

WPT1

SOLEZ Action Plans (AP) for an effective usage of LEZ and other access restriction schemes in project territories

Activity A.T1.3

Elaboration of SOLEZ Action Plans in the 8 project target FUAs

Deliverable D.T.1.3.3

Version 1

Action Plan for integration of LEZ policies in the mobility planning in Brno FUA

11 2017





Author: KORDIS	
Version: 1.0	Date of version: 30/11/2017
Project: SOLEZ	
Duration of the project: 36 Months	
Project coordination: Vicenza Municipality	
The sole responsibility for the content of this document lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union	



ENGLISH SUMMARY

The South Moravian Region is situated in the south-east of the Czech Republic and it is a border region. It is adjacent to the Austrian federal state of Lower Austria and to the south-east with the Slovak regions of Trnava and Trenčín.

The statutory city is Brno. It is the second largest city in the Czech Republic and nearly 400 000 inhabitants live in Brno and another 65 000 people commute to Brno to work, study, use services etc. Together with a dense network of middle-sized towns and villages, Brno offers a well-balanced composition of infrastructure in the region. Its excellent transport infrastructure provides benefits to the whole region. The City of Brno faces the challenge to maintain its relatively high share of public transport and to foster the use of sustainable transport systems. Low carbon mobility planning is important issue to be addressed in a new spatial urban mobility plan.

In FUA of Brno, respectively in the South Moravian Region there was conducted a study about people commuting to Brno for work or for school Demarcation of the Brno commuting centre. The daily movement of such a large number of people is a great challenge for securing smooth and efficient traffic. Public transport is involved in the movement of people commuting to Brno to work and to schools. In the commune it uses mostly 25 to 50 % of commuters to work and in commuting to schools the number is most often between 50 and 75 %. The positive fact is that no more than 25 % of commuters combine public transport with individual transport on their regular travels to Brno. Such results are certainly the result of the developed public transport organized in the South Moravian Region within the integrated transport system (IDS JMK). Its further development is aimed, among other things, on the more efficient interconnection of public and individual transport. Nowadays, with the increasing number of cars, but decreasing number of parking places, this development is certainly very desirable.

To improve the current state, KORDIS JMK wants to increase the number of parking lots (P+R, K+R, B+R) at nodes in the South Moravian Region. The aim of KORDIS JMK is to coordinate the process with the given municipalities in the South Moravian Region so that a network of car parks with a uniform level of services can be created in the future. Another advantage of the implementation of the P+R network within IDS JMK is the possibility to inform passengers about the availability of parking places in individual locations through the IDS JMK central dispatching centre.

The important parts of the mobility in FUA Brno and in the South Moravian Region are strategic documents. Those strategic documents are described below and they are in compliance with the SOLEZ project.

On the basis of approved documents, push and pull measures were implemented. An example is a launch of limited traffic zones for historic city centre. The main motivation to operate ZTL in city lies in the desire to increase air protection. Also there is other ongoing action as low emission vehicles, better quality service of public transport etc.



Also there are many of possibilities in FUA Brno. The main of them are:

- Development of public transport and infrastructure
- Development of cycling
- Greater use of bike sharing and car sharing
- Systems P+R in the region
- Electromobility
- Freight transport solutions

One of the important documents is Regional development plan. It is the main implementation document of the Development Strategy of the South Moravian Region 2020 and one of its main tasks is to define concrete steps of regional self-government that can help to solve the identified problems of the region.

Another is Regional transport plan for the South Moravian Region for the period 2017-2021. The aim of the implementation of this document is that the region wants to contribute to improving transport services in the region. This program includes the development of the facilities of Integrated Transport System of the South Moravian Region (IDS JMK) to improve the conditions for public transport. Within this development will continue the implementation of other nodes in IDS JMK including P+R and B+R systems. KORDIS, who is coordinator of the IDS JMK, will cooperate with municipalities in the area of more efficient operation of IDS JMK including the construction of P+R parking spaces and their mutual compatibility.

The Sustainable Urban Mobility Plan of the city of Brno (SUMP) is a strategic document based on a comprehensive analysis of transport, economic and demographic data. This document sets out measures that will enable the mobility of people and businesses in and around the city to be met. The document emphasizes the sustainable development and improvement of the quality of life in the city of Brno. The SUMP is also a strategic document on the use of the EU subsidies to support development of transport infrastructure.

Public transport system will be supported by wider use of information systems, which are able to react on the actual events in traffic. Also public transport system will be supported by building park lots - P+R and B+R, which should be built at the nodes in the South Moravian Region to facilitate the transition from private vehicles to public transport. Cycling is supported by possibility of bike transport in buses or trains (cycle-buses, cycle-trains). In the car transport there are plans to increase the safety of traffic participants by extension of the zones with traffic constrains in the city. Static transport is associated with a lack of parking space. To limit the use of individual car transport for city trips, an extension of the P+R parking system is proposed. These are mainly proposed in connection with capacitive public transport. There is also B+R parking system for cyclists as it was mentioned above.

On the basis of those documents and mentioned opportunities, there are activities which are proposed within the SOLEZ project. Those actions are focused on the support of the



smart parking actions, electromobility, value added services and also administrative support of the planned activities.

The short-medium term actions:

Smart parking

- Preparation of technical and organizational recommendations for P+R
 - o Presentation to South Moravian Region representatives and agreement on the final version
- Technical and organizational recommendations for
 - o P+R
 - o other public transport constructions (esp. stops)
 - o for passenger information systems and technical solutions
- Aggregated technical and organizational recommendations
- Distribution of the aggregated documentation to all municipalities in FUA and other municipalities in the South Moravian Region
- Presentation of new possible technical measures to Pilot town (1-3)
 - o Implementation of new possible technical measures in the Pilot town (1-3)
- Implementation of the ICT based application for smart parking
- Including the possible P+R places to official maps of IDS JMK
- Promotion of the new ICT based app in the IDS JMK electronic systems and in the printed materials

Electromobility

- Market research on possibilities to use electric buses in the regional scope
 - o User experience of using electric buses
 - o Practical testing of electric buses and evaluation report

Value added services

- Identification of possible partners for bike sharing in the South Moravian Region
 - o Communication with the partner and preparation of the contract
 - o Promotion of the new cooperation and offer for passengers in the electronic systems and in the printed materials

Administrative support of the planned activities

- Proposal of modifications of Regional transport plan in line with SOLEZ activities
 - o Approval of the changes by the Board of the South Moravian Region
- Proposal of modifications of Regional development plan in line with SOLEZ activities
 - o Approval of the changes by the Board of the South Moravian Region



The long-term actions:

- Cooperation with municipalities in FUA Brno and other municipalities in the South Moravian Region on a unified P+R system
 - o The aim is a long-term orientation towards a unified P+R system in the South Moravian Region
- Tracking trends in electromobility, testing of electric buses and their use in traffic in case that their use is more efficient
 - o The involvement of electric buses in transport should be based on market research, user experience and testing of electric buses to support low-carbon mobility
- Long-term cooperation between partners and municipalities in FUA and other municipalities in the South Moravian Region to use bike sharing and public transport more often
 - o The aim is to provide passengers with additional transport opportunities in municipalities in FUA Brno and other municipalities in the South Moravian Region to facilitate their transport
- Long-term monitoring of promotion of low-carbon mobility (smart parking, electromobility, value added services (bike sharing)) in the strategic materials of the South Moravian Region
 - o The aim is to monitor the changes in the strategic materials of the South Moravian Region and to respond to these changes, so that public transport is a service for passengers that will be as simple as possible for them and the services should be as accessible as possible. In the field of administrative support for planned activities, there should be an emphasis on the motto “Transport as a service”.



OBSAH

1	Úvod.....	9
2	Informace o situaci ve FUA Brno	14
2.1	Plánování mobility a plány trvale udržitelného rozvoje	14
2.2	Push a pull opatření realizovaná a předpokládaná již schválenými dokumenty	15
2.3	Hlavní kritické problémy a překážky mobility ve FUA Brno	18
3	Důvody a strategické cíle pro FUA Brno.....	20
3.1	Příležitosti pro udržitelnou mobilitu ve FUA Brno	20
3.2	Strategické cíle pro nízkouhlíkovou mobilitu ve FUA Brno	20
4	Akce navržené v rámci projektu SOLEZ pro FUA Brno	22
1.	Akce pro nízkouhlíkovou mobilitu ve FUA Brno - podpora akcí pro chytré parkování	22
4.1	Krátkodobé a střednědobé akce	22
4.1.1	Akce 1: Unifikace a synchronizace kroků směřujících k plánování a konstrukci nových P+R (Unified and synchronized acting towards new P+R planning and construction).....	22
4.1.2	Akce 2: Zvýšení znalostí o P+R a dalších technických standardech a doporučeních pro Jihomoravský kraj (Increase of knowledge of P+R and other transport technical standards and recommendations for the South Moravian Region)	23
4.1.3	Akce 3: Pilotní testování nových technologických opatření (Pilot testing of new possible technical measures)	26
4.1.4	Akce 4: Zvýšení znalostí veřejnosti (Increase the knowledge of the public).....	29
4.2	Dlouhodobé akce	31
5	Akce pro nízkouhlíkovou mobilitu ve FUA Brno - podpora elektromobility	31
5.1	Krátkodobé a střednědobé akce	31
5.1.1	Akce 1: Zpráva o technické nabídce trhu a zkušenostech uživatelů (Report on technical market offer and user experience)	32
5.1.2	Akce 2: Výsledky praktického testování a zhodnocení (Results from practical testing and evaluation).....	33
5.2	Dlouhodobé akce	34
6	Akce pro nízkouhlíkovou mobilitu ve FUA Brno - služby s přidanou hodnotou.....	34
6.1	Krátkodobé a střednědobé akce	34
6.1.1	Akce 1: Zpráva o možných partnerech v systému sdílení kol (Report on possible partners of bike sharing).....	34



6.1.2	Akce 2: Smlouva o spolupráci s příslušným partnerem/partnery (Contract on cooperation with respective partner(s))	35
6.1.3	Akce 3: Propagace dohodnutých opatření (Promotion of the agreed measures)	35
6.2	Dlouhodobé akce	36
7	Akce pro nízkouhlíkovou mobilitu ve FUA Brno - administrativní podpora plánovaných aktivit	37
7.1	Krátkodobé a střednědobé akce	37
7.1.1	Akce 1: Plán dopravní obslužnosti Jihomoravského kraje (Regional transport plan modifications)	37
7.1.2	Akce 2: Plán rozvoje Jihomoravského kraje (Regional development plan modifications)	38
7.2	Dlouhodobé akce	39



1 Úvod

Informace o Jihomoravském kraji

Jihomoravský kraj se nachází na jihovýchodě České republiky, jako většina krajů ČR je příhraničním regionem, kde na jihu sousedí s rakouskou spolkovou zemí Niederösterreich a na jihovýchodě se slovenskými kraji Trnavským a Trenčianským. Jihomoravský kraj není homogenním územím; regiony v rámci Jihomoravského kraje mají různý druh osídlení, historii i předpoklady pro rozvoj lidských zdrojů, zaměstnanosti či investic.

Na území kraje se nachází celkem 49 obcí se statutem města, kde Brno je statutárním městem. Brno je druhé největší město v České republice a zároveň je správním centrem Jihomoravského kraje. Na město Brno navazuje významná metropolitní oblast, ve které došlo od druhé poloviny 90. let 20. století k výraznému nárůstu počtu obyvatel spojeného s masivní výstavbou obytných i komerčních objektů.

V Brně žije téměř 400 000 obyvatel a dalších 65 000 lidí do Brna dojíždí za prací, do školy, atd. Takže FUA (funkční urbanizované území) není jen město Brno, ale je to celý Jihomoravský kraj, kde je hustota osídlení rovnoměrná. Spolu s hustou sítí středních měst a obcí nabízí Brno vyvážené složení infrastruktury v celém kraji. Jeho vynikající dopravní infrastruktura přináší výhody pro celý kraj. Město Brno čelí výzvě udržet poměrně vysoký podíl veřejné dopravy a podpořit využívání udržitelných dopravních systémů. Plánování nízkouhlíkové mobility je důležitou otázkou, kterou je třeba řešit v novém plánu územní městské mobility.

Z hlediska dopravy má JMK důležitou tranzitní funkci. Kostru dopravního systému tvoří dálnice D1, D2, D52 a D43. Významný dopravní uzel v případě silniční, dálniční a železniční dopravy a integrovaného dopravního systému JMK představuje město Brno. Krajem prochází dva hlavní železniční koridory propojující země EU a město Brno je členem sdružení evropských měst se zájmem o vybudování vysokorychlostní železnice. Stále většího významu nabývá i cyklo doprava jako dojíždka do zaměstnání a do školy.

Podporovat integrovanou dopravu si klade za cíl Centrum dopravního výzkumu, které je zodpovědné za vytvoření nové vize pro česká města, konkrétně „Město s dobrou adresou“ s cílem pomoci začlenit inovace v oblasti plánování mobility do strategických městských plánů, respektive plánů udržitelné městské mobility. Iniciativa „Město s dobrou adresou“ zahrnuje vytvoření vzdělávacích nástrojů, iniciování legislativních, finančních a organizačních změn a přirozené zakomponování všech nových trendů v oblasti plánování dopravy a mobility do strategického plánu města.

V září (26.-27. 9. 2017) se v Brně uskutečnil první ročník mezinárodní konference Plán pro Brno s podtitulem Kompaktní město. Vystoupilo zde téměř dvacet expertů, kteří představili své zkušenosti s plánováním měst, tvorbou veřejného prostoru a dopravním inženýrstvím. V navazujících diskuzích se pak se zástupci města a veřejné sféry probíraly možné scénáře budoucího rozvoje Brna.



Co se veřejné dopravy týče, jednou z neaktivnějších organizací v Jihomoravském kraji je společnost KORDIS JMK, a.s. (dále jen KORDIS). Ta vznikla v roce 2002 jako organizátor integrované dopravy v Jihomoravském kraji. Samotný systém Integrovaného dopravního systému Jihomoravského kraje (dále jen IDS JMK) vznikl v roce 2004 a od roku 2010 je tento systém využíván v celém regionu. K zajišťování fungování IDS JMK slouží centrální dispečink, který vyhodnocuje informace o provozu všech druhů doprav a řídí provoz, předává data do informačních systémů pro cestující, má k dispozici záznamy kamer některých přestupních uzlů a také může informovat cestující o dostupnosti parkovacích míst P+R (Park and Ride).

Díky propracovanému systému IDS JMK dochází k více než 30 000 návazností denně, ke kterým dochází i na přestupních uzlech, u nichž bylo nezbytné provést modernizaci pro provoz IDS JMK. KORDIS chce podporovat veřejnou dopravu, čímž by mělo dojít ke zvýšení podílu udržitelných forem dopravy. Podpora veřejné dopravy se týká přestupních terminálů pro veřejnou dopravu, P+R, K+R, B+R.

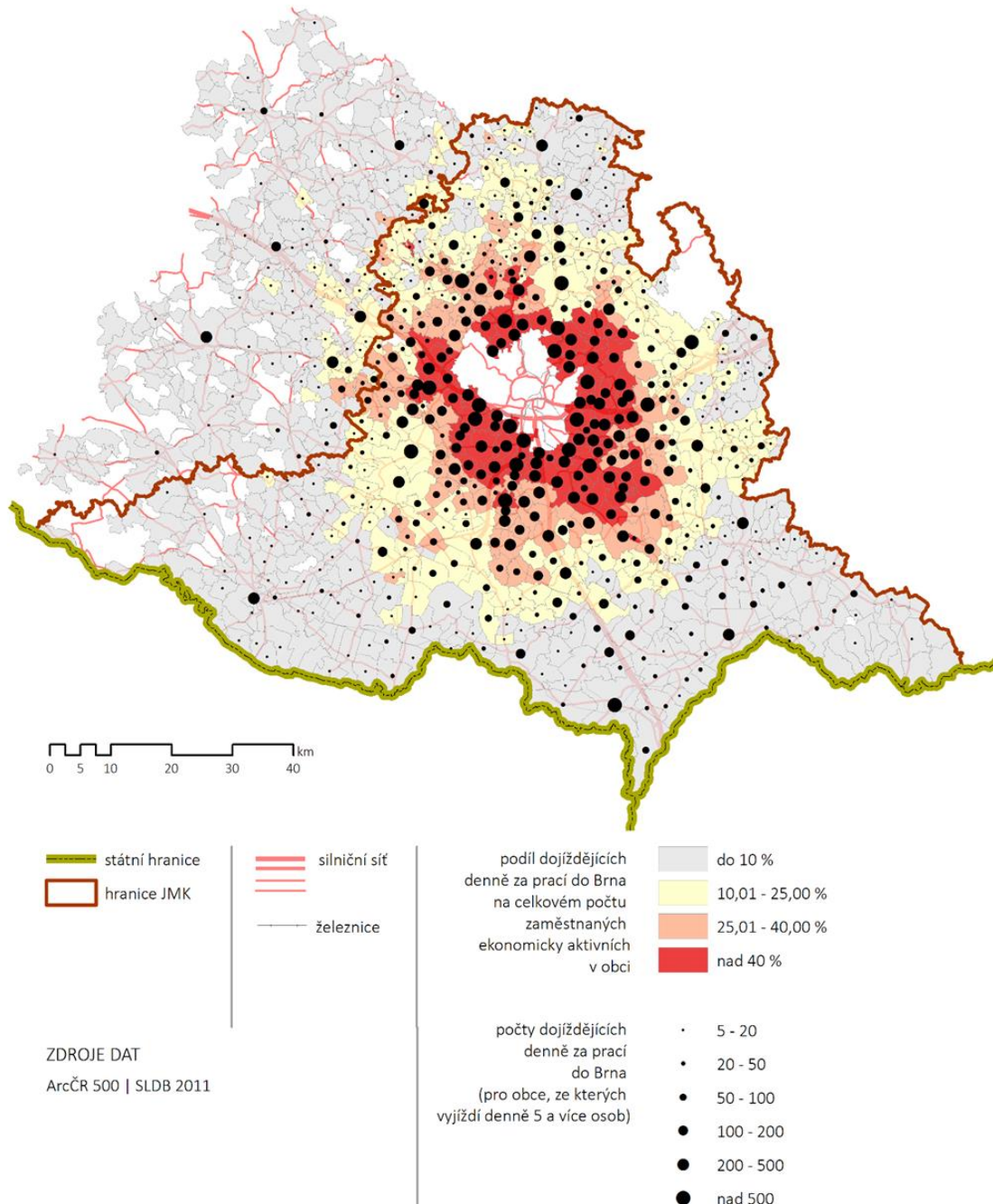
Výstavba a modernizace parkovišť P+R budovaných u přestupních uzlů s vysokou četností zejména vlakových spojů by přispěla ke snížení vysokého vytížení komunikací zejména při příjezdu do Brna. V současné době tato parkoviště vznikají nekoordinovaně z iniciativy obcí. Žádoucí je ze strany kraje jejich výstavbu podpořit, dohodnout s provozovateli sjednocená pravidla využívání pro celé území kraje a případně i vytvořit nové nabídky Tarifu IDS JMK. Jednou z možností je i postupné budování informačního systému, který by on-line informoval o vytíženosti těchto parkovišť prostřednictvím existujících kanálů provozovaných např. společností KORDIS JMK.

Důvodem pro podporu veřejné dopravy je monitorování pohybu cestujících v Jihomoravském kraji. V roce 2017 provedl KORDIS JMK vymezení dojížděkového zázemí Brna, jelikož dojíždka obyvatel do škol a do zaměstnání patří k důležitým procesům, které spoluutvářejí prostorovou konfiguraci vztahů v území. Existence denních vyjížděkových proudů do Brna byla ve studii prověřována ve všech obcích nacházejících se v území okresů Jihomoravského kraje, které byly z důvodu ucelenosti území a také ve snaze nepominout relevantní proudy doplněny o území dvou okresů kraje Vysočina (Třebíč a Žďár nad Sázavou).

Na obrázku č. 1 vidíme, že největší podíl osob denně dojíždějících do Brna za prací je z blízkého okolí Brna. Většina těchto lidí využívá k dojíždění kombinaci hromadné a individuální dopravy, což potvrzuje následující obrázek č. 2.

Obrázek 1 Denní dojíždka za prací do Brna

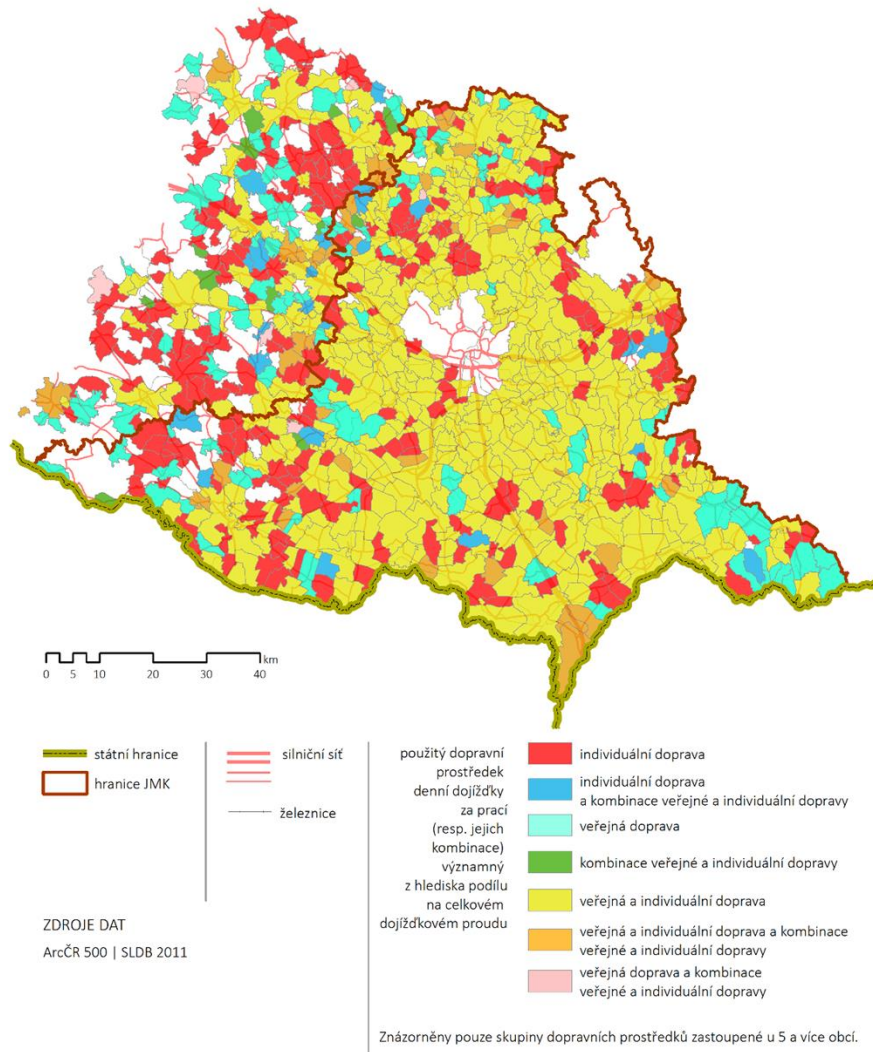
VYMEZENÍ DOJÍŽDKOVÉHO ZÁZEMÍ BRNA
 DENNÍ DOJÍŽDKA ZA PRACÍ



Obrázek 2 Převažující dopravní prostředek denní dojížděky za prací do Brna

VYMEZENÍ DOJÍŽDKOVÉHO ZÁZEMÍ BRNA

DOJÍŽDKA ZA PRACÍ - PŘEVAŽUJÍCÍ DOPRAVNÍ PROSTŘEDEK



Veřejná doprava představuje ve většině obcí zájmového území nejčastěji využívaný dopravní prostředek také k dojížděce do škol v Brně. To bude zřejmě způsobeno nízkým věkem většiny dojíždějících, kteří tím pádem nemají možnost řídit automobil.

Obrázek č. 3 ukazuje, že na celkové dojížděce do Brna (do škol i do zaměstnání) se významně podílí veřejná doprava. Tomu odpovídá i skutečnost, že většina obcí v hodnoceném území spadá do kategorií s podílem veřejné dopravy v rozmezí 50-75 %, respektive 25-50 %. Tyto vysoké podíly jsou způsobeny i tím, že zahrnují dojíždění do škol, jelikož do škol dojíždí mladší osoby, které nemohou automobil řídit nebo je pro ně nedostupný.

Každodenní pohyb tak velkého počtu osob představuje velkou výzvu pro zabezpečení plynulé a efektivní dopravní obsluhy. Tato teze je pravdivá o to více, uvědomíme-li si, že

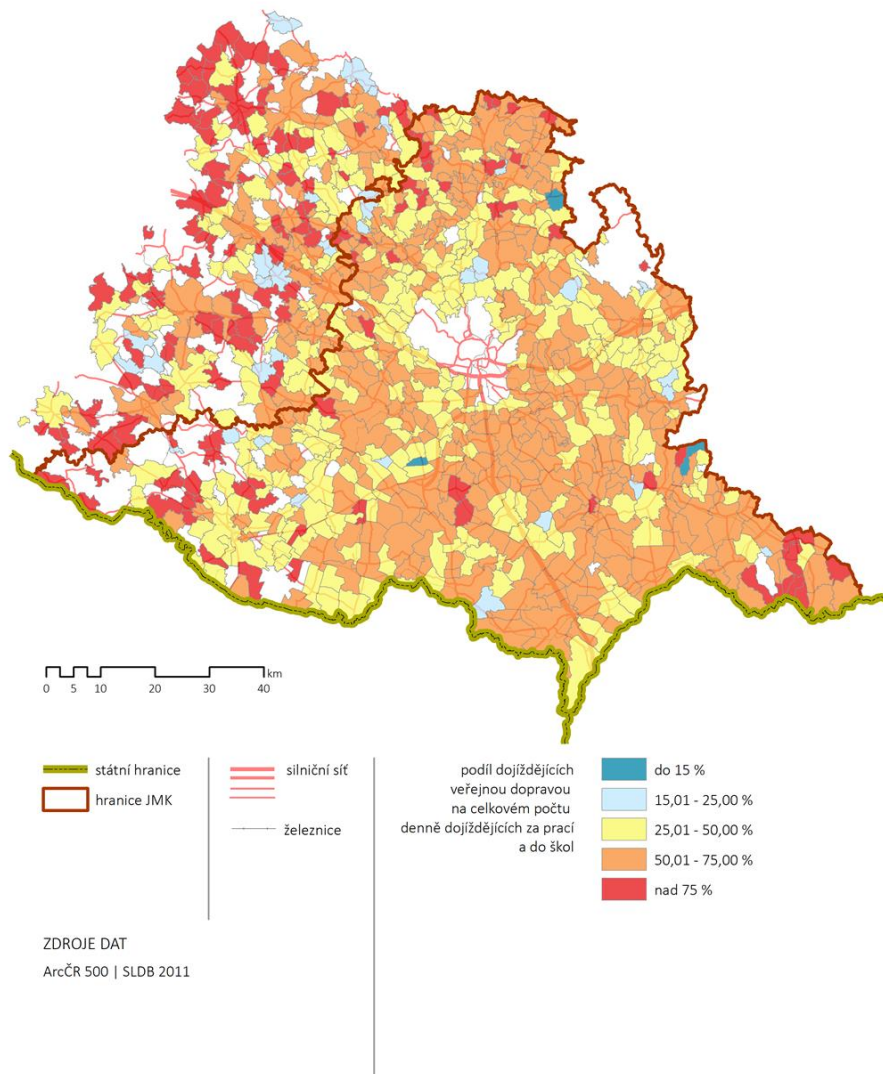


pracovní a školní dojíždka tvoří jen část celkových pohybů obyvatel odehrávajících se každý den jak v samotném Brně, tak i v jeho bližším i vzdálenějším okolí. Z tohoto úhlu pohledu je nutné jako pozitivní hodnotit fakt, že čistě veřejná doprava se na zabezpečení pohybů osob dojíždějících do Brna do zaměstnání a do škol podílí poměrně významnou částí. Pozitivní je i fakt, že další část dojíždějících, avšak většinou ne více než 25 % z nich, při svých pravidelných cestách do Brna kombinuje veřejnou dopravu s dopravou individuální. Takové výsledky jsou jistě i důsledkem rozvinuté veřejné dopravy organizované v Jihomoravském kraji v rámci integrovaného dopravního systému. Jeho další rozvoj zaměřený mimo jiné i na efektivnější a bezešvé propojení právě veřejné a individuální dopravy je však jistě velmi žádoucí.

Obrázek 3 Denní dojíždka za prací a do škol v Brně s využitím veřejné dopravy

VYMEZENÍ DOJÍŽDKOVÉHO ZÁZEMÍ BRNA

DOJÍŽDKA ZA PRACÍ A DO ŠKOL - VEŘEJNÁ DOPRAVA





2 Informace o situaci ve FUA Brno

2.1 Plánování mobility a plány trvale udržitelného rozvoje

Dalším důležitým strategickým dokumentem je Plán udržitelné městské mobility města Brna (dále jen Plán mobility). Návrhová verze Plánu mobility byla zpracována a bude projednána s občany, odborníky, příslušnými odděleními radnice, krajským úřadem a dalšími vybranými institucemi. Celkovým cílem je zajistit snížení znečištění životního prostředí a hluku, zvýšení bezpečnosti dopravy, snížit dopravní zácpy v městské oblasti a zvýšit přechod ze soukromých vozidel na veřejnou dopravu.

V Jihomoravském kraji existují orgány pověřené koordinací programů pro dopravu a mobilitu. Jedná se o Krajský úřad Jihomoravského kraje, který vypracoval strategický plán pro dopravní služby na období 5 let; koordinace vychází z právních předpisů a vnitrostátních pokynů. Druhou organizací je specifická společnost, kterou má Magistrát města Brna a Jihomoravský kraj. Je to KORDIS, který je zodpovědný za plánování a organizaci dopravy a za strategické plánování.

Program rozvoje Jihomoravského kraje 2018-2021 (PRJMK)

PRJMK je hlavním realizačním dokumentem Strategie rozvoje Jihomoravského kraje 2020 a jedním z jeho hlavních úkolů je stanovit konkrétní kroky krajské samosprávy, které mohou napomoci k řešení zjištěných problémů kraje.

Co se veřejné osobní dopravy týče, Jihomoravský kraj (dále jen kraj) má kompetence v řešení oblasti veřejné osobní dopravy přes IDS JMK; v oblasti spolupráce a udílení pokynů při zajišťování dopravní obslužnosti kraje s KORDIS; v oblasti řešení provázanosti jednotlivých druhů dopravy v kraji a v řešení návrhů OÚ na optimalizaci veřejné dopravy. Tyto kompetence má na starosti Odbor dopravy Krajského úřadu JMK, který vytváří zázemí pro součinnost orgánů kraje a dalších subjektů v oblasti dopravy na úrovni kraje. Odbor dopravy mimo jiné řeší dopravní obslužnost území kraje a prostřednictvím KORDIS zajišťuje fungování IDS JMK na celém území kraje.

Plán dopravní obslužnosti JMK pro období let 2017-2021

Jednou z aktivit, kterou chce kraj přispět ke zkvalitnění dopravní obslužnosti v kraji, je realizace Plánu dopravní obslužnosti JMK pro období let 2017-2021. V tomto plánu je uveden popis zajišťovaných veřejných služeb v přepravě cestujících, standardy dopravní obslužnosti, technické a provozní standardy, finanční toky a také časový harmonogram uzavírání nových smluv o veřejných službách. Ve vztahu k udržení života na venkově a také ke zlepšení dostupnosti volnočasových aktivit bude věnována pozornost hlavně udržení veřejné dopravy do menších obcí v okrajových částech dne a o víkendu a také zachování a rozvoji nočních spojů mezi Brnem a významnými obcemi kraje. V těchto věcech bude kraj spolupracovat s městem Brnem a společností KORDIS, dále bude spolupracovat a komunikovat s obcemi.



Kraj do tohoto programu zahrnul i rozvoj zázemí pro IDS JMK, jehož cílem je zlepšení podmínek pro cestování veřejnou dopravou. V rámci tohoto rozvoje půjde o realizaci dalších přestupních uzlů IDS JMK včetně systémů P+R a B+R, kdy bude KORDIS spolupracovat s obcemi v oblasti zefektivnění fungování IDS JMK včetně budování parkovišť P+R a jejich vzájemné kompatibility. Dále je zde zahrnut rozvoj elektronických odbavovacích, řídicích a informačních systémů v dopravě (dopravní telematika); zapojení kraje do koordinace systému parkování v návaznosti na IDS JMK („chytré parkování“), ekologizace IDS JMK; podpora informovanosti o nabídce dopravních služeb na Baťově kanále.

I když koordinátorem aktivity „Rozvoj zázemí pro IDS JMK“ je KORDIS, kraj se bude zapojovat na spoluvytváření dopravního systému, na spolupráci a koordinaci s obcemi a také na koordinaci systému parkování v návaznosti na IDS JMK.

Plán udržitelné městské mobility města Brna (Plán mobility)

Plán mobility je strategický dokument založený na komplexní analýze dopravních, ekonomických a demografických dat. Tento dokument stanovuje opatření, která umožní uspokojit mobilitu lidí a firem v okolí města.

Dokument zdůrazňuje trvale udržitelný rozvoj a zlepšení kvality života ve městě Brně. Plán mobility je také strategickým dokumentem z hlediska čerpání dotací Evropské unie na podporu rozvoje dopravní infrastruktury.

Plán mobility má 3 části - analytickou část, návrhovou část a akční plán. K dokončení Plánu mobility je třeba vypracovat akční plán pro návrhové období do roku 2023, který je nedílnou součástí Plánu mobility. Příprava akčního plánu začala v období září - listopad 2017.

Hlavní části, na které je Plán mobility zaměřen, jsou: veřejná hromadná doprava, pěší doprava, cyklistická doprava, automobilová doprava, statická doprava, životní prostředí, management mobility, změny procesu plánování na městské úrovni, zvýšení bezpečnosti silničního provozu.

2.2 Push a pull opatření realizovaná a předpokládaná již schválenými dokumenty

V roce 2011 spustila městská správa omezené dopravní zóny pro historické centrum města Brna. Hlavním důvodem k provozu omezených dopravních zón ve městě bylo přání zvýšit ochranu ovzduší. Také zde existují další probíhající akce jako nízkoemisní vozidla, kvalitnější služby veřejné dopravy atd.

Režim omezených dopravních zón byl realizován odborem dopravy města Brna ve spolupráci s Policií ČR. Zúčastněné strany zapojené do implementace omezených

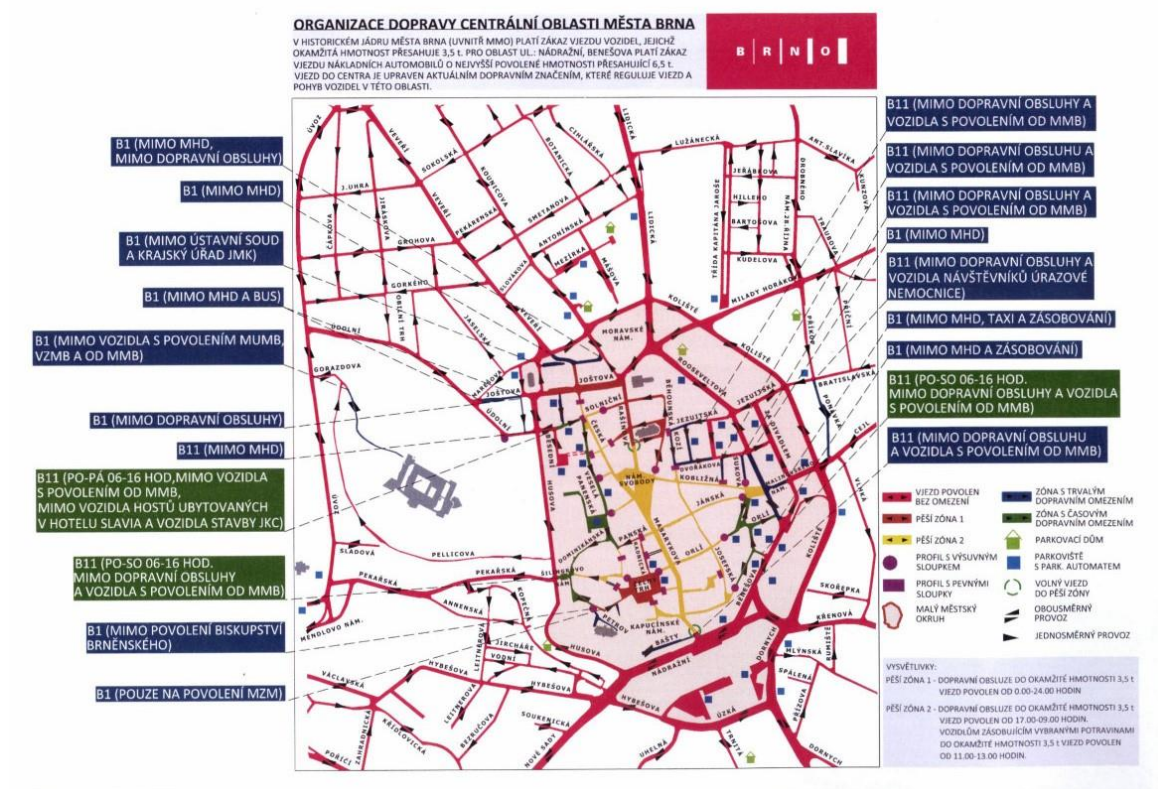
dopravních zón byly již zmíněný odbor dopravy města Brna a Policie ČR - Městské ředitelství Brno. Jedním z jejich cílů bylo minimalizovat provoz v historickém centru. Oblast je omezena pro automobily do 3,5 t. Vozidla poskytující dodávky, cyklisté a některá další vozidla mohou do dané oblasti vstoupit pouze, pokud mají povolení.

Výjimkou jsou:

- Stálí obyvatelé, nebo vlastníci a rodinní příslušníci
- Podniky působící mimo oblast
- Osoby se zdravotním postižením s registrací
- Vozidla uvedená ve vyhlášce města Brna

Hlavní kritéria používaná v rozhodovacím procesu týkající se možného dopadu omezených dopravních zón na jeho občany byla nízký dopad na obyvatele a na strategii parkování. Hlavními problémy, které byly vzaty v úvahu, byly definice obvodu okruhu pěších zón a parkovacích ploch.

Obrázek 4 Organizace dopravy centrální oblasti města Brna



¹ Zdroj: <https://www.brno.cz/sprava-mesta/magistrat-mesta-brna/usek-socialne-kulturni-a-dopravy/odbor-dopravy/oddeleni-verejne-a-individualni-dopravy-dopravni-urad-a-drazni-spravni-urad/organizace-dopravy-v-centralni-oblasti-historickeho-jadra-mesta-brna/>



System veřejné dopravy bude podporován širším využíváním informačních systémů, které jsou schopny reagovat na aktuální události v dopravě. Také bude podporován budováním parkovišť P+R, B+R, která by měla být budována u přestupních uzlů v Jihomoravském kraji, aby se usnadnil přechod od soukromých vozidel k veřejné dopravě.

Cyklistická doprava je podporována možností přepravy kola v autobusech či vlacích (tzv. cyklobusy, cyklovlak). Kombinace cyklistické a veřejné dopravy je potenciálem zejména pro každodenně dojíždějící osoby ze sídel na okraji měst, kde využívání veřejné dopravy v některých částech cesty zvyšuje atraktivitu jízdy na kole. Dalším potenciálem cyklistické dopravy ve městě je sdílení jízdních kol, či elektrokol, např. tím, že je může člověk využít, aniž by kolo vlastnil.

V automobilové dopravě se plánuje zvýšit bezpečnost účastníků dopravy rozšířením zón s dopravními omezeními ve městě. Existuje možnost snížit počet vozidel, která cestují po silnicích a využívat parkovací místo tím, že se rozvíjí a podporuje systém sdílení vozidel (car sharing, carpooling).

Statická doprava je spojena s nedostatečným parkovacím prostorem. Pro omezení používání individuální automobilové dopravy pro městské cesty je navrženo rozšíření parkovacího systému P+R. Tato parkoviště jsou navrhována hlavně v souvislosti s kapacitní hromadnou dopravou. K dispozici je také parkovací systém B+R pro cyklisty.

Push a pull opatření na úrovni FUA Brno

Jednou z forem opatření jsou pull opatření. V tomto případě zde existují dva typy pull opatření:

Vývoj elektromobility a zavedení elektrických mini-busů

- Město Brno chtělo zvýšit energetickou účinnost elektrických vozidel veřejné dopravy, konkrétně tramvají a trolejbusů, s cílem přispět ke zlepšení kvality ovzduší ve městě.

Chytré parkování

- Hlavním cílem opatření je zlepšit řízení parkoviště v Brně poskytováním veřejných informací o volných parkovacích místech pro všechny parkovací plochy v Brně a pro vybranou ulici v centru města prostřednictvím pokročilých ITS a informačních technologií.

Poznámka: push a pull opatření pracují efektivněji v kombinaci prostřednictvím vzájemného posílení ve srovnání s prováděním pouze jednoho, nebo druhého; vhodně spárovaná opatření pro posun a tah pomáhají orgánům na všech úrovních účinněji dosáhnout širších dopravních cílů prostřednictvím vytváření vedlejších výhod.



V Brně aktuálně není zaveden žádný systém chytrého parkování, včetně variabilních informačních značek. Pilotní testování nové aplikace bylo provedeno v rámci projektu CIVITAS. Na ulici Rooseveltova bylo instalováno celkem 73 senzorů, které poskytují informace o volných parkovacích místech vozidlům v reálném čase. Sensory byly v provozu od září 2015. Byla vyvinuta mobilní aplikace pro navigaci do volných parkovacích míst a zkušební verze byla úspěšně zahájena od 1. dubna 2016 a plná verze byla v provozu od 1. července 2016. Čas potřebný k nalezení volných parkovacích míst na Rooseveltově ulici byl snížen (po implementaci asi 20 % řidičů najde snadněji volná parkovací místa).

Parkoviště P+R s 184 parkovacími místy (včetně sedmi míst pro osoby se zdravotním postižením) bylo postaveno (2015) u zastávky tramvaje, která spojuje centrum města (CIVITAS ELAN).

emuj - sdílení elektrických vozidel zatím není populární; v Brně nejsou aktivní žádné služby pro sdílení jízdních kol otevřené veřejnosti; dále nejsou aktivní žádné služby spojené se sdílením aut (carpooling).

2.3 Hlavní kritické problémy a překážky mobility ve FUA Brno

Ve FUA Brno, respektive v Jihomoravském kraji byla provedena studie o lidech dojíždějících do Brna za prací nebo do školy Vymezení dojížděkového zázemí Brna. Bylo zjištěno, že více než 86 000 lidí dojíždí do Brna každý den. Denní pohyb takového množství lidí je velkou výzvou pro zajištění hladké a efektivní dopravy. Při dojíždění do Brna do práce a do školy lidé využívají veřejnou dopravu, ve městě ji využívá 25-50 % dojíždějících za prací, při dojíždění do školy je toto rozpětí mezi 50 až 75 %. Pozitivním faktem je, že přibližně 25 % dojíždějících kombinuje veřejnou dopravu s individuální dopravou při jejich pravidelných cestách do Brna. Takové výsledky jsou jistě výsledkem rozvinuté veřejné dopravy organizované v Jihomoravském kraji v rámci Integrovaného dopravního systému Jihomoravského kraje (IDS JMK). Jeho další rozvoj je mimo jiné zaměřen na efektivnější propojení veřejné a individuální dopravy. V dnešní době je s rostoucím počtem vozů, ale snižujícím se počtem parkovacích míst, tento vývoj jistě velmi žádoucí.

Ke zlepšení současného stavu chtějí odpovědné orgány přispět zvýšením počtu parkovacích míst (P+R, K+R, B+R) u přestupních uzlů v Jihomoravském kraji. Jejich cílem je koordinovat proces s danými obcemi v Jihomoravském kraji tak, aby v budoucnu byla vytvořena síť parkovišť s jednotnou úrovní služeb. Další výhodou implementace sítě parkovišť P+R v rámci IDS JMK je možnost informovat cestující o dostupnosti parkovacích míst na jednotlivých místech prostřednictvím centrálního dispečinku IDS JMK.

Hlavními problémy v dané oblasti jsou:

- Přeplněná komunikační síť
- Podinvestovaná veřejná doprava (železnice, tramvaje)
- Chybí P+R
- Nerozvinuté služby bike sharing a car sharing



-
- Nedostatečná síť cyklotras



3 Důvody a strategické cíle pro FUA Brno

3.1 Příležitosti pro udržitelnou mobilitu ve FUA Brno

Hlavní příležitosti, které existují v dané oblasti, jsou:

- Rozvoj veřejné dopravy a infrastruktury
- Rozvoj cyklistiky
- Větší využití systémů bike sharing a car sharing
- Systémy P+R v regionu
- Elektromobilita
- Řešení nákladní dopravy

Dopravní regulace se v současnosti využívá v historickém centru města Brna. Z krátkodobého hlediska je proto cílová zóna pro aplikaci městské logistiky v Brně pouze městská část Brno-střed.

Na základě zahraničních zkušeností je možno stanovit následující požadavky na distribuční zónu projektu city logistiky:

- umístění městského distribučního centra na okraji města s přímým napojením na centrum, nebo naopak v blízkosti Malého městského okruhu,
- pozemek o velikosti cca 4 000 m² a kapacitně umožňující rozvoj v horizontu 25 let
- dopravní napojení na městskou silniční síť i celostátní páteřní síť dálnic, železniční napojení, dostupnost na mezinárodní letiště,
- dostupnost k obchodním zónám mimo centrum města velkokapacitním silničním napojením,
- nebo naopak dostupnost k zónám z blízkosti Malého městského okruhu,
- územní plán musí umožňovat dopravně náročné činnosti distribuční, skladovací a servisní (truckcentrum),
- uvedené požadavky splňuje lokalita v Brně - Slatině v bezprostřední blízkosti letiště, případně některá vhodná lokalita poblíž Malého městského okruhu.

3.2 Strategické cíle pro nízkouhlíkovou mobilitu ve FUA Brno

Plán dopravní obslužnosti Jihomoravského kraje má několik oblastí změn. Jednou z nich je podíl udržitelných druhů dopravy (veřejná doprava, pěší doprava, cyklistická doprava). Cílem je zvýšit podíl veřejné, cyklistické a pěší dopravy. Cílem je jednak zastavit odliv cestujících z hromadné dopravy k individuální automobilové dopravě a zvýšit podíl jejího využívání do roku 2030 o 1 % oproti stávajícímu stavu (z 53 % na 54 %). Přestože se na první pohled nejedná o nereálný růst, je nutné provést řadu opatření v dopravním systému města, která atraktivitu veřejné dopravy zvýší. Ke zvýšení užívání veřejné dopravy, chůze a cyklistické dopravy jsou navrženy specifické cíle:

- zlepšení vnímání veřejné dopravy ze strany veřejnosti,



- zvýšení kvality infrastruktury a vozového parku pro hromadnou dopravu,
- zlepšení informovanosti cestujících ve veřejné dopravě,
- dostavba páteřních komunikací pro cyklisty a zkvalitňování stávajících tras pro cyklisty,
- propojení cílů bezpečnými a atraktivními trasami pro cyklisty a pěší,
- doplnění podpůrných prvků pro cyklo dopravu,
- podpora dojížděky do zaměstnání na kole,
- zlepšení prostupnosti vybraných zón pro nemotorovou dopravu,
- doplnění městského mobiliáře pro pěší (nové lavičky, veřejné toalety, odpočinková místa pro pěší),
- informační a osvětové kampaně pro podporu pěší a cyklistické dopravy,
- informační a osvětové kampaně na podporu veřejné dopravy.

Dalším strategickým cílem je zvýšení integrace udržitelných druhů dopravy (podíl multimodálních cest) a zrychlení veřejné dopravy (cestovní rychlost na referenčních cestách MHD o 15 % vyšší v roce 2030).

Specifické cíle, které pomůžou dosáhnout strategického cíle, jsou:

- zvýšení počtu návazností mezi spoji, zkrácení čekacích dob při přestupech,
- zlepšení možnosti přestupů, zkrácení přestupních vzdáleností, zvýšení dostupnosti území, budování multimodálních uzlů a nových vlakových zastávek,
- zkracování délky cest pro pěší a cyklistickou dopravu,
- zvýšení cestovní rychlosti pro veřejnou hromadnou dopravu,
- modernizace odbavování cestujících,
- rozvoj příměstské kolejové dopravy (S-linky, regionální autobusová doprava),
- atraktivní nabídka spojů, bezešvé tarifní a dopravní propojení Brna a jeho zázemí v Brněnské metropolitní oblasti a širším okolí (mimo stávající systém IDS JMK),
- marketingová a finanční podpora veřejné, cyklistické a pěší dopravy,
- rozvoj multimodálních terminálů P+R v Brně a okolí,
- rozvoj systémů B+G, B+R,
- rozvoj systému městských kol - bike sharing,
- zlepšení dostupnosti hromadnou dopravou ve všech částech města.

V této oblasti je mnoho cílů a je nemožné dosáhnout je všechny zároveň. Dalšími cíli můžou být rozvoj systémů P+R, K+R, P+G; zvýhodněné parkování pro vozidla s ekologickým pohonem; car sharing; bezbariérovost v hromadné dopravě; využití nízkoemisních zón k redukci individuální dopravy ve městech; spolupráce se společnostmi na dlouhodobé podpoře alternativní a veřejné dopravy na úkor automobilové dopravy, atd.



4 Akce navržené v rámci projektu SOLEZ pro FUA Brno

Projekt SOLEZ je součástí operačního programu Interreg CENTRAL EUROPE. Zkratka SOLEZ je z anglického Smart Solutions supporting Low Emission Zones and other low-carbon mobility policies in EU cities, což v překladu znamená Chytrá řešení podporující nízkoemisní zóny a jiné politiky nízkouhlíkové mobility ve městech EU.

SOLEZ sdružuje města, která pracují na řešeních v oblasti nízkouhlíkové mobility, s cílem zlepšit jejich strategie a vytvořit „chytré“ služby a produkty týkající se konceptu nízkoemisních zón (NEZ) ve funkčních urbanizovaných územích (FUA).

Centra měst jsou původcem podstatné části dopravy mezi jádrovými a periferními městskými oblastmi i zázemím měst, kde se každoročně rozšiřuje fenomén urbanizace a způsobuje rostoucí poptávku po přepravě. K řešení tohoto fenoménu projekt SOLEZ využívá různé nástroje jako např. restriktivní politika vjezdu do centrální zóny, umístění a zpoplatnění parkovacích ploch a zlepšení služeb veřejné dopravy.

Aktivita, kterými chce SOLEZ přispět k dosažení cílů Evropské unie pro redukci dopravy ve FUA, jsou posílení dialogu klíčových aktérů o restriktivní politice přístupu do center měst, dále návrh, vývoj a pilotní aplikace inovativních služeb a řešení založených na informačních a komunikačních technologiích a podporujících fungování nízkoemisních zón a jiných opatření omezujících vjezd do center měst, aby došlo k redukci vedlejších negativních efektů těchto opatření.

5 Akce pro nízkouhlíkovou mobilitu ve FUA Brno - podpora akcí pro chytré parkování

Následující akce budou sloužit jako podpora ke zvýšení povědomí o využití nízkouhlíkové mobility v podobě tzv. Smart parking. Využívání systému P+R jako součást dopravy do práce či školy.

5.1 Krátkodobé a střednědobé akce

5.1.1 Akce 1: Unifikace a synchronizace kroků směřujících k plánování a konstrukci nových P+R (Unified and synchronized acting towards new P+R planning and construction)

Aktivita 1.1	Příprava technických a organizačních doporučení pro P+R (Preparation of technical and organizational recommendations for P+R)
Popis akce	Vytvoření dokumentu s informacemi o technických a organizačních doporučeních pro budování systému P+R, který by sloužil obcím v JMK. Dokument bude vytvořen společností KORDIS JMK ve spolupráci s Jihomoravským krajem.
Řešené strategické úkoly a cíle	Cílem je vytvořit dokument pro všechny obce, díky kterému by v budoucnu došlo k vybudování jednotné sítě P+R v Jihomoravském kraji.



Územní oblast(i) pro implementaci akce	Obce ve FUA Brno a další obce v Jihomoravském kraji
Časový plán pro realizaci akcí	Dokument bude připraven v rámci projektu SOLEZ během 1 roku.
Přidělené povinnosti v rámci veřejných orgánů	Jihomoravský kraj
Zainteresovaní klíčoví stakeholderi	KORDIS JMK, Jihomoravský kraj, obce v JMK
Přidělené zdroje (lidské, znalosti, finance)	Náklady v rámci projektu SOLEZ, náklady na odborné pracovníky a administrativní náklady.

Aktivita 1.2	Prezentace představitelům Jihomoravského kraje a dohoda na finální verzi (Presentation to South Moravian Region representatives and agreement on the final version)
Popis akce	Prezentace finální verze dokumentu k jednotnému systému P+R pro obce. Dohoda na finální verzi s představiteli JMK, aby mohlo následně dojít k šíření dokumentu mezi obce JMK.
Řešené strategické úkoly a cíle	Dokument bude sloužit obcím JMK, seznámí se v něm s technickými a organizačními doporučeními k zavedení P+R. Cílem je, aby obce tento dokument dodržovaly, za účelem jednotného systému P+R v celém Jihomoravském kraji.
Územní oblast(i) pro implementaci akce	Sídlo Jihomoravského kraje
Časový plán pro realizaci akcí	Prezentace a dohoda na finální verzi proběhne po ukončení aktivity 1.1.
Přidělené povinnosti v rámci veřejných orgánů	Jihomoravský kraj
Zainteresovaní klíčoví stakeholderi	KORDIS JMK, Jihomoravský kraj
Přidělené zdroje (lidské, znalosti, finance)	Náklady v rámci projektu SOLEZ, náklady na odborné pracovníky a administrativní náklady.

5.1.2 Akce 2: Zvýšení znalostí o P+R a dalších technických standardech a doporučeních pro Jihomoravský kraj (Increase of knowledge of P+R and other transport technical standards and recommendations for the South Moravian Region)

Aktivita 2.1	Technické a organizační doporučení pro P+R (Technical and organizational recommendations for P+R)
---------------------	--



Popis akce	Popis konkrétních technických a organizačních doporučení pro implementaci P+R, která budou popsána v dokumentu.
Řešené strategické úkoly a cíle	Cílem je jednotný systém P+R v celém Jihomoravském kraji, tzn. všechny parkoviště P+R budou mít stejné technické parametry a organizaci.
Územní oblast(i) pro implementaci akce	Obce ve FUA Brno a další obce v Jihomoravském kraji
Časový plán pro realizaci akcí	1. pololetí 2019
Přidělené povinnosti v rámci veřejných orgánů	KORDIS JMK
Zainterесovaní klíčové stakeholdeři	KORDIS JMK, Jihomoravský kraj, obce v Jihomoravském kraji
Přidělené zdroje (lidské, znalosti, finance)	Administrativní náklady a náklady na odborné pracovníky.

Aktivita 2.2	Technické a organizační doporučení pro další stavby týkající se veřejné dopravy (např. zastávky) (Technical and organizational recommendations for other public transport constructions (esp. stops))
Popis akce	Popis dalších technických doporučení pro výstavbu jiných staveb týkajících se veřejné dopravy jako například zastávky.
Řešené strategické úkoly a cíle	Cílem je sestavit doporučení pro obce v Jihomoravském kraji k budování dalších staveb spojených s veřejnou dopravou v Jihomoravském kraji tak, aby byly např. zastávky vhodné pro vozidla veřejné dopravy v Jihomoravském kraji.
Územní oblast(i) pro implementaci akce	Obce ve FUA Brno a další obce v Jihomoravském kraji
Časový plán pro realizaci akcí	1. pololetí 2019
Přidělené povinnosti v rámci veřejných orgánů	KORDIS JMK
Zainterесovaní klíčové stakeholdeři	KORDIS JMK, Jihomoravský kraj, obce v Jihomoravském kraji
Přidělené zdroje (lidské, znalosti, finance)	Administrativní náklady a náklady na odborné pracovníky.

Aktivita 2.3	Technické a organizační doporučení pro obce o informačních systémech a technických řešeních pro cestující (Technical and
---------------------	---



	organizational recommendation for passenger information systems and technical solution)
Popis akce	Popis technických a organizačních doporučení pro obce o informačních systémech a technických řešeních veřejné dopravy pro cestující, která jim usnadní její využívání.
Řešené strategické úkoly a cíle	Poskytnout obcím souhrnné informace a doporučení o informačních systémech pro cestující, aby pro ně bylo jejich využívání snadné.
Územní oblast(i) pro implementaci akce	Obce ve FUA Brno a další obce v Jihomoravském kraji
Časový plán pro realizaci akcí	Konec roku 2018
Přidělené povinnosti v rámci veřejných orgánů	KORDIS JMK
Zainteresovaní klíčoví stakeholdeři	KORDIS JMK, Jihomoravský kraj, obce v Jihomoravském kraji, cestující
Přidělené zdroje (lidské, znalosti, finance)	Administrativní náklady a náklady na odborné pracovníky.

Aktivita 2.4	Souhrnná technická a organizační doporučení (Aggregated technical and organizational recommendations)
Popis akce	Vytvořit z informací z aktivit 2.1-2.3 souhrnný dokument obsahující technická a organizační doporučení, která mohou být následně distribuována (aktivita 2.5).
Řešené strategické úkoly a cíle	Vytvoření jednoho dokumentu se všemi informacemi, který by usnadnil hledání potřebných technických a organizačních doporučení týkajících se systémů P+R, dalších staveb ve veřejné dopravě či informačních systémů.
Územní oblast(i) pro implementaci akce	Obce ve FUA Brno a další obce v Jihomoravském kraji
Časový plán pro realizaci akcí	Po splnění aktivit 2.1-2.3
Přidělené povinnosti v rámci veřejných orgánů	KORDIS JMK
Zainteresovaní klíčoví stakeholdeři	KORDIS JMK, Jihomoravský kraj, obce v Jihomoravském kraji
Přidělené zdroje (lidské, znalosti, finance)	Administrativní náklady a náklady na odborné pracovníky.



Aktivita 2.5	Distribuce souhrnné dokumentace všem obcím zahrnutým ve FUA Brno a dalším obcím Jihomoravského kraje (Distribution of the aggregated documentation to all municipalities in FUA and other municipalities in the South Moravian Region)
Popis akce	Distribuce souhrnného dokumentu obsahujícího technické a organizační doporučení obcím v Jihomoravském kraji.
Řešené strategické úkoly a cíle	Distribuce souhrnného dokumentu obcím v Jihomoravském kraji, aby mohly daná doporučení implementovat. Díky jednotnému systému technických a organizačních doporučení to povede k jednotnější podobě P+R systémů atd.
Územní oblast(i) pro implementaci akce	Obce ve FUA Brno a další obce v Jihomoravském kraji
Časový plán pro realizaci akcí	Po splnění aktivity 2.4
Přidělené povinnosti v rámci veřejných orgánů	KORDIS JMK
Zainteresovaní klíčoví stakeholdeři	KORDIS JMK, Jihomoravský kraj, obce zahrnuté ve FUA a další obce v Jihomoravském kraji
Přidělené zdroje (lidské, znalosti, finance)	Náklady v rámci projektu SOLEZ, náklady na odborné pracovníky a administrativní náklady.

5.1.3 Akce 3: Pilotní testování nových technologických opatření (Pilot testing of new possible technical measures)

Aktivita 3.1	Prezentace pilotnímu městu 1 - Blansko (Presentation to Pilot town 1)
Popis akce	Pilotním městem 1 je Blansko, jehož zástupci samosprávy byli osloveni s návrhem vybudování parkoviště P+R.
Řešené strategické úkoly a cíle	Vybudování P+R parkoviště u vlakového nádraží v Blansku, což cestujícím usnadní přesun z osobní na veřejnou dopravu.
Územní oblast(i) pro implementaci akce	Blansko - vlakové nádraží
Časový plán pro realizaci akcí	Prezentace již proběhla 16. 6. 2017
Přidělené povinnosti v rámci veřejných orgánů	KORDIS JMK
Zainteresovaní klíčoví stakeholdeři	KORDIS JMK, Blansko
Přidělené zdroje (lidské, znalosti, finance)	Náklady v rámci projektu SOLEZ, náklady na odborné pracovníky a administrativní náklady.



Aktivita 3.2	Implementace v pilotním městě 1 - Blansko (Implementation in the Pilot town 1)
Popis akce	Instalace systému detektorů a potřebného hardwaru a softwaru.
Řešené strategické úkoly a cíle	Vybudování P+R parkoviště u vlakového nádraží v Blansku, což cestujícím usnadní přesun z osobní na veřejnou dopravu.
Územní oblast(i) pro implementaci akce	Blansko - vlakové nádraží
Časový plán pro realizaci akcí	Jaro 2018
Přidělené povinnosti v rámci veřejných orgánů	KORDIS JMK
Zainterесovaní klíčoví stakeholdeři	KORDIS JMK, Blansko
Přidělené zdroje (lidské, znalosti, finance)	Náklady rozpočtovány v rámci projektu SOLEZ, náklady na potřebné detektory, hardware a software

Aktivita 3.3	Prezentace pilotnímu městu 2 (Presentation to Pilot town 2)
Popis akce	Oslovení zástupců samosprávy pilotního města 2 s návrhem vybudování parkoviště P+R.
Řešené strategické úkoly a cíle	Vybudování P+R parkoviště v pilotním městě 2, což cestujícím usnadní přesun z osobní na veřejnou dopravu.
Územní oblast(i) pro implementaci akce	Pilotní město 2
Časový plán pro realizaci akcí	Jaro 2018
Přidělené povinnosti v rámci veřejných orgánů	KORDIS JMK
Zainterесovaní klíčoví stakeholdeři	KORDIS JMK, Pilotní město 2
Přidělené zdroje (lidské, znalosti, finance)	Náklady v rámci projektu SOLEZ, náklady na odborné pracovníky a administrativní náklady.

Aktivita 3.4	Implementace v pilotním městě 2 (Implementation in the Pilot town 2)
Popis akce	Instalace systému detektorů a potřebného hardwaru a softwaru.



Řešené strategické úkoly a cíle	Vybudování P+R parkoviště v pilotním městě 2, což cestujícím usnadní přesun z osobní na veřejnou dopravu.
Územní oblast(i) pro implementaci akce	Pilotní město 2
Časový plán pro realizaci akcí	Jaro 2018
Přidělené povinnosti v rámci veřejných orgánů	KORDIS JMK
Zainteresovaní klíčoví stakeholderi	KORDIS JMK, Pilotní město 2
Přidělené zdroje (lidské, znalosti, finance)	Náklady rozpočtovány v rámci projektu SOLEZ, náklady na potřebné detektory, hardware a software

Aktivita 3.5	Prezentace pilotnímu městu 3 (Presentation to Pilot town 3)
Popis akce	Oslovení zástupců samosprávy pilotního města 3 s návrhem vybudování parkoviště P+R.
Řešené strategické úkoly a cíle	Vybudování P+R parkoviště v pilotním městě 3, což cestujícím usnadní přesun z osobní na veřejnou dopravu.
Územní oblast(i) pro implementaci akce	Pilotní město 3
Časový plán pro realizaci akcí	Jaro 2018
Přidělené povinnosti v rámci veřejných orgánů	KORDIS JMK
Zainteresovaní klíčoví stakeholderi	KORDIS JMK, Pilotní město 3
Přidělené zdroje (lidské, znalosti, finance)	Náklady v rámci projektu SOLEZ, náklady na odborné pracovníky a administrativní náklady.

Aktivita 3.6	Implementace v pilotním městě 3 (Implementation in the Pilot town 3)
Popis akce	Instalace systému detektorů a potřebného hardwaru a softwaru.
Řešené strategické úkoly a cíle	Vybudování P+R parkoviště v pilotním městě 3, což cestujícím usnadní přesun z osobní na veřejnou dopravu.
Územní oblast(i) pro implementaci akce	Pilotní město 3



Časový plán pro realizaci akcí	Jaro 2018
Přidělené povinnosti v rámci veřejných orgánů	KORDIS JMK
Zainteresovaní klíčoví stakeholdeři	KORDIS JMK, Pilotní město 3
Přidělené zdroje (lidské, znalosti, finance)	Náklady rozpočtovány v rámci projektu SOLEZ, náklady na potřebné detektory, hardware a software

Aktivita 3.7	Implementace aplikace pro chytré parkování (Implementation of the ICT based application for smart parking)
Popis akce	Vytvoření a následná implementace mobilní aplikace pro chytré parkování. Aplikace bude online informovat své uživatele o volných místech na parkovištích P+R.
Řešené strategické úkoly a cíle	Využívání této mobilní aplikace usnadní řidičům rozhodování při parkování na parkovišti P+R. Budou již dopředu informováni, kde je kolik volných parkovacích míst.
Územní oblast(i) pro implementaci akce	Online využití aplikace v rámci Jihomoravského kraje (tam, kde jsou parkoviště P+R)
Časový plán pro realizaci akcí	Léto - podzim 2018
Přidělené povinnosti v rámci veřejných orgánů	KORDIS JMK
Zainteresovaní klíčoví stakeholdeři	KORDIS JMK, uživatelé mobilní aplikace
Přidělené zdroje (lidské, znalosti, finance)	Cca 200 000 Kč, administrativní náklady

5.1.4 Akce 4: Zvýšení znalostí veřejnosti (Increase the knowledge of the public)

Aktivita 4.1	Zahrnutí možných P+R systémů do oficiálních map IDS JMK (Including the possible P+R places to official maps of IDS JMK)
Popis akce	Aktualizovat oficiální mapy IDS JMK o rozmístění parkovišť P+R v rámci Jihomoravského kraje.
Řešené strategické úkoly a cíle	Cílem je postupně zaznačit do oficiálních map IDS JMK parkoviště P+R tak, aby po skončení této aktivity byly všechny mapy aktuální.
Územní oblast(i) pro implementaci akce	Jihomoravský kraj
Časový plán pro	Během 1 roku



realizaci akcí	
Přidělené povinnosti v rámci veřejných orgánů	KORDIS JMK
Zainteresovaní klíčoví stakeholdeři	KORDIS JMK
Přidělené zdroje (lidské, znalosti, finance)	Administrativní náklady, náklady na výměnu map

Aktivita 4.2	Propagace nové aplikace pro chytré parkování v elektronických systémech IDS JMK (Promotion of the new ICT based app in the IDS JMK electronic systems)
Popis akce	Propagování nové mobilní aplikace pro chytré parkování v elektronických systémech IDS JMK, jako jsou např. webové stránky, Facebook, Twitter, POSEIDON atd.
Řešené strategické úkoly a cíle	Cílem je propagovat mobilní aplikaci, aby se dostala do povědomí potenciálních uživatelů, kteří by ji následně využívali k usnadnění jejich dopravy.
Územní oblast(i) pro implementaci akce	Webové stránky IDS JMK, Facebook, Twitter, POSEIDON, ...
Časový plán pro realizaci akcí	Tato aktivita může začít po ukončení aktivity 3.4 (očekávaný začátek je konec roku 2018)
Přidělené povinnosti v rámci veřejných orgánů	KORDIS JMK
Zainteresovaní klíčoví stakeholdeři	KORDIS JMK
Přidělené zdroje (lidské, znalosti, finance)	Administrativní náklady

Aktivita 4.3	Propagace nové aplikace pro chytré parkování prostřednictvím tištěných materiálů (Promotion of the new ICT based app in the printed materials)
Popis akce	Propagování nové mobilní aplikace pro chytré parkování prostřednictvím tištěných materiálů, jako jsou např. plakáty v dopravních prostředcích, v informačních centrech, na zastávkách, na nádražích atd.
Řešené strategické úkoly a cíle	Cílem je propagovat mobilní aplikaci, aby se dostala do povědomí potenciálních uživatelů, kteří by ji následně využívali k usnadnění jejich dopravy.
Územní oblast(i) pro	Jihomoravský kraj - dopravní prostředky, zastávky, nádraží, informační centra



implementaci akce	
Časový plán pro realizaci akcí	Tato aktivita může začít po ukončení aktivity 3.4 (očekávaný začátek je konec roku 2018)
Přidělené povinnosti v rámci veřejných orgánů	KORDIS JMK
Zainteresovaní klíčoví stakeholdeři	KORDIS JMK
Přidělené zdroje (lidské, znalosti, finance)	Administrativní náklady, náklady na propagaci (tisk plakátů, letáků, ...)

5.2 Dlouhodobé akce

Aktivita	Dlouhodobé cíle - Smart parking (P+R systém)
Popis akce	Spolupráce s obcemi ve FUA a dalšími obcemi v Jihomoravském kraji na jednotném P+R systému.
Řešené strategické úkoly a cíle	Cílem je dlouhodobé směřování k jednotnému P+R systému v Jihomoravském kraji.
Územní oblast(i) pro implementaci akce	Obce ve FUA Brno a další obce v Jihomoravském kraji
Časový plán pro realizaci akcí	Průběžně (2028)
Přidělené povinnosti v rámci veřejných orgánů	KORDIS JMK
Zainteresovaní klíčoví stakeholdeři	KORDIS JMK
Přidělené zdroje (lidské, znalosti, finance)	Administrativní náklady

6 Akce pro nízkouhlíkovou mobilitu ve FUA Brno - podpora elektromobility

6.1 Krátkodobé a střednědobé akce

Následující akce budou sloužit jako podpora ke zvýšení povědomí o využití tzv. elektrobusů v daném regionu.



6.1.1 Akce 1: Zpráva o technické nabídce trhu a zkušenostech uživatelů (Report on technical market offer and user experience)

Aktivita 1.1	Průzkum trhu (Market research)
Popis akce	Provedení průzkumu trhu v oblasti tzv. elektrobusů. Průzkum databází na internetu o dostupnosti elektrobusů, o jejich fungování a o tom, jak funguje jejich využívání v jiných městech, či zemích.
Řešené strategické úkoly a cíle	Díky průzkumu trhu budou získány informace, které usnadní rozhodování o zavedení a následném využívání elektrobusů v Jihomoravském kraji.
Územní oblast(i) pro implementaci akce	Obce ve FUA Brno a další obce v Jihomoravském kraji
Časový plán pro realizaci akcí	Červenec 2017
Přidělené povinnosti v rámci veřejných orgánů	KORDIS JMK
Zainteresovaní klíčoví stakeholdeři	KORDIS JMK
Přidělené zdroje (lidské, znalosti, finance)	Administrativní náklady

Aktivita 1.2	Zkušenosti uživatelů (User experience)
Popis akce	Průzkum trhu z pohledu uživatelů. Jaké jsou jejich zkušenosti s využíváním elektrobusů.
Řešené strategické úkoly a cíle	Cílem je získat informace od uživatelů elektrobusů, které mohou být využity při zavádění elektrobusů.
Územní oblast(i) pro implementaci akce	Obce ve FUA Brno a další obce v Jihomoravském kraji
Časový plán pro realizaci akcí	Jaro 2018
Přidělené povinnosti v rámci veřejných orgánů	KORDIS JMK
Zainteresovaní klíčoví stakeholdeři	KORDIS JMK
Přidělené zdroje (lidské, znalosti, finance)	Administrativní náklady, lidské zdroje



6.1.2 Akce 2: Výsledky praktického testování a zhodnocení (Results from practical testing and evaluation)

Aktivita 2.1	Praktické testování (Practical testing)
Popis akce	Testování elektrobusu na vybrané lince. Budou se zkoumat náklady na provoz, rozdíly mezi běžnými autobusy a elektrobusy, a také spokojenost uživatelů s využíváním elektrobusu.
Řešené strategické úkoly a cíle	Cílem je zjistit, jestli je užívání elektrobusů v Jihomoravském kraji možné.
Územní oblast(i) pro implementaci akce	Jihomoravský kraj, vybraná linka
Časový plán pro realizaci akcí	Léto 2019 (po skončení aktivit 1.1 a 1.2)
Přidělené povinnosti v rámci veřejných orgánů	KORDIS JMK
Zainteresovaní klíčoví stakeholdeři	KORDIS JMK, vybraný dopravce a výrobce
Přidělené zdroje (lidské, znalosti, finance)	Administrativní náklady, náklady na zkušební provoz elektrobusu

Aktivita 2.2	Hodnotící zpráva (Evaluation report)
Popis akce	Vydání hodnotící zprávy o zkušebním provozu elektrobusu na vybrané lince v Jihomoravském kraji.
Řešené strategické úkoly a cíle	Zhodnocení provozu elektrobusu a návrh dalšího postupu ve věci zavedení elektrobusů.
Územní oblast(i) pro implementaci akce	FUA Brno, Jihomoravský kraj
Časový plán pro realizaci akcí	Jaro 2019 (po skončení aktivity 2.1)
Přidělené povinnosti v rámci veřejných orgánů	KORDIS JMK
Zainteresovaní klíčoví stakeholdeři	KORDIS JMK
Přidělené zdroje (lidské, znalosti, finance)	Administrativní náklady



6.2 Dlouhodobé akce

Aktivita	Dlouhodobé cíle - elektromobilita (elektrobusy)
Popis akce	Sledování trendů v elektromobilitě, testování elektrobusů a jejich využití v dopravě v případě, že jejich využívání bude efektivnější. Podpora tohoto druhu dopravy ve výběrových řízeních.
Řešené strategické úkoly a cíle	Zapojení elektrobusů do dopravy by mělo vést na základě průzkumu trhu, zkušeností uživatelů a testování elektrobusů k podpoře nízkouhlíkové mobility.
Územní oblast(i) pro implementaci akce	Obce ve FUA Brno a další obce v Jihomoravském kraji
Časový plán pro realizaci akcí	Průběžně (2028)
Přidělené povinnosti v rámci veřejných orgánů	KORDIS JMK
Zainteresovaní klíčoví stakeholderi	KORDIS JMK
Přidělené zdroje (lidské, znalosti, finance)	Administrativní náklady

7 Akce pro nízkouhlíkovou mobilitu ve FUA Brno - služby s přidanou hodnotou

7.1 Krátkodobé a střednědobé akce

Následující akce budou sloužit jako podpora ke zvýšení povědomí o nízkouhlíkové mobilitě prostřednictvím kooperace mezi veřejnou dopravou a systémem sdílení kol, případně koloběžek.

7.1.1 Akce 1: Zpráva o možných partnerech v systému sdílení kol (Report on possible partners of bike sharing)

Aktivita 1.1	Identifikace možných partnerů v Brně a Jihomoravském kraji (Identification of possible partners in the Brno and South Moravian Region)
Popis akce	Identifikace partnerů v Brně a Jihomoravském kraji, kteří se zabývají půjčováním kol, koloběžek, a kteří by byli ochotni spolupracovat na systému sdílení kol, koloběžek.
Řešené strategické úkoly a cíle	Cílem je zvýšit podporu využívání veřejné dopravy, nebo systému sdílení kol, což slouží k podpoře nízkouhlíkové mobility.
Územní oblast(i) pro implementaci akce	FUA Brno, Jihomoravský kraj



Časový plán pro realizaci akcí	Červenec 2017
Přidělené povinnosti v rámci veřejných orgánů	KORDIS JMK
Zainteresovaní klíčoví stakeholdeři	KORDIS JMK, daní partneři v Brně a Jihomoravském kraji
Přidělené zdroje (lidské, znalosti, finance)	Administrativní náklady

7.1.2 Akce 2: Smlouva o spolupráci s příslušným partnerem/partnery (Contract on cooperation with respective partner(s))

Aktivita 2.1	Komunikace s partnerem a příprava smlouvy (Communication with the partner and preparation of the contract)
Popis akce	Domluva s partnerem na formě spolupráce, příprava smlouvy o spolupráci a poté uvést spolupráci do praxe.
Řešené strategické úkoly a cíle	Cílem je uzavřít spolupráci na systému sdílení kol, koloběžek, aby se pak tato možnost cestování mohla rozšířit mezi cestující (viz aktivity 3.1 a 3.2).
Územní oblast(i) pro implementaci akce	FUA Brno, Jihomoravský kraj
Časový plán pro realizaci akcí	Červenec 2017
Přidělené povinnosti v rámci veřejných orgánů	KORDIS JMK
Zainteresovaní klíčoví stakeholdeři	KORDIS JMK, daní partneři v Brně a Jihomoravském kraji
Přidělené zdroje (lidské, znalosti, finance)	Administrativní náklady

7.1.3 Akce 3: Propagace dohodnutých opatření (Promotion of the agreed measures)

Aktivita 3.1	Propagace nové spolupráce a nabídky pro cestující prostřednictvím elektronických systémů (Promotion of the new cooperation and offer for passengers in the electronic systems)
Popis akce	Propagování nové nabídky pro cestující v elektronických systémech IDS JMK, jako jsou např. webové stránky, Facebook, Twitter, POSEIDON atd.
Řešené strategické úkoly a cíle	Cílem je dostat novou možnost přepravy k cestujícím prostřednictvím elektronických systémů, aby byla tato služba



úkoly a cíle	využíváná, čímž dojde také k propagaci nízkouhlíkové mobility.
Územní oblast(i) pro implementaci akce	Webové stránky, Facebook, Twitter, POSEIDON, ...
Časový plán pro realizaci akcí	Po skončení aktivity 2.1
Přidělené povinnosti v rámci veřejných orgánů	KORDIS JMK
Zainteresovaní klíčoví stakeholdeři	KORDIS JMK
Přidělené zdroje (lidské, znalosti, finance)	Administrativní náklady

Aktivita 3.2	Propagace nové spolupráce a nabídky pro cestující prostřednictvím tištěných materiálů (Promotion of the new cooperation and offer for passengers in the printed materials)
Popis akce	Propagování nové nabídky pro cestující prostřednictvím tištěných materiálů, jako jsou např. plakáty v dopravních prostředcích, v informačních centrech, na zastávkách, na nádražích atd.
Řešené strategické úkoly a cíle	Cílem je propagovat novou možnost dopravy, aby se dostala do povědomí potenciálních uživatelů, kteří by ji následně využívali k usnadnění jejich přepravy.
Územní oblast(i) pro implementaci akce	Jihomoravský kraj - dopravní prostředky, zastávky, nádraží, informační centra
Časový plán pro realizaci akcí	Po skončení aktivity 2.1
Přidělené povinnosti v rámci veřejných orgánů	KORDIS JMK
Zainteresovaní klíčoví stakeholdeři	KORDIS JMK
Přidělené zdroje (lidské, znalosti, finance)	Administrativní náklady, náklady na propagaci (tisk plakátů, letáků, ...)

7.2 Dlouhodobé akce

Aktivita	Dlouhodobé cíle - value-added services (bike sharing)
Popis akce	Dlouhodobá kooperace mezi partnery a obcemi ve FUA a dalšími obcemi v Jihomoravském kraji na využívání systému půjčování kol, či koloběžek a veřejné dopravy.



Řešené strategické úkoly a cíle	Cílem je poskytnout cestujícím další možnost dopravy v obcích FUA a dalších obcích v Jihomoravském kraji, čímž dojde k usnadnění jejich dopravy.
Územní oblast(i) pro implementaci akce	Obce ve FUA Brno a další obce v Jihomoravském kraji
Časový plán pro realizaci akcí	Průběžně (2023)
Přidělené povinnosti v rámci veřejných orgánů	KORDIS JMK
Zainteresovaní klíčoví stakeholderi	KORDIS JMK, daní partneři v Brně a Jihomoravském kraji
Přidělené zdroje (lidské, znalosti, finance)	Administrativní náklady

8 Akce pro nízkouhlíkovou mobilitu ve FUA Brno - administrativní podpora plánovaných aktivit

8.1 Krátkodobé a střednědobé akce

Následující akce budou sloužit jako administrativní podpora plánovaných aktivit ke zvýšení povědomí o nízkouhlíkové mobilitě.

8.1.1 Akce 1: Plán dopravní obslužnosti Jihomoravského kraje (Regional transport plan modifications)

Aktivita 1.1	Návrh změn v souladu s aktivitami projektu SOLEZ (Proposal of modifications in line with SOLEZ activities)
Popis akce	Návrh změn pro Plán dopravní obslužnosti Jihomoravského kraje, které budou sestaveny na základě aktuálního vývoje potřeb dopravní obslužnosti území Jihomoravského kraje tak, aby byl tento plán stále aktuální a v souladu s aktivitami projektu SOLEZ.
Řešené strategické úkoly a cíle	Cílem je navrhovat změny tak, aby byl Plán dopravní obslužnosti JMK stále aktuální.
Územní oblast(i) pro implementaci akce	Obce ve FUA Brno a další obce v Jihomoravském kraji
Časový plán pro realizaci akcí	Jaro 2018
Přidělené povinnosti v rámci veřejných orgánů	KORDIS JMK
Zainteresovaní klíčoví	KORDIS JMK, Jihomoravský kraj



stakeholdeři	
Přidělené zdroje (lidské, znalosti, finance)	Administrativní náklady

Aktivita 1.2	Schválení změn Radou Jihomoravského kraje (Approval of the changes by the Board of the South Moravian Region)
Popis akce	Předložení návrhu změn Radě Jihomoravského kraje, která tyto změny schválí.
Řešené strategické úkoly a cíle	Cílem je schválení navrhovaných změn Radou Jihomoravského kraje, aby byl Plán dopravní obslužnosti JMK pořád aktuální.
Územní oblast(i) pro implementaci akce	Obce ve FUA Brno a další obce v Jihomoravském kraji
Časový plán pro realizaci akcí	Jaro 2018
Přidělené povinnosti v rámci veřejných orgánů	KORDIS JMK
Zainterесovaní klíčové stakeholdeři	KORDIS JMK, Rada Jihomoravského kraje
Přidělené zdroje (lidské, znalosti, finance)	Administrativní náklady

8.1.2 Akce 2: Plán rozvoje Jihomoravského kraje (Regional development plan modifications)

Aktivita 2.1	Návrh změn v souladu a aktivitami projektu SOLEZ (Proposal of modifications in line with SOLEZ activities)
Popis akce	Navrhování změn pro Plán rozvoje Jihomoravského kraje, aby byl stále aktuální a v souladu s projektem SOLEZ a jeho aktivitami.
Řešené strategické úkoly a cíle	Navrhovat změny, které budou v souladu s aktivitami projektu SOLEZ.
Územní oblast(i) pro implementaci akce	Obce ve FUA Brno a další obce v Jihomoravském kraji
Časový plán pro realizaci akcí	Jaro 2018
Přidělené povinnosti v rámci veřejných orgánů	KORDIS JMK
Zainterесovaní klíčové stakeholdeři	KORDIS JMK, Jihomoravský kraj



Přidělené zdroje (lidské, finance)	zdroje znalosti,	Administrativní náklady
------------------------------------	------------------	-------------------------

Aktivita 2.2	Schválení změn Radou Jihomoravského kraje (Approval of the changes by the Board of the South Moravian Region)	
Popis akce	Předložení návrhu změn Radě Jihomoravského kraje, která tyto změny schválí.	
Řešené strategické úkoly a cíle	Cílem je schválení navrhovaných změn Radou JMK, aby byl Plán rozvoje Jihomoravského kraje stále aktuální a v souladu s aktivitami projektu SOLEZ.	
Územní oblast(i) pro implementaci akce	Obce ve FUA Brno a další obce v Jihomoravském kraji	
Časový plán pro realizaci akcí	Jaro 2018	
Přidělené povinnosti v rámci veřejných orgánů	KORDIS JMK	
Zainterесovaní klíčové stakeholderi	KORDIS JMK, Rada Jihomoravského kraje	
Přidělené zdroje (lidské, finance)	zdroje znalosti,	Administrativní náklady

8.2 Dlouhodobé akce

Aktivita	Dlouhodobé cíle - administrativní podpora pro plánované aktivity	
Popis akce	Dlouhodobé sledování propagace nízkouhlíkové mobility (chytré parkování, elektromobilita, služby s přidanou hodnotou (sdílení kol)) ve strategických materiálech Jihomoravského kraje.	
Řešené strategické úkoly a cíle	Cílem je sledovat změny ve strategických materiálech Jihomoravského kraje a reagovat na tyto změny, aby veřejná doprava byla pro cestující službou, která pro ně bude co nejjednodušší a tyto služby by měly být co nejdostupnější. V oblasti administrativní podpory plánovaných aktivit by se měl klást důraz na heslo „Transport as a service“.	
Územní oblast(i) pro implementaci akce	Obce ve FUA Brno a další obce v Jihomoravském kraji	
Časový plán pro realizaci akcí	Průběžně	
Přidělené povinnosti v rámci veřejných orgánů	KORDIS JMK	



Zainteresovaní klíčoví stakeholdeři	KORDIS JMK
Přidělené zdroje (lidské, znalosti, finance)	Administrativní náklady