wykorzystania miejsc postojowych w strefie płatnego parkowania z uwzględnieniem informacji o strukturze opłat w strefie

Źródło: [5]

Rozszerzenie strefy płatnego parkowania na obszar wewnątrz II obwodnicy (rys. 4) spowoduje zwiększenie możliwości parkingowych obszaru głównie poprzez wymuszenie skrócenia czasu parkowania a tym samym zwiększenie rotacji parkowania. Wprowadzenie opłat zwiększy rotację o ok. 20%. Całość obszaru posiadać będzie ok. 18 000 miejsc parkingowych, co przy wzroście liczby mieszkańców o 40% w stosunku do liczby ludności istniejącej strefy płatnego parkowania, spowoduje większą liczbę miejsc postojowych przeznaczonych dla innych użytkowników obszaru.



Rys. 4. Granice istniejącej i proponowanej do rozszerzenia strefy płatnego parkowania

Źródło: opracowanie własne

Analiza funkcjonowania istniejącej strefy płatnego parkowania oraz możliwości jej rozszerzenia na obszar do II obwodnicy dla stanu istniejącego wymusza głównie zwiększenie rotacji parkowania o ok. 20% oraz skrócenie czasu parkowania o ok. 30%. W stanie istniejącym w rozszerzonej strefie płatnego parkowania zapotrzebowanie na miejsca postojowe dla mieszkańców wyniesie w nocy ok. 70%, a w dzień ok. 42%. Pozostałe miejsca wykorzystywane mogą być przez pozostałych użytkowników obszaru.

Obecnie w strefie płatnego parkowania ilość pojazdów dojeżdżających do obszaru jest determinowana wyłącznie liczbą dostępnych miejsc parkingowych w obszarze. Uwarunkowania prawne nie pozwalają na ustalenie limitu wydawanych abonamentów postojowych i używanie go, jako instrumentu sterowania dostępnością obszaru. Limitowanie liczby abonamentów może się odbywać wyłącznie poprzez weryfikację cen, doprowadzając do równowagi pomiędzy popytem i podażą miejsc parkingowych. Biorąc pod uwagę zwiększającą się z roku na rok liczbę wydawanych abonamentów, należy również zweryfikować wysokość opłat. Ustalenie stawek opłat dla parkowania w pasach drogowych oraz na nowych parkingach, zlokalizowanych w obszarze płatnego parkowania lub bezpośrednio poza nim, powinno być skoordynowane i nie powinno doprowadzać do dysproporcji pomiędzy parkowaniem ulicznym i na parkingach.

4. PROGRAM OBSŁUGI PARKINGOWEJ DLA MIASTA KRAKOWA NA LATA 2020 I 2030

4.1. Program urbanistyczny dla obszaru śródmieścia funkcjonalnego

Rozmieszczenie programu w jednostkach bilansowych zostało wykonane dla bilansowych jednostek parkingowych w rozbiciu na liczbę mieszkańców i liczbę miejsc pracy. Do tego celu wykorzystano dane przygotowane na potrzeby aktualizacji Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa.

W obszarze śródmieścia funkcjonalnego łączna liczba mieszkańców w roku 2020 wyniesie 143 087 osoby, a liczba miejsc pracy 202 549. W granicach obecnej strefy płatnego parkowania liczba mieszkańców wyniesie 43 148 osób, a liczba miejsc pracy 91 985 osób. W obszarze wewnątrz II obwodnicy poza strefą płatnego parkowania liczba mieszkańców wyniesie 19 755 osób, a liczba miejsc pracy 23 747 osób. W obszarze śródmieścia funkcjonalnego poza II obwodnicą liczba mieszkańców wyniesie 80 184 osób, a liczba miejsc pracy 86 817 osób.

W obszarze śródmieścia funkcjonalnego łączna liczba mieszkańców w roku 2030 wyniesie 141 200 osób, a liczba miejsc pracy 206 800. W granicach obecnej strefy płatnego parkowania liczba mieszkańców wyniesie 40 100 osób, a liczba miejsc pracy 87 475 osób. W obszarze wewnątrz II obwodnicy poza strefą płatnego parkowania liczba mieszkańców wyniesie 20 450 osób, a liczba miejsc pracy 24 900 osób. W obszarze śródmieścia funkcjonalnego poza II obwodnicą liczba mieszkańców wyniesie 80 650 osób, a liczba miejsc pracy 94 425 osób.

4.2. Określenie potrzeb parkingowych wraz z bilansem do roku 2020 i 2030

Przeprowadzona analiza zmian w rozmieszczeniu programu urbanistycznego na lata 2020 i 2030 wskazała możliwości i tendencje dalszego rozwoju miasta oraz jego wpływu na zmiany zachowań komunikacyjnych.

Zgodnie z wyprowadzoną w opracowaniu [9] prognozą wskaźnika motoryzacji w obliczeniach wykonanych dla obszaru całego miasta, przyjęto wielkość wskaźnika motoryzacji na poziomie:

- 540 s.o./1 000 mieszkańców w 2020 roku,
- 600 s.o./1 000 mieszkańców w 2030 roku.

W obszarze śródmieścia funkcjonalnego założono, że będzie on wynosił:

- 385 s.o./ 1 000 mieszkańców w 2020 roku,
- 428 s.o./1 000 mieszkańców w 2030 roku.

Popyt na miejsca postojowe w obszarze śródmieścia funkcjonalnego miasta wśród zatrudnionych określony został w oparciu o następujące wskaźniki⁴:

- strefa płatnego parkowania – 5 m.p./100 zatrudnionych,
- obszar wewnątrz II obwodnicy poza strefą płatnego parkowania – 12 m.p./100 zatrudnionych,
- obszar śródmieścia funkcjonalnego poza II obwodnicą – 20 m.p./100 zatrudnionych.

Potrzeby parkingowe zatrudnionych na terenie miasta poza granicą śródmieścia funkcjonalnego oszacowano dla dwóch wskaźników, tj. 20 m.p./100 zatrudnionych oraz 35 m.p./100 zatrudnionych.

Analiza potrzeb parkingowych mieszkańców wykazuje w obszarze śródmieścia funkcjonalnego w roku 2020 dodatni bilans miejsc dla mieszkańców w nocy z rezerwą 3 112 m.p. W poszczególnych rejonach bilansowych śródmieścia występują braki miejsc możliwe do zrekompensowania w rejonach sąsiednich. W obszarze strefy płatnego parkowania występują niedobory na poziomie -2 459 miejsc. W obszarze poza strefą płatnego parkowania do II obwodnicy występuje dodatni bilans rzędu 993 m.p. W obszarze poza II obwodnicą do granicy śródmieścia funkcjonalnego występuje rezerwa miejsc w wysokości 4 577 m.p.

Liczba miejsc postojowych dostępnych dla innych użytkowników śródmieścia funkcjonalnego wyniesie blisko 20 193 m.p., a zapotrzebowanie 28 948 m.p. Łącznie w obszarze śródmieścia funkcjonalnego wystąpi deficyt miejsc parkingowych w dzień rzędu - 8 755 m.p., z czego największe braki wystąpią w obszarze poza II obwodnicą do granicy śródmieścia funkcjonalnego, tj. -6 997 m.p. W obszarze istniejącej strefy płatnego parkowania deficyt wyniesie -1 785 m.p. Dodatni bilans występować będzie w obszarze do II obwodnicy poza strefą płatnego parkowania: 27 m.p.

W związku z powyższym, brak realizacji do 2020 roku parkingów, zarówno procedowanych obecnie przez Wydział Inwestycji Urzędu Miasta Krakowa, jak i proponowanych w niniejszym dokumencie spowoduje, że w śródmieściu funkcjonalnym ok. 44% pojazdów nie będzie miało, gdzie zaparkować (tabela 6).

⁴ Wielkość wskaźników podyktowana jest koniecznością utrzymania ograniczeń w śródmieściu miasta w dojazdach samochodem osobowym.

PROGRAM OBSŁUGI PARKINGOWEJ DLA MIASTA KRAKOWA

Tabela 6. Bilans miejsc postojowych dla mieszkańców i zatrudnionych w strefach śródmieścia funkcjonalnego – stan na 2020 rok

Obszar bilansowy	Mieszkańcy				Zatrudnieni			
	Liczba miejsc postojowych	Liczba parkujących	Bilans miejsc postojowych	Procent wolnych/brakujących miejsc	Liczba miejsc postojowych	Liczba parkujących	Bilans miejsc postojowych	Procent brakujących miejsc
1	2	3	4=2-3	5=(2-3)/2	6	7	8=6-7	9=(6-7)/6
istniejąca strefa płatnego parkowania	14 153	16 612	-2 459	-17,37%	2 692	4 477	-1 785	-66,31%
obszar wewnątrz II obwodnicy poza strefą płatnego parkowania	8 599	7 606	993	11,55%	3 352	3 325	27	0,81%
śródmieście funkcjonalne poza II obwodnicą	35 448	30 871	4 577	12,91%	14 149	21 146	-6 997	-49,45%
Razem:	58 200	55 088	3 112	5,35%	20 193	28 948	-8 756	-43,36%

Źródło: opracowanie własne

Analiza potrzeb parkingowych mieszkańców na rok 2030 wykazuje w obszarze śródmieścia funkcjonalnego ujemny bilans miejsc dla mieszkańców w wysokości -2 234 m.p. W obszarze strefy płatnego parkowania występują niedobory na poziomie -3 010 miejsc. W obszarze poza strefą płatnego parkowania do II obwodnicy spodziewany jest ujemny bilans miejsc rzędu -153 m.p. W obszarze poza II obwodnicą do granicy śródmieścia funkcjonalnego prognozowana jest rezerwa na poziomie 930 m.p.

Liczba miejsc postojowych dostępnych dla innych użytkowników śródmieścia funkcjonalnego wyniesie blisko 16 505 m.p., a zapotrzebowanie 30 976 m.p. Łącznie w obszarze śródmieścia funkcjonalnego wystąpi deficyt miejsc parkingowych na ok. -14 471 m.p., z czego największe braki wystąpią w obszarze śródmieścia funkcjonalnego poza II obwodnicą (-10 400 m.p.). Również w pozostałych dwóch obszarach śródmieścia wystąpią braki, tj.:

- w istniejącej strefie płatnego parkowania: -3 146 m.p.,
- w obszarze poza strefą płatnego parkowania do II obwodnicy: -925 m.p.

Oznacza to, że w przypadku nie podejmowania działań w zakresie realizacji parkingów, w roku 2030 w śródmieściu funkcjonalnym ok. 88% pojazdów nie będzie miało, gdzie zaparkować (tabela 7).

PROGRAM OBSŁUGI PARKINGOWEJ DLA MIASTA KRAKOWA

Tabela 7. Bilans miejsc postojowych dla mieszkańców i zatrudnionych w strefach śródmieścia funkcjonalnego – stan na 2030 rok

Obszar bilansowy	Mieszkańcy				Zatrudnieni			
	Liczba miejsc postojowych	Liczba parkujących	Bilans miejsc postojowych	Procent wolnych/brakujących miejsc	Liczba miejsc postojowych	Liczba parkujących	Bilans miejsc postojowych	Procent brakujących miejsc
1	2	3	4=2-3	5=(2-3)/2	6	7	8=6-7	9=(6-7)/6
istniejąca strefa płatnego parkowania	14 153	17 163	-3 010	-21,27%	2 312	5 458	-3 146	-136,07%
obszar wewnątrz II obwodnicy poza strefą płatnego parkowania	8 599	8 753	-154	-1,79%	2 561	3 486	-925	-36,12%
śródmieście funkcjonalne poza II obwodnicą	35 448	34 518	930	2,62%	11 633	22 033	-10 400	-89,40%
Razem:	58 200	60 434	-2 234	-3,84%	16 505	30 976	-14 471	-87,68%

Źródło: opracowanie własne

Pozostały obszar miasta, z uwagi na brak zinwentaryzowanej liczby dostępnych miejsc postojowych nie był bilansowany, a jedynie przedstawiono zapotrzebowanie na miejsca postojowe dla mieszkańców oraz innych użytkowników w rozbiu na dzielnice miasta zarówno dla roku 2020 i 2030 (tabela 8 i tabela 9).

Tabela 8. Popyt na miejsca postojowe wśród mieszkańców i zatrudnionych na rok 2020

Dzielnica	Liczba mieszkańców	Potrzeby parkingowe mieszkańców	Liczba miejsc pracy	Potrzeby parkingowe zatrudnionych	
		540 m.p./1000 os.		20 m.p./100 zatr.	35 m.p./100 zatr.
I	43 796	23 650	91 341	1 827	3 197
II	34 625	18 698	47 480	950	1 662
III	48 082	25 964	23 187	464	812
IV	87 874	47 452	37 601	752	1 316
V	40 875	22 072	35 033	701	1 226
VI	27 168	14 671	19 023	380	666
VII	20 441	11 038	19 144	383	670
VIII	66 266	35 784	32 642	653	1 142
IX	16 430	8 872	7 830	157	274
X	19 694	10 635	6 766	135	237
XI	54 849	29 618	14 210	284	497
XII	66 348	35 828	19 660	393	688
XIII	43 920	23 717	52 036	1 041	1 821
XIV	33 740	18 220	24 497	490	857
XV	53 082	28 664	9 996	200	350
XVI	42 218	22 798	12 236	245	428
XVII	22 258	12 019	6 935	139	243
XVIII	57 024	30 793	32 737	655	1 146
Razem:	778 692	420 494	492 355	9 847	17 232

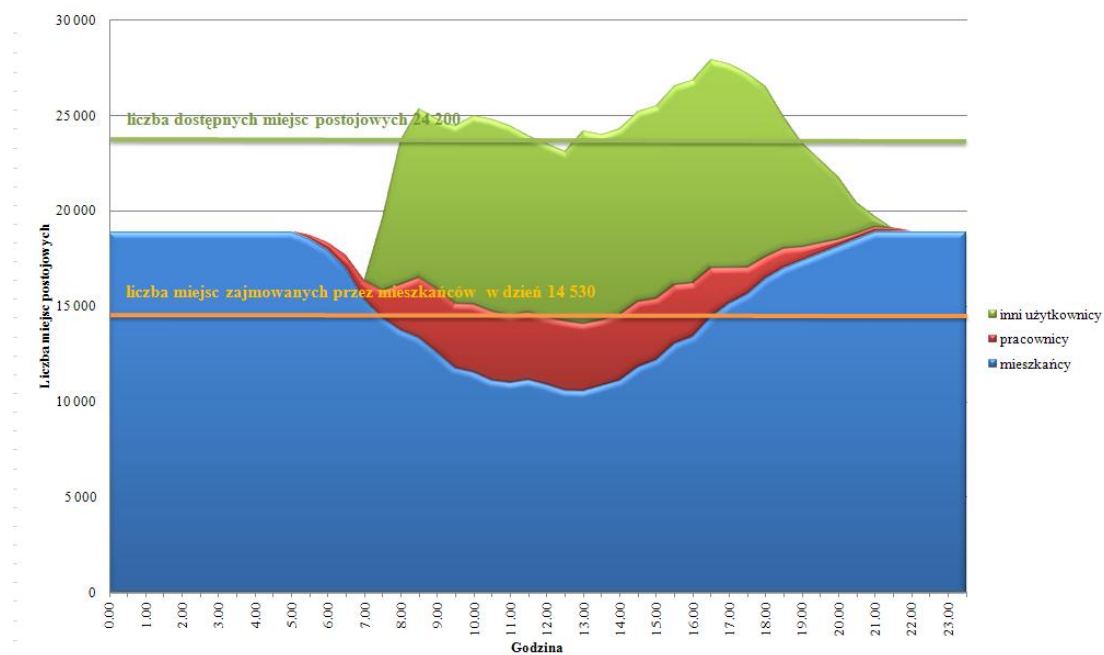
Źródło: opracowanie własne

Tabela 9. Popyt na miejsca postojowe wśród mieszkańców i zatrudnionych na rok 2030

Dzielnica	Liczba mieszkańców	Potrzeby parkingowe mieszkańców	Liczba miejsc pracy	Potrzeby parkingowe zatrudnionych	
		600 m.p./1000 os.		20 m.p./100 zatr.	35 m.p./100 zatr.
I	42 450	25 470	88 400	1 768	3 094
II	37 250	22 350	55 650	1 113	1 948
III	46 950	28 170	19 000	380	665
IV	105 100	63 060	33 500	670	1 173
V	37 400	22 440	34 150	683	1 195
VI	30 700	18 420	18 950	379	663
VII	19 500	11 700	20 650	413	723
VIII	73 100	43 860	37 250	745	1 304
IX	17 050	10 230	6 800	136	238
X	18 300	10 980	6 100	122	214
XI	55 750	33 450	13 750	275	481
XII	66 950	40 170	21 650	433	758
XIII	53 050	31 830	53 350	1 067	1 867
XIV	37 850	22 710	29 300	586	1 026
XV	51 250	30 750	9 050	181	317
XVI	39 450	23 670	12 600	252	441
XVII	23 800	14 280	4 900	98	172
XVIII	54 100	32 460	34 950	699	1 223
Razem:	810 000	486 000	500 000	10 000	17 500

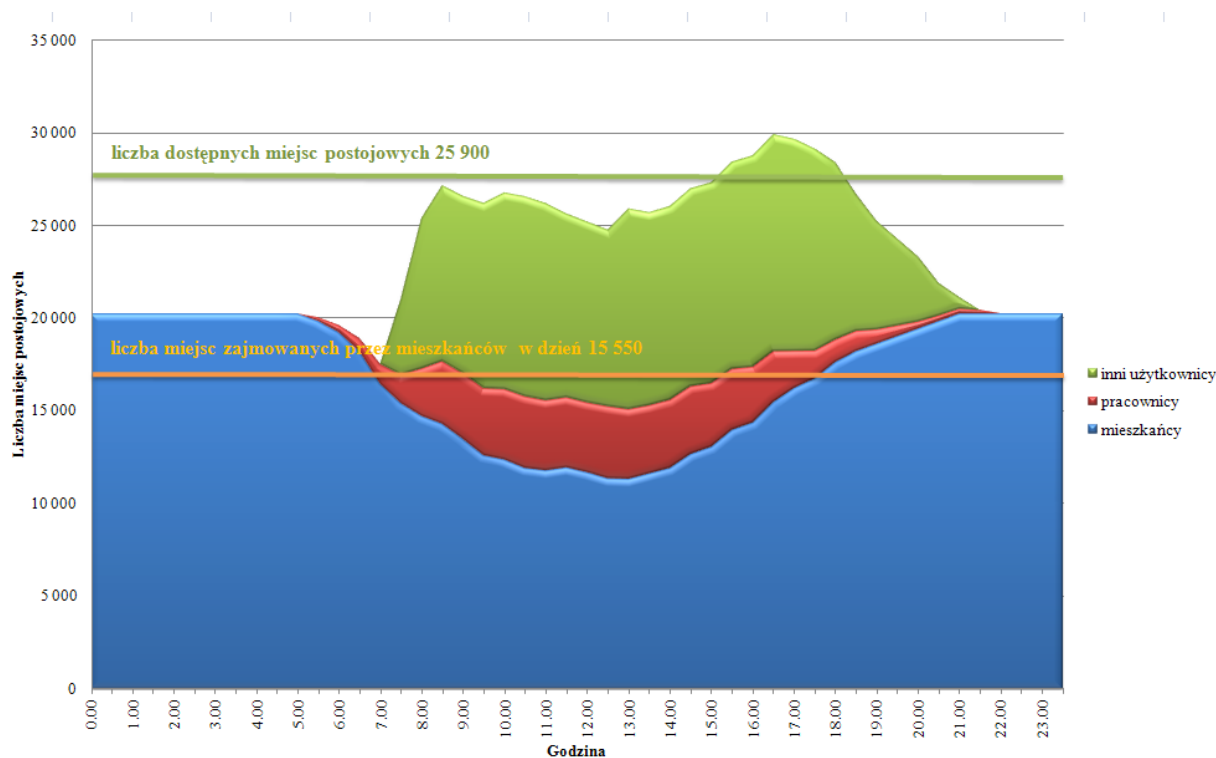
Źródło: opracowanie własne

Prawdopodobny model wykorzystania miejsc postojowych wewnątrz II obwodnicy po wprowadzeniu opłat za parkowanie dla roku 2020 i 2030 przedstawiono na rys. 5 i rys. 6.



Rys. 5. Dobowy model wykorzystania miejsc postojowych w rozszerzonej strefie płatnego parkowania do granicy II obwodnicy na rok 2020

Źródło: [5]



Rys. 6. Dobowy model wykorzystania miejsc postojowych w rozszerzonej strefie płatnego parkowania do granicy II obwodnicy na rok 2030

Źródło: [5]

4.3. Wytyczne w zakresie określania liczby miejsc postojowych, wymaganych na potrzeby zagospodarowania działek budowlanych na terenie miasta Krakowa

W celu ochrony interesu i porządku publicznego, uwzględnienia wymagań ładu przestrzennego, utrzymania równowagi przyrodniczej i racjonalnej gospodarki zasobami środowiska, właściwego zarządzania ruchem na drogach publicznych oraz na drogach wewnętrznych, organizacji transportu zbiorowego, na terenie miasta Krakowa określone zostały wskaźniki miejsc postojowych w podziale na obszar ograniczeń⁵ oraz obszar poza ograniczeniami⁶ (tabela 10).

Zaproponowane wskaźniki powinny być stosowane w sprawach związanych z kształtowaniem polityki przestrzennej, w tym przy sporządzaniu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Krakowa oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Na obszarach, dla których obowiązują miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego zaproponowanych poniżej w tabeli 10 wskaźników miejsc postojowych nie stosuje się.

⁵ Rozumieć przez to należy obszar obejmujący swym zasięgiem teren miasta, położony w granicach śródmieścia funkcjonalnego.

⁶ Obszar zlokalizowany poza granicami śródmieścia funkcjonalnego do granic administracyjnych miasta Krakowa.

Tabela 10. Wskaźniki liczby miejsc postojowych w obszarze ograniczeń i poza ograniczeniami

Lp.	Rodzaj obiektu	Podstawa wskaźnika	Wskaźnik liczby miejsc postojowych		
			w obszarze ograniczeń		poza ograniczeniami
			min	max	
1	2	3	4	5	6
1.	Budynki mieszkalne w zabudowie:				
a	jednorodzinnej	1 dom	1	2	2
b	wielorodzinnej	1 mieszkanie	0,5	1	1,2
2.	Budynki zamieszkania zbiorowego:				
a	hotele	100 pokoi	3	7	10
b	domy studenckie	100 łóżek	3	7	20
c	internaty, domy dziecka	100 łóżek	2	5	10
d	pensjonaty, domy wypoczynkowe	100 łóżek	3	7	20
e	domy rencistów	100 łóżek	2	5	12
f	domy zakonne	1 dom	2	5	10
g	koszary, zakłady karne	100 zatrudnionych	-	-	20
3.	Budynki użyteczności publicznej:				
a	administracji publicznej, wymiaru sprawiedliwości	1000 m ² pow. użytkowej	5	10	20
b	kultury: teatry, kina, sale koncertowe	100 widzów (miejsc siedzących)	12	20	25
c	kultury: sale wystawowe, muzea	100 odwiedzających (jednocześnie)	10	20	25
d	kultu religijnego	100 uczestników (jednocześnie)	3	7	10
e	oświaty	100 zatrudnionych	5	10	20
f	szkolnictwa wyższego, nauki	100 zatrudnionych	5	10	20
	dodatkowo, jeśli ze studentami	100 studentów	2	5	10

PROGRAM OBSŁUGI PARKINGOWEJ DLA MIASTA KRAKOWA

g	opieki zdrowotnej	<i>100 łóżek</i>	7	15	30
h	opieki społecznej i socjalnej	<i>100 zatrudnionych</i>	5	10	20
i	obsługi bankowej	<i>100 zatrudnionych</i>	5	10	20
j	handlu: obiekty powyżej 2000 m ² pow. sprzedaży	<i>1000 m² pow. sprzedaży</i>	-	-	50
k	handlu: obiekty 2000 m ² pow. sprzedaży i niżej	<i>1000 m² pow. sprzedaży</i>	10	20	30
l	gastronomii	<i>100 miejsc konsumpcyjnych</i>	3	7	25
m	innych usług	<i>100 zatrudnionych</i>	5	10	20
4.	Budynki biur	<i>1000 m² pow. użytkowej</i>	5	10	30
5.	Zakłady produkcyjne, centra logistyczne	<i>100 zatrudnionych</i>	5	10	30
6.	Obiekty sportowe:				
a	obiekty (stadiony, hale) poniżej 5 tys. widzów	<i>100 widzów (miejsc siedzących)</i>	3	7	15
b	obiekty lokalne (korty tenisowe, baseny, boiska itp.)	<i>100 użytkowników jednocześnie</i>	5	10	30
7.	Cmentarze	<i>1 ha (pow. brutto)</i>	-	-	10

Źródło: opracowanie własne

5. HARMONOGRAM REALIZACJI PARKINGÓW

W obszarze śródmieścia funkcjonalnego zaproponowano lokalizacje 28 parkingów (D1 – D28) dla łącznej liczby ok. 8 060 samochodów osobowych oraz wskazano dodatkowe tereny, na których istnieje możliwość budowy dalszych 4 parkingów (B1 – B4) dla łącznej liczby 1 745 samochodów. Dodatkowo uwzględniono 23 lokalizacje wyznaczone we wcześniejszych opracowaniach (A1 – A23) o pojemności ok. 10 437 miejsc. Łącznie istnieje możliwość budowy ok. 20 242 miejsc postojowych.

Dla obszaru wewnątrz II obwodnicy oraz na jego obrzeżu wyznaczono lokalizacje dla 29 parkingów podziemnych (z wyjątkiem parkingu naziemnego przy ul. Warneńczyka), dla łącznej liczby ok. 11 442 samochodów. Realizacja części z zaproponowanych parkingów o łącznej liczbie ok. 10 437 miejsc postojowych pozwoli zaspokoić przewidywane potrzeby parkingowe tego obszaru⁷. Budowa pozostałych z zaproponowanych obiektów o sumarycznej liczbie 9 805 miejsc postojowych, pozwoli w pełni zaspokoić prognozowane potrzeby parkingowe obszaru⁸.

W tabeli 11 zestawiono kolejność realizacji parkingów w rejonach charakteryzujących się największym deficytem. Tabela 12 oraz tabela 13 przedstawia wstępny harmonogram realizacji parkingów z uwzględnieniem etapowania ich budowy.

⁷ Dla planowanego horyzontu realizacji, tj. do 2020 roku.

⁸ Dla okresu prognostycznego, tj. do 2030 roku.

Tabela 11. Kolejność realizacji parkingów w rejonach o największym deficycie parkingowym

Rejon bilansowy	I kolejność realizacji parkingów	II kolejność realizacji parkingów	Bilans miejsc postojowych po realizacji parkingów
Wesoła Zachód (I8) deficyt: - 250	A10, A19, A21 pojemność: 1 005	D21, D25 pojemność: 860	+1 615
Kazimierz (I7) deficyt: -1 173	A16, A20 pojemność: 621	D13, D15, D18, D26 pojemność: 1 360	+808
Nowy Świat (I5) deficyt:-478	A12, A13, A14 pojemność: 1 175	A3, A4 pojemność: 400	+1 097
Nowa Wieś Południe (V3): deficyt: -1 684	A6 pojemność: 320	D3, D4, D7, pojemność: 690	-674
Stradom (I6) deficyt: -409	A15 pojemność: 1 296	D12, D27 pojemność: 560	+1 447
Kleparz (I2) deficyt: -278	A6,A9 pojemność: 600	B2 pojemność: 480	+802
Półwie Zwierzynieckie (VIII1) deficyt: 534	A3, A4 pojemność: 400	D9 pojemność: 185	+1 119
Krowodrza - Nowa Wieś (V4) rezerwa: 20	A6 pojemność: 320	D4, D5, D7 pojemność: 740	+1 080
Piasek Północ (I3) deficyt: -847	A9 pojemność: 280	B1, B3 pojemność: 1 010	+443

Źródło: [5] z uwzględnieniem danych z Wydziału Inwestycji Urzędu Miasta Krakowa

PROGRAM OBSŁUGI PARKINGOWEJ DLA MIASTA KRAKOWA

Tabela 12. Lokalizacje parkingów i szacunkowe koszty budowy wg projektu I etapu realizacji parkingów lub innych odrębnych opracowań

Etap I				Etap II			
Nr	Lokalizacja	Pojemność	Szacunkowy koszt (zł)	Nr	Lokalizacja	Pojemność	Szacunkowy koszt (zł)
A.1	3-go Maja (Wisła)	570	82 000 000	D.1	ul. Nawojki	250	36 000 000
A.2	Reymonta (Wisła)	510	73 000 000	D.2	Uniwersytet Pedagogiczny	390	56 000 000
A.3	Kałuży	250	37 000 000	D.3	ul. Lea	170	24 000 000
A.4	Focha	150	20 000 000	D.4	ul. Królewska	250	36 000 000
A.5	Uniwersytet Rolniczy	1050	150 000 000	D.5	ul. Mazowiecka	230	33 000 000
A.6	Plac Inwalidów	320	46 000 000	D.6	ul. Mazowiecka/Rzeczna	240	34 000 000
A.7	Nowy Kleparz	270	39 000 000	D.7	al. Słowackiego	240	34 000 000
A.8	Plac Targowy Nowy Kleparz	260	37 000 000	D.8	al. Mickiewicza	135	19 000 000
A.9	Plac Biskupi	280	40 000 000	D.9	Plac Na Stawach	185	26 000 000
A.10	Basztowa	160	23 000 000	D.10	ul. Szwedzka	200	29 000 000
A.11	Plac Sikorskiego	336	48 000 000	D.11	ul. Szwedzka/Dworska	240	34 000 000
A.12	Filharmonia	270	39 000 000	D.12	ul. Dietla/Smocza	360	51 000 000
A.13	Plac Kossaka	305	44 000 000	D.13	ul. Dietla/Stanisława	550	79 000 000
A.14	Plac Na Groblach	600	67 000 000	D.14	Mateczny	540	77 000 000

PROGRAM OBSŁUGI PARKINGOWEJ DLA MIASTA KRAKOWA

	(zrealizowany)						
A.15	Klub Sportowy Nadwiślan	1296	229 000 000	D.15	ul. Rybaki	240	34 000 000
A.16	Plac Wolnica	456	65 000 000	D.16	Korona	260	26 000 000
A.17	Rondo Matecznego	540	77 000 000	D.17	ul. Nadwiślańska	150	21 000 000
A.18	Rynek Podgórski	408	58 000 000	D.18	ul. Św. Wawrzyńca	300	43 000 000
A.19	Wielopole	275	39 000 000	D.19	Plac Bohaterów Getta	255	36 000 000
A.20	Dajwór	165	24 000 000	D.20	ul. Zabłocie	370	53 000 000
A.21	Hala Targowa	570	58 000 000	D.21	ul. Powstania Warszawskiego/Przy Rondzie	540	77 000 000
A.22	Kopernika	276	39 000 000	D.22	al. Pokoju (boisko KS Grzegórzecki)	395	56 000 000
A.23	Francesco Nullo	1120	160 000 000	D.23	ul. Rogozińskiego	290	41 000 000
				D.24	Rakowice	320	46 000 000
				D.25	Powstania Warszawskiego - KSOS	320	46 000 000
				D.26	Miodowa	270	39 000 000
				D.27	Dietla/Bożego Ciała	200	29 000 000
				D.28	„Olimpijka”	170	25 000 000
RAZEM:		10 437	1 494 000 000	RAZEM:		8 060	1 140 000 000

Źródło: [5] z uwzględnieniem danych z Wydziału Inwestycji Urzędu Miasta Krakowa

Tabela 13. Lokalizacje rezerwowe i szacunkowe koszty budowy parkingów II etapu realizacji

Nr parkingu	Lokalizacja parkingu	Pojemność parkingu	Liczba kondygnacji	Szacunkowy koszt realizacji (tys. zł)	Własność terenu (G – Gmina Kraków, SP- Skarb Państwa, P – prywatna)
B.1	ul. Łobzowska	470	2	56 400 000	P (dz. kościelna)
B.2	al. Słowackiego/Helclów	480	2	57 600 000	GK
B.3	Łobzowska/Spasowskiego	540	2	64 800 000	P (dz. kościelna)
B.4	ul. Św. Sebastiana	255	1	30 600 000	P (dz. kościelna)
	RAZEM	1 745		209 400 000	

Źródło: [5]

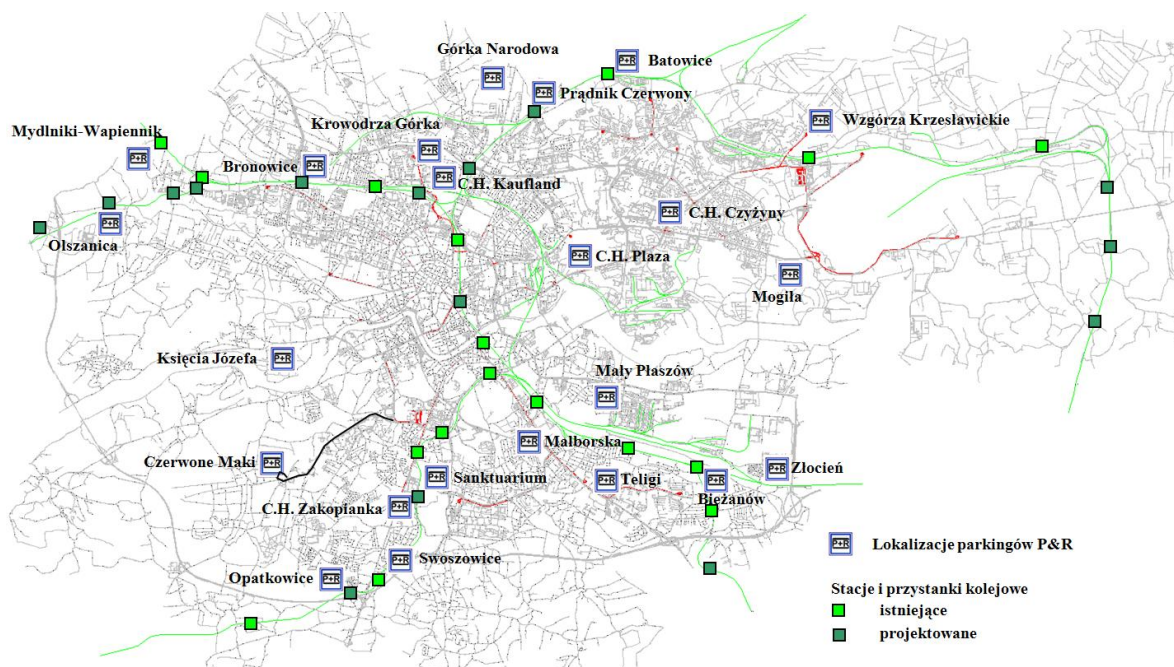
6. PROPOZYCJA LOKALIZACJI PARKINGÓW W SYSTEMIE P&R

Uruchomienie systemu P&R (Park&Ride) na terenie miasta Krakowa wynika wprost z zapisów uchwały Nr XVIII/225/07 Rady Miasta Krakowa z dnia 4 lipca 2007 r. w sprawie przyjęcia Polityki Transportowej dla Miasta Krakowa na lata 2007 – 2015. Funkcjonujący system umożliwi sprawne przemieszczanie osób, dzięki czemu zredukowana zostanie uciążliwość transportu dla środowiska. Ponadto poprawie ulegnie dostępność komunikacyjna do centrum zarówno z terenu Krakowa jak i Krakowskiego Obszaru Metropolitalnego.

Istotą funkcjonowania systemu P&R jest przejęcie przez transport publiczny większości podróży wykonywanych obecnie samochodami osobowymi z obszarów zewnętrznych do Krakowa, szczególnie do jego centrum. Atrakcyjniejsza oferta przewozów komunikacją zbiorową oraz możliwość kontynuowania podróży na podstawie biletu parkingowego, stanowić będzie dla użytkowników rekompensatę za ograniczoną dostępność samochodem do centrum miasta.

Planowany układ parkingów funkcjonujących w systemie P&R ma za zadanie zachęcać do korzystania z komunikacji zbiorowej, zwłaszcza przy dojazdach do Śródmieścia. W związku z tym na terenie Krakowa przewidziano lokalizację parkingów typu P&R na głównych kierunkach wlotowych do miasta, w rejonach, w których istnieje, bądź będzie istniała, z uwagi na realizację inwestycji komunikacyjnych, możliwość zmiany

środka transportu z indywidualnego na zbiorowy, tj. tramwaj, kolej i autobus. Tym samym pełnić one będą funkcję integratora systemu transportu drogowego z systemem komunikacji publicznej⁹. Ich szczegółową lokalizację przedstawiono w tabeli 14 oraz na rys. 7.



Rys. 7. Proponowana lokalizacja parkingów P&R na terenie miasta Krakowa

Źródło: opracowanie własne

⁹ Lokalizacja parkingów funkcjonujących w systemie P&R powinna być również ściśle powiązana z infrastrukturą transportu zbiorowego w gminach zakwalifikowanych do Krakowskiego Obszaru Metropolitalnego.

Tabela 14. Lokalizacje parkingów typu P&R planowane do realizacji do roku 2020 i 2030

Lp.	Parkingi P&R zrealizowane do 2020 roku	Pojemność [m.p.]	Lp.	Parkingi P&R zrealizowane do 2030 roku	Pojemność [m.p.]
1.	Czerwone Maki	200	1.	Księcia Józefa ¹⁾	520
2.	Olszanica	100	2.	Bronowice	300
3.	Mydlniki - Wapiennik	50	3.	Prądnik Czerwony	550
4.	Krowdrza Górka	200	4.	Wzgórza Krzesławickie	200
5.	Górka Narodowa	250	5.	Mogiła	390
6.	Nowy Płaszów	300	6.	Bieżanów	150
7.	Złocień	50	7.	Malborska	100
8.	Sanktuarium	100	8.	Opatkowice	200
9.	Swoszowice	200			
SUMA:		1 450	SUMA:		2 410

Lokalizacje dodatkowe					
Lp.	Parkingi P&R zrealizowane do 2020 roku		Lp.	Parkingi P&R zrealizowane do 2030 roku	
1.	Centrum Handlowe Kaufland	100	1.	Batowice	100
2.	Centrum Handlowe Czyżyny	100			
3.	Centrum Handlowe Plaza	100			
4.	Teligi	120			
5.	Centrum Handlowe Zakopianka	100			
SUMA:		520	SUMA:		100

Źródło: opracowanie własne

Zgodnie z przyjętymi zasadami rozwoju układu transportowego miasta Krakowa, parkingi funkcjonujące na zasadzie P&R (traktowane jako parkingi strategiczne) mają być:

- lokalizowane w sąsiedztwie III i IV obwodnicy poza obszarami koncentracji mieszkalnictwa i miejsc pracy,
- powiązane z liniami tramwaju szybkiego i tradycyjnego (przy pętlach tramwajowych) oraz z liniami kolejowymi (uwzględniając również projektowane osobowe przystanki kolejowe),
- planowane przy dworcach autobusowych w przypadku obszarów, które nie są obsługiwane systemem zbiorowego transportu tramwajowego lub kolejowego.

Równolegle podejmując działania w zakresie realizacji parkingów, konieczne będzie prowadzenie kampanii zachęcających użytkowników, głównie tych dojeżdżających z terenu gmin ościennych Krakowa, do pozostawiania samochodu jak najdalej od centrum miasta. Środkiem umożliwiającym osiągnięcie tego celu jest:

- rozszerzanie strefy płatnego parkowania,

- wzrost opłat za parkowanie¹⁰,
- wdrożenie zasady „bliżej – drożej”,
- zaostrzona kontrola strefy płatnego parkowania.

Poza wyżej wymienionymi działaniami należy dążyć do integracji taryfowej. Wdrożenie ww. postulatu będzie dawało możliwość kontynuowania podróży, po uprzednim pozostawieniu pojazdu na parkingu P&R, systemem transportu zbiorowego na podstawie posiadanego biletu okresowego bądź jednorazowego lub zakupionego biletu parkingowego.

Ogólne zasady funkcjonowania parkingów typu P&R są następujące:

- wszystkie parkingi czynne są 7 dni w tygodniu w godzinach 4:30 – 2:30,
- codzienna przerwa techniczna odbywa się w godzinach 2:30 – 4:30,
- o godzinach funkcjonowania parkingów innych niż wyżej wymienione decyduje Zarządca,
- warunkiem korzystania z parkingów jest posiadanie Biletu Park&Ride¹¹ lub Aktywnej KKM¹²

Dla parkingów działających w systemie P&R opracowany zostanie regulamin, określający zasady ich użytkowania. Należy w nim zdefiniować:

- opłatę parkingową za jedną dobę parkowania oraz dokumenty zwalniające z ww. opłaty, tj.: Bilet Park&Ride lub Aktywną KKM, bądź też inny dokument uprawniający do korzystania z miejskiego transportu zbiorowego na terenie Krakowa,
- opłatę dodatkową za pozostawienie pojazdu na terenie parkingu po upływie doby parkowania,
- oraz inne elementy wynikające z uwarunkowań lokalnych.

¹⁰ Tylko w przypadku zmiany art. 13 b ust. 4 pkt. 1 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2007 r. Nr 19, poz. 115, z późn. zm.).

¹¹ Bilet Park&Ride – potwierdzenie na karcie elektronicznej zawarcia umowy najmu miejsca parkingowego na okres postoju pojazdu na parkingu nie dłużej niż do zakończenia doby parkingowej. Bilet ten dodatkowo w tym samym okresie uprawnia do wielokrotnych przejazdów środkami Komunikacji Miejskiej w Krakowie.

¹² Aktywna KKM – Krakowska Karta Miejska, na której w czasie wjazdu na parking i wyjazdu z parkingu zapisany jest ważny bilet okresowy imienny lub na okaziciela albo zapisane jest ważne potwierdzenie uprawnienia do bezpłatnych przejazdów Komunikacją Miejską w Krakowie. Aktywna KKM stanowi jednocześnie pokwitowanie potwierdzające zawarcie umowy najmu miejsca parkingowego.

Spis tabel

Tabela 1.	Bilans miejsc postojowych w strefach śródmieścia funkcjonalnego	6
Tabela 2.	Rozmieszczenie programu urbanistycznego w strefach śródmieścia funkcjonalnego	6
Tabela 3.	Parametry parkowania – śródmieście funkcjonalne	8
Tabela 4.	Parametry parkowania – pozostały obszar miasta	8
Tabela 5.	Popyt na miejsca postojowe wśród mieszkańców i zatrudnionych Krakowa	10
Tabela 6.	Bilans miejsc postojowych dla mieszkańców i zatrudnionych w strefach śródmieścia funkcjonalnego – stan na 2020 rok	16
Tabela 7.	Bilans miejsc postojowych dla mieszkańców i zatrudnionych w strefach śródmieścia funkcjonalnego – stan na 2030 rok	18
Tabela 8.	Popyt na miejsca postojowe wśród mieszkańców i zatrudnionych na rok 2020 ..	19
Tabela 9.	Popyt na miejsca postojowe wśród mieszkańców i zatrudnionych na rok 2030 ..	20
Tabela 10.	Wskaźniki liczby miejsc postojowych w obszarze ograniczeń i poza ograniczeniami	23
Tabela 11.	Kolejność realizacji parkingów w rejonach o największym deficycie parkingowym	26
Tabela 12.	Lokalizacje parkingów i szacunkowe koszty budowy wg projektu I etapu realizacji parkingów lub innych odrębnych opracowań	27
Tabela 13.	Lokalizacje rezerwowe i szacunkowe koszty budowy parkingów II etapu realizacji	29
Tabela 14.	Lokalizacje parkingów typu P&R planowane do realizacji do roku 2020 i 2030	31

Spis rysunków

Rys. 1.	Podział miasta na jednostki bilansowe	5
Rys. 2.	Dobowy model wykorzystania miejsc postojowych w strefie płatnego parkowania	12
Rys. 3.	Dobowy model wykorzystania miejsc postojowych w strefie płatnego parkowania z uwzględnieniem informacji o strukturze opłat w strefie	12
Rys. 4.	Granice istniejącej i proponowanej do rozszerzenia strefy płatnego parkowania ...	13
Rys. 5.	Dobowy model wykorzystania miejsc postojowych w rozszerzonej strefie płatnego parkowania do granicy II obwodnicy na rok 2020	21
Rys. 6.	Dobowy model wykorzystania miejsc postojowych w rozszerzonej strefie płatnego parkowania do granicy II obwodnicy na rok 2030	21
Rys. 7.	Proponowana lokalizacja parkingów P&R na terenie miasta Krakowa	30