

Aktualizace Územní energetické koncepce statutárního města Brna

červenec 2024



v souladu s požadavky zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů, a v souladu s nařízením vlády ČR č. 349/2022 Sb., o státní energetické koncepci a o územní energetické koncepci.

5 Přílohy

5.2 Analýza systémů spotřeby paliv a energie a jejich nároků v dalších letech

Obsah

1 ANALÝZA SYSTÉMŮ SPOTŘEBY PALIV A ENERGIE A JEJICH NÁROKŮ V DALŠÍCH LETECH.....	3
1.1 Sektor bydlení.....	4
1.1.1 Analýza sektoru z hlediska struktury.....	4
1.1.2 Analýza sektoru z hlediska krytí tepelných potřeb.....	11
1.1.3 Analýza současných a budoucích energetických potřeb	14
1.2 Veřejný sektor.....	17
1.2.1 Analýza sektoru z hlediska struktury.....	17
1.2.2 Analýza současných a budoucích energetických potřeb	37
1.3 Podnikatelská sféra	39
1.3.1 Analýza sektoru z hlediska struktury.....	39
1.3.2 Analýza současných a budoucích energetických potřeb	52
Zdroj dat.....	54
Seznam tabulek a obrázků.....	55
Seznam tabulek	55
Seznam obrázků	55
Seznam zkratk.....	57

1 | Analýza systémů spotřeby paliv a energie a jejich nároků v dalších letech

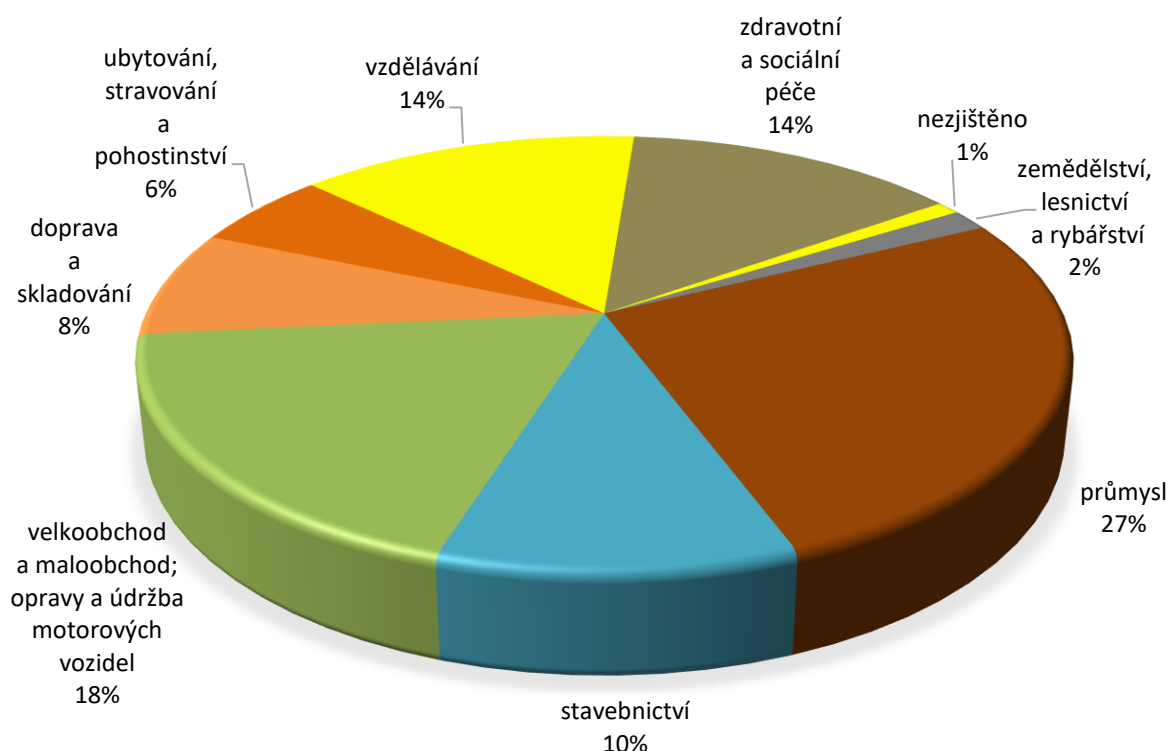
Analýza systémů spotřeby paliv a energie a jejich nároků v dalších letech má za cíl **stanovit stávající výši energetických nároků jednotlivých sektorů konečného užití energie a popsat, jaký další vývoj lze z tohoto pohledu ve výhledu očekávat**. Analýza má být provedena v členění na:

- sektor bydlení
- veřejný sektor
- podnikatelský sektor

V Brně bylo k 31. 12. 2022 registrováno dle RES celkem **147 099** ekonomických subjektů, z toho 39 % tvořily právnické osoby a 61 % osoby fyzické.

Celkový počet zaměstnaných obyvatel ke dni sčítání SLDB 2021 ve Statutárním městě Brně činil **211 852**. Nejvíce obyvatel Brna pracuje v sektoru *Průmysl* (zahrnuje sekce B, C, D, E klasifikace CZ-NACE) a to 27 %, nejméně pak v sektoru *Zemědělství, lesnictví a rybářství* (2 %).

Obrázek 1: Struktura zaměstnaných obyvatel podle odvětví ekonomické činnosti, statutární město Brno, SLDB 2021



Zdroj: ČSÚ [1]

Nejvíce zaměstnaných má obvyklý pobyt v MČ Brno-střed (18,5 % z celkového počtu zaměstnaných obyvatel) a Brno-sever (12 %).

1.1 | Sektor bydlení

1.1.1 | Analýza sektoru z hlediska struktury

DOMOVNÍ FOND

Podle údajů SLDB 2021 se v Brně ke dni sčítání nacházelo celkem **42 105 domů**, z toho **obydlených** bylo **39 065 domů** (27 517 rodinných, 10 477 bytových domů a 1 071 ostatní budovy).

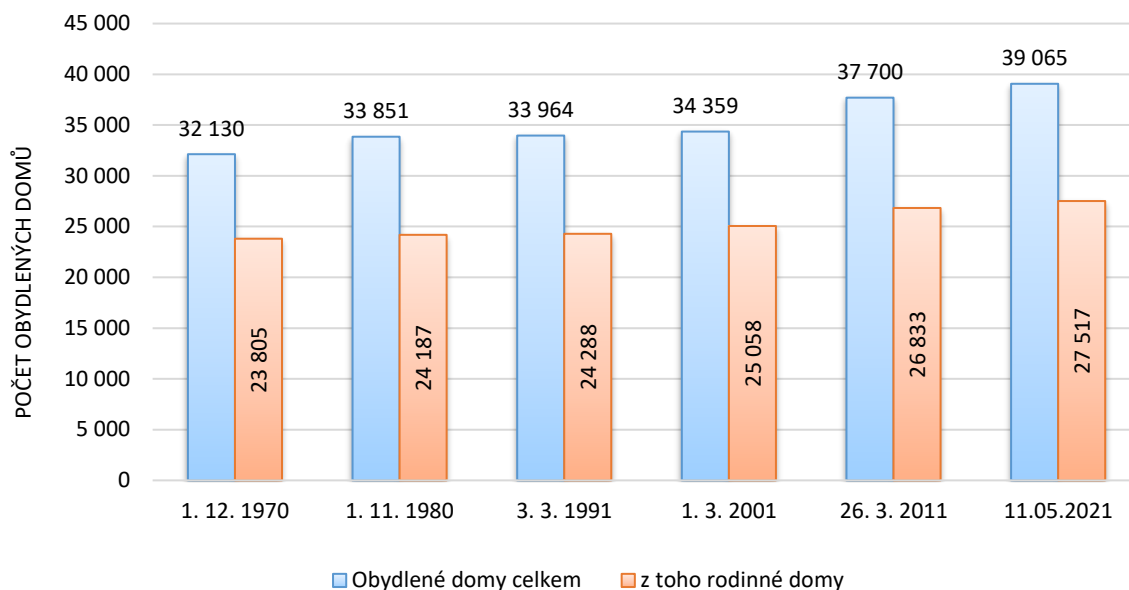
Za 60 let se k datu SLDB 2021 domovní fond Brna rozrostl o čtvrtinu obydlí (zvýšení o 7 968 obydlí, tj. o 25,6 %).

Tabulka 1: Vývoj počtu obydlí v k datu sčítání SLDB, statutární město Brno

Datum SLDB	Obydlené domy celkem	Z toho rodinné domy	Z toho bytové domy
1. 3. 1961	31 097	23 195	x
1. 12. 1970	32 130	23 805	7 412
1. 11. 1980	33 851	24 187	9 086
3. 3. 1991	33 964	24 288	9 264
1. 3. 2001	34 359	25 058	8 711
26. 3. 2011	37 700	26 833	9 638
11. 5. 2021	39 065	27 517	10 477

Zdroj: ČSÚ [1]

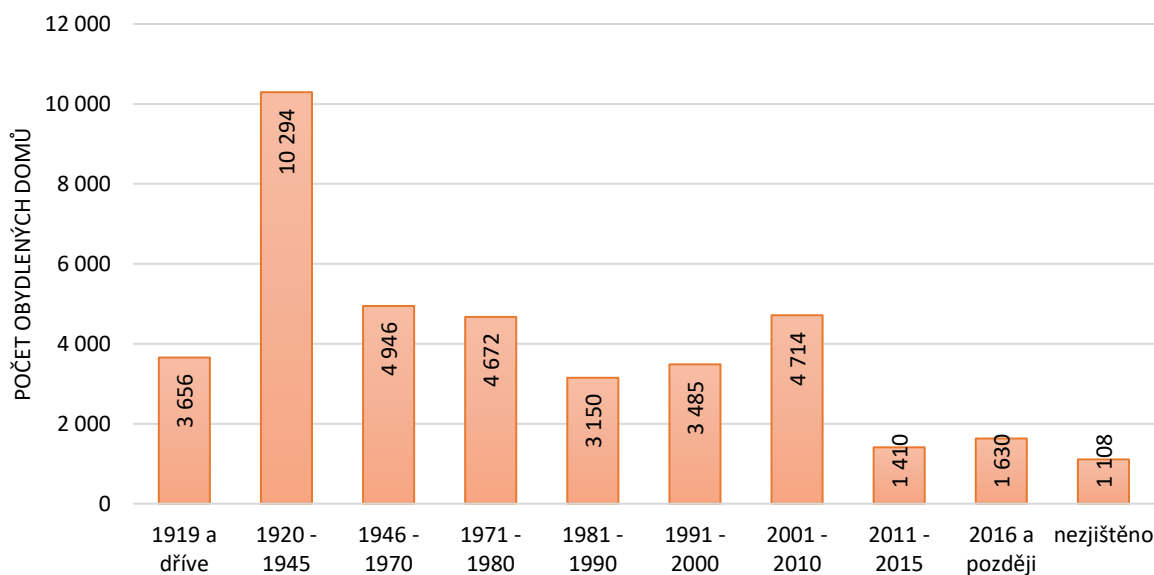
Počet obydlí se v období 2011–2021 zvýšil o 3,6 %. Z obydlí tvořily **rodinné domy 70,4 %**, **bytové domy 26,8 %** a zbytek tvořily **ostatní budovy**. Celkem bylo mezi sčítáními 2011/2021 postaveno 684 rodinných domů a 839 bytových domů. Naopak se v mezidobí snížil počet ostatních obydlí o 158, takže celkový přírůstek obydlí činil 1 365.

Obrázek 2: Vývoj počtu obydlených domů ve statutárním městě Brně mezi lety 1961 až 2021

Zdroj: ČSÚ [1]

Více jak ¼ podíl na celkové brněnské zástavbě mají budovy z let 1920-1945 (26,45). Od zpracování původní ÚEK (rok 2016) bylo v Brně nově postaveno 1 630 budov (4,2 % z celkového počtu budov).

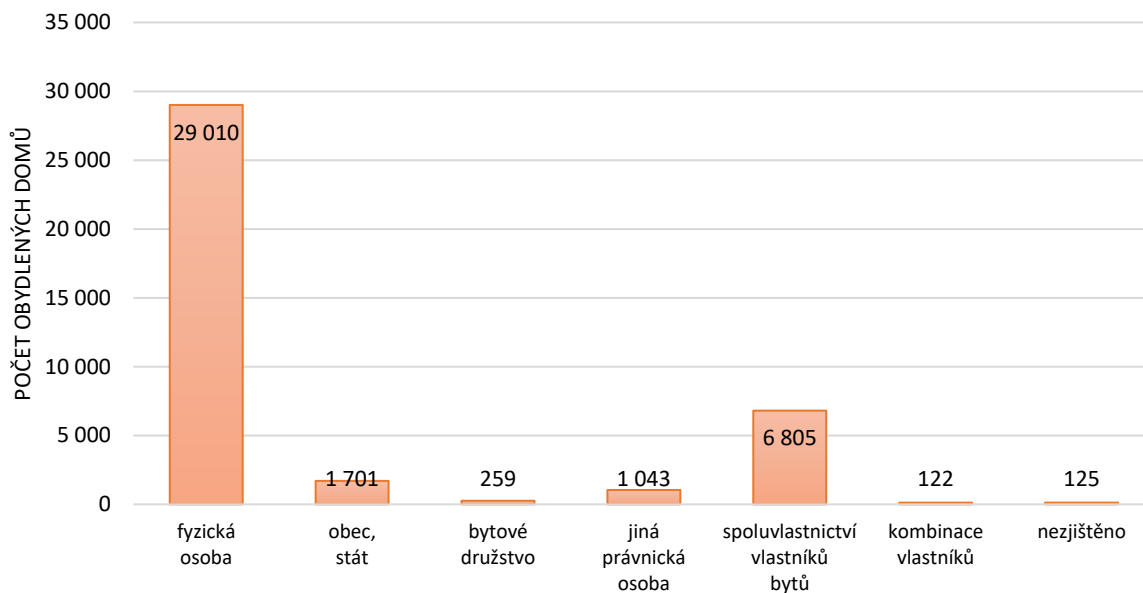
Největší výstavba v tomto období proběhla v MČ Brno-Královo Pole (225 budov), Brno-Židenice (139 budov) a Brno-Líšeň (135 budov). Naopak nejmenší stavební rozvoj zaznamenaly MČ Brno-Vinohrady (7 budov) a Brno-Jehnice (7 budov).

Obrázek 3: Obydlené domy podle období výstavby nebo rekonstrukce ve statutárním městě Brně, SLDB 2021

Zdroj: ČSÚ [1]

Téměř tři čtvrtiny obydlých domů v Brně byly ve vlastnictví fyzických osob (74,3 %), v městských částech s převahou rodinných domů (Brno-Kníničky, Brno-Tuřany a Brno-Ořešín) podíl přesahoval hranici 95 %. Naproti tomu v městských částech, kde převažují byty v bytových domech, byl vysoký podíl formy spoluvlastnictví vlastníků bytových jednotek (v městské části Brno-Bystrc 44 % obydlých domů).

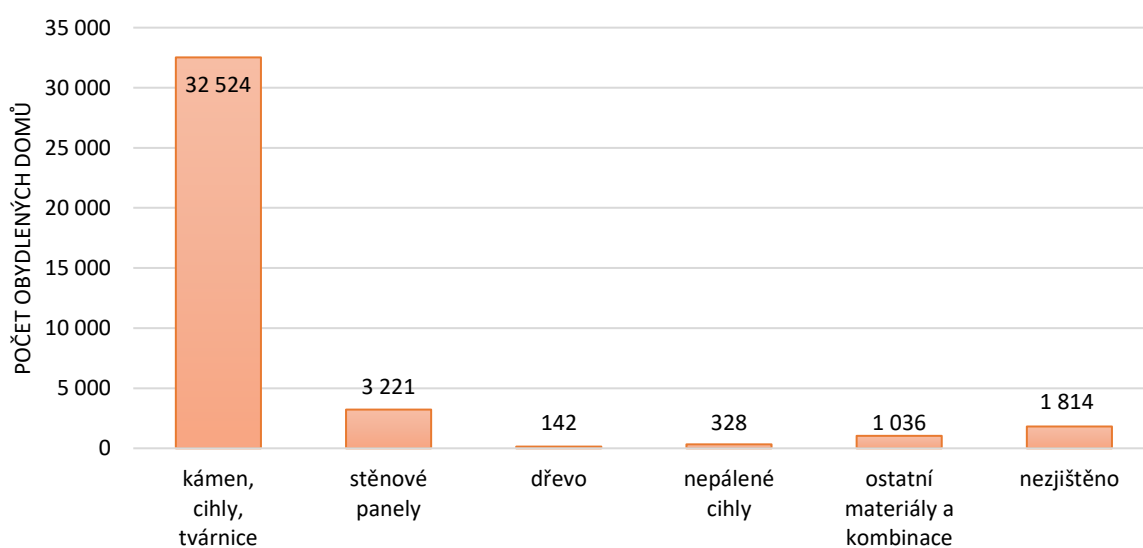
Obrázek 4: Obydlé domy podle typu vlastníka ve statutárním městě Brně, SLDB 2021



Zdroj: ČSÚ [1]

Převládajícím materiálem nosných zdí obytných domů jsou kámen, cihly a tvárnice, které jsou použity u 83,3 % domů. Po druhé světové válce se začaly ve výstavbě domů používat stěnové panely. Obydlých domů z nich je ve městě postaveno cca 3,2 tis.

Obrázek 5: Obydlé domy podle materiálu nosných zdí ve statutárním městě Brně, SLDB 2021



Zdroj: ČSÚ [1]

Tabulka 2: Domovní fond k datu sčítání SLDB 2021, podle městských částí statutárního města Brna

Název městské části	Domy celkem	Z toho Rodinné domy	Z toho Bytové domy	Obydlené domy celkem	Z toho Obydlené rodinné domy	Z toho Obydlené bytové domy
Brno-Bohunice	614	399	197	581	371	197
Brno-Bosonohy	729	689	30	661	623	30
Brno-Bystrc	1 325	677	615	1 240	600	615
Brno-Černovice	998	687	278	932	631	275
Brno-Chrlice	828	765	51	764	702	51
Brno-Ivanovice	606	582	17	545	521	17
Brno-Jehnice	349	338	11	331	320	11
Brno-jih	1 400	1 111	215	1 277	996	214
Brno-Jundrov	909	811	75	823	733	74
Brno-Kníničky	336	323	6	309	296	6
Brno-Kohoutovice	913	634	263	881	604	263
Brno-Komín	1 199	944	237	1 100	849	237
Brno-Královo Pole	2 887	1 714	1 066	2 669	1 514	1 058
Brno-Líšeň	2 825	2 372	410	2 626	2 179	410
Brno-Maloměřice a Obřany	1 560	1 416	103	1 418	1 279	102
Brno-Medlánky	577	424	141	539	388	141
Brno-Nový Lískovec	510	332	172	484	306	172
Brno-Ořešín	199	192	2	180	173	2
Brno-Řečkovice a Mokrý Hora	2 296	1 901	357	2 116	1 727	355
Brno-sever	4 915	3 252	1 545	4 612	2 970	1 541
Brno-Slatina	1 306	974	310	1 196	867	310
Brno-Starý Lískovec	676	471	188	631	428	188
Brno-střed	4 309	1 474	2 491	4 081	1 308	2 471
Brno-Tuřany	1 843	1 796	23	1 671	1 625	23
Brno-Útěchov	282	276	5	255	249	5
Brno-Vinohrady	208	36	153	205	36	153
Brno-Žabovřesky	2 900	2 151	676	2 677	1 937	674
Brno-Žebětín	1 018	933	75	956	871	75
Brno-Židenice	3 588	2 675	818	3 305	2 414	807
Brno celkem	42 105	30 349	10 530	39 065	27 517	10 477

Zdroj: ČSÚ [2]

BYTOVÝ FOND

Bytový fond k datu sčítání SLDB 2021 tvořilo **209 587 bytů**, **obydlených** bylo **184 647 bytů** (z toho 34 987 bytů v rodinných domech, 146 860 bytů v bytových domech a 2 800 bytů v ostatních budovách).

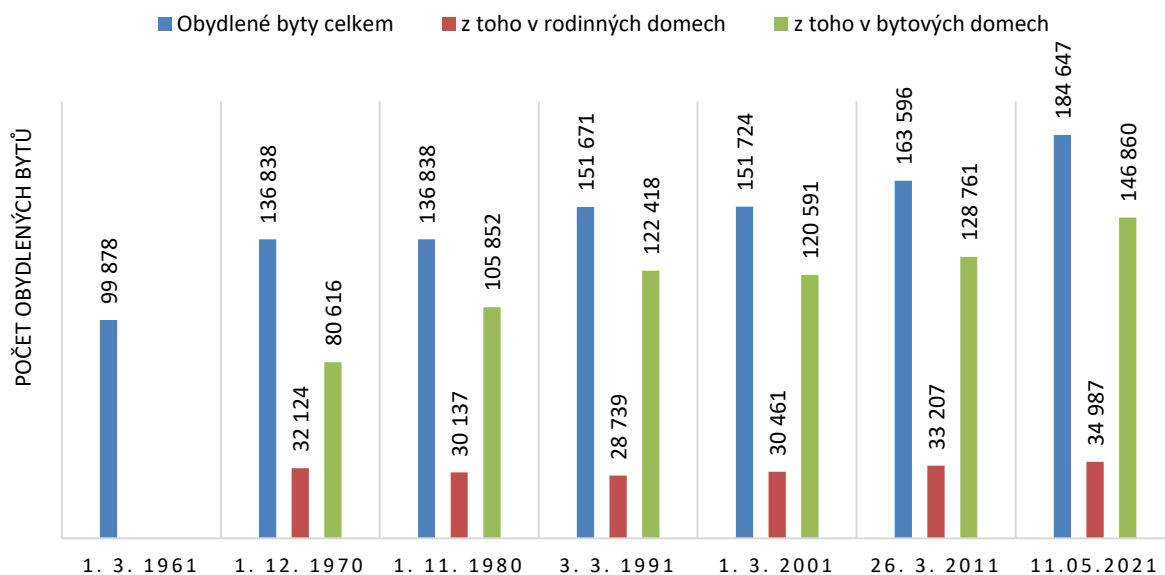
Počet obydlých bytů vzrostl od roku 1961 k datu SLDB 2011 o 84 769 obydlých bytů, tj. o 84,9 %. V období mezi posledními dvěma sčítáními (rozdíl mezi údaji roku 2021 a 2011) se počet obydlých bytů v rodinných domech v Brně zvýšil o 1 780 bytů (o 5,4 %) a počet obydlých bytů v bytových domech vzrostl o 18 099 bytů (o 14,1 %).

Tabulka 3: Vývoj počtu obydlých bytů v k datu sčítání SLDB, statutární město Brno

Datum SLDB	Obydlé byty celkem	Z toho v rodinných domech	Z toho v bytových domech
1. 3. 1961	99 878	x	x
1. 12. 1970	136 838	32 124	80 616
1. 11. 1980	136 838	30 137	105 852
3. 3. 1991	151 671	28 739	122 418
1. 3. 2001	151 724	30 461	120 591
26. 3. 2011	163 596	33 207	128 761
11. 5. 2021	184 647	34 987	146 860

Zdroj: ČSÚ [1]

Obrázek 6: Vývoj počtu obydlých bytů ve statutárním městě Brně mezi lety 1961 až 2021

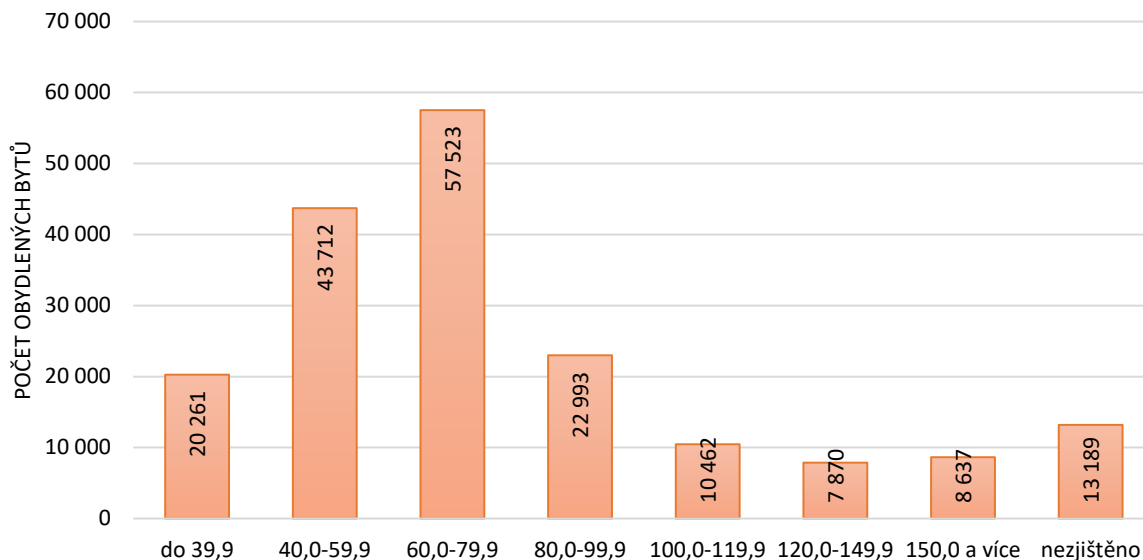


Zdroj: ČSÚ [1]

V době sčítání se **79,5 % obydlých bytů nacházelo v bytových domech a 18,9 % v rodinných domech**. V městské části Ořešín byly obydlé byty prakticky jen v rodinných domech (93,3 %), vysoký podíl bytů v rodinných domech byl i v městských částech Tuřany, Útěchov, Jehnice, Ivanovice, Bosonohy a Kníničky. Naproti tomu v městských částech Vinohrady, Bystrc, Bohunice, Nový Lískovec a Brno-střed výrazně převládaly byty v bytových domech.

V bytovém fondu jsou nejvíce zastoupeny byty s obytnou plochou 60-79,9 m² (31,2 %), následované byty s obytnou plochou 40-59,9 m² (23,7 %)

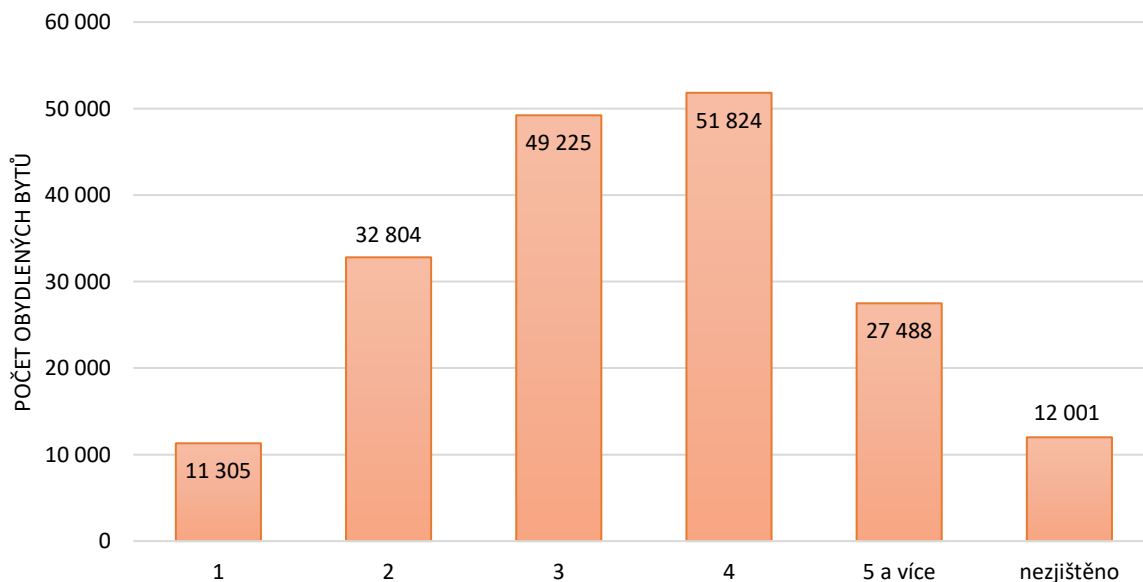
Obrázek 7: Obydlené byty podle celkové plochy bytu ve statutárním městě Brně, SLDB 2021



Zdroj: ČSÚ [1]

Průměrný počet obytných místností (včetně kuchyně) na 1 byt činil 3,4. Nejvyšší zastoupení v bytovém fondu města Brna mají 3 a 4 pokojové byty (dohromady 54,7 %)

Obrázek 8: Obydlené byty podle počtu obytných místností (včetně kuchyně) ve statutárním městě Brně, SLDB 2021



Zdroj: ČSÚ [1]

Nejvyšší změna v počtu obydlených bytů (mezi SLDB 2011 a 2001) v bytových domech byla zjištěna v MČ Brno-střed, kde došlo k navýšení o více než 5 tisíc bytů a Brně-Sever, kde se počet bytů v bytových domech zvýšil o cca 2.2 tis.

Bytů v rodinných domech přibýlo nejvíce v městské části Brno-Líšeň (218 bytů), Brno-sever (189 bytů) a Brno-jih (110 bytů).

Tabulka 4: Bytový fond k datu sčítání SLDB 2021, podle městských částí statutárního města Brna

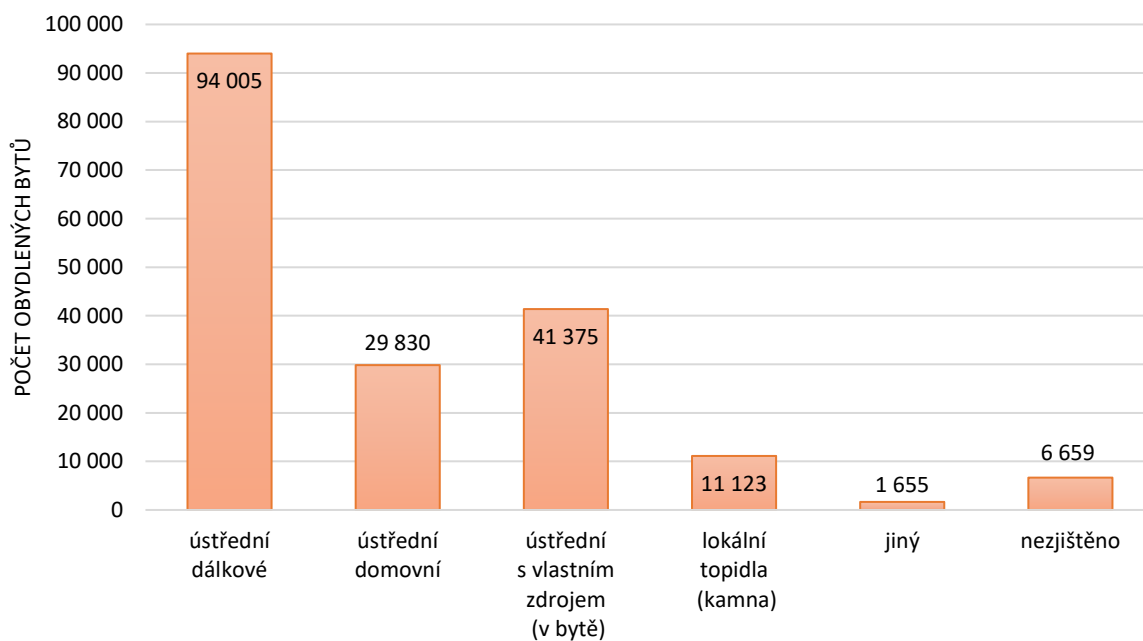
Název městské části	Byty celkem	Z toho Byty v rodinných domech	Z toho Byty v bytových domech	Obydlené byty celkem	Z toho Obydlené byty v rodinných domech	Z toho Obydlené byty v bytových domech
Brno-Bohunice	7 015	604	6 386	6 376	473	5 882
Brno-Bosonohy	1 129	942	166	943	766	159
Brno-Bystrc	12 278	878	11 305	11 287	711	10 489
Brno-Černovice	4 546	1 202	3 261	3 900	952	2 880
Brno-Chrlice	1 600	1 016	564	1 431	848	564
Brno-Ivanovice	821	701	109	706	591	106
Brno-Jehnice	475	416	59	435	376	59
Brno-jih	4 604	1 582	2 894	4 175	1 299	2 754
Brno-Jundrov	2 325	1 159	1 139	1 963	909	1 031
Brno-Kníničky	445	396	38	386	337	38
Brno-Kohoutovice	6 032	835	5 096	5 645	715	4 833
Brno-Komín	4 087	1 227	2 799	3 639	1 031	2 552
Brno-Královo Pole	17 157	2 607	14 317	14 435	2 026	12 184
Brno-Líšeň	12 701	2 977	9 611	11 523	2 515	8 906
Brno-Maloměřice a Obřany	3 091	1 935	1 083	2 617	1 564	986
Brno-Medlánky	2 857	558	2 287	2 573	474	2 090
Brno-Nový Lískovec	5 053	492	4 554	4 666	398	4 262
Brno-Ořešín	259	244	9	225	210	9
Brno-Řečkovice a Mokrá Hora	8 122	2 685	5 361	7 159	2 195	4 897
Brno-sever	27 513	4 891	22 340	24 122	4 017	19 873
Brno-Slatina	5 469	1 214	4 216	5 084	1 007	4 040
Brno-Starý Lískovec	6 448	627	5 671	5 998	515	5 339
Brno-střed	39 549	2 504	36 115	33 831	1 914	31 102
Brno-Tuřany	2 420	2 233	164	2 082	1 898	162
Brno-Útěchov	380	337	41	332	291	39
Brno-Vinohrady	5 450	39	5 256	5 343	39	5 149
Brno-Žabovřesky	11 978	3 280	8 573	10 347	2 591	7 649
Brno-Žebětín	2 965	1 201	1 747	2 501	1 021	1 463
Brno-Židenice	12 818	4 252	8 277	10 923	3 304	7 363
Brno celkem	209 587	43 034	163 438	184 647	34 987	146 860

Zdroj: ČSÚ [2]

1.1.2 | Analýza sektoru z hlediska krytí tepelných potřeb

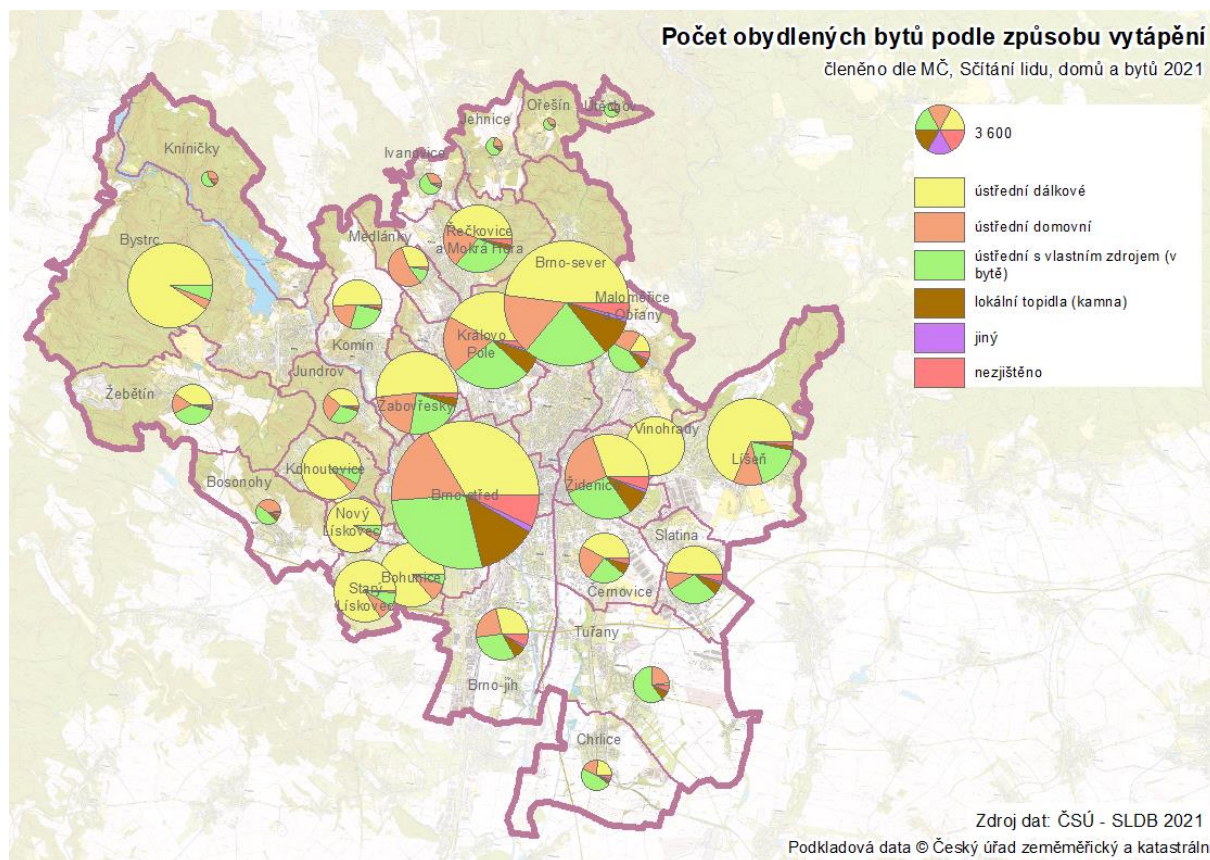
Nadpoloviční většina brněnských bytů byla v roce 2021 zásobována teplem prostřednictvím ústředního dálkového vytápění (50,9 %), téměř čtvrtina pak ústředním vytápěním s vlastním zdrojem v bytě (22,4 %). Ústřední domovní vytápění využívá 16,2 % obydlených bytů a 6 % je vytápěno lokálně.

Obrázek 9: Obydlené byty podle převažujícího způsobu vytápění ve statutárním městě Brně, SLDB 2021



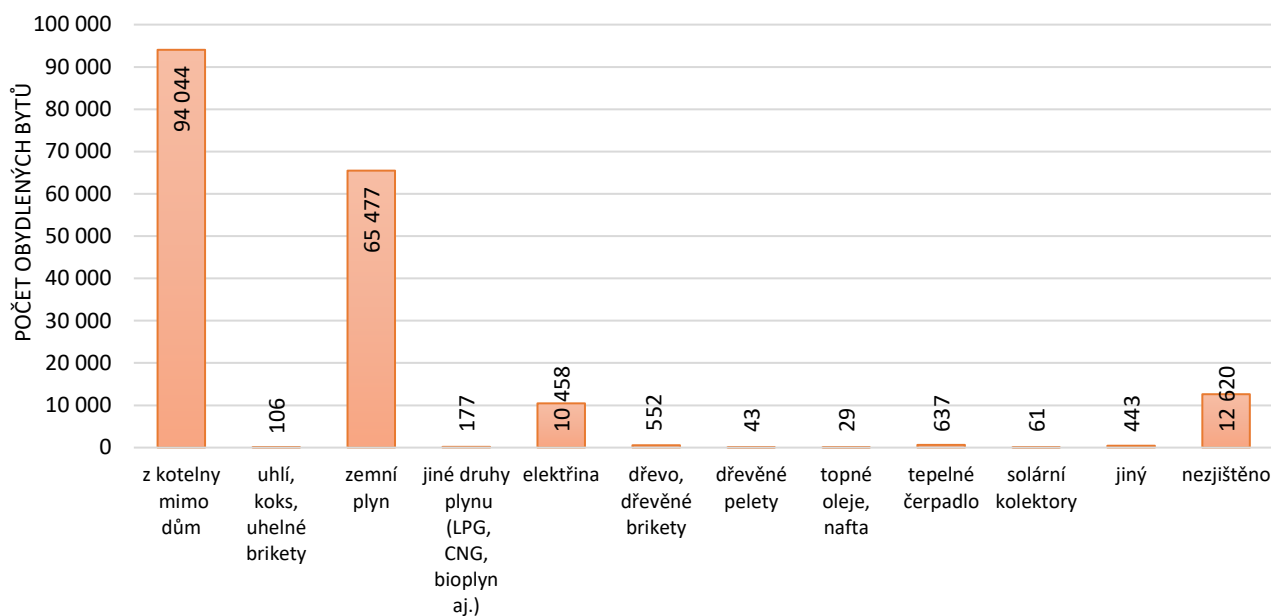
Zdroj: ČSÚ [1]

Obrázek 10: Počet obydlených bytů dle způsobu vytápění v městských částech statutárního města Brna ke dni SLDB 2021



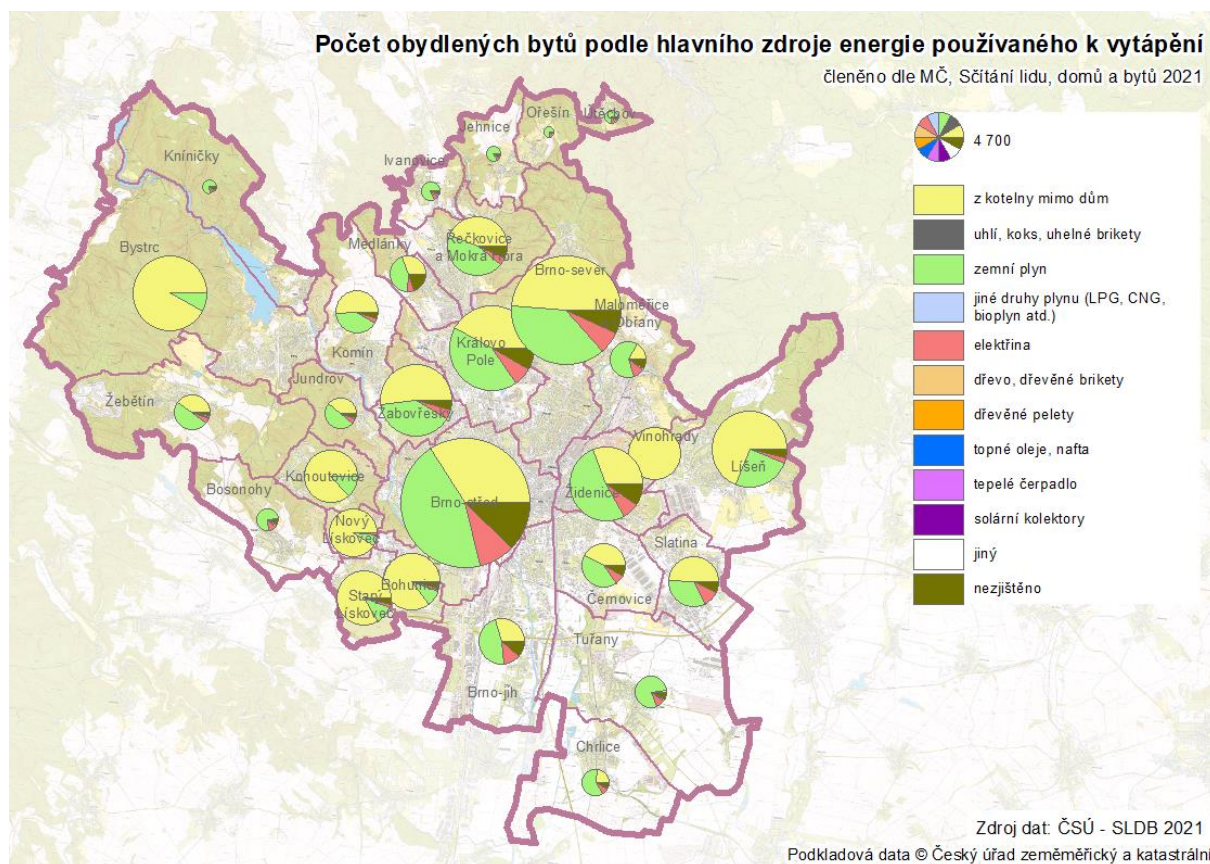
Vzhledem ke způsobu vytápění je i nadpoloviční většina bytového fondu v Brně vytápěna „z kotelny mimo dům“ (50,9 %). Více jak třetina bytů pak jako hlavní zdroj energie k vytápění uváděla **zemní plyn** (35,5 %). Významné procento domácností pak k vytápění využívalo elektrickou energii (5,7 %).

Obrázek 11: Počet obydlených bytů podle hlavního zdroje energie používaného k vytápění ve statutárním městě Brně, SLDB 2021



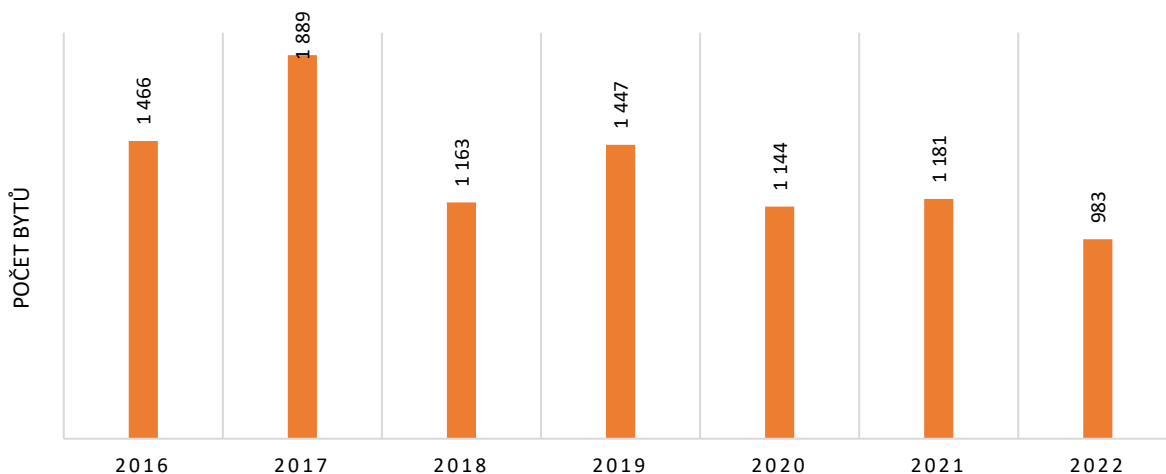
Zdroj: ČSÚ [1]

Obrázek 12: Obydlené byty podle hlavního zdroje energie používaného k vytápění v městských částech statutárního města Brna ke dni SLDB 2021



Od poslední aktualizace ÚEK (s daty roku 2016) bylo ve městě dokončeno celkem 7 807 nových bytů.

Obrázek 13: Počet dokončených bytů od roku 2016 ve statutárním městě Brně



Zdroj: Brno v číslech 2022 [9]

Počet bytových jednotek v bytových a rodinných domech podle způsobu vytápění a energie využívané k vytápění podle posledního SLDB 2021, počet odběrných a předávacích míst podle sazby za distribuci pro ohřev vody a vytápění a počet odběrných a předávacích míst podle velikosti ročního odběru zemního plynu uvádí tabulky č. 18, 19 a 20 dle NV č. 349/2022 Sb. v samostatné tabelární příloze.

1.1.3 | Analýza současných a budoucích energetických potřeb

SOUČASNÝ STAV

Sektor domácností spotřeboval v referenčním roce 2022 celkem **cca 3,53 PJ** v níže uvedené struktuře jednotlivých primárních zdrojů energie.

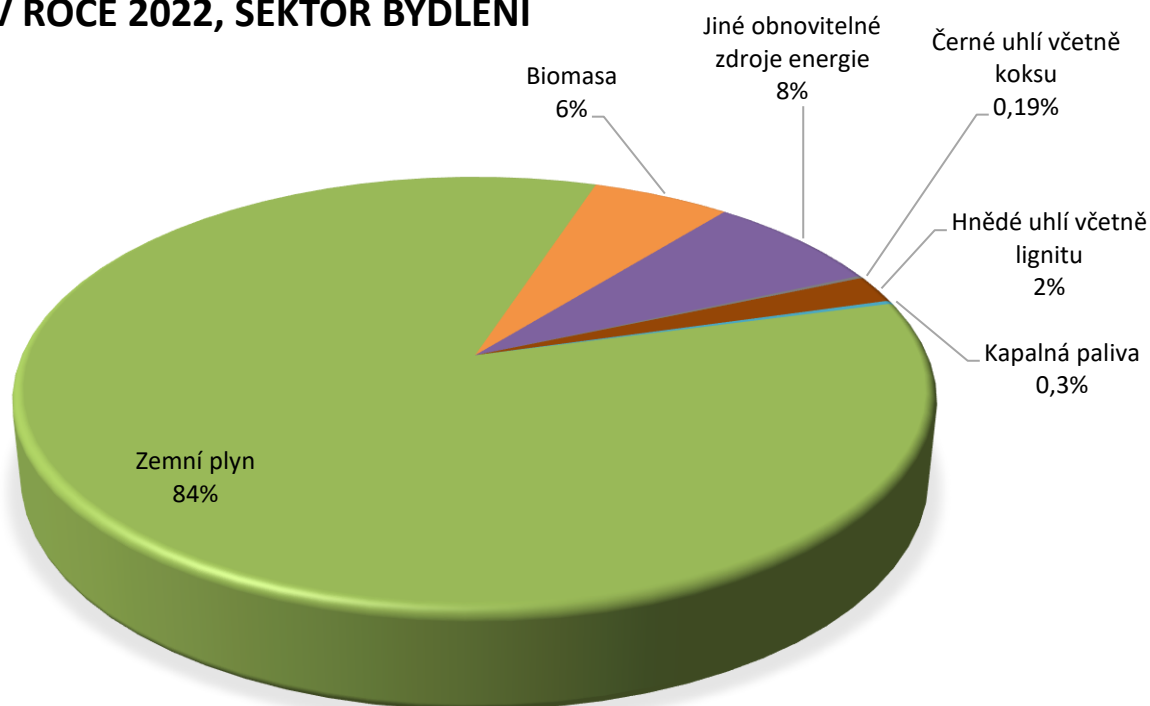
Tabulka 5: Primární spotřeba energie v sektoru bydlení ve statutárním městě Brně v roce 2022

Zdroje energie	Primární spotřeba paliv a energie [TJ]
Zemní plyn	2 973,219
Palivové dřevo	203,024
Černé uhlí včetně koksu	6,795
Hnědé uhlí včetně lignitu	72,891
Ostatní obnovitelné zdroje energie	266,133
Fosilní kapalná paliva – lehké topné oleje	8,979
Celkem	3 878,523

Zdroj: ČHMÚ, EG.D, a.s.

Obrázek 14: Struktura primární spotřeby paliv v sektoru bydlení ve statutárním městě Brně v roce 2022

PRIMÁRNÍ SPOTŘEBA PALIV V ÚZEMÍ V ROCE 2022, SEKTOR BYDLENÍ



Zdroj:

V konečné spotřebě je k primárním palivům připočteno teplo, dodané do sektoru bydlení ze SZT a spotřeba elektrické energie. Konečná spotřeba sektor domácností v referenčním roce 2022 dosáhla výše **cca 7,38 PJ**.

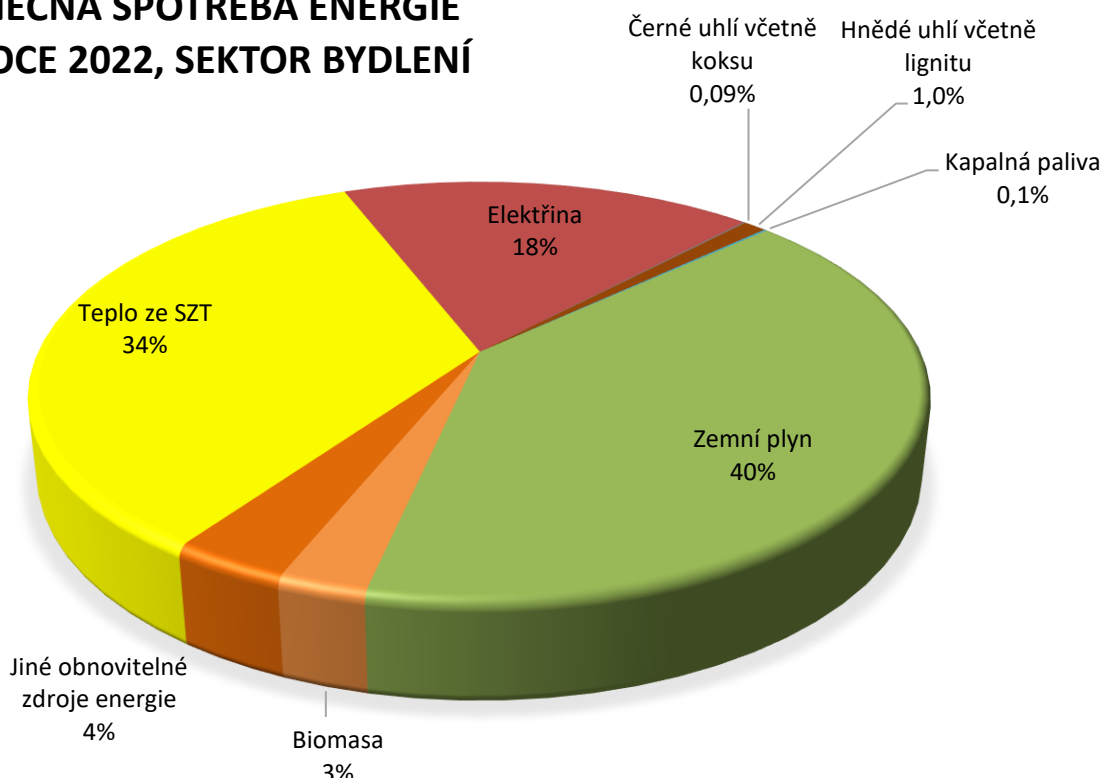
Tabulka 6: Konečná spotřeba energie v sektoru bydlení ve statutárním městě Brně v roce 2022

Zdroje energie	Konečná spotřeba energie [TJ]
Zemní plyn	2 973,219
Palivové dřev	203,024
Elektřina	1 316,194
Teplo ze SZT	2 536 099
Černé uhlí včetně koku	6,795
Hnědé uhlí včetně lignitu	72,891
Ostatní obnovitelné zdroje energie	266,133
Fosilní kapalná paliva – lehké topné oleje	8,979
Celkem	7 383 334

Zdroj: ČHMÚ, EG.D, a.s., TB, a.s.

Obrázek 15: Struktura konečné spotřeby energie v sektoru bydlení ve statutárním městě Brně v roce 2022

KONEČNÁ SPOTŘEBA ENERGIE V ROCE 2022, SEKTOR BYDLENÍ



Zdroj:

VÝHLED

V sektoru domácností se očekává další postupné snižování spotřeby energie, a to zejména pro pokrytí tepelných potřeb. Na celkové spotřebě energie sektorem mohou tyto potřeby přitom představovat 85-90 %, z toho většina (60-70 %) bude připadat na vytápění a zbytek (30-40 %) pak na přípravu teplé vody.

Hlavním důvodem k poklesu bude pokračování zlepšování tepelně-technických vlastností staveb v důsledku zateplování objektů a dalších opatření pro zlepšení vlastností konstrukcí na obálce budovy. K úsporám rovněž přispěje postupná obnova kotelního fondu, zvláště u zdrojů tepla na pevná paliva, v menší míře pak také na zemní plyn. Rychlost snižování energií bude závislá na cenách energií, běžících dotačních titulech a také pak i vývoji životní úrovně (kupní síle) obyvatel kraje potažmo celé republiky.

Intenzita poklesu v příštích 10-15 letech může být blízká vývoji posledních 10 let, kdy se množství spotřebovaných paliv, elektřiny a tepla využívaných pro vytápění mohlo snížit řádově o 20 i více %. Této problematice je dále věnovaná část využití potenciálu energetických úspor.

Naopak je očekáván nárůst výroby z obnovitelných zdrojů energie v domácnostech, a to až na úroveň cca 1/3 spotřeby v domácnostech. Nevýhodou tohoto systému je špatná rozloženost dodávek energií v průběhu roku. V letních měsících bude přebytek jak elektrické, tak i tepelné energie, v zimním období tomu bude naopak. Jak tepelné, tak elektrické energie z OZE bude nedostatek.

Řešením by mohl být jeden dodavatel všech typů energií, který by měl výraznější možnost uspořádat zdrojovou část budoucím potřebám.

1.2 | Veřejný sektor

1.2.1 | Analýza sektoru z hlediska struktury

Veřejný sektor je reprezentován především odvětvími **vzdělávání (P)** a **zdravotní a sociální péče (Q)**, dále činnostmi v odvětví **profesní, vědecké a technické činnosti (M)**, **administrativní a podpůrné činnosti (N)**, **veřejné správy a obrany (O)**, veřejné **dopravy** (část **H**), a dále pak i **kulturní, zábavní a rekreační činnosti (R)**. Rozdělení těchto činností je provedeno dle klasifikace ekonomických činností (klasifikace NACE)¹. ÚEK se dále zabývá pouze hlavními odvětvími, kterými jsou: **(P, Q a H)**.

VZDĚLÁVÁNÍ (NACE SEKCE P)

Na území statutárního města Brna bylo v sektoru **Vzdělávání (sekce P)** k 31.12. 2022 registrováno **2 107** aktivních subjektů.

Město Brno je druhým největším centrem vzdělávání v České republice.

Podle údajů ČSÚ a MŠMT bylo ve školním roce 2021/2022 v Brně provozováno:

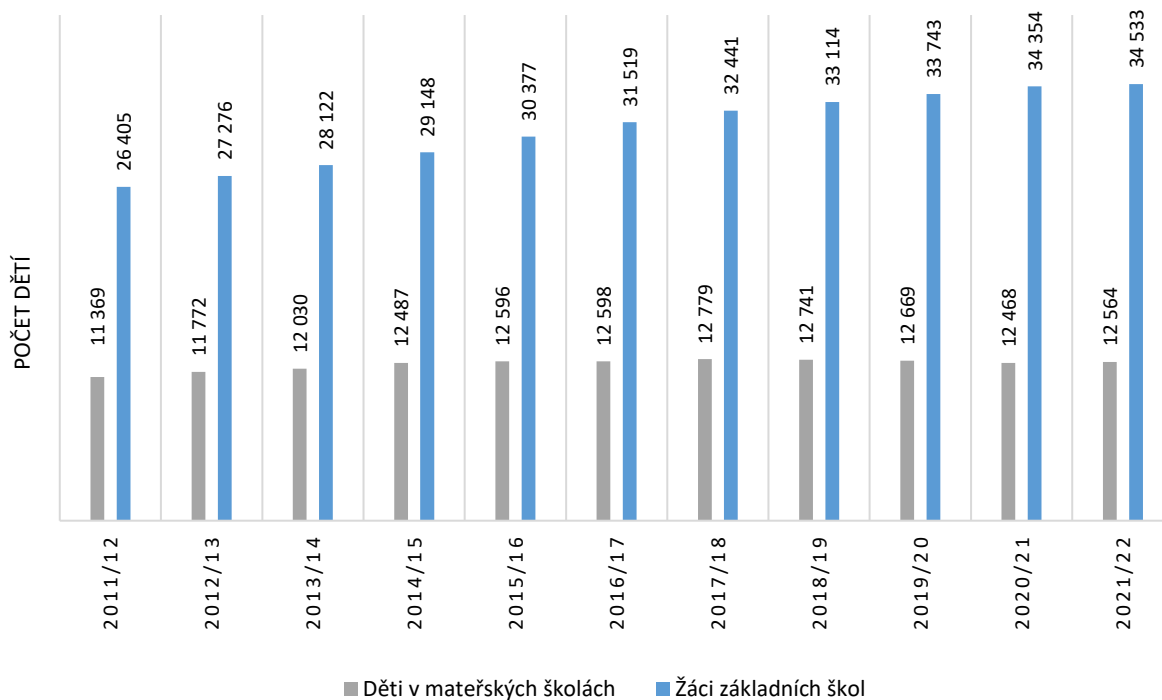
- 173 mateřských škol (s 12 564 dětmi) – z toho 137 mateřských škol v působnosti města a jeho městských částí,
- 95 základních škol (s 34 533 žáky),
- 56 středních škol (s 26 759 žáky),
- 2 konzervatoře (s 518 žáky),
- 7 vyšších odborně vzdělávacích škol (s 1 540 studenty),
- 22 základních uměleckých a jazykových škol,
- 6 veřejných a státních vysokých škol:
 - Janáčkova akademie múzických umění (Beethovenova 2)
 - Masarykova univerzita (Žerotínovo náměstí 9)
 - Mendelova univerzita v Brně (Zemědělská 1)
 - Veterinární univerzita Brno (Palackého 1)
 - Vysoké učení technické v Brně (Antonínská 1)
 - Univerzita obrany (Kounicova 65)
- a 3 soukromé vysoké školy:
 - AMBIS vysoká škola, a. s. (sídlo brněnské pobočky: Šujanovo náměstí 1)
 - Vysoká škola NEWTON, a.s. (sídlo brněnské pobočky: Rašínova 2)
 - Vysoká škola Sting, o.p.s. (sídlo školy: Rašínova 2)

Z původních 8 soukromých VŠ v roce 2016 zůstaly na území města v roce 2022 pouze 3 – některé zanikly, jiné se sloučily nejčastěji pod AMBIS – vysokou školu, a.s.

Obdobně jako v celé České republice, tak i v Brně pokračoval v posledních letech trend nárůstu počtu tříd a žáků v mateřských a základních školách, který kopíroval demografický vývoj.

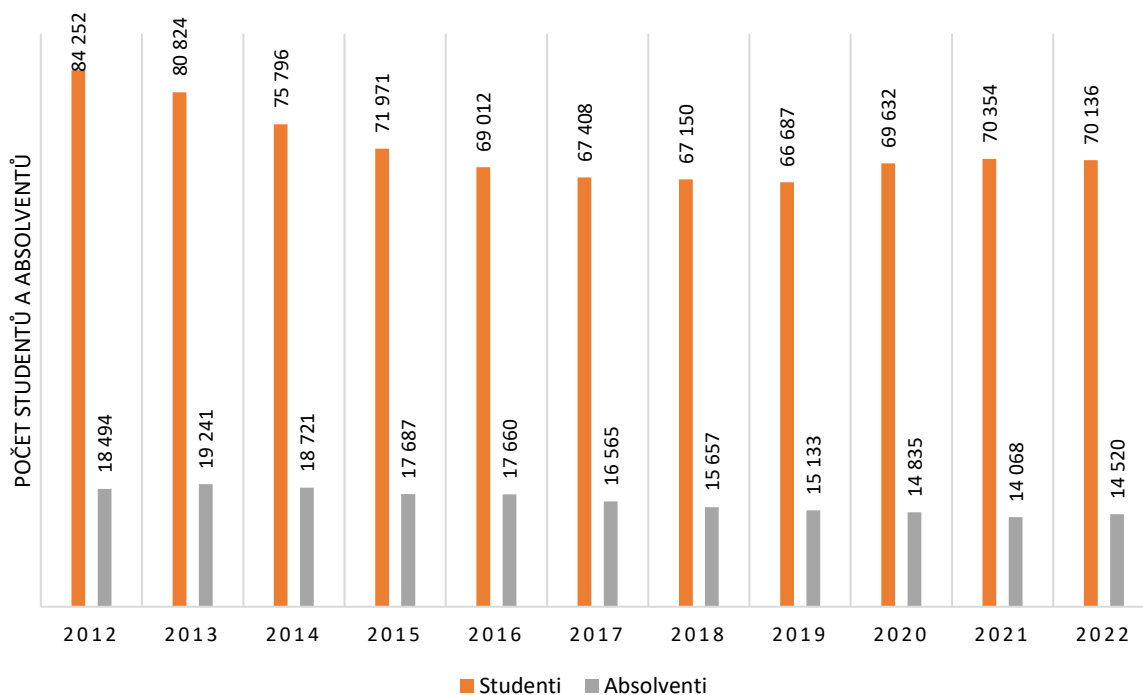
Ve školním roce 2021/2022 chodilo do mateřských škol v kraji 12,564 tisíc dětí, což je nárůst za poslední dekádu od roku 2011 o cca 10,5 % a brněnské základní školy navštěvovalo 34,533 tisíc dětí, což za stejné období představuje nárůst o cca 30,8 %.

¹ https://www.czso.cz/csu/czso/klasifikace_ekonomickych_cinnosti_cz_nace

Obrázek 16: Vývoj počtu dětí ve školských a předškolských zařízeních ve statutárním městě Brně

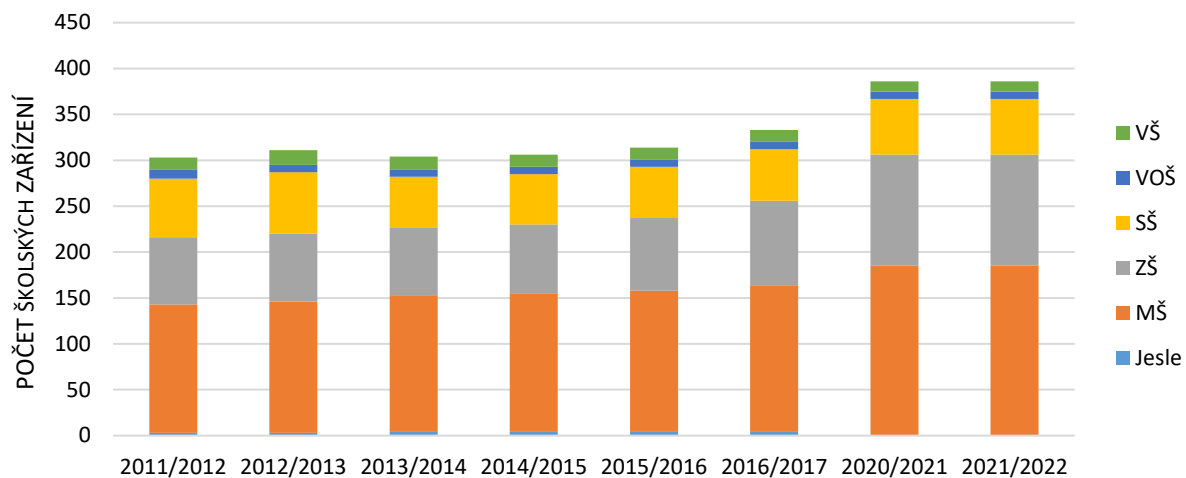
Zdroj: ČSÚ [2]

Na veřejných VŠ studuje přes 90 % všech vysokoškolských studentů v Brně. Celkový počet VŠ studentů (po stabilním poklesu mezi lety 2011 a 2019) se v letech 2020-2022 ustálil.

Obrázek 17: Počet studentů a absolventů brněnských vysokých škol

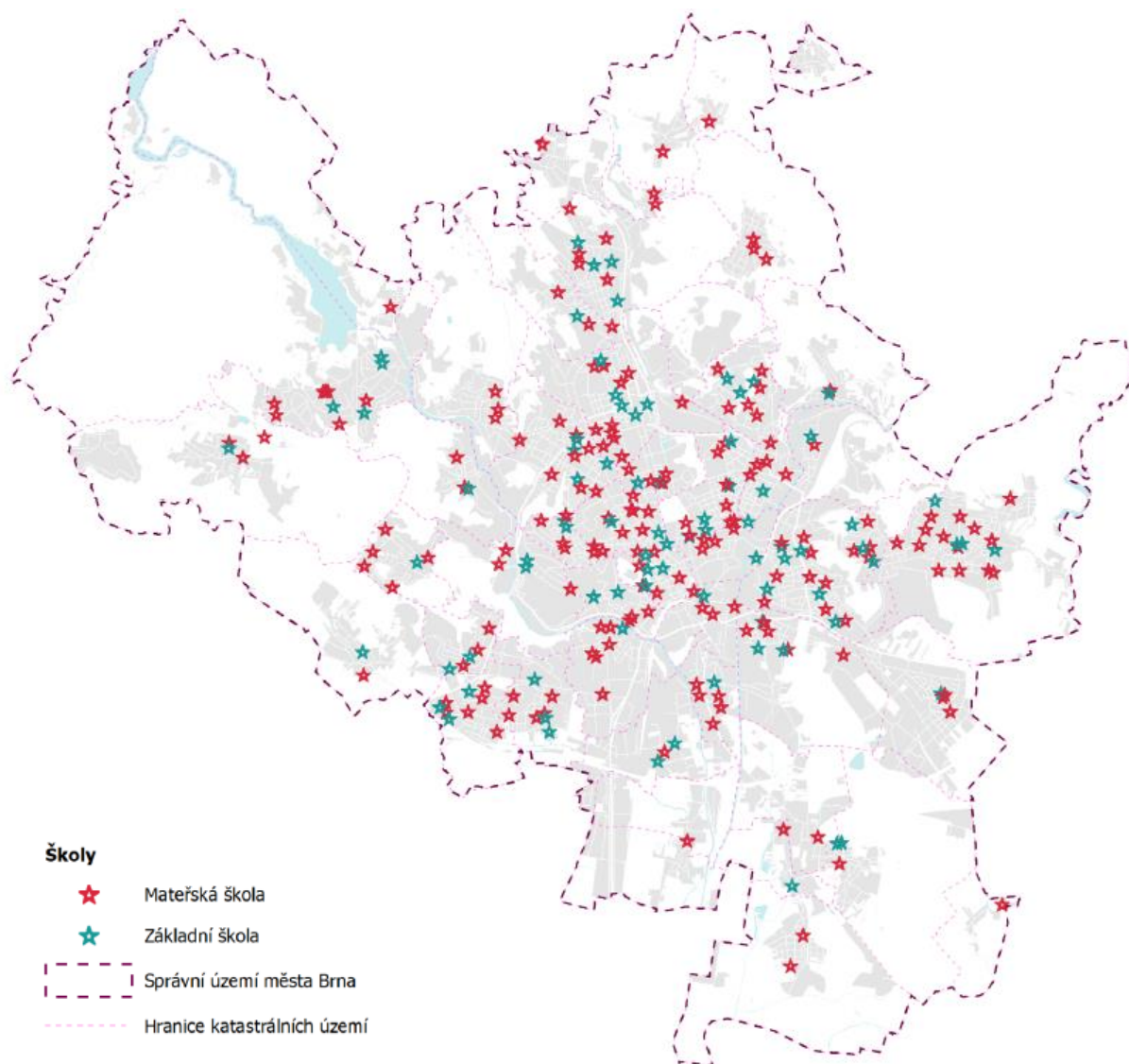
Zdroj: : Brno v číslech 2022 [9]

Obrázek 18: Počet brněnských školských zařízení



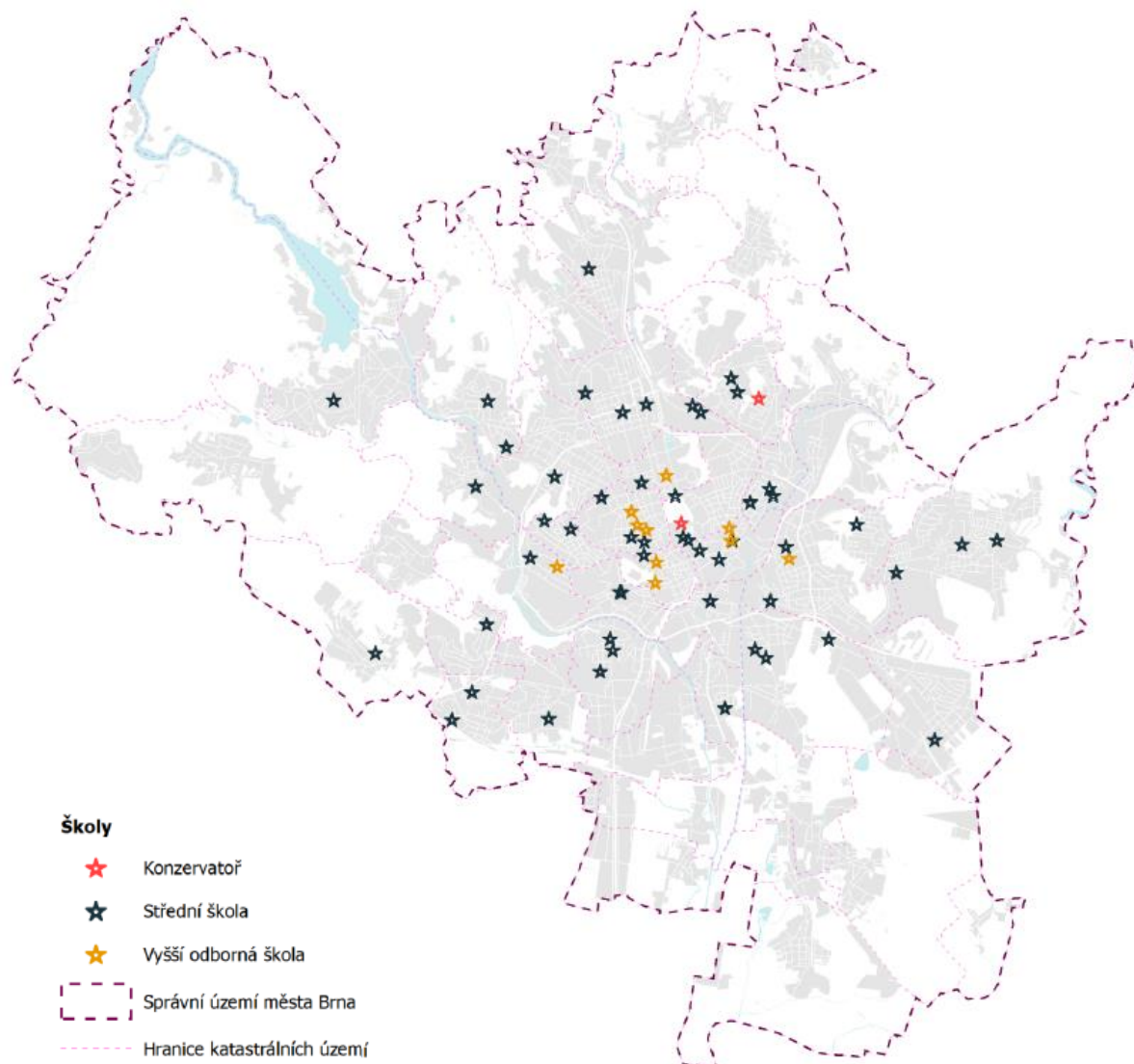
Zdroj: : Brno v číslech 2022 [9]

Obrázek 19: Lokalizace mateřských a základních škol ve statutárním městě Brně



Zdroj: MŠMT ČR, ÚAP 2020-06 Občanská vybavenost

Obrázek 20: Lokalizace středních a vyšších odborných škol a konzervatoří ve statutárním městě Brně



Zdroj: MŠMT ČR, ÚAP 2020-06 Občanská vybavenost

Vývoj počtu dětí v MŠ během dalších 5 let předpokládá nízký nárůst v jednotkách procent, přičemž v dalších letech predikce počítá s pozvolným poklesem počtu dětí (údaje jsou odvozeny z prognózy počtu obyvatel).

Zdravotní a sociální péče (NACE sekce Q)

Na území statutárního města Brna bylo v sektoru **Zdravotní a sociální péče (sekce Q)** k 31. 12. 2022 registrováno **1 825** aktivních subjektů.

Město Brno je významným místem koncentrace **zdravotnických zařízení**. Z hlediska přítomnosti specializovaných pracovišť, komplexnosti poskytované péče a kapacit zdravotnických zařízení přesahuje svým významem nejen do metropolitní oblasti a Jihomoravského kraje, ale potažmo i do celé České republiky.

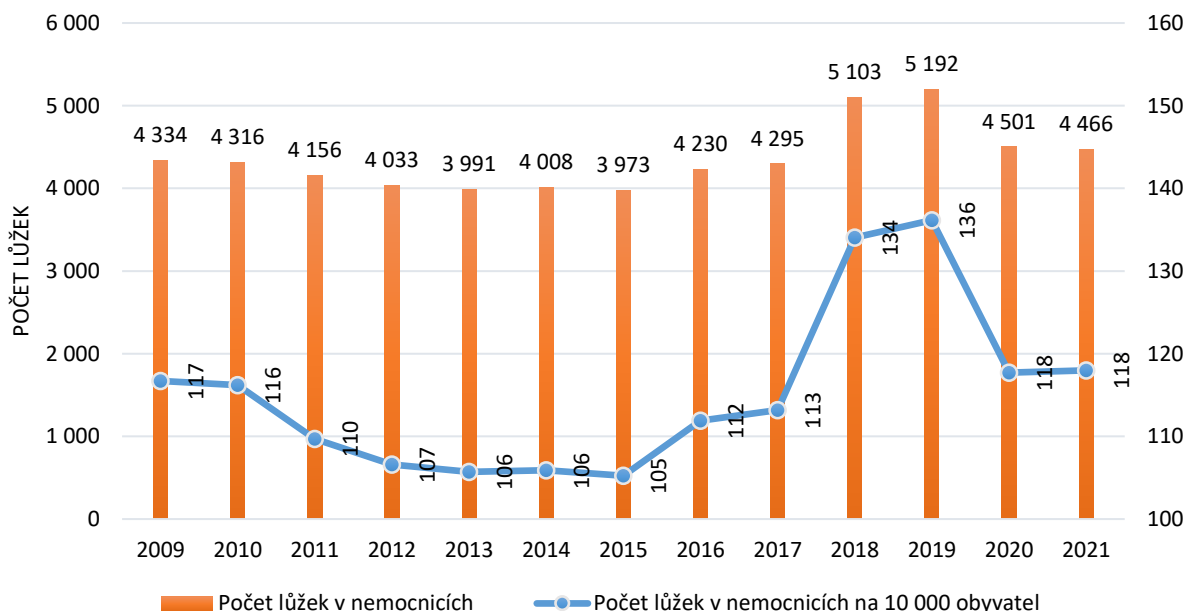
Komplexní síť dobře dostupných zdravotnických zařízení je významným aspektem k podpoře vysoké kvality života. Vzhledem k demografickým charakteristikám Brna lze v tomto smyslu předpokládat růst významu sektoru zdravotnictví a jeho postupně silnější semknutí se službami v oblasti sociální péče. Na zajišťování lůžkové péče se ve městě podílí tři hlavní aktéři:

- V první řadě jde o *orgány státní správy* – Ministerstvo zdravotnictví České republiky (MZ ČR) a Ministerstvo obrany České republiky (MO ČR). MZ ČR zajišťuje provoz velkých fakultních nemocnic – Fakultní nemocnice Brno (včetně fakultní porodnice a fakultní dětské nemocnice; FN Brno), Fakultní nemocnice u sv. Anny (FNUSA), a MO ČR Vojenskou nemocnici Brno. Z větších zařízení spadají pod gesci MZ ČR úžeji profilovaná pracoviště, jako Masarykův onkologický ústav, Centrum kardiovaskulární a transplantační chirurgie a také Psychiatrická nemocnice Brno.
- *Samospráva* prostřednictvím města Brna provozuje Nemocnici Milosrdných bratří (NMB), a od roku také 2008 Úrazovou nemocnici v Brně, jejímž původním zřizovatelem bylo MZ.
- Třetím aktérem je množství *privátních zařízení* fyzických či právnických osob. Do této skupiny patří mimo jiné např. SurGal Clinic, s. r. o., nebo Neuron Medical s.r.o. I přes různé zřizovatele, jde o stabilizovanou síť subjektů zdravotní péče.

Lůžkové a ambulantní služby jsou v Brně pro obyvatele města i širokého spádového území zajištěny v dostačujícím rozsahu.

Dle údajů uvedených ve webové aplikaci Brno v číslech bylo ve městě v těchto zařízeních v roce 2022 celkem 4 466 lůžek (118 lůžek na 10 tis. obyvatel). Při porovnání relativního počtu lůžek s Jihomoravským krajem (65 lůžek na 10 000 obyv. v roce 2022) i Českou republikou (59 lůžek na 10 000 obyv. v roce 2022) vychází hodnoty pro Brno výrazně nadprůměrně, což poukazuje na význam Brna jako spádového zdravotního centra.

Obrázek 21: Počet lůžek v nemocnicích na území Statutárního města Brna



Zdroj: Brno v číslech 2022 [9]

Jsou zde nemocnice, jejichž zřizovatelem je Ministerstvo zdravotnictví ČR

- Fakultní nemocnice Brno, Jihlavská 20, 625 00 Brno
- Fakultní nemocnice u sv. Anny, Pekařská 53, 656 91 Brno
- Centrum kardiovaskulární a transplantační chirurgie, Pekařská 53, 656 91 Brno
- Masarykův onkologický ústav, Žlutý kopec 7, 656 53 Brno

- Psychiatrická nemocnice, Húskova 2, 618 32 Brno

Příspěvkové organizace města Brna

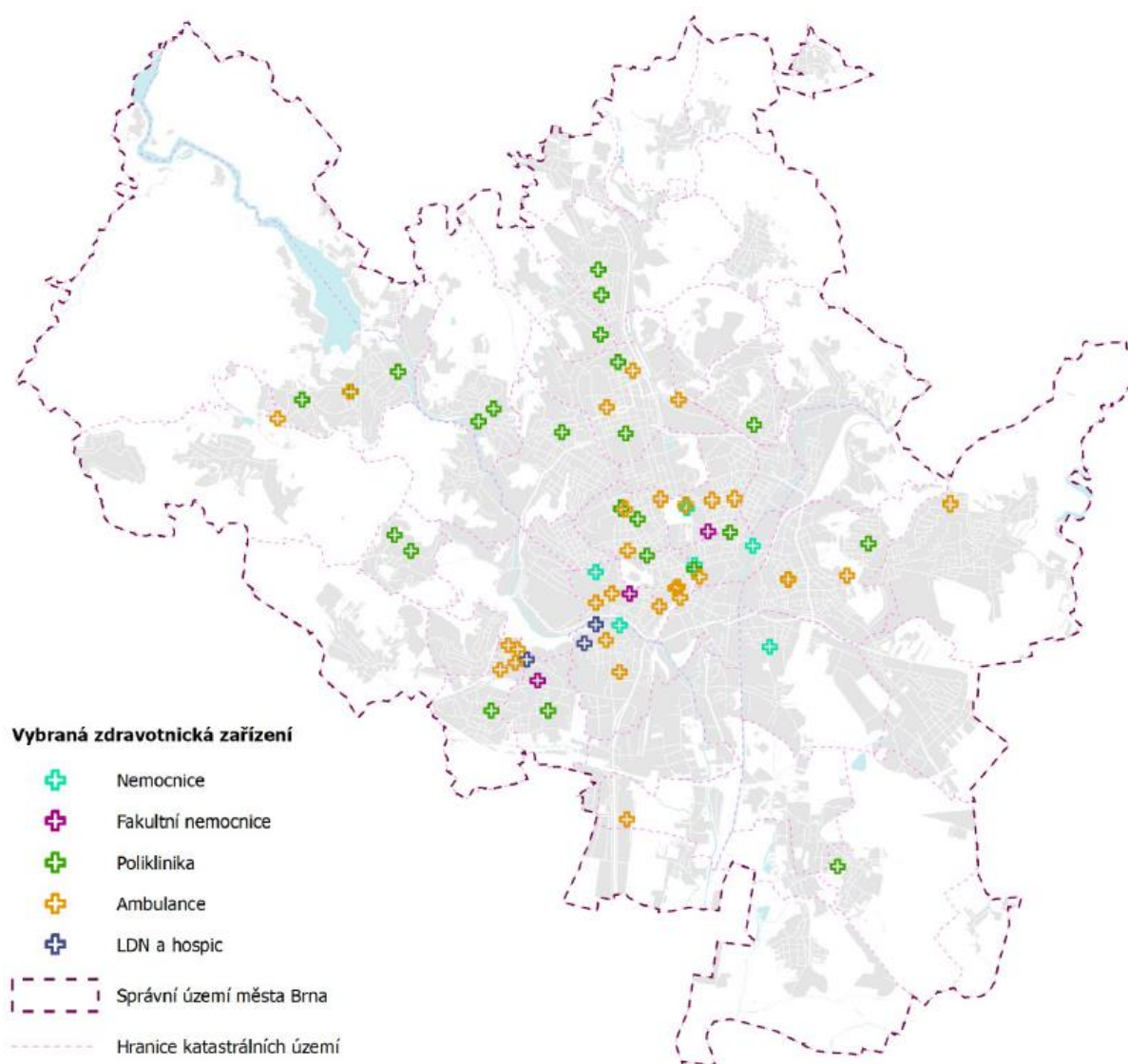
- Úrazová nemocnice, Ponávka 6, 662 50 Brno
- Nemocnice Milosrdných bratří, p. o., Polní 3, 639 00 Brno

a nemocnice, jejímž zřizovatelem je Ministerstvo obrany ČR

- Vojenská nemocnice, Zábrdovická 3, 615 00 Brno

Větším privátním lůžkovým zařízením je nemocnice SurGal Clinic, s. r. o., Drobného 38, 602 00 Brno.

Obrázek 22: Vybraná zdravotnická zařízení ve statutárním městě Brně



Zdroj: ÚZIS ČR, KAM, ÚAP 2020-06 Občanská vybavenost

Síť ambulantních zařízení je v Brně tvořena jak samostatnými ambulancemi, tak ambulantními službami koncentrovanými do zařízení typu poliklinik. Nejvýznamnější zdravotnická zařízení jsou sloučena v Sdružení zdravotnických zařízení II Brno (SZZ II), což je příspěvková organizace, zřízená statutárním městem Brnem od 1.1.1991².

Na základě rozhodnutí Rady města Brna a schválení Zastupitelstvem města Brna došlo od 1.1. 2014 ke sloučení příspěvkové organizace Sdružení zdravotnických zařízení II Brno, p.o., se sídlem Zahradníková 2/8, s organizací Centrum dětských odborných zdravotnických služeb Brno, p.o., se sídlem Žerotínovo náměstí 4/6, Brno.

Sdružení zdravotnických zařízení II Brno poskytuje specializovanou a stacionární ambulantní zdravotní péči dospělým i dětským pacientům. Je největším poskytovatelem ambulantní péče na území města Brna, s nejdelší tradicí. Organizace zajišťuje zdravotní a zdravotně-výchovnou péči v těchto pracovištích:

- Poliklinika Zahradníková
- Poliklinika „Bílý dům“, Žerotínovo náměstí
- Dětské rehabilitační centrum Medvídek a Centrum pomoci
- Dětské logopedické centrum
- Zařízení péče o dítě v dětské skupině – Jesle Stamicova, Fugnerova a Františky Skaunicové

V dalších objektech poliklinik v majetku města Brna sídlí privátní lékaři a je zde i několik čistě privátních poliklinik. Důležitou úlohu v síti zdravotnických zařízení má také Chovánek – dětské centrum rodinného typu, poskytující komplexní interdisciplinární péči ohroženým dětem a jejich rodinám, které je také příspěvkovou organizací města Brna.

Nestátní lůžková zdravotnická zařízení na území města Brna:

- Klinika pro léčbu neplodnosti a ženských nemocí UNICA, Barvičova 53, 602 00 Brno
- IC Klinika Brno s.r.o., Bulharská 29, 612 00 Brno, Viniční 235, 615 00 Brno
- Sanatorium REPROMEDA, s.r.o. centrum reprodukční medicíny a genetiky,
- Sanatorium Helios, centrum asistované reprodukce, lékařské genetiky, gynekologie a jednodenní chirurgie, Štefánikova 12, 602 00 Brno
- SurGal Clinic s.r.o., chirurgická nemocnice, Drobného 38, 602 00 Brno

Ve stávajících zdravotnických zařízeních ve městě dochází postupně k rekonstrukcím a dostavbám pro potřeby zkvalitnění technologického a zdravotnického vybavení (např. druhá etapa rekonstrukce Polikliniky Lesná, rekonstrukce Polikliniky Zahradníková, modernizace prostor Psychiatrické kliniky atp.). Také se předpokládá výstavba nové porodnice v areálu FN Brno, a následné sloučení gynekologicko-porodnických pracovišť s předpokladem dokončení v letech 2025/2026.

Zatímco u tzv. akutních lůžek jsou potřeby města i regionu pokryty dostatečně, problémy jsou u tzv. lůžek následné péče (léčebny dlouhodobě nemocných, lůžka hospicová). Zde není potřeba dlouhodobě pokryta, což ovšem souvisí i se stále nedořešeným problémem návaznosti zdravotní a sociální péče.

V souvislosti se stárnutím obyvatel lze do budoucnosti předpokládat nárůst nároků obyvatelstva Brna na zdravotnictví. Zřetelné to může být zejména např., pokud jde o počty uchazečů o umístění v léčebnách dlouhodobě nemocných (LDN). Kapacita brněnské LDN již řadu let stagnuje, proto bude pravděpodobně nutné ji výhledově rozšířit. Skokovou změnu v počtu lůžek lze v posledních letech sledovat pouze u SurGal Clinic. Více jak zdvojnásobení kapacit bylo dáno rozšířením poskytované následné péče.

² blíže viz. <https://www.polza.cz>

V Brně sídlí i Zdravotnická záchranná služba Jihomoravského kraje, p.o., která zajišťuje zdravotnickou záchrannou službu včetně letecké záchranné služby.

Sociální péče představuje složitou a silně diferencovanou kategorii, která zahrnuje sociální služby jak pro seniory, tak i pro osoby se zdravotním postižením, pro děti, mládež a rodiny a rovněž pro osoby ohrožené sociálním vyloučením a pro osoby v krizové životní situaci. Pro uvedené potřeby jsou v Brně zřízeny specifické instituce, z nichž některé disponují i vlastními lůžky. Provozovány jsou buď jako příspěvkové organizace města, či na soukromé bázi.

I v oblasti sociální péče plní město Brno význam regionálního centra, kde jsou soustředěny některé ze složek veřejné vybavenosti pro potřeby na krajské či republikové úrovni, proto jsou v textu dále jednotlivě uvedena centra s tímto významem.

- Centrum Kociánka (do roku 2012 pod názvem Ústav sociální péče pro tělesně postiženou mládež v Brně – Králově Poli) je otevřené zařízení pro týdenní a celoroční pobyt dětí a mládeže. Kapacita domovů pro osoby se zdravotním postižením je 70 osob. Týdenní stacionář má kapacitu 91 uživatelů, v denním stacionáři je k dispozici 130 míst.
- Centrum sociálních služeb pro osoby se zrakovým postižením v Brně – Chrlících (do roku 2012 Ústav sociální péče pro zrakově postižené v Brně – Chrlících). Pobytová služba v domově pro osoby se zdravotním postižením má kapacitu 99 uživatelů.
- V Brně Medlánkách se nachází vesnička SOS, která zde funguje od roku 2003. Areál v Brně je významný i v celorepublikovém kontextu, protože se jedná o jedno ze tří obdobných zařízení v republice. V 10 pěstounských domcích má domov celkem 48 dětí.
- Klokánek v Brně – Líšni je nestátní neziskové zařízení Fondu ohrožených dětí s kapacitou 43 lůžek.
- V roce 2012 bylo uvedeno do provozu Dětské centrum rodinného typu Chovánek v Brně-Bystrci. Zařízení má kapacitu 60 míst pro děti od narození do věku 3 let a 17 míst pro děti vyžadující okamžitou pomoc ve věku 0–18 let.
- Dětský domov Dagmar v Brně-Žabovřeskách zajišťuje nezletilým dětem ve věku 3–18 let, případně zletilé osobě do 19 let náhradní výchovnou péči. Kapacita domova je 25 dětí.

Pro zajištění nezbytné sociální péče pro obyvatele je z úrovně města Brna provozováno Centrum sociálních služeb, příspěvková organizace města Brna, která poskytuje celou škálu sociálních služeb pobytového (domovy pro osoby se zdravotním postižením, domovy pro matky s dětmi, azylové domy, zařízení pro výkon pěstounské péče) i ambulantního charakteru (denní stacionáře, poradny, krizová centra, středisko osobní hygieny) jak pro mládež, dospělá a seniory.

Do Sítě registrovaných sociálních služeb města Brna (podporovaných z rozpočtu města) bylo v roce 2022 zařazeno celkem 171 sociálních služeb poskytovaných 67 organizacemi (včetně samotného města). Celkem se jedná o 2 729 úvazků v přímé péči i nepřímé péči a 3 213 lůžek.

Počet domovů pro seniory se během let nezměnil, ale v souvislosti se stárnutím obyvatelstva lze předpokládat, že do budoucna bude nutné kapacitu těchto zařízení zvyšovat, a to buď dostavbami stávajících zařízení, či stavbou nových zařízení. Počet obyvatel ve věku 65 a více roků bude v Brně narůstat. Kromě nárůstu požadavků na bydlení v domovech pro seniory lze v souvislosti s tímto vývojem jistě očekávat i zvýšenou poptávku po domech s pečovatelskou službou (DPS) a dalších typech sociálních služeb (pečovatelská služba, denní a týdenní stacionáře, asistenční služba apod.).

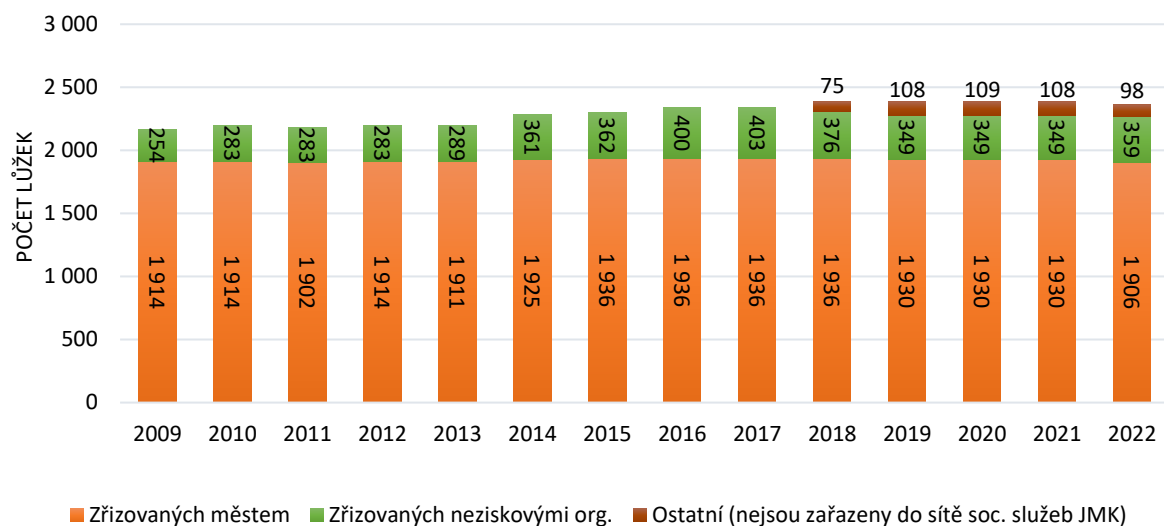
Důležitým záměrem je stavba Sociálně zdravotního komplexu Červený kopec. Stavba byla zahájena v roce 2022 a předpokládaný termín dokončení je rok 2025. Vzniknout by měla pobytová zařízení sociální péče, která svým charakterem umožní poskytovat služby na úrovni léčebny dlouhodobě nemocných. Zařízení má také sloužit lidem

například po cévních mozkových příhodách, trpících Parkinsonovou či Alzheimerovou chorobou atd. Vzniknout by mělo 150 nových lůžek.

Dalším důležitým záměrem je dostavba lokality Sadová-Kociánka. V lokalitě se již nyní nachází domov pro seniory. Dostavba je rozdělena do čtyř částí. V první a čtvrté části by měl vzniknout bytový dům (alternativně dům s pečovatelskou službou) o kapacitě 48 pokojů, dům se zvláštním režimem o kapacitě 12 lůžek a domov pro seniory I. o kapacitě 160 lůžek. V druhé části má dojít k dostavbě stávajícího domova pro seniory II., který se tak rozšíří o 180 lůžek, a dále má být postaven hospic o kapacitě 10 lůžek. Ve třetí fázi má být, kromě jiných polyfunkčních objektů, postaven hospic pro dospělé o kapacitě 10 lůžek a dům s pečovatelskou službou s 24 pokoji.

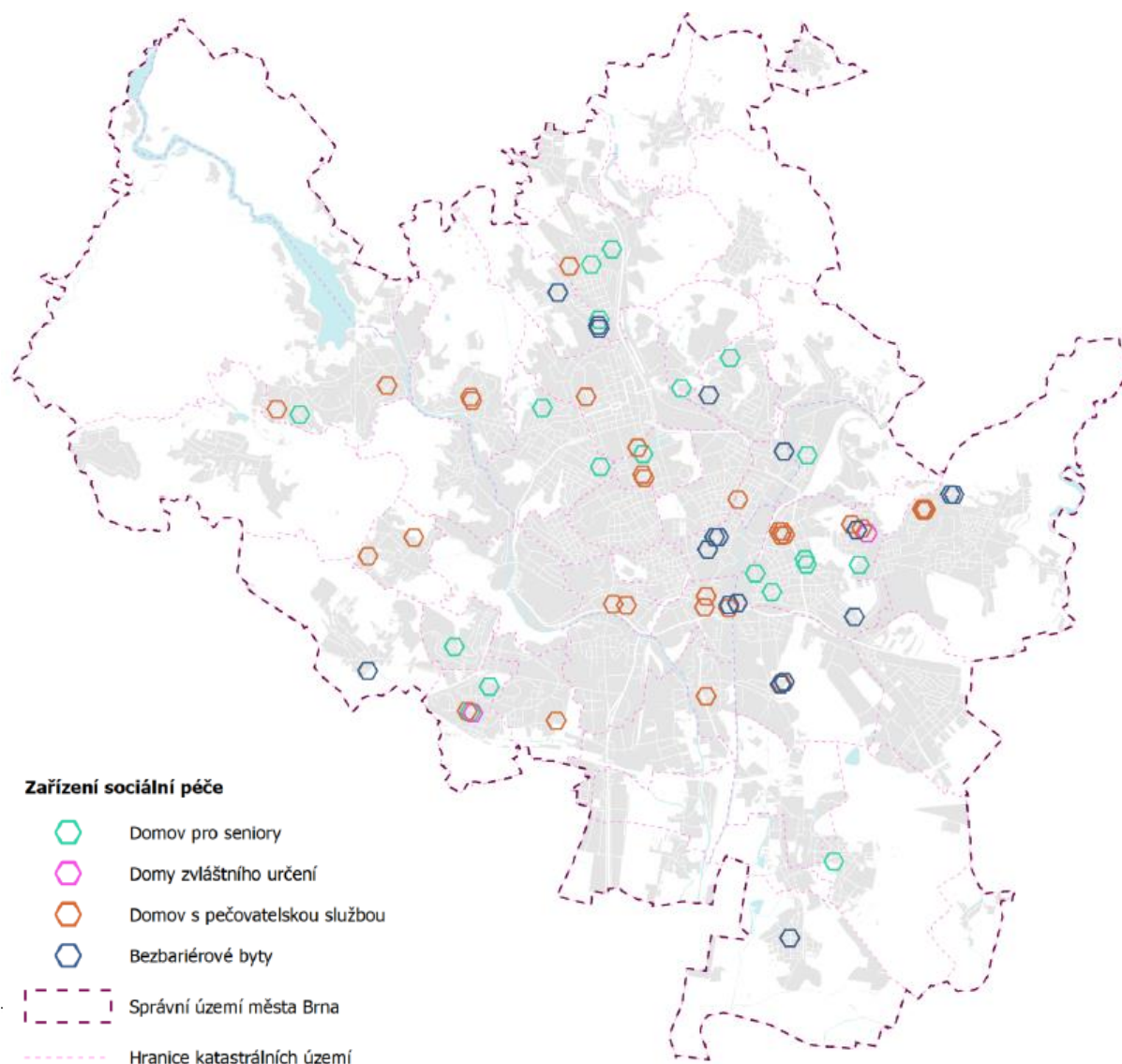
Posledním záměrem je rozšíření domova pro seniory v Tuřanech, který se má rozšířit o 56 lůžek. Plánovaný odhad na dokončení rozšíření je rok 2026.

Obrázek 23: Počet lůžek v zařízeních pro seniory



Zdroj: Brno v číslech 2022 [9]

Obrázek 24: Zařízení sociální péče ve statutárním městě Brně



Zdroj: OSP MMB, MPSV ČR, ÚAP 2020-06 Občanská vybavenost

DOPRAVA (NACE SEKCE H)

V sekci H dle klasifikace NACE jsou zahrnuty různé formy dopravy s kódy CZ-NACE 49 – Pozemní a potrubní doprava, 50 – Vodní doprava, 51 – Letecká doprava dále pak skladování a vedlejší činnosti v dopravě (CZ-NACE 52) a také poštovní a kurýrní činnosti (CZ-NACE 53). Zde se budeme zabývat pouze kódy 49–51.

Na území statutárního města Brna bylo v sektoru **Doprava a skladování (sekce H)** k 31.12. 2022 registrováno **2 593** aktivních subjektů.

V rámci evropského prostoru se město Brno vyznačuje vysokým podílem a tím i významem veřejné hromadné dopravy. Svoji dominanci si hromadná doprava drží i přes pokles ve srovnání s rokem 2010.

Hlavními reprezentanty sektoru dopravy na území města Brna jsou:

- Dopravní podnik města Brna, a.s.
- České dráhy, a.s.
- České dráhy, a.s., Regionální správa majetku (RSM) Brno

- České dráhy, a.s., Depo kolejových vozidel
- ČD Cargo, a.s., Opravna kolejových vozidel Brno (OKV) Brno
- Ústřední autobusové nádraží Brno-Zvonařka (provozovatel Tourbus, a.s.)
- Správa železniční a dopravní cesty, a.s. (správa nádražních budov, napájení železniční trakce)
- Veřejné mezinárodní letiště Brno-Tuřany
- Veřejné vnitrostátní letiště Brno-Medlánky
- Dopravci působící v nákladní přepravě (provozují depa a mají vozový park)
- Provozovatelé taxislužby (provozují dispečinky, mají vozový park)

Dopravní podnik města Brna, a.s. (DPMB) zajišťuje dopravní obslužnost na území města Brna i v části navazující brněnské aglomerace. Společně s národním železničním dopravcem ČD, a.s. a dalšími autobusovými dopravci se podílí na provozu Integrovaného dopravního systému Jihomoravského kraje (IDS JMK). Rozsahem obsluhovaného území i objemem dopravních výkonů zaujímá dominantní místo ve skupině dopravců, působících jak na území města Brna, tak i na území Jihomoravského kraje.

Zajištění přepravních výkonů MHD bylo v roce 2022 realizováno 804 vozidly s následujícím podílem v jednotlivých traktích:

- | | |
|--------------|-----|
| • tramvaje | 319 |
| • trolejbusy | 144 |
| • autobusy | 334 |
| • lodě | 7 |

Tramvajová síť provozovaná DPMB je svým rozsahem druhá největší v České republice. Kromě města Brna se nachází i na území sousedního města Modřice. V roce 2022 vykazovaly tramvaje 13 523 tisíc voz.km a přepravily 174 499 tisíc osob.

Trolejbusová síť v Brně je svým rozsahem největší v České republice. Celková délka trolejbusové sítě je 54,1 km (délka komunikací, na kterých jsou provozovány trolejbusové linky), z toho je 3,1 km na katastru města Šlapanice. V roce 2022 vykazovaly trolejbusy 5 351 tisíc voz.km a přepravily 40 535 tisíc osob.

Autobusový subsystém plní v rámci celého systému MHD na území města Brna funkci napaječové a doplňkové dopravy k dopravě páteřní, jež je prezentována dopravou tramvajovou, částečně i dopravou trolejbusovou. Vybrané autobusové linky jsou v rámci Integrovaného dopravního systému Jihomoravského kraje nedílnou součástí příměstské autobusové dopravy, s níž jsou vzájemně provázány a současně navázány na dopravu železniční. Pro pokrytí zvýšené přepravní poptávky se kapacitní městské autobusy rovněž podílí na dopravní obsluze turisticky atraktivních oblastí v okolí města Brna. V roce 2022 vykazovaly autobusy 17 044 tisíc voz.km a přepravily 111 742 tisíc osob.

Kromě městských autobusových linek provozovaných DPMB v rámci MHD zajiždí na území města Brna rovněž 25 **regionálních linek** IDS JMK. Vesměs se jedná o radiální linky z větších měst Jihomoravského kraje.

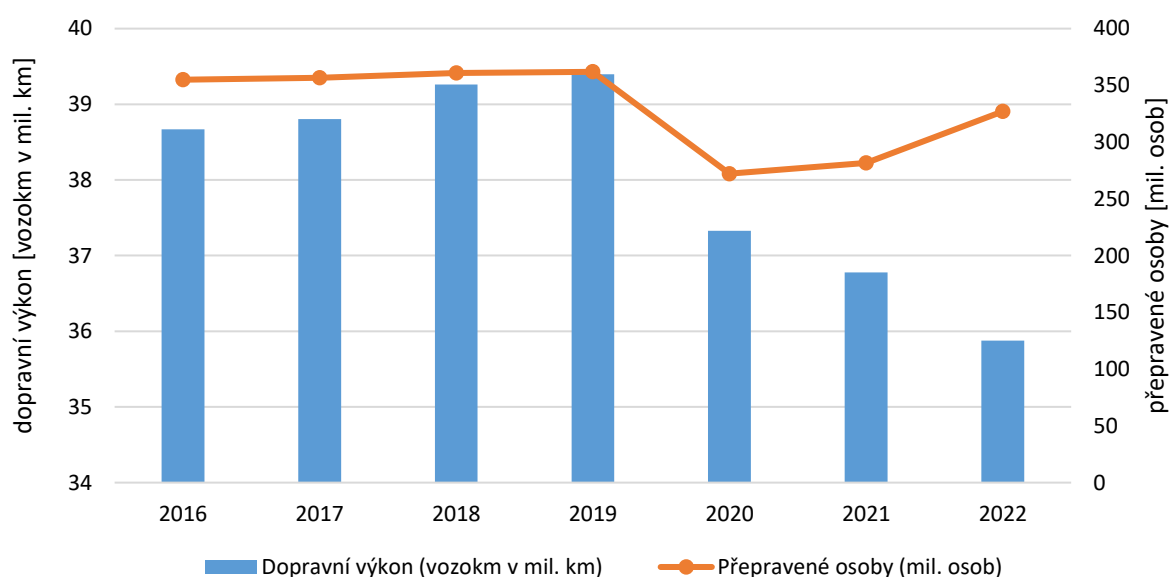
Lodní doprava v Brně má ryze sezónní rekreační charakter a je provozována na Brněnské přehradě. Charakteristickým znakem provozu lodí na Brněnské přehradě je elektrický pohon. Tato skutečnost má značný ekologický význam, neboť je účinným opatřením proti znečišťování vodárenské nádrže pro Brno ropnými produkty a přispívá k čistotě ovzduší a snižování hlukosti v rekreační oblasti města Brna. Současný lodní park se skládá z pěti větších dwojpalubových lodí Stuttgart, Dallas, Lipsko, Utrecht, Vídeň a menší jednopálubové lodí Brno. Výhledově se předpokládá zachování lodní dopravy v nezměněném rozsahu, a to především pro posílení rekreační funkce Brněnské přehrady a jejího bezprostředního okolí. V roce 2022 vykazovaly lodě 36 tisíc lodních km a přepravily 292 tisíc osob.

Tabulka 7: Charakteristiky provozu systému MHD ve statutárním městě Brně

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Dopravní výkon (vozokm v mil. km)	38,668	38,804	39,263	39,396	37,327	36,778	35,878
Přepravené osoby (mil. osob)	355,001	356,573	360,883	361,921	272,201	281,557	327,068

Zdroj: DPMB [5]

Obrázek 25: Charakteristiky provozu systému MHD ve statutárním městě Brně



Zdroj: DPMB [5]

Na trend vývoje dopravních výkonů měly dominantní vliv události, související s celosvětovou pandemií covid19, na které bezprostředně navázaly dopady válečného konfliktu na Ukrajině, který negativně zasáhl především trh s energiemi a palivy.

Energetický systém MHD (DPMB) zajišťuje energetický dispečink. Systém je schopen průběžně reagovat na vnitřní i vnější vlivy spojené s provozem MHD. Nedílnou součástí systému je i spolupráce s provozovatelem nadřazené regionální distribuční soustavy (EG.D, a.s.).

Město Brno je bezesporu důležitým **železničním uzlem** jak pro osobní, tak i pro nákladní železniční dopravu a prochází jím důležitý tranzitní koridor. Funkci správce železniční infrastruktury zajišťuje Správa železniční dopravní cesty, státní organizace. Železniční síť na území města Brna tvoří 6 železničních tratí o celkové délce 62,1 km. Na těchto tratích je vedeno 5 linek IDS JMK s označením S (většinou osobní vlaky) a 6 linek IDS JMK s označením R (rychlíky a většina spěšných vlaků), jejichž délka na území města Brna je 137,9 km. Vlakové spoje, kterých je za jeden pracovní den cca 679, mají především funkci rychlé páteřní dopravy z méně či více vzdálených míst regionu do centra Brna. Na území města Brna se nachází 9 železničních stanic a zastávek.

Na území města Brna jsou dislokovány dvě veřejná **letišť**, 4 heliporty určené pro leteckou záchrannou službu – Helicopter Emergency Medical Service:

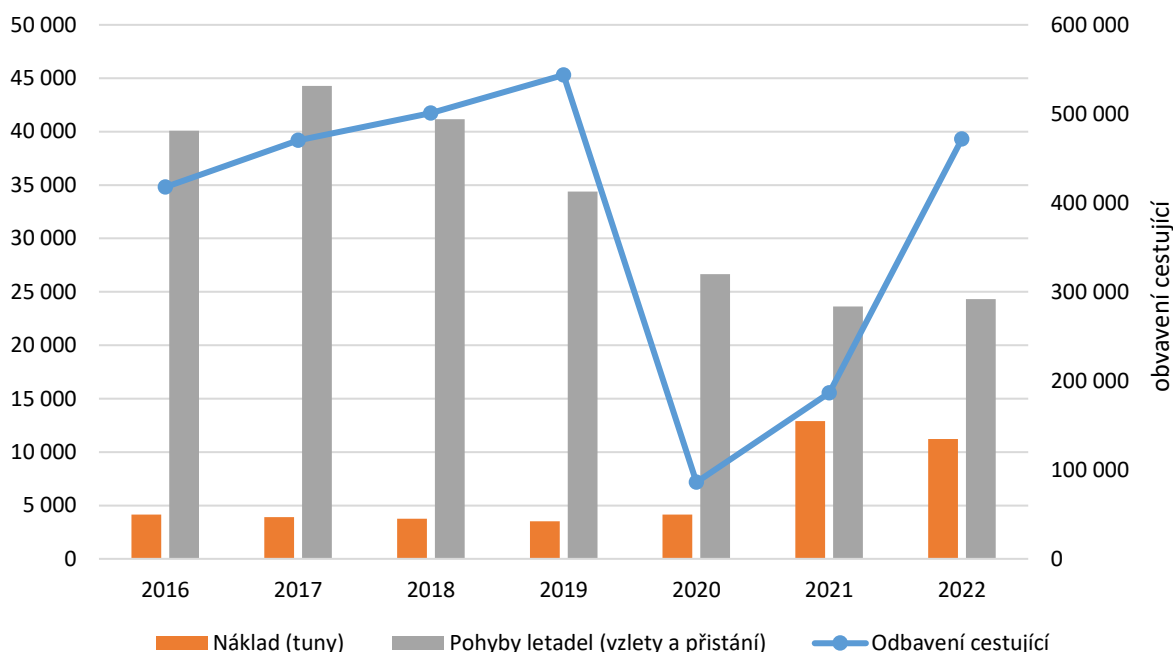
- Veřejné mezinárodní letiště Brno-Tuřany,
- Veřejné vnitrostátní letiště Brno-Medlánky,

- HEMS, vyvýšený, nemocnice u sv. Anny
- HEMS, vyvýšený, nemocnice Bohunice – I2
- HEMS, vyvýšený, nemocnice Bohunice – urgent
- HEMS, vyvýšený, dětská nemocnice – střecha

Kromě těchto heliportů může vrtulník přistát i na jiných plochách, např. v prostoru naproti úrazové nemocnici na Ponávce.

Mezinárodní letiště se nachází v jihovýchodním sektoru města Brna cca 8 km od centra. Na městskou komunikační síť je napojeno jednou sběrnou komunikací, z které je napojeno na dálnici D1. Obsluha veřejnou dopravou je zajišťována jednou autobusovou linkou MHD. Provozovatelem letiště je Letiště Brno a.s. a je v majetku Jihomoravského kraje.

Obrázek 26: Charakteristiky provozu mezinárodního letiště Brno-Tuřany



Zdroj: Wikipedie, Letiště Brno-statistiky

Cestovní ruch na letišti Brno-Tuřany po dvou pandemiích tlumených letech dál oživuje svůj růst. V roce 2022 letiště odbavilo přesně 471 811 cestujících, což představuje 153% nárůst oproti pandemii zasaženému roku 2021. Vydařené byly především letní měsíce červenec a srpen, kdy letištěm prošlo přes 200 tisíc cestujících a tím se zároveň podařilo překonat úspěšné "předcovidové" léto roku 2019.

Počet vzletů i přistání se na tuřanském letišti dohromady vyšplhal lehce nad 24 tisíc. Každoročním rekordmanem v počtu uskutečněných letů je pravidelně i celoroční linka na londýnské letiště Stansted, která běžně létá do britské metropole plně obsazená.

Čilý ruch se loni opět odehrával také v cargo sektoru, v rámci kterého operují společnosti FedEx a DHL v každodenním spojení se svými centrálními překladišti v Paříži a Lipsku. Bylo to právě zavedení nové linky DHL v roce 2020, které brněnskému letišti pomohlo překlenout náročné období během koronaviru. Rekordním rokem v množství odbaveného nákladu byl rok 2021, jelikož pandemie vývoji trhu v tomto sektoru přála. Celkové číslo odbaveného nákladu za rok 2022 bylo 11 222 tun

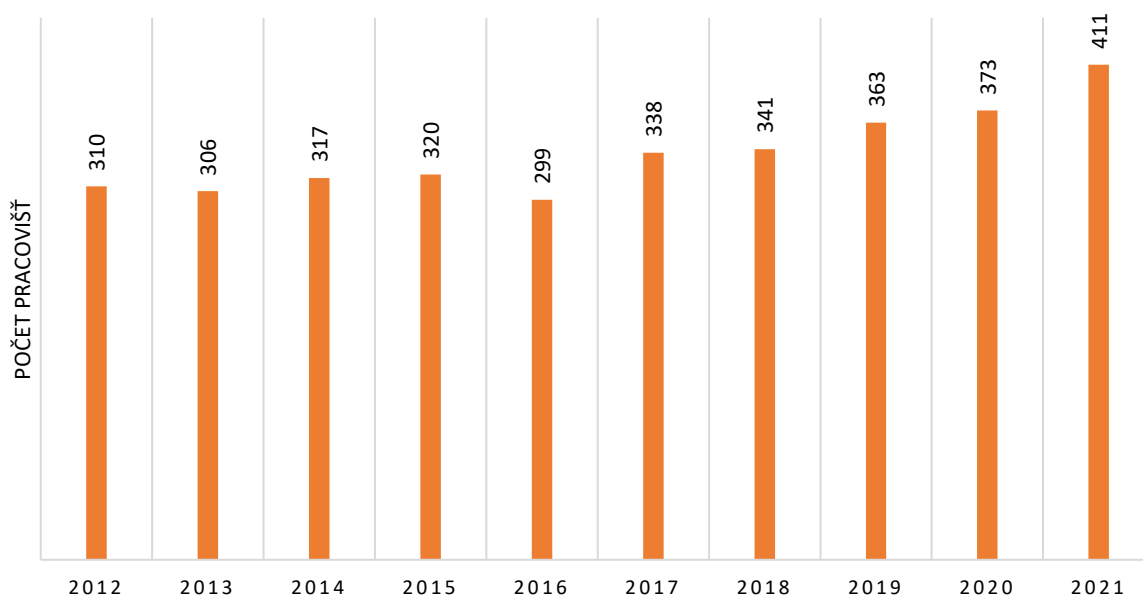
Kvantifikována je spotřeba energie pro krytí energetických potřeb nádraží, dep, administrativních budov a různých obslužných zařízení využívaných organizacemi působícími v dopravě na území města, spotřeba elektřiny odebíraná z distribučních sítí na území města pro dopravní prostředky kolejové dopravy (vlaky, tramvaje) a trolejbusů a dále je proveden odhad spotřeby kapalných paliv (PHM) pro provoz mobilních zdrojů.

OSTATNÍ ČINNOSTI (NACE SEKCE M, N, O, R)

V této skupině budou dominantními spotřebiteli energie všechny **orgány státní správy** i **samosprávy** a jejich odběrná místa nacházející se na území města (sekce O). Nepochybně se bude jednat o stovky budov, které slouží pro různé administrativní činnosti. Město Brno je sídlem Nejvyššího soudu ČR, Nejvyššího správního soudu, Ústavního soudu ČR, Nejvyššího státního zastupitelství, Úřadu na ochranu hospodářské soutěže a Kanceláře veřejného ochránce práv (ombudsmana).

Brno patří mezi nejdůležitější **vědecko-výzkumná centra** České republiky. V meziročním srovnání lze pozorovat soustavný nárůst počtu vědecko-výzkumných pracovišť v Brně, a to bez ohledu na hospodářské výkyvy. Toto zjištění vypovídá o vysoké prioritě soustavné podpory vědy a výzkumu ve městě Brně a v Jihomoravském kraji, který má ambici stát se jedním z padesáti nejvíce inovativních regionů Evropské unie.

Obrázek 27: Počet vědeckovýzkumných pracovišť ve statutárním městě Brně



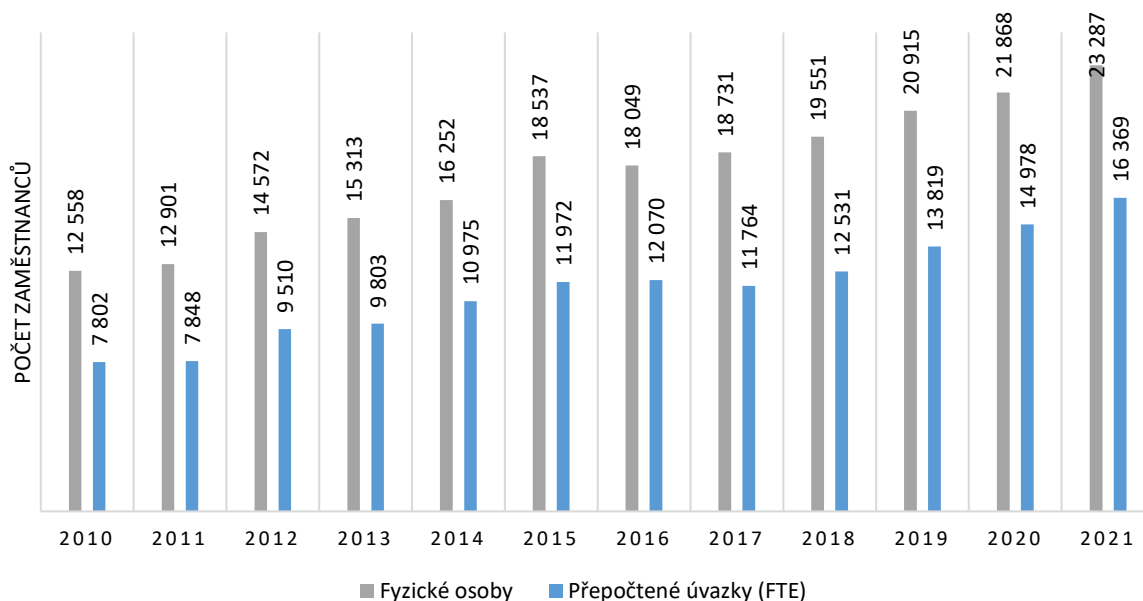
Zdroj: ČSÚ, Brno v číslech 2022 [9]

Vědecko-výzkumné instituce sídlící v rámci města lze rozdělit na dva typy:

- pracoviště Akademie věd ČR (zřízena zákonem č. 283/1992 Sb., o Akademii věd České republiky, ve znění pozdějších předpisů):
 - Ústav výzkumu globální změny AV ČR,
 - Biofyzikální ústav AV ČR,
 - Ústav přístrojové techniky AV ČR,
 - Ústav fyziky materiálů AV ČR,
 - Botanický ústav AV ČR (pobočka),
 - Ústav Geoniky AV ČR (pobočka),
 - Archeologický ústav AV ČR, Brno,
 - Ústav biologie obratlovců AV ČR,
 - Ústav živočišné fyziologie a genetiky AV ČR (pobočka),

- Etnologický ústav AV ČR (pobočka),
- Historický ústav AV ČR (pobočka),
- Ústav pro jazyk český AV ČR (pobočka),
- Psychologický ústav AV ČR,
- Ústav analytické chemie AV ČR
- ostatní významná vědeckovýzkumná centra

Obrázek 28: Počet zaměstnanců ve vědě a výzkumu ve statutárním městě Brně



Zdroj: : ČSÚ, Brno v číslech 2022 [9]

Na území města lze sledovat dva významné „clustery“, využívající spojení vysokoškolského prostředí s vědeckovýzkumnou činností. Jedná se o Technologický park a Univerzitní kampus Bohunice.

Jednou z nejvýznamnějších institucí v **Technologickém parku** je CEITEC VUT (Středoevropský technologický institut), zabývající se výzkumem v oblasti pokročilých nanotechnologií a mikrotechnologií. V prostorách fakulty chemické VUT sídlí Centrum materiálového výzkumu zaměřené na výzkum a vývoj anorganických, pokročilých organických materiálů a biomateriálů. Dále při fakultě elektrotechniky a komunikačních technologií SIX Research Centre (zabývající se mobilní komunikací či mikrovlnnými a bezdrátovými technologiemi) a Centrum výzkumu a využití obnovitelných zdrojů energie. Fakulta strojního inženýrství zajišťuje výzkum v rámci vývojového centra NETME Centre, které sleduje nové technologie ve strojírenství. Vývoj a aplikace stavebních materiálů, konstrukcí a technologií ve stavebnictví jsou soustředěny v Centru AdMas, administrativně příslušejícímu k Fakultě stavební VUT. V blízkosti Technologického parku se nacházejí dvě pracoviště Akademie věd ČR – Biofyzikální ústav a Ústav přístrojové techniky.

Univerzitní kampus Bohunice disponuje strategickou polohou v blízkosti Fakultní nemocnice. V Univerzitním kampusu se kromě řady fakult (Lékařská fakulta, přírodovědecká, Fakulta sportovních studií, ...) nachází CEITEC Masarykovy univerzity. Jedná se o samostatný vysokoškolský ústav, který je založen na sdílených laboratořích pro výzkum a vývoj v oblasti věd o živé přírodě. Přírodovědecká fakulta MU zajišťuje vlastní výzkum v oblasti znečištění prostředí toxickými látkami v rámci Centra RECETOX.

Dalšími vědecko-výzkumnými institucemi spadajícími pod vědecké konsorcium CEITEC jsou CEITEC MENDELU, sídlící v areálu Mendelovy univerzity na ulici Zemědělské, CEITEC při Veterinární a farmaceutické univerzitě na

Palackého tříde, CEITEC Výzkumného ústavu veterinárního lékařství na ulici Hudcova a CEITEC Ústav fyziky materiálů AV ČR na ulici Žižkova v sousedství dalších pracovišť AV ČR.

Z hlediska rozsahu **kulturních zařízení** se může město Brno zařadit hned za hlavní město Praha. Podobně jako v případě zdravotnických služeb či školství má Brno i v této oblasti výrazně nadregionální působnost. Mezi ty nejvýznamnější se řadí Festival dokumentárních filmů „Jeden svět“, Brněnská muzejní noc, Noc kostelů, ohňostroje Ignis Brunensis, nejstarší přehlídka grafického designu Bienále Brno, Brněnské Shakespearovské dny, Mezinárodní veletrhy pořádané v areálu BVV.

Kulturní život se v Brně odehrává zejména v zařízeních, která jsou provozovaná na veřejné či komerční bázi. Nejvýrazněji se mezi nimi profilují muzea, galerie, veřejné knihovny, divadla, koncertní sály, kina a multikina, příp. přírodní amfiteátry. Do tohoto bloku občanské vybavenosti náleží i sakrální stavby – kostely, kláštery, spolky a duchovní centra – které slouží obyvatelům města.

Město Brno má rozmanité zastoupení **sportovních zařízení** a sportovišť lokálního významu. Některá sportovní zařízení pak mají charakter celoměstského, regionálního i celostátního významu. Masarykův okruh pak dosahuje významu celosvětového.

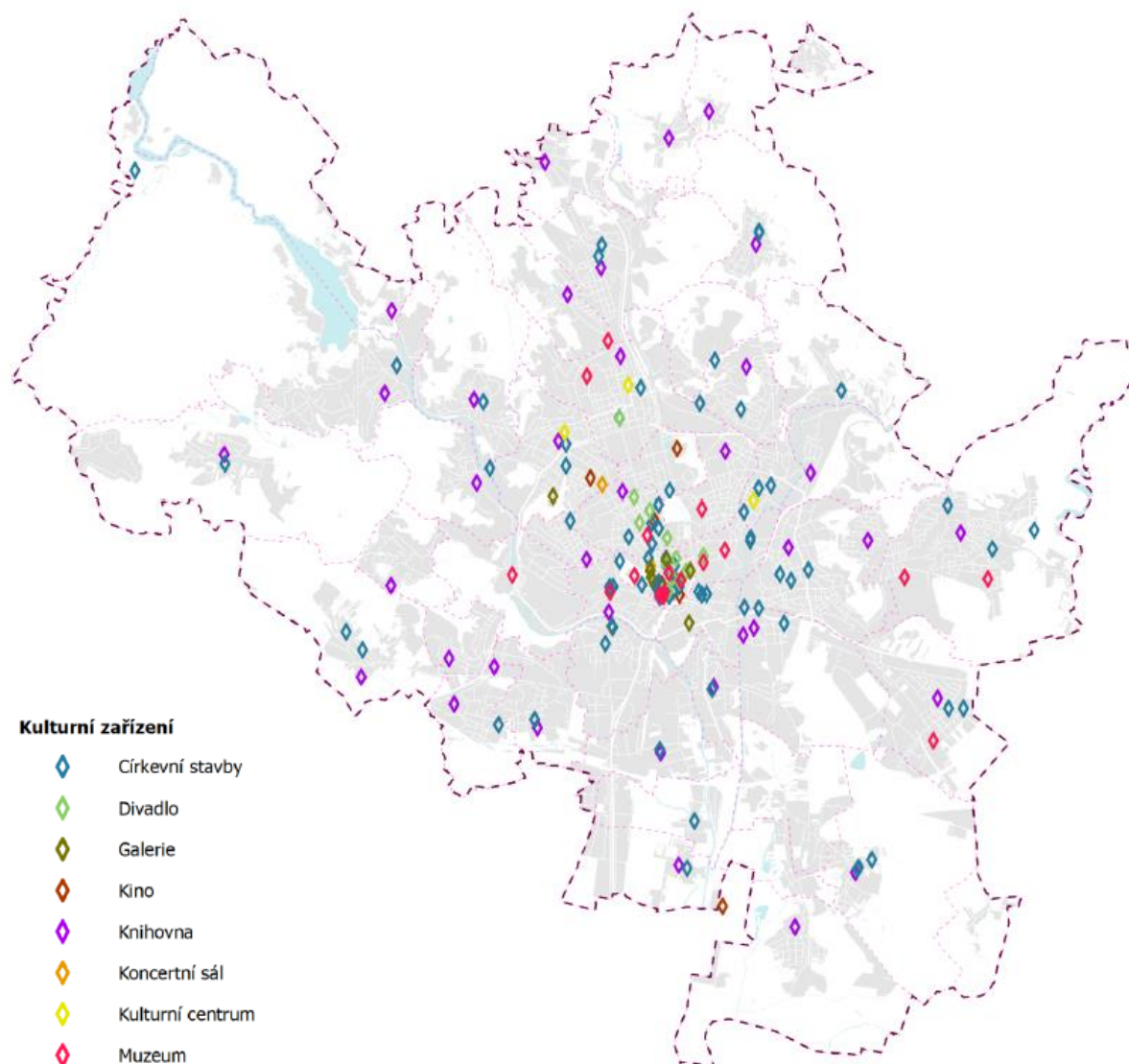
Mezi nejvýznamnější brněnská sportoviště (zejména dle návštěvnosti, kapacity sportoviště a priority sportu) se jmenovitě řadí:

- Multifunkční hala Rondo (DRFG Aréna), která byla v roce 2010 zrekonstruována do parametrů, splňující požadavky na konání vrcholných sportovních akcí (HC Kometa Brno)
- Městský fotbalový stadion, Srbská (FC Zbrojovka Brno)
- Hala MORENDA (Basketbal – Teamstore Brno)
- Městská hala Vodova (Florbal – Bulldogs Brno, Basketbal – KP Brno, Házená – SKKP Handball Brno, Volejbal – KP Brno)
- Městský plavecký stadion Lužánky
- Atletický stadion v areálu VUT Pod Palackým vrchem
- Masarykův okruh pro auto motosporty

Koncepce sportu města Brna na léta 2018–2030 počítá se stavbou víceúčelové sportovní haly s primárním určením pro lední hokej. Pro chybějící zařízení vrcholového sportu je v rámci města Brna vyhrazen prostor v západní části brněnského výstaviště za pavilonem Z mezi pavilony F a G1. Očekávané zahájení stavby je rok 2023. Kapacita haly bude až 13 300 míst.

Kromě toho má statutární město Brno širokou síť bank, pojišťoven a advokátních kanceláří.

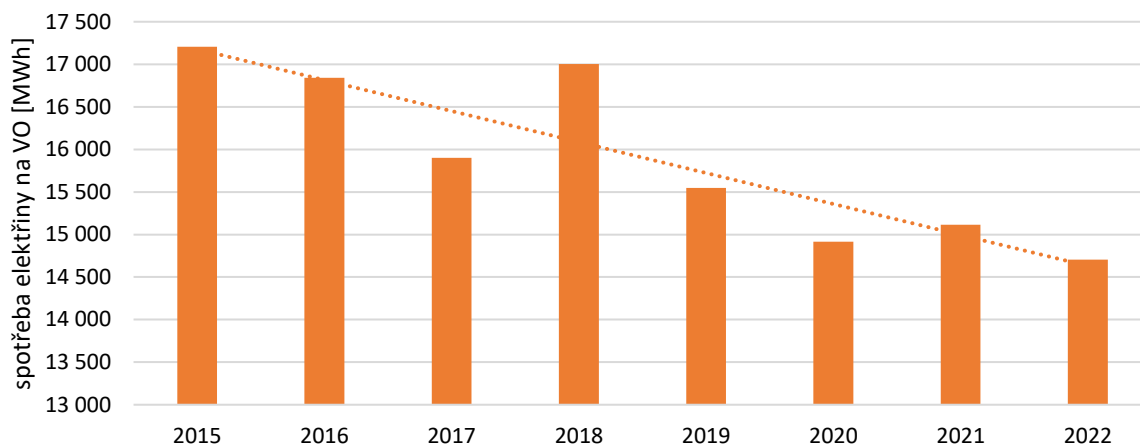
Obrázek 29: Kulturní zařízení ve statutárním městě Brně



Zdroj: KAM, ÚAP 2020-06 Občanská vybavenost

Ze segmentu ostatní si zvláštní pozornost zasluhují **soustavy veřejného osvětlení**.

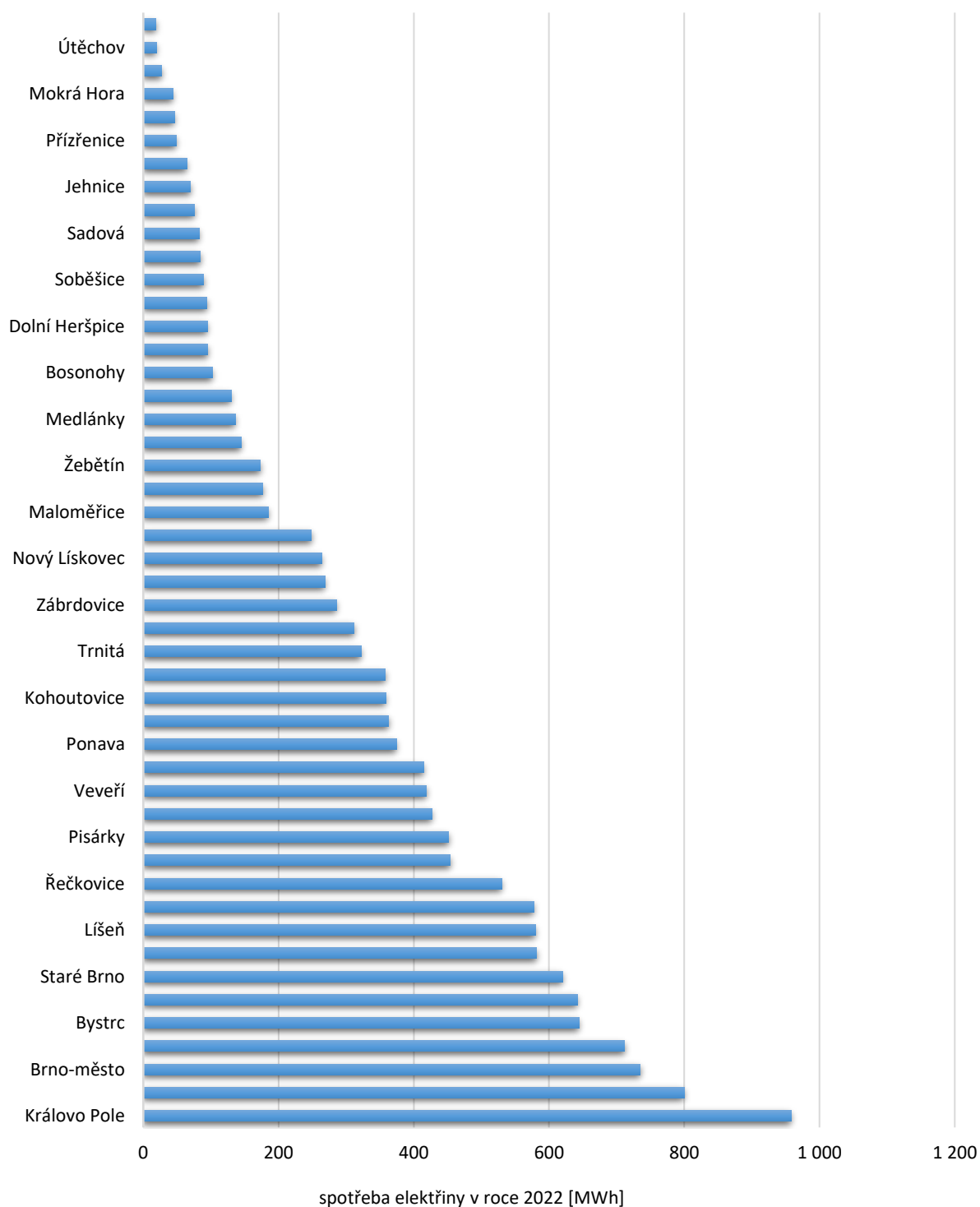
Obrázek 30: Vývoj spotřeby elektřiny pro veřejné osvětlení [MWh] ve Statutárním městě Brně



Zdroj:

Roční celkovou spotřebu elektřiny lze odvodit ze speciální tarifní sazby C62d (Maloodběr-podnikatelé) a dle údajů z EG.D, a.s. dosáhla spotřeba na provoz veřejného osvětlení v Brně v roce 2022 úrovně **14,703 GWh**, což je pro srovnání jen asi 0,8 % souhrnné spotřeby elektřiny na území města (blíže viz kapitola 3 - Systém zásobování elektrickou energií). V porovnání s rokem 2016 (původní ÚEK) klesla spotřeba elektřiny na provoz veřejného osvětlení v roce 2022 o 12,7 %.

Obrázek 31: Podíl katastrálních území města Brna na spotřebě elektrické energie pro veřejné osvětlení [MWh] (tarifní sazba C62d)



Zdroj: E.GD, a.s. [6]

1.2.2 | Analýza současných a budoucích energetických potřeb

SOUČASNÝ STAV

Pro referenční rok 2022 je výše konečné spotřeby celého sektoru „Obchod, služby, zdravotnictví, školství“ (bez spotřeby PHM v dopravě) odhadována cca **6,74 PJ**,

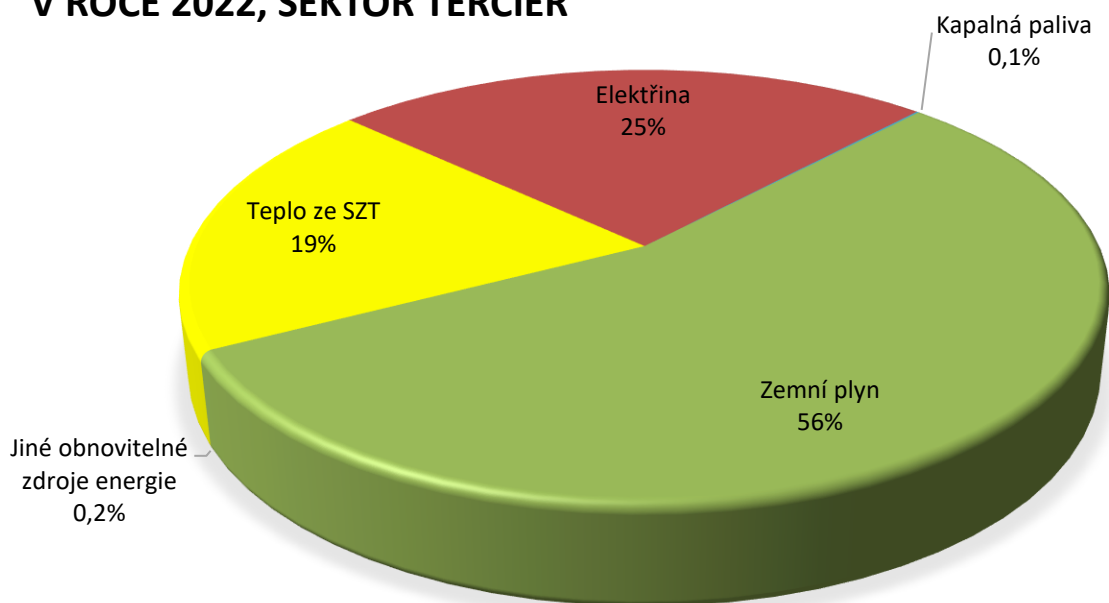
Tabulka 8: Konečná spotřeba energie v sektoru „Obchod, služby, zdravotnictví, školství“ ve statutárním městě Brně v roce 2022

Zdroje energie	Konečná spotřeba energie [GJ]
Zemní plyn	3 728 630
Kapalná paliva	6 684
Ostatní obnovitelné zdroje energie	16 499
Teplo ze SZT	1 298 625
Elektřina	1 687 199
Celkem	6 737 637

Zdroj: ČHMÚ, EG.D, a.s., TB, a.s.

Obrázek 32: Struktura konečné spotřeby energie v sektoru „Obchod, služby, zdravotnictví, školství“ ve statutárním městě Brně v roce 2022

KONEČNÁ SPOTŘEBA ENERGIE V ROCE 2022, SEKTOR TERCIÉR



Zdroj: ČHMÚ, EG.D, a.s., TB, a.s.

VÝHLED

Pokud jde o budoucí vývoj spotřeby energie veřejného sektoru jako celek, lze předpokládat pokračování dosavadních trendů, zaměřujících se především na zlepšování tepelně-technických vlastností obálek budov. Protože spotřeba energie na vytápění může ve výše uvedených sumách reprezentovat 40-50 %, tato část může během příštích 10-15 let poklesnout o desítky procent. Více je problematice potenciálu úspor věnováno v samostatné kapitole dále.

V případě veřejného osvětlení je možné nepochybně očekávat rovněž postupné snižování energetické náročnosti. V dlouhodobě perspektivě všechny soustavy postupně přejdou na sv. zdroje LED, což společně se zaváděním stále sofistikovanějších způsobů řízení (autonomní stmívání, vzdálená správa a další prvky inteligentního veřejného osvětlení) může budoucí nároky VO města snížit řádově až o desítky procent.

Pro terciér do budoucna v podstatě platí to, co platí pro domácnosti. U terciéru je očekáván nárůst výroby z obnovitelných zdrojů energie, a to především z hlediska elektrické energie až na úroveň cca 1/3 spotřeby v domácnostech. Nevýhodou tohoto systému je špatná rozloženost dodávek energií v průběhu roku. V letních měsících bude přebytek jak elektrické, tak i tepelné energie, v zimním období tomu bude naopak. Jak tepelné, tak elektrické energie z OZE bude nedostatek.

Řešením by mohl být jeden dodavatel všech typů energií, který by měl výraznější možnost uspořádat zdrojovou část budoucím potřebám.

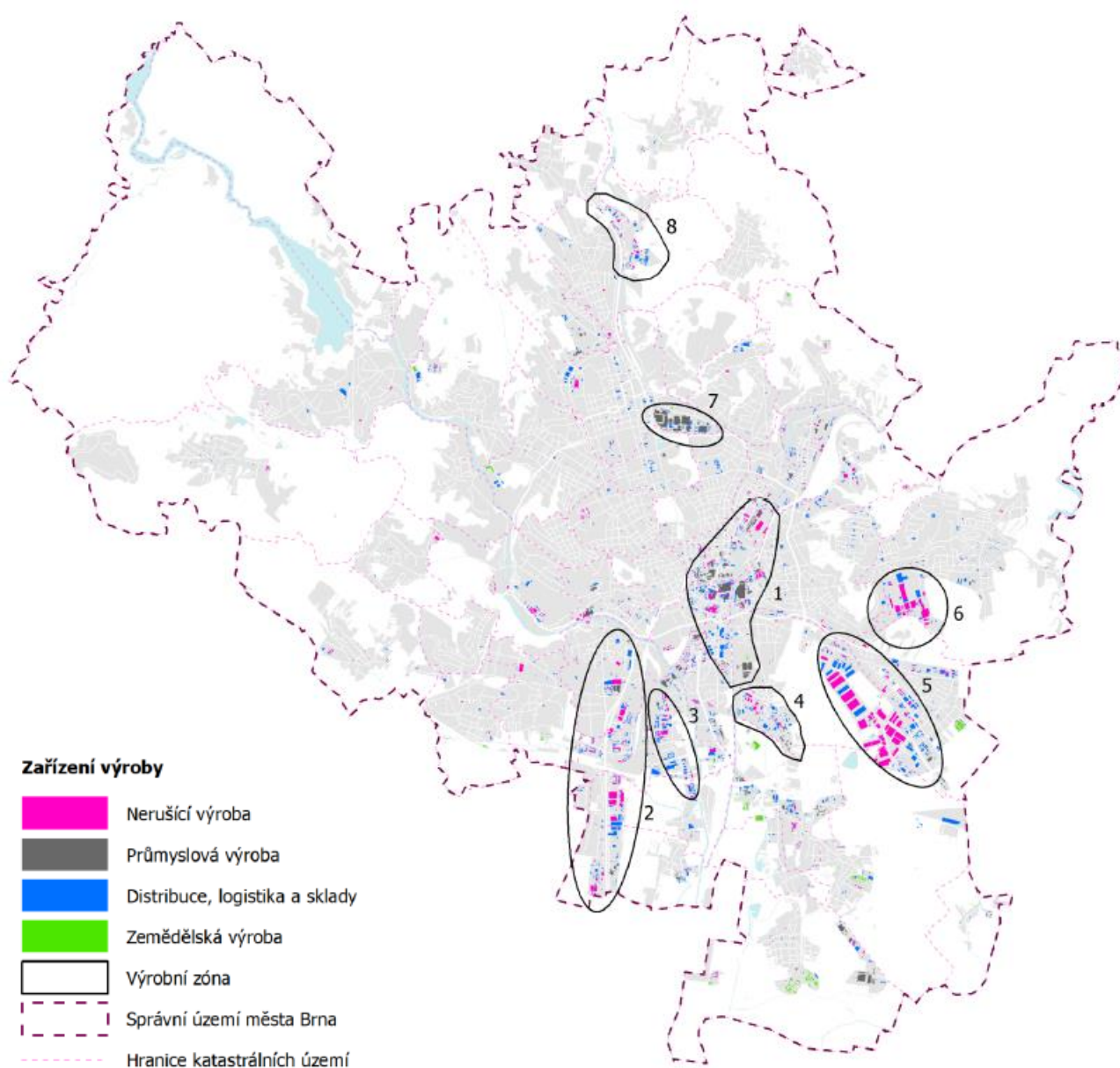
1.3 | Podnikatelská sféra

1.3.1 | Analýza sektoru z hlediska struktury

Podnikatelská sféra zahrnuje **výrobní odvětví** a odvětví spadající do **sektoru služeb**. Do výrobního odvětví spadají ekonomické činnosti, které patří dle klasifikace NACE do sekce „A“ (zemědělství, lesnictví a rybářství), „B“ (těžba a dobývání), „C“ (zpracovatelský průmysl), „D“ (výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla), „E“ (zásobování vodou a činnosti spojené a nakládání s odpady, a „F“ (stavebnictví).

V případě terciárního sektoru jde o činnosti s charakterem služeb. V rámci klasifikace NACE jsou služby vedeny v následujících sekcích: obchod (G), doprava (H), ubytování a pohostinství (I), informační a komunikační činnosti (J), peněžnictví a pojišťovnictví (K) a činnosti v oblasti nemovitostí (L).

Obrázek 33: Zařízení výroby a výrobní zóny ve statutárním městě Brně



Zdroj: KAM, ÚAP 2020-05 Ekonomické podmínky

- 1 Posvitavská průmyslová zóna
- 2 Průmyslová zóna Vídeňská
- 3 Horní Heršpice-Železná
- 4 Černovice-Vinohradská
- 5 Černovická terasa
- 6 Líšeň-Zetor
- 7 Průmyslová zóna Královopolská
- 8 Řečkovice-Karásek

Počtem zaměstnanců největšími „progresivními firmami“ jsou:

- IBM Global Services Delivery Center Czech Republic v Králově Poli – poradenství a služby v IT, zhruba 4 000 zaměstnanců
- OHL ŽS na Veveří – inženýrské celky, průmyslová zařízení, zhruba 1 200 zaměstnanců
- Notino na Londýnském náměstí – IT platformy a služby v e-commerce, zhruba 1 100 zaměstnanců
- Red Hat Czech v Králově Poli – software, programování, zhruba 1 000 zaměstnanců
- Thermo Fisher Scientific Brno v Černovicích – měřicí, zobrazovací a analytické přístroje, zhruba 950 zaměstnanců
- Ademco CZ ve Slatině – komunikační zařízení, senzory, polovodiče, zhruba 900 zaměstnanců

Z hlediska energetiky jsou v textu nadále analyzovány následující hlavní sekce:

ZEMĚDĚLSTVÍ, LESNICTVÍ A RYBÁŘSTVÍ (NACE SEKCE A)

Na území statutárního města Brna bylo v sektoru **Zemědělství, lesnictví, rybářství (sekce A)** k 31. 12. 2022 registrováno **2 554** aktivních subjektů.

Zemědělská výroba na území města Brna zaznamenala za posledních dvacet let **podstatný útlum**. V době vzniku územního plánu 1994 byly na území města Brna z minulých let ještě stabilizovány areály bývalých zemědělských družstev. Návrh územního plánu tyto areály buď stabilizoval a umožnil jim formou regulativů jejich zachování anebo vybrané areály vymezil do přestaveb pro restrukturalizaci na jinou funkci. V současné době je většina těchto areálů využívána škálou různých firem jako sídla provozoven, prodejen, nebo skladovacích areálů (JZD Komín, JZD Brno-Lískovec atd.). Některé areály se postupně přetvářejí do nových areálů výroby (např. Slatina – BOMASO, a.s.).

I přesto, že došlo koncem 90. let 20. století k výrazným změnám v rámci restrukturalizace zemědělství, zůstala funkce zemědělské výroby v areálech zejména v jižní části města zachována. Některé areály jsou vzhledem ke svým redukováným aktivitám využívány i k jiným účelům formou pronájmů nejčastěji pro služby a skladování. Mezi nejvýznamnější zemědělský podnik, podle rozsahu hospodaření na zemědělské půdě, patří AGRO Brno-Tuřany, a.s., který se v posledních letech výrazně zaměřil na zahradní a pěstitelskou činnost. Dalšími provozovateli zemědělské rostlinné výroby na území města je AGRO Obřany, Sady Starý Lískovec – ovocnářské družstvo a několik dalších soukromých farem.

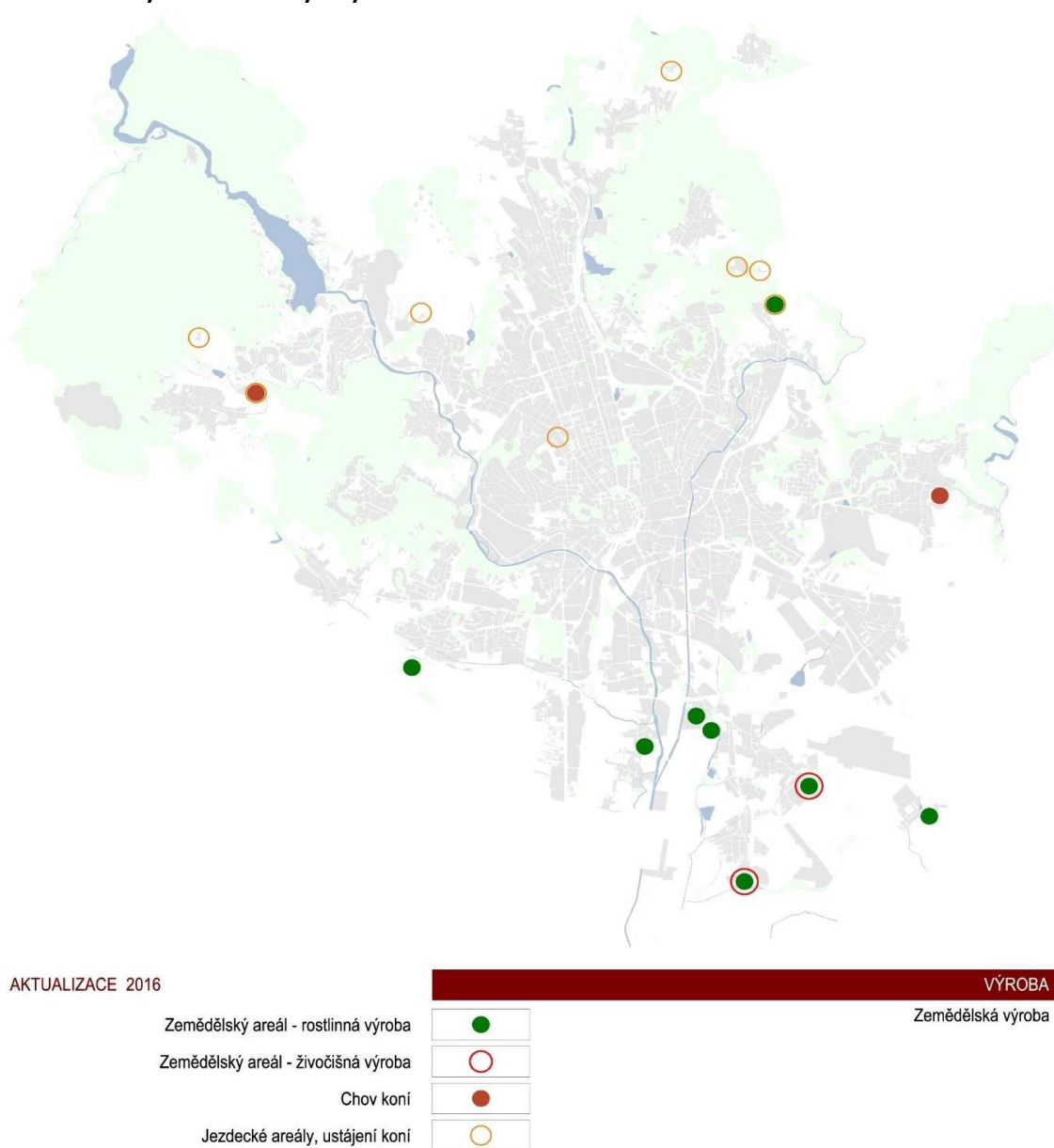
- AGRO Brno – Tuřany, a.s.: Zahradnická výroba představuje dominantní činnost podniku. Produkce probíhá na 7 ha zasklených ploch i volných plochách. Mezi hlavní komodity jejich rostlinné výroby patří potravinářská pšenice, sladovnický ječmen, řepka olejná, slunečnice, hrách a hlávkové zelí, které se pěstují na rozloze 1 600 ha, především na k.ú. Tuřany, Holásky, Chrlice, Brněnské Ivanovice, Dolní Heršpice a Přízřenice. Živočišná výroba se zabývá produkcí vepřového a hovězího masa (farma Tuřany, Chrlice). Dále se podnik zabývá také těžbou surovin pro cihlářský průmysl ve vlastní pískovně a výrobou odlitků z uhlíkové, legované a nerezové oceli i mosazi (provozovna v Tuřanech).

- **AGRO Obřany:** Podnik zabývající se rostlinnou výrobou má v areálu na ul. Fryčajové mechanizační středisko a čerpací stanici. Nyní se část stávajících staveb pronajímá i k jinému využití především pro skladování, různé další služby (autoservis, parkování nákladních aut) a pro ustájení koní.
- **Sady Starý Lískovec** – ovocnářské družstvo (bývalé JZD 1. máj): Ovocnářské družstvo se zabývá pěstováním ovoce: jablka, meruňky, broskve, hrušky a švestky na více než 100 ha půdy.

Chov koní je dle Územního generelu výroby města Brna (2003) provozován ve stájích při zámku v Líšni (JK Belcredi „Gold Star“, Brno-Líšeň).

Ostatní zemědělské areály slouží výhradně pro sport a rekreaci (ustájení a výcvik koní).

Obrázek 34: Areály zemědělské výroby na území statutárního města Brna



Zdroj: ÚAP města Brna[4]

Nejvíce zemědělské půdy se nachází v katastrech Chrlice (726 ha), Líšeň (604 ha), Tuřany (587 ha), Žebětín (477 ha), Komín (425 ha), Bosonohy (401 ha).

Orné půdy je nejvíce v Chrlicích (671 ha), Tuřanech (502 ha), Líšni (457 ha), Žebětíně (384 ha), Komíně (342 ha) a Bosonohách (305 ha).

Procentuální zastoupení zemědělské půdy je nejvyšší v Dvorskách (82 %), Chrlicích (76 %), Přízřenicích (71 %) Holáskách (69 %), Ivanovicích (67 %) a Tuřanech (61 %).

V zastoupení jednotlivých druhů pozemků zemědělské půdy převládá orná půda – 22,2 % území města, sady a zahrady – 9,8 % území města. Více jak 50 % území je zorněno v Dvorskách (dokonce 79 %), Chrlicích, Tuřanech, Holáskách a Přízřenicích. Největší výměra sadů a zahrad je v katastru Líšeň (120 ha), dále v katastrech Židenice, Jundrov, Bystrc, Sadová, Nový Lískovec.

Výměra **lesních pozemků** ve městě Brně činí cca 6,4 tis. ha, což je 27,8 % výměry města. Nejvíce lesa se nachází v katastrech Bystrce (1 854 ha), Kníniček (804 ha), Žebětína (650 ha), Líšně (475 ha) a Soběšic (431 ha). Naprostá absence lesa je v katastrech intenzivně zastavěných (Černá Pole, Město Brno, Ponava, Staré Brno, Stránice, Trnitá, Veveří, Zábrdovice) a v zemědělských katastrech na jihu a jihovýchodě města jako jsou Dvorská, Holásky, Horní Heršpice, Komárov, Slatina. Les na menší výměře než 1 ha mají katastry Bohunice, Černovice, Dolní Heršpice, Husovice, Přízřenice.

Lesy na území města jsou smíšené, listnato-jehličnaté. Listnaté dřeviny tvoří 54,5 % dřevinné skladby lesů – převažuje dub, habr, buk, jehličnaté dřeviny tvoří 45,5 % dřevinné skladby s převahou borovice a smrku.

Celkem 49 % plochy lesů tvoří lesy hospodářské (dle § 9 zákona č. 289/1995 Sb.), 49 % lesy zvláštního určení (dle § 8 zákona) a 2 % plochy lesy ochranné. Z lesů zvláštního určení největší výměru, to jest 1 237 ha, zaujímají lesy sloužící lesnickému výzkumu a výuce v majetku MZLU Křtiny, 804 ha tvoří příměstské a rekreační lesy a 683 ha zaujímají uznané obory.

Lesní porosty se ve městě Brně nachází v souvislých celcích jak na západní straně města (Holedná, Lesy Pohádky máje, Přehrada), tak i na severu a severovýchodě (Baba, vranovské a útěchovské lesy). Jižní část města je převážně bezlesá, lesy se tu nachází v malých plochách zejména podél toků, případně jako akátiny na svazích, či jiné, přírodě vzdálené porosty.

Výrobní plochy související s **lesní produkcí** vždy tvoří zázemí lesa a na území města Brna zaujímají zanedbatelný podíl všech ploch pro výrobu a také z hlediska pracovních příležitostí mají zanedbatelný význam. Plochy lesů na území města Brna obhospodařují následující subjekty:

- Lesy České republiky s. p. Hradec Králové (3 180 ha),
- Školní lesní podnik Masarykův les Křtiny (1 063 ha), jako účelové zařízení Mendelovy zemědělské a lesnické univerzity v Brně,
- Lesy města Brna, a.s., hospodařící na majetku statutárního města Brna (910 ha lesa).

Lesnickou činnost provozují i další, menší subjekty, kterými jsou lesy Belcredi v Líšni (202 ha), lesy HCL Jehnice (115 ha), singulární lesy St. Lískovec (83 ha) a singulární lesy Rozdrojovice (53 ha). Drobným vlastníkům patří 760 ha lesa – hospodaří se na 305 ha.

Ve **dřevozpracujících** provozech velkých vlastníků lesa jsou

- Pila Bystrc – Lesy města Brna, a.s.,
- Pila Belcredi Líšeň s.r.o. a
- pila Jehnice s.r.o.

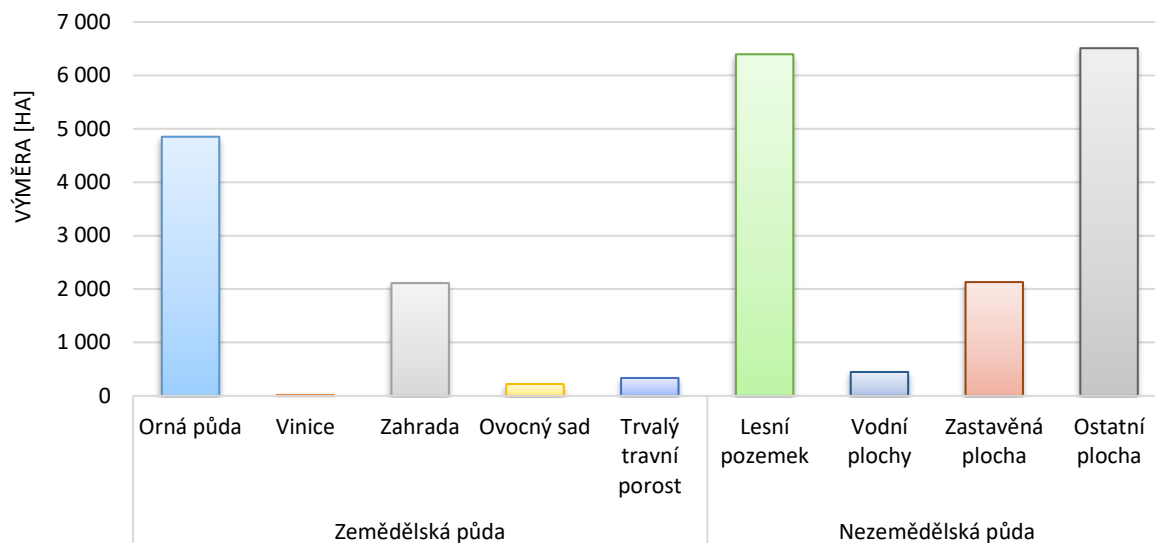
Celkovou bilanci zemědělské a nezemědělské půdy na území města Brna uvádí statistiky ČSÚ v následujícím členění:

Tabulka 9: Bilance půdy, statutární město Brno k 31. 12. 2022 (v ha)

Země- dělská půda celkem	Z toho					Nezemě- dělská půda celkem	Z toho			
	Orná půda	Vinice	Zahrada	Ovocný sad	Trvalý travní porost		Lesní pozemek	Vodní plochy	Zastavěná plocha	Ostatní plocha
7 536	4 852	17	2 112	221	334	15 483	6 396	447	2 130	6 510

Zdroj: ČSÚ

Obrázek 35: Bilance půdy na území statutárního města Brna k 31. 12. 2022 (v ha)



Zdroj: ČSÚ

Podnikatelské subjekty vedené v této sekci (tj. v některém z kódů CZ-NACE 01, 02, 03) jsou v níže uvedených energetických bilancích zařazeny do sektoru „Zemědělství a lesnictví“.

S ohledem na budoucí energetické potřeby je obtížné prognózovat budoucí vývoj, obecně lze však říci, že spotřeba energie realizovaná v objektech sloužících pro tyto ekonomické činnosti bude sledovat trend v ostatních odvětvích, tj. bude se snižovat v důsledku postupné modernizace budov.

PRŮMYSL (NACE SEKCE B A C)

Na území statutárního města Brna bylo v sektoru **Průmysl (sekce B až E)** k 31.12. 2022 registrováno **9 691** aktivních subjektů.

Město Brno je tradičně vnímáno jako sídlo s rozvinutým průmyslovým potenciálem. Nosnými obory výrobního potenciálu byly v Brně tradičně strojírenství, textilní průmysl a dále také elektrotechnika.

Dnešní lokalizace výrobních ploch na území města je výsledkem dlouhodobého historického vývoje od počátků industrializace do současnosti. První kompaktní výrobní území se začaly formovat koncem 18. a počátkem 19. století podél náhonů a později napřímené trasy Svitavy (území tzv. „Posvitavské průmyslové zóny“). Postupně se výroba rozrostla po celém východním, jižním a jihozápadním obvodu centrální části města. V meziválečném období došlo k dalšímu rozšiřování areálů formou zaplňování volných ploch bez celkové koncepce rozvoje města. Role těžkého průmyslu byla posílena za druhé světové války převedením některých podniků na válečnou výrobu. Nově vybudována byla továrna na letecké motory v Líšni. V poválečném období dochází k dalšímu posilování role těžkého strojírenského průmyslu, a to vesměs formou modernizace

a rekonstrukce stávajících objektů se zachováním jejich problematické polohy uvnitř města. Výjimkou byla nově zakládaná průmyslová zóna v jižní části města podél Vídeňské ulice a areál Zetoru v Líšni.

Od roku 1989 do současnosti probíhá v ČR restrukturalizace průmyslové sféry. Privatizace se dotkla řady průmyslových závodů, proniknutí soukromého sektoru do průmyslové výroby a obchodu se projevilo významně řadou změn s dopadem do zaměstnanosti obyvatel v oblasti průmyslu. Řada podniků se vlivem restrukturalizačního vývoje, neukončeného privatizačního procesu a ztrátou postavení na trhu s následným rozpadem výrobního programu stala vysoce problémová. Jejich produkční potenciál, a hlavně nabídka pracovních příležitostí, nebyly v průběhu 90. let dostatečně nahrazeny.

Konkurenceschopnost současné průmyslové výroby v Brně je založena na inovacích a spolupráci s oblastí vědy a výzkumu. Nekonkurenceschopné podniky se transformují do jiných odvětví ekonomické činnosti nebo jsou postupně transformovány do nově vznikajících stavebních komplexů nabízejících kvalifikovaná pracovní místa (např. Vlněna).

Do poloviny 20. století se v Brně vyskytovalo mnoho drobných i větších **těžeben**, které byly později pro střety zájmů s rozvojem města či nerentabilní těžbu postupně uzavírány.

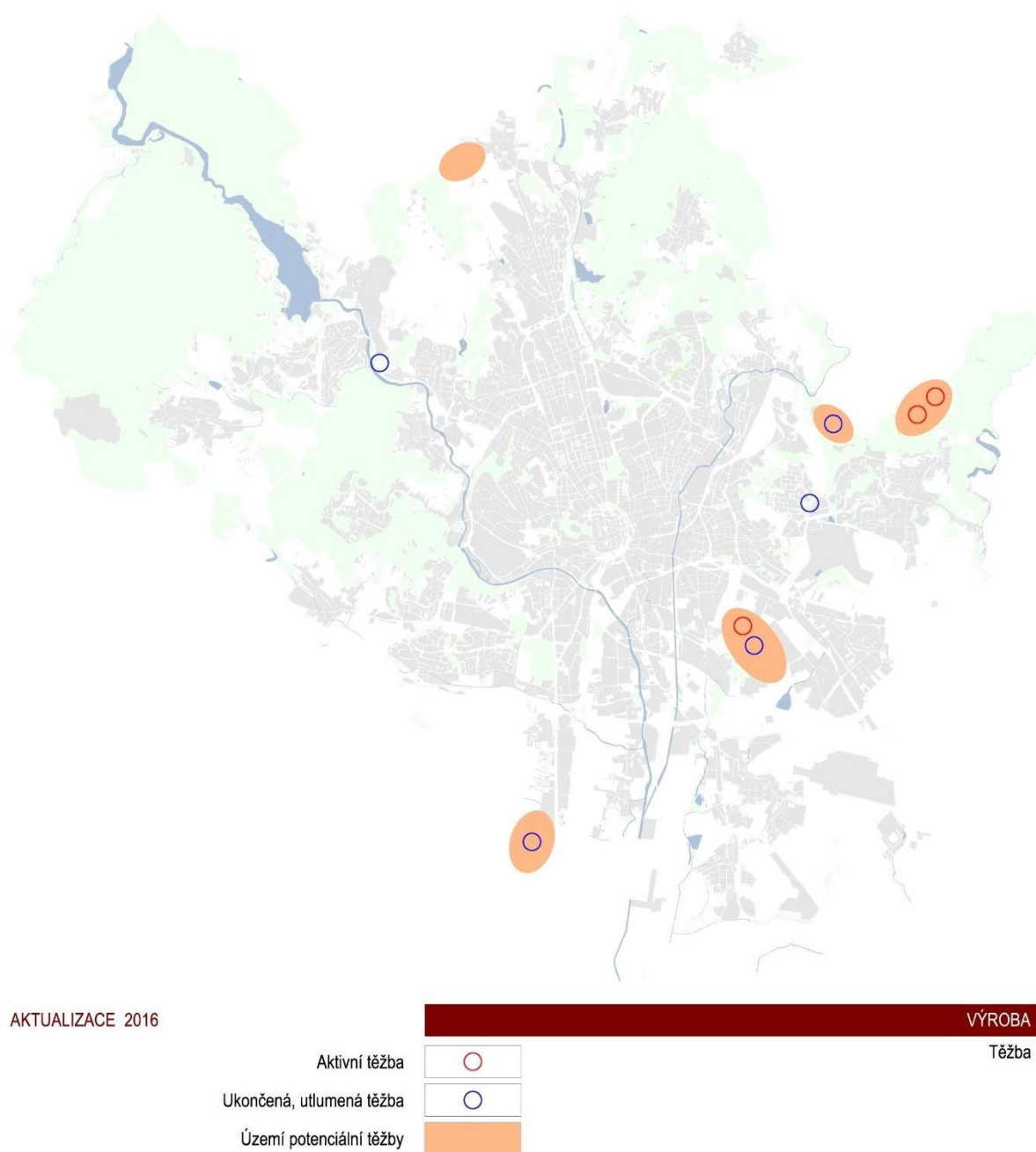
V současné době **těžba** stavebního kamene na území města Brna neprobíhá. Devonské vápence vyskytující se na severovýchodním okraji Brna představují velmi dobrou surovinu pro výrobu vápna a cementu, vhodné jsou i ke stavebním účelům. Rozsáhlá těžba této suroviny probíhala do konce 20. století v lomech na okraji Moravského krasu u Maloměřic (lom Hády) a u Velké Klajdovky (Lesní lom). V současnosti probíhá těžba vápenců pouze v omezeném rozsahu na ložisku dobývacího prostoru (DP) Líšeň (v kategorii průzkumu a otvírky je registrován DP Líšeň 2).

Mezi stále těžené artikly v brněnské aglomeraci patří **šterky a písky** tužanské terasy v Černovicích v okolí Brněnských Ivanovic, jejichž těžba pokračuje téměř kontinuálně od r. 1912 až do současnosti, s výrazným nárůstem těžby od druhé poloviny 20. století. V současnosti probíhá těžba pouze na ložisku Černovice – Jenišova jáma v DP Černovice.

Na území města Brna se v současnosti nacházejí jako potenciální území pro těžbu čtyři chráněná ložisková území a devět dobývacích prostorů. Ze sousedních obcí zasahují do území města Brna chráněná ložisková území Jinačovice (stavební kámen) a Modřice (cihlářská hlína).

Podle aktualizace ÚAP se na území města Brna v současnosti vyskytuje **156 ha** ploch pro těžbu (0,68 % z celkového území města).

Obrázek 36: Lokality těžby na území města Brna



Zdroj: ÚAP města Brna

Brno disponuje několika globálně konkurenceschopnými odvětvími. Jedná se zejména o **energetické strojírenství** zahrnující společnosti Siemens a ABB, které mají v Brně významné výrobní kapacity s rozvojem aktivit vývojového a výzkumného charakteru (VaV) včetně vývojem softwaru (SW) a hardwaru.

Klíčovým odvětvím brněnské ekonomiky je také vývoj a výroba technologií pro **letecký průmysl**, kde je lídrem firma Honeywell s vývojovým centrem, jehož největší část tvoří průmyslový výzkum a vývoj v oblasti technologií pro letadla a letectví (např. navigace, bezpečnost provozu ad.). Na tyto klíčové brněnské obory navazuje silná firemní základna v oblasti strategických sdílených služeb (například IBM, Infosys BPO, Lufthansa).

Dalším významným odvětvím je vývoj a **výroba přesných přístrojů**, kde se město stalo světovým centrem výroby elektronových mikroskopů. Místní firmy (FEI, Tescan, Delong Instruments) svojí produkcí pokrývají 20 % světového trhu těchto přístrojů.

Brno je také centrem firem a know-how v oblasti IT bezpečnosti (vývoj zde má např. globálně úspěšná společnost AVG) a je zde zastoupen také obor počítačových her. Kvalitu prostředí pro obor ICT dokládá například dynamický rozvoj vývojového centra firmy Red Hat, firmy Ysoft, Safetica, Kentico a dalších.

Ve městě jsou dvě klíčové podnikatelské zóny: Český technologický park Brno a strategická Brněnská průmyslová zóna – Černovická terasa, které umožnily příchod nových globálně úspěšných technologických a výrobních firem do Brna a pomohly akcelarovat prudký ekonomický rozvoj Brna započatý začátkem 21. století.

Město Brno je nejdůležitějším centrem služeb Jihomoravského kraje. Podíl všech odvětví terciárního sektoru na celkové ekonomicky aktivní populaci města převyšuje příslušné odvětvové podíly za Jihomoravský kraj. Trendy regionální prostorové koncentrace ekonomických aktivit (především služeb) jsou v případě Brna dále posilovány dominantní pozicí města v rámci jihomoravského sídelního systému.

V Brně prosperují významné ucelené podnikatelské zóny, jako jsou zejména Spielberk Office Centre, CTzone Škrobárny, rozvojová zóna Heršpická, Brno Business Park.

Největší výrobní zóny se vyskytují v jihovýchodním sektoru města. Liší se jak charakterem zástavby a dobou vzniku, tak ekonomickou významností a transformačním potenciálem. Na základě koncentrace zařízení výroby lze vymezit následující výrobní zóny:

- Posvitavská průmyslová zóna
 - Území s výrazným transformačním potenciálem; postupná regenerace na moderní odvětví průmyslu a progresivní činnosti.
- Průmyslová zóna Vídeňská
 - Kombinace průmyslové výroby, skladů a logistiky; návaznost na dopravní síť (dálnice D1, D52).
- Horní Heršpice-Železná
 - Průmyslová výroba; i menší podnikatelské subjekty; návaznost na budoucí novou čtvrť v oblasti nového hlavního nádraží.
- Černovice-Vinohradská
 - Dopravní areál; parkovací plochy, sklady, kanceláře, služby pro dopravní činnosti.
- Černovická terasa
 - Strategická průmyslová zóna ČR; blízkost mezinárodního letiště Brno-Tuřany; pro strategické investory s investicemi zejména do vybraných oborů zpracovatelského průmyslu, především letectví, kosmonautiky, dopravních prostředků, výpočetní techniky, informačních technologií, elektroniky, telekomunikací a radiokomunikací, farmacie, biotechnologie a lékařských přístrojů.
- Líšeň-Zetor
 - Území s potenciálem pro regeneraci; výroba, maloobchod, kanceláře.
- Průmyslová zóna Královopolská
 - Oblast areálu Královopolské strojírny; řada objektů pronajímána soukromým subjektům.
- Řečkovice-Karásek
 - Areál bývalého farmaceutického podniku Lachema s navazujícími komerčními plochami v severní části; potenciál inovačních odvětví.

Z hlediska budoucích projektů na výstavbu produkčních a skladovacích prostor lze uvést investiční záměr v areálu výrobní zóny Líšeň-Zetor, kde je celkem navrženo 7 nových hal, které mají kombinované využití – funkční jednotky sloužící jako výrobní, příp. skladovací haly, vždy se svou vlastní administrativou.

V rámci rozvoje progresivních ekonomických oborů a subjektů se město i nadále orientuje na moderní strojírenství a elektrotechniku, informační a komunikační technologie a též life sciences. Mezi klíčové subjekty v tomto směru patří IBM Global Services Delivery Center Czech Republic, OHL ŽS, Notino, Red Hat Czech či Thermo Fisher Scientific Brno.

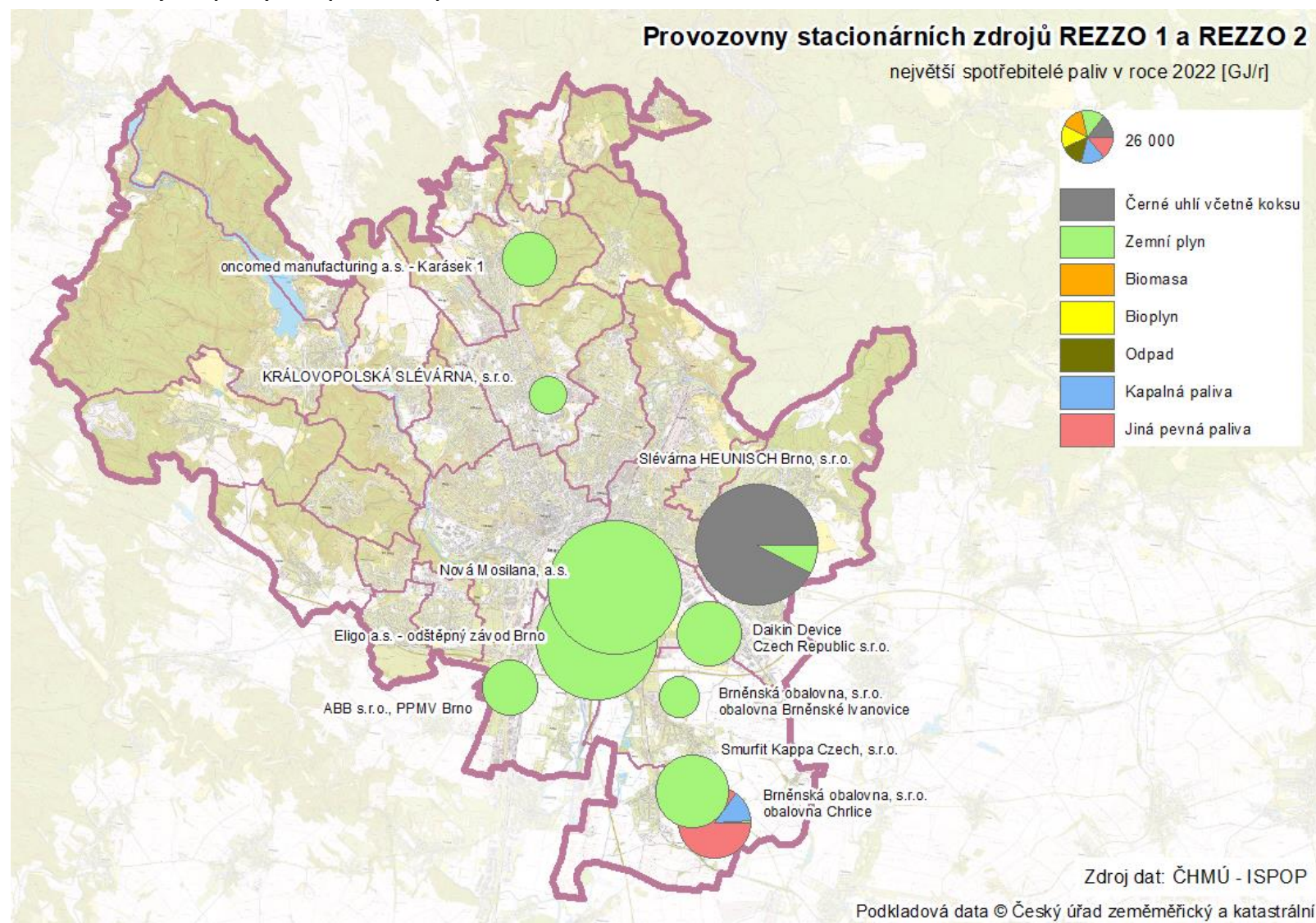
Tabulka 10: Spotřeba a výroba elektřiny a spotřeba paliv velkých průmyslových spotřebitelů energie (Top 10), rok 2022

Městská část	Průmyslový podnik, název firmy, provozovna	Spotřeba elektřiny [MWh] ³	Výroba elektřiny brutto [MWh]	Spotřeba paliva [GJ]			
				Uhlí	Zemní plyn	Biomasa	Ostatní
Brno-Černovice	Nová Mosilana, a.s.	23 889,0			173 031		
Brno-Líšeň	Slévárna HEUNISCH Brno, s.r.o.	16 652,0		131 230	11 089		
Brno-jih	Eligo a.s. - odštěpný závod Brno	n/a			138 197		
Brno-Chrlice	Smurfit Kappa Czech, s.r.o.	3 116,3			51 022		
Brno-Chrlice	Brněnská obalovna, s.r.o. - obalovna Chrlice	1 033,8			530		49 357
Brno-Černovice	Daikin Device Czech Republic s.r.o.	15 790,0			39 664		
Brno-jih	ABB s.r.o., PPMV Brno	12 987,1			29 718		
Brno-Řečkovice a Mokrý Hora	oncomed manufacturing a.s. - Karásek 1	3 900,0	616,0		27 956		34
Brno-Tuřany	Brněnská obalovna, s.r.o. - obalovna Brněnské Ivanovice	n/a			15 852		
Brno-Královo Pole	KRÁLOVOPOLSKÁ SLÉVÁRNA, s.r.o.	n/a			13 503		

Zdroj: ČHMÚ, ERÚ, vlastní šetření zpracovatele

³ Data z let 2021/2022

Obrázek 37: Největší průmysloví spotřebitelé paliv na území statutárního města Brna, rok 2022



VÝROBA A ROZVOD ELEKTŘINY, PLYNU A TEPLA (NACE SEKCE D)

Tuto sekci reprezentují licencovaní výrobci elektřiny a tepla a držitelé licence na rozvod tepla a distribuci el. energie a zemního plynu konečným zákazníkům.

Sekce zajišťuje zásobování města ušlechtilými formami energie (elektřina, teplo), které jsou buď získávány z nadřazených rozvodných sítí anebo jsou opatřovány v území za pomoci využití lokálních či dovážených primárních zdrojů energie (paliv jaderného, fosilního či obnovitelného původu anebo přírodních sil vody, větru či slunce).

Pokud je určitá ušlechtilá forma energie vyráběna energetickými zdroji na území města, pak se ve statistikách sleduje, jaká u nich byla spotřeba primární energie, takzvaná vsázka (a to samostatně na výrobu elektřiny a výrobu tepla), dále jaká u nich byla vlastní technologická spotřeba elektřiny a jaké množství vyrobené užitečné ušlechtilé formy energie bylo dále využito buď v rámci daného zařízení (míněno případně i podniku, jehož součástí výrobní byla) a jaké bylo dodáno k užití třetím stranám. Poměr vyrobené užitečné energie k vsázce pak umožňuje stanovit účinnost transformačních procesů.

Výroba elektřiny brutto přitom reprezentuje takzvanou výrobu elektřiny na svorkách generátorů a pro stanovení množství (užitečné) elektřiny netto je nutné odečíst vlastní technologickou spotřebu nezbytnou na vlastní proces výroby.

U zdrojů elektřiny, které využívají přírodních sil větru, vody či slunce, se přitom spotřeba primární energie nevyjadřuje, respektive je rovna množství vyrobené elektřiny.

V energetických bilancích za město jsou pak výše uvedené statistiky vyjadřovány souhrnně. Ve statistice konečné spotřeby energie celým sektorem energetika jsou pak vyčísleny energetické potřeby, které nejsou technologickou spotřebou ani nejsou transformační ztrátou (jsou označovány jako „ostatní konečná spotřeba“). Reprezentují v případě města Brna především spotřebu zemního plynu a dalších paliv využívaných ve výrobních elektřiny a tepla pro ostatní spotřebu a dále pak elektřinu, která bývá typicky využívána pro elektropohony čerpadel SZT. Současně platí, že v konečné spotřebě energie ve formě elektřiny stejně jako tepla dodávaného SZT nejsou započteny ztráty spojené s dodávkou do odběrných míst.

Mezi hlavní představitele sektoru „energetika“ s významnou technologickou i ostatní vlastní spotřebou lze uvést následující zařízení:

Držitelé licencí na výrobu tepla:

• Teplárny Brno, a.s.	č. licence 310101346
• SAKO Brno, a.s.	č. licence 310102849
• Alfa – COM, s.r.o.	č. licence 310101228
• COM-TIP s.r.o.	č. licence 310101231
• ZT energy s.r.o.	č. licence 310101663
• Vězeňská služba České republiky	č. licence 310101958
• EXMONT-Energo a.s.	č. licence 310103250
• ABB s.r.o.	č. licence 310202588
• Fakultní nemocnice Brno	č. licence 310404241
• Synerga a.s.	č. licence 310806309
• MEI Property Services, s.r.o.	č. licence 310910628
• AB Facility a.s.	č. licence 311118772
• PSV BAYER s.r.o.	č. licence 311222508

Držitelé licencí na výrobu elektřiny s celkovým instalovaným elektrickým výkonem > 1 MW_e:

- | | |
|----------------------------------|----------------------|
| • Teplárny Brno, a.s. | č. licence 310101346 |
| • SAKO Brno, a.s. | č. licence 310102849 |
| • ENERGZET, a.s. | č. licence 110100225 |
| • BS Park I. s.r.o. | č. licence 110910415 |
| • BS Park II. s.r.o. | č. licence 111016177 |
| • BS Park III. s.r.o. | č. licence 111017137 |
| • ČEZ Obnovitelné zdroje, s.r.o. | č. licence 110100339 |
| • CTP Property VIII, a.s. | č. licence 111013535 |
| • GasNet, s.r.o. | č. licence 111329920 |
| • CTP Property, a.s. | č. licence 111015944 |

V níže uvedených statistikách energetických spotřeb je celá sekce „D“ (nese označení 35 - Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu) vedena dále pod názvem „**Energetika**“.

ZÁSOBOVÁNÍ VODOU, ODPADY (NACE SEKCE E)

Do této sekce jsou zaříděny hlavně subjekty provozující vodohospodářské a kanalizační infrastruktury a subjekty působící v oblasti nakládání s odpady. V dále uvedených statistikách spojených s energetickou spotřebou jsou tyto činnosti (mající označení klasifikace CZ-NACE 36 až 39) zařazeny do sektorů „**Obchod, služby, zdravotnictví, školství**“.

Z pohledu energetických nároků bývá v této sekci významný zejména rozvod (pitné) vody, který je energeticky spojen především s čerpáním vody pomocí čerpadel s elektropohony.

V případně odpadového hospodářství se větší část energie spotřebuje při svozu odpadů pro jejich další zpracování nebo likvidaci (jako spotřeba pohonných hmot), případně při vlastním třídění a zpracování odpadů ve specializovaných zařízeních.

V sektoru se vyskytují vlastní zdroje elektřiny a tepla, které je možno nalézt v energetickém zdroji SAKO Brno, a.s., který je plně integrován do energetické sítě pro zásobování teplem a je využíván i pro kogenerační výrobu elektrické energie nebo ve skládkové bioplynové stanici, provozované v Černovicích (Ústav využití plynu Brno, s.r.o.).

Hlavními reprezentanty tohoto odvětví jsou:

- Brněnské vodárny a kanalizace, a. s.
- SAKO Brno, a.s.
- Ústav využití plynu Brno, s.r.o. (provozuje skládkovou bioplynovou stanici v Brně-Černovicích)
- Technické služby Brno, s.r.o.
- a další...

STAVEBNICTVÍ (NACE SEKCE F)

Na území statutárního města Brna bylo v sektoru **Stavebnictví (sekce F)** k 31.12. 2022 registrováno **7 913** aktivních subjektů.

Podnikatelské subjekty v této sekci (tj. v některém z kódů CZ-NACE 41 až 43) jsou v dále uvedených bilancích energií zařazeny do sektoru „**Stavebnictví**“. Sektor stavebnictví často bývá ve statistikách energetických potřeb uveden pouze okrajově a spotřeba výrazně neovlivňuje celkové energetické bilance. Je to především dáno jak jeho podílem na ekonomickém výkonu (podílem na tržbách, HPD i HDP), tak celkovou spotřebou energií, která

v rámci realizace staveb nebývá významná (mnohem větší množství energie je obsaženo v použitých stavebních hmotách a výrobcích používaných pro rekonstrukce a výstavbu objektů). Do spotřeb energií v tomto sektoru se rovněž řadí spotřeba v budovách, v kterých sídlí jednotlivé podnikatelské subjekty působící ve stavebnictví.

Hlavními reprezentanty tohoto odvětví jsou:

- IMOS BRNO, a.s.
- Moravostav Brno, a.s. stavební společnost
- UNISTAV a.s.
- STRABAG a.s.
- Brněnské komunikace a.s.
- Ekostavby Brno, a.s.
- a další...

OSTATNÍ

Ostatní ekonomické činnosti podnikatelské povahy jsou zastoupeny především obchody (G) a dále nejružnějšími službami (I, J, K, L). Dostupné statistiky spotřeb energie tyto služby evidují pouze jako součást kategorie „Obchod, služby, zdravotnictví a školství“ a lze pouze odhadovat, že se na celkové spotřebě této kategorie podílejí 40-50 %.

1.3.2 | Analýza současných a budoucích energetických potřeb

SOUČASNÝ STAV

Podnikatelský sektor jako celek spotřeboval v referenčním roce 2022 celkem **cca 5 PJ**, a to v následující struktuře.

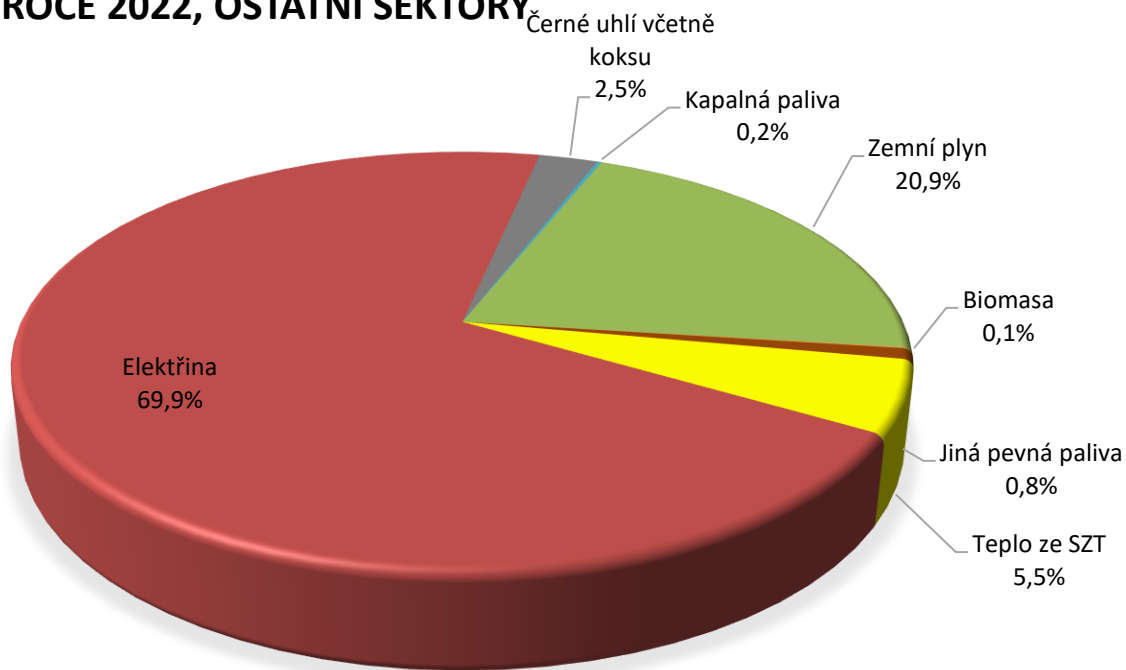
Tabulka 11: Konečná spotřeba energie podnikatelského sektoru ve statutárním městě Brně v roce 2022

Zdroje energie	Konečná spotřeba energie [GJ]
Černé uhlí včetně koksu	131 230
Zemní plyn	1 080 419
Kapalná paliva	9 625
Biomasa	3 340
Jiná pevná paliva	42 563
Teplo ze SZT	286 173
Elektřina	3 609 461
Celkem	5 031 582

Zdroj: ČHMÚ, EG.D, a.s., TB, a.s.

Obrázek 38: Struktura konečné spotřeby energie v podnikatelském sektoru ve statutárním městě Brně v roce 2022

KONEČNÁ SPOTŘEBA ENERGIE V ROCE 2022, OSTATNÍ SEKTORY



Zdroj: ČHMÚ, EG.D, a.s., TB, a.s.

VÝHLED

Pokud jde o výhled vývoje energetických potřeb sektoru v budoucích letech, významný vliv bude mít **vývoj ekonomické situace na úrovni státu, EU i v globálním měřítku**. Bude-li pokračovat růst českého hospodářství měřený standardními parametry (HDP, HPH ad.) a struktura průmyslových odvětví se nebude ve městě příliš měnit, empirické zkušenosti by vedly k závěru, že lze očekávat v přímé úměře nárůst poptávky po el. energii.

Ke strukturálním změnám bude nicméně docházet i v závislosti na preferované rozvojové variantě zajištění zásobování objektů teplem (blíže viz kapitola Návrh scénářů budoucího rozvoje).

Případný výhledový pokles počtu obyvatel (blíže viz predikce vývoje počtu obyvatel v Brně v části Analýza území) bude ovlivňovat výkony v podnikatelské sféře potažmo i spotřebu energie tímto odvětvím, spotřeba energie může v budoucnu spíše stagnovat či se mírně snižovat. Míra poklesu přitom bude záviset i na očekávaných technologických trendech (automatizace, robotizace atd.).

Na vývoji spotřeby energie podnikatelskou sférou bude mít dále i vliv vývoj cen energie a podpora zvyšování energetické účinnosti. Více je problematice potenciálu úspor energie v podnikatelské sféře věnováno v samostatné kapitole.

Do budoucna je spíše potřeba počítat s tím, že spotřeba energií v průmyslu spíše poroste. Pokud bude společnost vyžadovat určitý růst ekonomických ukazatelů, stane se opět nezbytný, a to v rámci struktur města Brna. V dlouhodobém horizontu se tedy spíše může stát, že určitou renesanci prožijí fosilní paliva, především zemní plyn,

Zdroj dat

- [1] Výsledky Sčítání lidu, domů a bytů, Krajská správa ČSÚ v Brně, 2023
- [2] Vlastní zpracování dat dostupných ve veřejné databázi Českého statistického úřadu (ČSÚ; k dispozici zde: <https://vdb.czso.cz/vdbvo2/>)
- [3] Strategie pro Brno, Kancelář strategie města, (<https://www.bрно.cz/strategie>)
- [4] Územně analytické podklady města Brna, aktualizace 2020, část 08 Technická infrastruktura, MMB (<https://upmb.bрно.cz/uzemne-planovaci-podklady/uzemne-analyticke-podklady/>)
- [5] Výroční zpráva 2022, Dopravní podnik města Brna, a.s. (<https://www.dpmb.cz/o-nas>)
- [6] Interní datové podklady poskytnuté pro účely aktualizace ÚEK E.GD, a.s., 2023
- [7] Územně analytické podklady města Brna, aktualizace 2020, část 06 Občanská vybavenost, MMB
- [8] Územně analytické podklady města Brna, aktualizace 2020, část 05 Ekonomické podmínky, MMB
- [9] Webová aplikace Brno v číslech (<https://data.bрно.cz/>)

Seznam tabulek a obrázků

Seznam tabulek

Tabulka 1:	Vývoj počtu obydlených domů v k datu sčítání SLDB, statutární město Brno	4
Tabulka 2:	Domovní fond k datu sčítání SLDB 2021, podle městských částí statutárního města Brna	7
Tabulka 3:	Vývoj počtu obydlených bytů v k datu sčítání SLDB, statutární město Brno	8
Tabulka 4:	Bytový fond k datu sčítání SLDB 2021, podle městských částí statutárního města Brna	10
Tabulka 5:	Primární spotřeba energie v sektoru bydlení ve statutárním městě Brně v roce 2022	14
Tabulka 6:	Konečná spotřeba energie v sektoru bydlení ve statutárním městě Brně v roce 2022	15
Tabulka 7:	Charakteristiky provozu systému MHD ve statutárním městě Brně	29
Tabulka 8:	Konečná spotřeba energie v sektoru „Obchod, služby, zdravotnictví, školství“ ve statutárním městě Brně v roce 2022	37
Tabulka 9:	Bilance půdy, statutární město Brno k 31. 12. 2022 (v ha)	43
Tabulka 12:	Spotřeba a výroba elektřiny a spotřeba paliv velkých průmyslových spotřebitelů energie (Top 10), rok 2022	48
Tabulka 8:	Konečná spotřeba energie podnikatelského sektoru ve statutárním městě Brně v roce 2022... ..	52

Seznam obrázků

Obrázek 1:	Struktura zaměstnaných obyvatel podle odvětví ekonomické činnosti, statutární město Brno, SLDB 2021	3
Obrázek 2:	Vývoj počtu obydlených domů ve statutárním městě Brně mezi lety 1961 až 2021	5
Obrázek 3:	Obydlené domy podle období výstavby nebo rekonstrukce ve statutárním městě Brně, SLDB 2021	5
Obrázek 4:	Obydlené domy podle typu vlastníka ve statutárním městě Brně, SLDB 2021	6
Obrázek 5:	Obydlené domy podle materiálu nosných zdí ve statutárním městě Brně, SLDB 2021	6
Obrázek 6:	Vývoj počtu obydlených bytů ve statutárním městě Brně mezi lety 1961 až 2021	8
Obrázek 7:	Obydlené byty podle celkové plochy bytu ve statutárním městě Brně, SLDB 2021	9
Obrázek 8:	Obydlené byty podle počtu obytných místností (včetně kuchyně) ve statutárním městě Brně, SLDB 2021	9
Obrázek 9:	Obydlené byty podle převažujícího způsobu vytápění ve statutárním městě Brně, SLDB 2021	11
Obrázek 10:	Počet obydlených bytů dle způsobu vytápění v městských částech statutárního města Brna ke dni SLDB 2021	12
Obrázek 11:	Počet obydlených bytů podle hlavního zdroje energie používaného k vytápění ve statutárním městě Brně, SLDB 2021	13
Obrázek 12:	Obydlené byty podle hlavního zdroje energie používaného k vytápění v městských částech statutárního města Brna ke dni SLDB 2021	13
Obrázek 13:	Počet dokončených bytů od roku 2016 ve statutárním městě Brně	14
Obrázek 14:	Struktura primární spotřeby paliv v sektoru bydlení ve statutárním městě Brně v roce 2022 ...	15
Obrázek 15:	Struktura konečné spotřeby energie v sektoru bydlení ve statutárním městě Brně v roce 2022	16
Obrázek 16:	Vývoj počtu dětí ve školských a předškolních zařízeních ve statutárním městě Brně	18
Obrázek 17:	Počet studentů a absolventů brněnských vysokých škol	18
Obrázek 18:	Počet brněnských školských zařízení	19
Obrázek 19:	Lokalizace mateřských a základních škol ve statutárním městě Brně	20
Obrázek 20:	Lokalizace středních a vyšších odborných škol a konzervatoří ve statutárním městě Brně	21
Obrázek 21:	Počet lůžek v nemocnicích na území Statutárního města Brna	22
Obrázek 22:	Vybraná zdravotnická zařízení ve statutárním městě Brně	23
Obrázek 23:	Počet lůžek v zařízeních pro seniory	26
Obrázek 24:	Zařízení sociální péče ve statutárním městě Brně	27
Obrázek 25:	Charakteristiky provozu systému MHD ve statutárním městě Brně	29

Obrázek 26:	Charakteristiky provozu mezinárodního letiště Brno-Tuřany	30
Obrázek 27:	Počet vědeckovýzkumných pracovišť ve statutárním městě Brně	31
Obrázek 28:	Počet zaměstnanců ve vědě a výzkumu ve statutárním městě Brně	32
Obrázek 29:	Kulturní zařízení ve statutárním městě Brně	34
Obrázek 30:	Vývoj spotřeby elektřiny pro veřejné osvětlení [MWh] ve Statutárním městě Brně	35
Obrázek 30:	Podíl katastrálních území města Brna na spotřebě elektrické energie pro veřejné osvětlení [MWh] (tarifní sazba C62d).....	36
Obrázek 31:	Struktura konečné spotřeby energie v sektoru „Obchod, služby, zdravotnictví, školství“ ve statutárním městě Brně v roce 2022	37
Obrázek 32:	Zařízení výroby a výrobní zóny ve statutárním městě Brně	39
Obrázek 33:	Areály zemědělské výroby na území statutárního města Brna	41
Obrázek 34:	Bilance půdy na území statutárního města Brna k 31. 12. 2022 (v ha)	43
Obrázek 35:	Lokality těžby na území města Brna	45
Obrázek 37:	Největší průmysloví spotřebitelé paliv na území statutárního města Brna, rok 2022.....	49
Obrázek 31:	Struktura konečné spotřeby energie v podnikatelském sektoru ve statutárním městě Brně v roce 2022	53

Seznam zkratek

AV ČR	Akademie věd České republiky
b.j.	bytová jednotka
CZ-NACE	(Nomenclature statistique des activités économiques dans la Communauté européenne). Předpona CZ určuje, že se týká činností prováděných v České republice
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
ČR	Česká republika
ČSÚ	Český statistický úřad
DC	(direct current) stejnosměrný proud
DP	Dobývací prostor
DPMB	Dopravní podnik města Brna
DPS	dům s pečovatelskou službou
EU	Evropská unie
ERÚ	Energetický regulační úřad
FN	fakultní nemocnice
FNUSA – ICRC	Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně – mezinárodní centrum klinického výzkumu
HDP	hrubý domácí produkt
IDS JMK	Integrovaný dopravní systém Jihomoravského kraje
JZD	jednotné zemědělské družstvo
LED	(light emitting diode) svítící dioda
LDN	léčebna dlouhodobě nemocných
MČ	městská část
MHD	městská hromadná doprava
MMB	Magistrát města Brna
MZLU	Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně
NV	nařízení vlády
PHM	pohonné hmoty
RSM	regionální správa majetku
SLDB	sčítání lidu, domů a bytů
SZT	centrální zásobování teplem
SZZ	sdružení zdravotnických zařízení
ÚAP	územně analytické podklady
ÚEK	územní energetická koncepce
VaV	výzkum a vývoj
VO	veřejné osvětlení
VUT	Vysoké učení technické