

ENERGETICKÁ KONCEPCE STATUTÁRNÍHO MĚSTA BRNA

Rozbor trendů vývoje poptávky po energii

Část 1



červenec 2004

Sdružení firem TENZA, a.s. a KEA, s.r.o.
Svatopetrská 7 • 617 00 Brno • Tel.: 545 214 613 • Fax: 545 214 614
e-mail: tenza@tenza.cz • www.tenza.cz

OBSAH – ČÁST 1

ÚVODNÍ ČÁST	4
VÝCHOZÍ PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ EKMB	5
1. ANALÝZA ÚZEMÍ	8
1.1. GEOGRAFICKÉ A KLIMATICKÉ PODMÍNKY.....	9
1.1.1. <i>Geografické údaje</i>	9
1.1.2. <i>Klimatické údaje</i>	10
1.2. MĚSTSKÉ ČÁSTI – MČ.....	13
1.3. KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ – KÚ.....	14
1.4. URBANISTICKÉ OBVODY - UO.....	15
1.4.1. <i>Demografické údaje</i>	15
1.5. ZDROJE, SUROVINY A VÝZNAMNÉ ROZVOJOVÉ AKTIVITY.....	23
1.6. ZPRACOVANÉ ENERGETICKÉ STUDIE A KONCEPCE.....	24
1.7. ROZVOJOVÉ PROJEKTY S FINANČNÍ ÚČASTÍ STÁTU, EU, PHARE APOD.	26
1.7.1. <i>Řízení spotřeby energie ve školních budovách v Brně</i>	26
1.7.2. <i>Městský a regionální program úspor energie – společný projekt Brna, Lipska a Vídně..</i>	26
1.8. ZÁSADY URBANISTICKÉHO ROZVOJE MĚSTA – ZÁVAZNÁ ČÁST ÚPN.....	27
1.8.1. <i>Bytová výstavba</i>	27
1.8.2. <i>Průmysl</i>	28
1.8.3. <i>Terciární sféra</i>	29
1.8.4. <i>Doprava</i>	29
1.9. KONKRÉTNÍ ČINNOSTI PLYNOUCÍ ZE „STRATEGIE ROZVOJE MĚSTA BRNA“	31
2. ANALÝZA SPOTŘEBITELSKÝCH SYSTÉMŮ	32
2.1. ÚVOD DO ANALÝZY.....	33
2.2. SEKTOR BYDLENÍ.....	33
2.2.1. <i>Obyvatelstvo</i>	34
2.2.2. <i>Byty</i>	34
2.3. SEKTOR PRŮMYSLU.....	37
2.4. TERCIÁLNÍ SFÉRA (SLUŽBY, ZDRAVOTNICTVÍ, ŠKOLSTVÍ, SOCIÁLNÍ SLUŽBY, KULTURA).....	40
2.4.1. <i>Zdravotnictví a sociální služby</i>	40
2.4.2. <i>Školství</i>	41
2.4.3. <i>Kultura, sport</i>	42
2.4.4. <i>Obchod a služby</i>	43
2.5. SEKTOR DOPRAVY.....	45
2.5.1. <i>Silniční doprava</i>	45
2.5.2. <i>Železniční doprava</i>	48
2.5.3. <i>Letecká doprava</i>	48
2.5.4. <i>Městská hromadná doprava na území města Brna</i>	49
2.6. SEKTOR ZEMĚDĚLSTVÍ.....	51
3. PRODUKCE SLEDOVANÝCH EMISÍ	52
3.1. VYHODNOCENÍ DOPADU ENERGETIKY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	53
3.1.1. <i>Údaje REZZO 1</i>	53
3.1.2. <i>Údaje REZZO 2</i>	53
3.1.3. <i>Údaje REZZO 3</i>	54
3.1.4. <i>Město Brno – shrnutí</i>	55
3.2. EMISE ZÁKLADNÍCH ZNEČIŠŤUJÍCÍCH LÁTEK REZZO 1 - 3 PODLE OKRESŮ V ROCE 2000.....	57

4.	SEZNAM TABULEK	59
5.	POUŽITÉ ZKRATKY A OZNAČENÍ	60

SEZNAM PŘÍLOH – k části 1

ke kap. 1 – ANALÝZA ÚZEMÍ

Příloha č. 1.1 – Město Brno – hranice městských částí – MČ	mapa
Příloha č. 1.2 – Město Brno – hranice katastrálních území – KÚ	mapa
Příloha č. 1.3 – Město Brno – hranice urbanistických obvodů – UO	mapa
Samostatná část :	POPIS URBANISTICKÝCH OBVODŮ

ke kap. 2 – ANALÝZA SPOTŘEBITELSKÝCH SYSTÉMŮ

Příloha č. 1.4 – Struktura spotřeby primárních paliv - členěno podle UO	tabulka, graf
Příloha č. 1.5 – Struktura potřeby energie - členěno podle UO	tabulka
Příloha č. 1.6 – Struktura spotřebitelských systémů - členěno podle UO	tabulka

ke kap. 3 – PRODUKCE SLEDOVANÝCH EMISÍ

Příloha č. 1.7 – Produkce sledovaných emisních látek - celkem Brno – město	tabulka, graf
Příloha č. 1.8 – Produkce sledovaných emisních látek - podle sektoru spotřeby	tabulka
Příloha č. 1.9 – Identifikace zdrojů – kategorie REZZO 1	tabulka
Příloha č. 1.10 – Identifikace zdrojů – kategorie REZZO 2	tabulka

ENERGETICKÁ KONCEPCE STATUTÁRNÍHO MĚSTA BRNA

ÚVODNÍ ČÁST

Zpracovaná Energetická koncepce statutárního města Brna vychází z dokumentu „Státní energetické koncepce České republiky“, schválené 10.března 2004, která patří k základním součástem hospodářské politiky České republiky.

Státní energetická koncepce (dále SEK) ve své vizi konkretizuje státní priority a stanovuje cíle, jichž chce stát dosáhnout při ovlivňování vývoje energetického hospodářství ve výhledu příštích 30 let, v podmínkách tržně orientované ekonomiky.

SEK obsahuje vize, cíle a priority řešení energetického hospodářství, při respektování hledisek energetických, ekologických, ekonomických a sociálních.

Povinnost zpracování energetické koncepce je uložena zastupitelským orgánům města zákonem č. 406/2000 ze dne 25.10.2000 o hospodaření energií v § 4 odst. 2. Zpracovaný dokument je vytvořen v souladu s prováděcím předpisem k uvedenému zákonu – nařízením vlády č. 195/2001 ze dne 21.května 2001.

Dokument Energetické koncepce (dále jen EK) vytváří podmínky pro hospodárné nakládání s energií v souladu s potřebami hospodářského a společenského rozvoje sídelního útvaru, včetně ochrany životního prostředí a šetrného nakládání s přírodními zdroji energie.

EK navazuje na územní plán, který je podkladem pro soustavné a komplexní řešení funkčního využití území, jeho organizaci a věcně a časově koordinuje činnosti ovlivňující rozvoj území.

Zpracováním dokumentu EK bylo na základě výběrového řízení pověřeno sdružení firem TENZA, a.s. a KEA – Krajská energetická agentura s.r.o., která je rovněž zpracovatelem ÚEK Jihomoravského kraje. Při zpracování EK města Brna jsou tedy zajištěny těsné vazby na současně zpracováváný dokument ÚEK Jihomoravského kraje.

Zpracovaná Energetická koncepce obsahuje několik samostatných, na sebe navazujících dokumentů:

- Část 1 - Rozbor trendů vývoje poptávky po energii
- Část 2 - Rozbor možných zdrojů a způsobů nakládání s energií
- Část 3 - Hodnocení využitelnosti obnovitelných zdrojů energie
- Část 4 - Hodnocení ekonomicky využitelných úspor
- Část 5 - Řešení energetického hospodářství území, včetně zdůvodnění a posouzení vlivů na životní prostředí

LITERATURA POUŽITÁ PRO ZPRACOVÁNÍ EK

1. Územní plán města Brna 1994, XIII Část technické sítě - Energetika – zásobování energiemi, vypracovaný v 07/1994
2. Koncepce zásobování plynem a dálkovým teplem pro město Brno – vypracoval Energieconsulting Heidelberg GmbH v roce 1994
3. Energetická koncepce města Brna, Závěrečná zpráva – vypracoval Ökoplan GmbH, Wien v roce 1996
4. Odpadová hospodářství města Brna – materiál k žádosti o podporu ISPA
5. Studie zpracovaná firmou Ortep s.r.o pro Teplárny Brno v 08/2001 – Energetický audit parních sítí SCZT Brno
6. Studie zpracovaná firmou Ortep s.r.o pro Teplárny Brno v 02/2000 – Optimalizace provozu HV sítě v oblasti Brna – Sever
7. Studie vypracovaná Teplárnami Brno a.s. – Přestavba části parovodu Tábor z páry na vodu zpracovaná v 10/1997
8. Dtto – aktualizace studie zpracovaná v 11/2001
9. Studie řízení energet. hospodářství města Brna - WS Atkins International (1993)
10. Zásady energetické koncepce města Brna na nejbližší časové období – OTS MMB (1997)
11. Etapizace výstavby sekundárních kolektorů v historickém jádru města Brna, aktualizace 1999.
12. Program řízeného rozpadu CZT Brno - Energoprojekta Přerov (2002)
13. Program havarijního rozpadu CZT Brno - Energoprojekta Přerov (2002)
14. Údaje o současných zdrojích tepla (Teplárny Brno a.s.)
15. Odběry tepla ze SCZT (Teplárny Brno a.s.)
16. Odběry tepla z místního CZT (Tepelné zásobování Brno a.s.)
17. Odběry elektřiny (Jihomoravská energetika, a.s.)
18. Odběry zemního plynu (Jihomoravská plynárenská, a.s.)
19. Vybraná data ze SLBD 2001 – MMB, odbor OÚPR
20. Mapové podklady města Brna (digitální) – MMB odbor informatiky:
 - Situace města Brna
 - Územní plán města Brna
 - Ortofotomapa města Brna
21. Nařízení vlády č. 195/2001 Sb., kterým se stanoví podrobnosti obsahu územní energetické koncepce
22. Zákon č. 458/2000 Sb. z 1.ledna 2001, o podmínkách podnikání a výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon)
23. Zákon č. 406/2000 Sb. z 1.ledna 2001, o hospodaření s energií, který stanoví práva a povinnosti fyzických a právnických osob při nakládání s energií, zejména elektrickou a tepelnou, a dále s plynem a dalšími palivy
24. Vyhláška č. 150/2001 Sb. Ministerstva průmyslu a obchodu, kterou se stanoví minimální účinnost užití energie při výrobě elektřiny a tepelné energie
25. Vyhláška č. 151/2001 Sb. Ministerstva průmyslu a obchodu, kterou se stanoví podrobnosti užití energie při rozvodu tepelné energie a vnitřním rozvodu tepelné energie

26. Vyhláška č. 152/2001 Sb. Ministerstva průmyslu a obchodu, kterou se stanoví pravidla pro vytápění a dodávku teplé užitkové vody, měrné ukazatele spotřeby tepla pro vytápění a pro přípravu teplé užitkové vody a požadavky na vybavení vnitřních tepelných zařízení budov přístroji regulujícími dodávku tepelné energie konečným spotřebitelům
27. Vyhláška č. 153/2001 Sb. Ministerstva průmyslu a obchodu, kterou se stanoví podrobnosti při určení účinnosti užití energie při přenosu, distribuci a vnitřním rozvodu elektrické energie
28. Říha, J.: Hodnocení vlivu investic na životní prostředí. Vícekriteriální analýza a EIA. Nakladatelství ACADEMIA Praha, 1995.
29. Beranovský, J., Truxa, J. a kol.: Alternativní energie pro váš dům. Vydavatelství ERA, 2003, 1. vydání.
30. Cihelka, J.: Solární tepelná technika. Nakladatelství T. Malina, Praha 1994.
31. Tintěra, L. a kol.: Úsporná domácnost. Vydavatelství ERA, Brno, 2002.
32. Tintěra, L.: Tepelná čerpadla. Nakladatelství ARCH, Praha, 2003, První vydání.
33. Kolektiv autorů: Obnovitelné zdroje energie. Nakladatelství FCC PUBLIC, 2001, druhé upravené a doplněné vydání.
34. Geologický atlas Evropy, mapové podklady.
35. Green Paper – Towards a European strategy for the security of energy supply, European Commission, 2001.
36. Renewables in global energy supply, International energy agency, 2002.
37. External costs, European Commission, 2003.
38. European fuel cell and hydrogen projects 1999-2002, European Commission, 2003.
39. EU energy and transport in figures, Statistical pocketbook 2002, European Commission, 2002.
40. ENERGY, Let us overcome our dependence, European Commission, 2002
41. Informace o Evropské unii, obchodní hospodářská komora Brno a EIC Brno, Brno, 2000 první vydání.
42. European energy and transport, Trends to 2030, European Commission, 2003.
43. 2001 – Annual energy review, European Commission, 2002.
44. European energy to 2020 a scenario approach, European Commission, 1996.
45. Economic foundations for energy policy, European Commission, 1999.
46. European union energy outlook to 2020, European Commission, 1999.
47. Chmelík, K.: Využití biomasy v podmínkách venkova. VÚZT, závěrečná zpráva, 1995.
48. Ústav pro hospodářskou úpravu lesů: Oblastní plány rozvoje lesů – přírodní lesní oblasti ČR 2002.
49. Ústav pro hospodářskou úpravu lesů: Zpráva o stavu lesa a lesního hospodářství České republiky, stav k 31.12.2001. Vydalo Ministerstvo zemědělství, Praha, 2002.
50. Krajský úřad Jihomoravského kraje, odbor regionálního rozvoje – oddělení strategického rozvoje: Program rozvoje Jihomoravského kraje, 2003.
51. Jihomoravská energetika, a.s. – Výroční zpráva 2000, 2001.
52. Jihomoravská energetika, a.s. – Výroční zpráva 2001.
53. ERÚ – Roční zpráva o provozu ES ČR 2001.
54. Transgas, a.s.- Výroční zpráva 2001.
55. Povýšil, R.: Zásady tvorby a užití energetické statistiky sídelních útvarů a regionů, ČEA – poradenská knihovna, 1998.

56. Povýšil, R.: Integrované plánování zdrojů – efektivní přístup k úsporám energie, ČEA – poradenská knihnice, 1997.
57. Příbyl, E.; Palečko, M.; Šrámek, V.; Fical, F.; Soukupová, Z.: Základní zásady k provádění energetické regionální politiky a pro zpracování územně energetického dokumentu, ČEA – poradenská knihnice, 1997.
58. Beneš, I.; Čaňová, L.: Katalog opatření pro úspory primární energie při vytápění a přípravě TUV, ČEA – poradenská knihnice.
59. Čermák, M.: Katalog technických řešení ke snížení energetické spotřeby panelových domů, ČEA – poradenská knihnice, 1997.
60. Časopis Alternativní energie, ročník V., VI.

1. ANALÝZA ÚZEMÍ

1.1. Geografické a klimatické podmínky

1.1.1. Geografické údaje

geografická poloha: 49° 12' severní šířky
16° 34' východní délky
nadmořská výška: 190 ÷ 479 m

Území města se rozkládá na jihovýchodních svazích Brněnské vrchoviny. Jeho historické centrum leží zčásti v údolní nivě severních výběžků dyjsko-svrateckého úvalu. Brněnská vrchovina, která město ze severní strany podkovovitě obklopuje je v západní části pokračováním Českomoravské vrchoviny. Ve východní části na území města zasahují jihozápadní svahy Dražanské vysočiny a její jižní část – Moravský kras.



obr. 1. Poloha města Brna

Historickým vývojem se město konstitovalo jako centrum brněnské sídelní a průmyslové aglomerace. Jeho výrazný rozvoj jako průmyslového a správního centra se datuje do konce 19. a na začátek 20. stol. Město jako výrazně průmyslové centrum zaujímal a zaujímá významné místo v procesu průmyslového rozvoje především v oblasti strojírenské a textilní výroby. V posledních letech 20. stol. a na začátku 21. stol. dochází ke stagnaci těchto oborů a jsou patrné tendence k přechodu do jiných oblastí výroby – především do oblastí elektrotechnického průmyslu.

1.1.2. Klimatické údaje

Základní klimatické údaje převzaté z ČSN 06 0210 jsou následující:

Tabulka č. 1. **Klimatické údaje**

	střední teplota v topném období	počet otopných dnů	roční průměrná teplota vzduchu
	°C	---	°C
topné období pro $t_{em} = 12^{\circ}\text{C}$	3,6	222	8,4
topné období pro $t_{em} = 13^{\circ}\text{C}$	4,0	232	

Město leží v průměrné nadmořské výšce 227 m n.m., v oblasti s minimální venkovní výpočtovou teplotou -12°C a s intenzivními větry.

Pro zpracování EK byl vyžádány základní klimatologické charakteristiky stanice Brno-Tuřany, která vzhledem k poloze na hranicích města byla zvolena jako charakteristická stanice pro území města. Hodnoty byly stanoveny jako průměry naměřených hodnot za období 1961 – 1990.

V EK jsou průměry teplot v jednotlivých měsících a průměrné úhrny srážek uvažovány následující:

Tabulka č. 2. **Měsíční průměrné teploty a úhrny srážek (průměr 1961-1990)**

měsíc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
průměrná teplota vzduchu / °C /	-2,5	-0,3	+3,8	+9,0	+13,9	+17,0	+18,6	+18,1	+14,3	+9,1	+3,5	-0,6
průměrný úhrn srážek /mm /	24,6	23,8	24,4	31,5	61,0	72,2	63,7	56,3	37,6	30,7	37,4	27,1

průměrná roční teplota v období 1961 - 1990	8,7 °C
průměrný úhrn ročních srážek v období 1961 - 1990	490,4 mm

V následující tabulce pro úplnost uvádíme průměrné teploty v jednotlivých měsících a průměrné úhrny srážek v roce 2001:

Tabulka č. 3. **Měsíční průměrné teploty a úhrny srážek v roce 2001**

měsíc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
průměrná teplota vzduchu / °C /	0,0	+1,4	+5,2	+9,1	+17,1	+16,7	+20,6	+20,6	+12,8	+12,2	+2,9	-2,8
průměrný úhrn srážek /mm /	33,0	20,0	49,0	48,0	47,0	41,0	70,0	106,0	97,0	13,1	22,0	29,0

průměrná roční teplota	9,6 °C
průměrný úhrn ročních srážek	575,0 mm

Brněnský region leží podle rozdělení do teplotních pásem v teplém pásmu (T2 až T4). Vyšší nadmořské výšky v severní části postupně přecházejí do oblastí mírně teplých (MT11, MT10, MT9 až do MT5). Území města leží v mírném dešťovém stínu Českomoravské vysočiny. Severní části města mají zvlněný, výrazně členitý reliéf.

Terén je konfigurován podél vodních toků do uzavřených kotlin (Bystrcká, Žabovřeská, Pisárecká, Maloměřická), které jsou špatně provětrávány.

V jižní části města se údolí otevírají a postupně přechází do roviny otevřené k jihovýchodu. V uzavřených kotlinách se projevuje větší četnost inverzních situací a přízemních mlh.

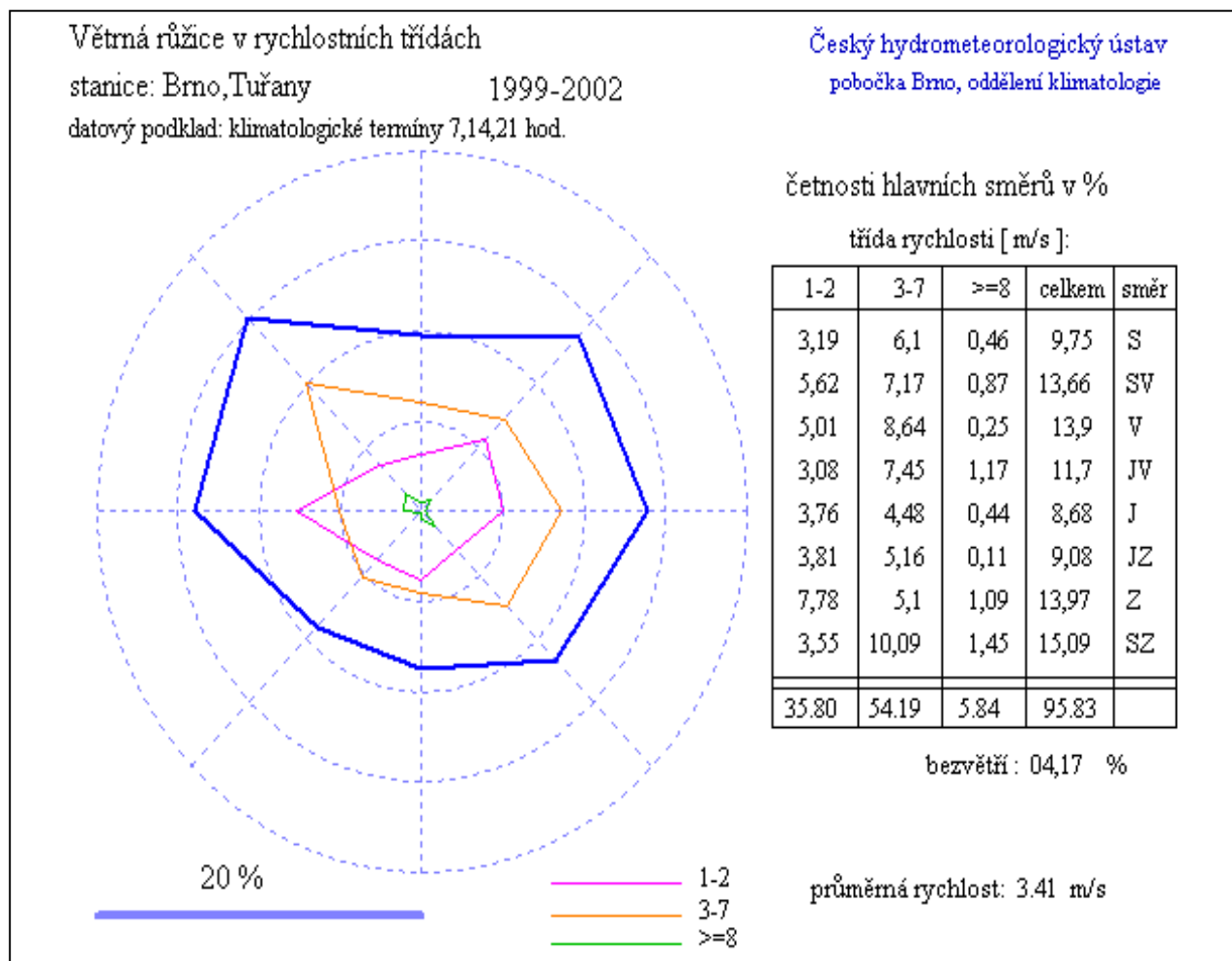
Jižní část města tvořená otevřenými údolními a rovinou je provětrávána převládajícími severozápadními větry (především v obdobích léto a podzim) a teplými a suchými jihovýchodními větry (zima a léto). Tyto větry jsou méně příznivé neboť zanášejí exhalace do severních, výše položených částí města. Jejich vlivem dochází rovněž k vyjasnění, následovanému bezvětří se sklonem k vytváření celkových i místních inverzí, zvláště v exponovaných obdobích topné sezóny.

Vliv proudění vzduchu je patrný z tabulky relativních četností větru. Na území města převládá severozápadní proudění vzduchu. Hodnoty jsou uvedeny jednak za období 1999-2002, jednak pro rok 2001.

Přestože na území Brna převládá severozápadní proudění vzduchu, které je pro rozptyl škodlivin v oblasti příznivější, převládá v topném období nepříznivý vliv jižních a jihovýchodních větrů resp. bezvětří.

Teploty vzduchu jsou ovlivněny koncentrací zástavby, reliéfem terénu především v severní členitější části města a sklonem k vytváření inverzních situací a přízemních mlh v uzavřených kotlinách a v údolních nivách řek.

Křivka ročních srážek v brněnské oblasti má průběh, který odpovídá typickému polokontinentálnímu klimatu. Maximum srážek leží mimo topnou sezónu, v měsících červnu až srpnu. Křivka průběhu srážek má další nevýrazné maximum, které leží zpravidla v měsících říjnu až listopadu. V hlavních měsících topné sezóny tj. od prosince do března spadne v oblasti v průměru 20 – 22% srážek. Jelikož srážky významně přispívají k likvidaci exhalací, je rozložení srážek na území města Brna z tohoto hlediska nepříznivé.



obr. 2. Větrná růžice

Tabulka č. 4. Větrná růžice

četnost hlavních směrů větru v %					
směr větrů	třída rychlosti (m/s)			celkem 1999-2002	celkem 2001
	1-2	3-7	≥ 8		
S	3,19	6,1	0,46	9,75	9,20
SV	5,62	7,17	0,87	13,66	12,30
V	5,01	8,64	0,25	13,9	12,60
JV	3,08	7,45	1,17	11,7	11,10
J	3,76	4,48	0,44	8,68	6,00
JZ	3,81	5,16	0,11	9,08	7,70
Z	7,78	5,1	1,09	13,97	19,10
SZ	3,55	10,09	1,45	15,09	16,70
celkem	35,80	54,19	5,84	95,83	94,70
bezvětří				4,17	5,30

1.2. Městské části – MČ

Území města je ze správního hlediska členěno na 29 dílčích celků – městských částí :

číslo MČ	název MČ	číslo MČ	název MČ
1	Brno – střed	16	Medlánky
2	Žabovřesky	17	Řečkovice a Mokrá hora
3	Královo Pole	18	Maloměřice a Obřany
4	Brno – sever	19	Vinohrady
5	Židenice	20	Líšeň
6	Černovice	21	Slatina
7	Brno – jih	22	Tuřany
8	Bohunice	23	Chrlice
9	Starý Lískovec	24	Bosonohy
10	Nový Lískovec	25	Žebětín
11	Kohoutovice	26	Ivanovice
12	Jundrov	27	Jehnice
13	Bystrc	28	Ořešín
14	Kníničky	29	Útěchov
15	Komín		

Hranice městských částí na území města Brna jsou vyznačeny v mapce
v **příloze č. 1.1** – Město Brno – hranice městských částí – MČ

1.3. Katastrální území – KÚ

Z hlediska geografického je území města rozděleno na 48 katastrálních území.

číslo KÚ	název KÚ	číslo KÚ	název KÚ
101	Bohunice	102	Brněnské Ivanovice
103	Bystřec	104	Černá Pole
105	Černovice	106	Dolní Heršpice
107	Holásky	108	Horní Heršpice
109	Husovice	110	Jundrov
111	Kníničky	112	Kohoutovice
113	Komárov	114	Komín
115	Královo Pole	116	Lesná
117	Líšeň	118	<i>zrušeno</i>
119	Maloměřice	120	Medlánky
121	Město Brno	122	Nový Lískovec
123	Obřany	124	Pisárky
125	Přízřenice	126	Řečkovice
127	Slatina	128	Staré Brno
129	Starý Lískovec	130	Štýřice
131	Trnitá	132	Tuřany
133	Veveří	134	Zábrdovice
135	Žabovřesky	136	Židenice
127	Stránice	138	Ponava
139	Sadová	140	Mokrá Hora
141	Bosonohy	142	Dvorská
143	Chrlice	144	Ivanovice
145	Jehnice	146	Ořešín
147	Soběšice	148	Žebětín
149	Útěchov u Brna		

Hranice katastrálních území města Brna jsou vyznačeny v mapce v **příloze č. 1.2** – Město Brno – hranice katastrálních území – KÚ

1.4. Urbanistické obvody - UO

Základní jednotkou pro zpracování analýzy území pro účely EK je urbanistický obvod (dále UO).

Pro účely územního plánování je území města rozčleněno na 278 urbanistických obvodů - UO.

V rámci této Energetické koncepce statutárního města Brna byl vypracován samostatný dokument nazvaný „Popis urbanistických obvodů“.

Tento dokument obsahuje pro každý jednotlivý UO údaje, sestávající z těchto částí :

- polohopis (kde se určené území nachází a čím je ohraničeno),
- demografické údaje ze SLBD 2001 (počet osob, bytů a domů – BD,RD),
- údaje o spotřebách převažujících energií v UO – elektřina, zemní plyn, teplo.

Seznam všech UO v Brně, včetně jejich příslušnosti do katastrálního území a městské části je sestaven v následující v tabulce a dále je součástí samostatného dokumentu „Popis urbanistických obvodů“ a přiložených tabulek.

1.4.1. Demografické údaje

Při zpracování EK se pro město Brno vycházelo z údajů získaných z výsledků SLBD – Sčítání lidí domů a bytů k 1.11.2001.

Tabulka č. 5. Demografické údaje

Obyvatelstvo úhrnem		376 172
Obyvatelstvo s pobytem trvalým		372 933
Obyvatelstvo s pobytem dlouhodobým		3 239
Byty úhrnem	celkem	162 176
Počet trvale obydlených bytů		151 724
Počet neobydlených bytů		10 452
Domy úhrnem	celkem	37 051
Počet trvale obydlených domů		34 259
z toho RD trvale obydlených		25 058
Počet neobydlených domů		2 792
Celkový přírůstek obyvatel od minulého sčítání		-12 124
	tj.	-3,1 %
Osoby pracující (ekonomicky aktivní)		194 436
Prognózovaný počet obyvatel v roce 2020 (reálná varianta)		366 180

Hranice urbanistických obvodů na území města Brna jsou vyznačeny v mapce v příloze č. 1.3 – Město Brno – hranice urbanistických obvodů – UO

Samostatná část :

POPIS URBANISTICKÝCH OBVODŮ

Tabulka č. 6. Celkový seznam UO – řazení dle KÚ a MČ

číslo UO	název UO – urbanistického obvodu	číslo KU	název KU – katastrálního území	číslo MČ	název MČ – městské části
1	BRNO - HRAD ŠPILBERK	121	Město Brno	1	Brno - Střed
2	NÁMĚSTÍ SVOBODY	121	Město Brno	1	Brno - Střed
3	ZELNÝ TRH	121	Město Brno	1	Brno - Střed
4	JANÁČKOVO DIVADLO	121	Město Brno	1	Brno - Střed
5	PEKAŘSKÁ	128	Staré Brno	1	Brno - Střed
6	FAKULTNÍ NEMOCNICE	128	Staré Brno	1	Brno - Střed
7	VÁCLAVSKÁ	128	Staré Brno	1	Brno - Střed
8	NOVÉ SADY	128	Staré Brno	1	Brno - Střed
9	ÚVOZ	128	Staré Brno	1	Brno - Střed
10	ŽLUTÝ KOPEC	128	Staré Brno	1	Brno - Střed
11	RYBÁŘSKÁ	128	Staré Brno	1	Brno - Střed
12	KAMENNÁ	130	Štýřice	1	Brno - Střed
13	BAKALOVO NÁBŘEŽÍ	130	Štýřice	1	Brno - Střed
14	STRÁŇ	130	Štýřice	1	Brno - Střed
15	HAVLENOVA	130	Štýřice	1	Brno - Střed
16	VSETÍNSKÁ	130	Štýřice	1	Brno - Střed
17	NÁKLADOVÉ NÁDRAŽÍ	130	Štýřice	1	Brno - Střed
18	HERŠPICKÁ	130	Štýřice	1	Brno - Střed
19	ÚSTŘEDNÍ HRBITOV	130	Štýřice	1	Brno - Střed
20	VINAŘSKÁ	124	Pisárky	1	Brno - Střed
21	VÝSTAVIŠTĚ	124	Pisárky	1	Brno - Střed
22	NEUMANNOVA	124	Pisárky	1	Brno - Střed
23	KAMENOMLYNSKÁ	124	Pisárky	1	Brno - Střed
24	LIBUŠINO ÚDOLÍ	124	Pisárky	11	Brno - Kohoutovice
25	ANTHROPOS	124	Pisárky	1	Brno - Střed
26	MYSLIVNA	124	Pisárky	11	Brno - Kohoutovice
27	ČERVENÝ KOPEC	124	Pisárky	1	Brno - Střed
28	RIVIÉRA	124	Pisárky	1	Brno - Střed
29	NOVÝ LÍSKOVEC-SEVER	122	Nový Lískovec	10	Brno - Nový Lískovec
30	NOVÝ LÍSKOVEC-JIH	122	Nový Lískovec	10	Brno - Nový Lískovec
31	KAMENNÝ VRCH	122	Nový Lískovec	10	Brno - Nový Lískovec
32	KOHOUTOVICE-SEVER	112	Kohoutovice	11	Brno - Kohoutovice
33	VAŇKOVO NÁMĚSTÍ	137	Stránice	1	Brno - Střed
34	NÁMĚSTÍ MÍRU	137	Stránice	1	Brno - Střed
35	REZKOVA	137	Stránice	1	Brno - Střed
36	GORKÉHO	133	Veveří	1	Brno - Střed
37	KONEČNÉHO NÁMĚSTÍ	133	Veveří	1	Brno - Střed
38	KRAVÍ HORA	133	Veveří	1	Brno - Střed
39	MÁŠOVA	133	Veveří	1	Brno - Střed
40	U STADIONU	133	Veveří	1	Brno - Střed
41	DŘEVAŘSKÁ	133	Veveří	1	Brno - Střed
42	POD KAŠTANY	135	Žabovřesky	2	Brno - Žabovřesky
43	KOUNICOVÝ KOLEJE	135	Žabovřesky	2	Brno - Žabovřesky
44	CHLÁDKOVA	135	Žabovřesky	2	Brno - Žabovřesky
45	KAMENÍČKOVA	135	Žabovřesky	2	Brno - Žabovřesky
46	BŘEZINOVA	135	Žabovřesky	2	Brno - Žabovřesky

číslo UO	název UO – urbanistického obvodu	číslo KU	název KU – katastrálního území	číslo MČ	název MČ – městské části
47	ELIŠKY MACHOVÉ	135	Žabovřesky	2	Brno - Žabovřesky
48	HOROVA	135	Žabovřesky	2	Brno - Žabovřesky
49	MAKOVSKÉHO NÁMĚSTÍ	135	Žabovřesky	2	Brno - Žabovřesky
50	ŽABOVŘESKY-SEVER	135	Žabovřesky	2	Brno - Žabovřesky
51	ROSICKÉHO NÁMĚSTÍ	135	Žabovřesky	2	Brno - Žabovřesky
52	ŽABOVŘESKY - LOUKY	135	Žabovřesky	2	Brno - Žabovřesky
53	VESLAŘSKÁ	110	Jundrov	12	Brno - Jundrov
54	KŘEMELKY	110	Jundrov	12	Brno - Jundrov
55	JUNDRŮV-STŘED	110	Jundrov	12	Brno - Jundrov
56	JUNDRŮV-SEVER	110	Jundrov	12	Brno - Jundrov
57	JUNDRŮV-JIH	110	Jundrov	12	Brno - Jundrov
58	HOLEDNÁ	110	Jundrov	12	Brno - Jundrov
59	KRISTENOVA	114	Komín	15	Brno - Komín
60	JUNDRŮVSKÁ	114	Komín	15	Brno - Komín
61	BYSTRČKÁ	114	Komín	15	Brno - Komín
62	PASTVINY	114	Komín	15	Brno - Komín
63	U SVRATKY	114	Komín	15	Brno - Komín
64	KOMÍNSKÁ CHOCHOLA	114	Komín	15	Brno - Komín
65	KOMÍN-SEVER	114	Komín	15	Brno - Komín
66	PADĚLKY	114	Komín	15	Brno - Komín
67	NETOPÝRKY	114	Komín	15	Brno - Komín
68	TŘÍDA KPT. JAROŠE	104	Černá Pole	1	Brno - Střed
69	LUŽÁNKY	104	Černá Pole	1	Brno - Střed
70	PŘÍČNÍ	134	Zábrdovice	1	Brno - Střed
71	Bratislavská	134	Zábrdovice	1	Brno - Střed
72	HVĚZDOVÁ	134	Zábrdovice	1	Brno - Střed
73	TKALCOVSKÁ	134	Zábrdovice	4	Brno - Sever
74	VRANOVSKÁ	134	Zábrdovice	4	Brno - Sever
75	HOBLÍKOVA	104	Černá Pole	4	Brno - Sever
76	SCHODOVÁ	104	Černá Pole	4	Brno - Sever
77	ZIMNÍ STADION	138	Ponava	3	Brno - Královo Pole
78	VYSOKÁ ŠKOLA ZEMĚDĚLSKÁ	104	Černá Pole	4	Brno - Sever
79	DEMLOVA	104	Černá Pole	4	Brno - Sever
80	MERHAUTOVA	104	Černá Pole	4	Brno - Sever
81	NAD ARBORETEM	104	Černá Pole	4	Brno - Sever
82	KRKOŠKOVA	104	Černá Pole	4	Brno - Sever
83	NÁMĚSTÍ SNP	104	Černá Pole	4	Brno - Sever
84	SVITAVSKÁ	109	Husovice	4	Brno - Sever
85	NÁMĚSTÍ REPUBLIKY	109	Husovice	4	Brno - Sever
86	BRATRÍ MRŠTÍKŮ	109	Husovice	4	Brno - Sever
87	CACOVICKÁ	109	Husovice	4	Brno - Sever
88	STUDENÁ	116	Lesná	4	Brno - Sever
89	HELENY MALÍROVÉ-HAŠKOVA	116	Lesná	4	Brno - Sever
90	SLAVÍČKOVA-HAKENOVA	116	Lesná	4	Brno - Sever
91	LOSOVA	116	Lesná	4	Brno - Sever
92	ŠPITÁLKA	134	Zábrdovice	1	Brno - Střed
93	RADLAS	134	Zábrdovice	1	Brno - Střed

číslo UO	název UO – urbanistického obvodu	číslo KU	název KU – katastrálního území	číslo MČ	název MČ – městské části
94	ZÁBRDOVICKÁ	134	Zábrdovice	5	Brno - Židenice
95	SVITAVSKÁ STROUHA	134	Zábrdovice	5	Brno - Židenice
96	SKOŘEPKA	131	Trnitá	1	Brno - Střed
97	STAVEBNÍ	131	Trnitá	1	Brno - Střed
98	MASNÁ	131	Trnitá	1	Brno - Střed
99	JATKY	131	Trnitá	7	Brno - Jih
100	PŘÍZOVÁ	131	Trnitá	1	Brno - Střed
102	ROSICKÁ	131	Trnitá	1	Brno - Střed
103	BRNĚSKÁ	113	Komárov	7	Brno - Jih
104	ČERNOVICKÉ NÁBŘEŽÍ	113	Komárov	7	Brno - Jih
105	KLÁŠTERSKÉHO	113	Komárov	7	Brno - Jih
106	KOMÁROVSKÁ	113	Komárov	7	Brno - Jih
107	MARIÁNSKÉ NÁMĚSTÍ	113	Komárov	7	Brno - Jih
108	HNĚVKOVSKÉHO	113	Komárov	7	Brno - Jih
109	ŽIVOTSKÉHO	136	Židenice	5	Brno - Židenice
110	KLÍNY	136	Židenice	5	Brno - Židenice
111	ROKYCANOVA	136	Židenice	5	Brno - Židenice
112	VANČUROVA	136	Židenice	5	Brno - Židenice
113	NOPOVA	136	Židenice	5	Brno - Židenice
114	VINOHRADY	136	Židenice	19	Brno - Vinohrady
115	BALBÍNOVA	136	Židenice	5	Brno - Židenice
116	AKÁTY	136	Židenice	5	Brno - Židenice
117	PODSEDNICKÁ	136	Židenice	5	Brno - Židenice
118	STARÁ OSADA	136	Židenice	5	Brno - Židenice
119	MARKÉTY KUNCOVÉ	136	Židenice	5	Brno - Židenice
120	SKORKOVSKÉHO	136	Židenice	5	Brno - Židenice
121	SÍDLIŠTĚ JULIÁNOV	136	Židenice	5	Brno - Židenice
122	BÍLÁ HORA	136	Židenice	5	Brno - Židenice
123	TRŽNÍ	105	Černovice	6	Brno - Černovice
124	CHARBULOVA	105	Černovice	6	Brno - Černovice
125	SLÁMOVA	105	Černovice	6	Brno - Černovice
126	KNESLOVA	105	Černovice	6	Brno - Černovice
127	LÉČEBNÝ ÚSTAV	105	Černovice	6	Brno - Černovice
128	FAMĚROVO NÁMĚSTÍ	105	Černovice	6	Brno - Černovice
129	HÁJECKÁ	105	Černovice	6	Brno - Černovice
130	ČERNOVICKÁ TERASA	105	Černovice	6	Brno - Černovice
131	POD VLÁRSKOU TRATÍ	105	Černovice	6	Brno - Černovice
133	ČERNOVIČKY-PODSTRÁNSKÁ	127	Slatina	21	Brno - Slatina
134	STRÁNSKÁ SKÁLA	127	Slatina	21	Brno - Slatina
135	SKŘIVANOVA	138	Ponava	3	Brno - Královo Pole
137	PTAŠÍNSKÉHO	138	Ponava	3	Brno - Královo Pole
138	STAŇKOVA	138	Ponava	3	Brno - Královo Pole
139	ČERVENÝ MLÝN	138	Ponava	3	Brno - Královo Pole
140	CIMBURKOVA-ANTONÍNA MACKA	138	Ponava	3	Brno - Královo Pole
141	VYSOKÁ ŠKOLA VETERINÁRNÍ	115	Královo Pole	3	Brno - Královo Pole
144	VACKOVA	115	Královo Pole	3	Brno - Královo Pole
145	PODĚBRADOVA	115	Královo Pole	3	Brno - Královo Pole

číslo UO	název UO – urbanistického obvodu	číslo KU	název KU – katastrálního území	číslo MČ	název MČ – městské části
146	BERKOVA	115	Královo Pole	3	Brno - Královo Pole
147	MOJMÍROVO NÁMĚSTÍ	115	Královo Pole	3	Brno - Královo Pole
148	KŘÍŽÍKOVA	115	Královo Pole	3	Brno - Královo Pole
149	POD PRAŽSKOU TRATÍ	115	Královo Pole	3	Brno - Královo Pole
150	DIVIŠOVA ČTVRT	116	Lesná	4	Brno - Sever
151	POD PALACKÉHO VRCHEM	115	Královo Pole	3	Brno - Královo Pole
152	HERČÍKOVA	115	Královo Pole	3	Brno - Královo Pole
153	PALACKÉHO	115	Královo Pole	3	Brno - Královo Pole
154	MYSLÍNOVA	115	Královo Pole	3	Brno - Královo Pole
155	KOCIÁNKA	139	Sadová	3	Brno - Královo Pole
156	ZAJEČÍ HORA	139	Sadová	3	Brno - Královo Pole
157	KOCIÁNKA-HAMERLÁKY	139	Sadová	3	Brno - Královo Pole
158	STŘELECKÝ STADION	139	Sadová	3	Brno - Královo Pole
159	BANSKOBYSYTRICKÁ	126	Řečkovice	17	Brno - Řečkovice a Mokrá Hora
160	U KUŘIMSKÉ	126	Řečkovice	17	Brno - Řečkovice a Mokrá Hora
161	SÍDLIŠTĚ ŽITNÁ-KUŘIMSKÁ	126	Řečkovice	17	Brno - Řečkovice a Mokrá Hora
162	DRUŽSTEVNÍ	126	Řečkovice	17	Brno - Řečkovice a Mokrá Hora
163	POD MALOU BABOU	126	Řečkovice	17	Brno - Řečkovice a Mokrá Hora
164	ŽILKOVA	126	Řečkovice	17	Brno - Řečkovice a Mokrá Hora
165	PALACKÉHO NÁMĚSTÍ	126	Řečkovice	17	Brno - Řečkovice a Mokrá Hora
166	SÍDLIŠTĚ HAPALOVA	126	Řečkovice	17	Brno - Řečkovice a Mokrá Hora
167	DOLNICE	126	Řečkovice	17	Brno - Řečkovice a Mokrá Hora
168	ŘEČKOVICE - NÁDRAŽÍ	126	Řečkovice	17	Brno - Řečkovice a Mokrá Hora
169	ŘEČKOVICKÝ MLÝN	126	Řečkovice	17	Brno - Řečkovice a Mokrá Hora
170	KOBYLÍN	126	Řečkovice	17	Brno - Řečkovice a Mokrá Hora
171	TUMAŇANOVA	140	Mokrá Hora	17	Brno - Řečkovice a Mokrá Hora
173	SÍDLIŠTĚ JABLOŇOVÁ	120	Medlánky	16	Brno - Medlánky
174	VOZOVNA MEDLÁNKY	120	Medlánky	16	Brno - Medlánky
175	NÁMĚSTÍ ODBOJE	120	Medlánky	16	Brno - Medlánky
176	KYTNEROVA	120	Medlánky	16	Brno - Medlánky
177	BOSNĚ	120	Medlánky	16	Brno - Medlánky
178	NÁMĚSTÍ 28.DUBNA	103	Bystrc	13	Brno - Bystrc
179	PŘÍSTAVNÍ	103	Bystrc	13	Brno - Bystrc
180	BYSTRC-JIH	103	Bystrc	13	Brno - Bystrc
181	ÚDOLÍ ODDECHU	103	Bystrc	13	Brno - Bystrc
182	MNIŠÍ HORA	103	Bystrc	13	Brno - Bystrc
183	VEJROSTOVA	103	Bystrc	13	Brno - Bystrc

číslo UO	název UO – urbanistického obvodu	číslo KU	název KU – katastrálního území	číslo MČ	název MČ – městské části
184	RAKOVEC	103	Bystrc	13	Brno - Bystrc
185	KOZÍ HORKA-CHOCHOLA	103	Bystrc	13	Brno - Bystrc
186	MYSLIVNA-OBORA	103	Bystrc	13	Brno - Bystrc
187	HRAD VEVEŘÍ	103	Bystrc	13	Brno - Bystrc
188	KOČÍČÍ ŽLEB	103	Bystrc	13	Brno - Bystrc
189	POLESÍ ŽEBĚTÍN	103	Bystrc	13	Brno - Bystrc
190	POHÁDKA MÁJE	103	Bystrc	13	Brno - Bystrc
191	KNÍNIČKY	111	Kníničky	14	Brno - Kníničky
192	SOKOLSKÁ	111	Kníničky	14	Brno - Kníničky
193	LÍCHY	111	Kníničky	14	Brno - Kníničky
194	TRNOVKA	111	Kníničky	14	Brno - Kníničky
195	POD TRNOVKOU	111	Kníničky	14	Brno - Kníničky
196	ZOUVALKA	111	Kníničky	14	Brno - Kníničky
197	MORÁVKOVO NÁMĚSTÍ	101	Bohunice	8	Brno - Bohunice
198	UKRAJINSKÁ	101	Bohunice	8	Brno - Bohunice
199	OKROUHLÁ	101	Bohunice	8	Brno - Bohunice
200	POMOLOGICKÝ ÚSTAV	101	Bohunice	8	Brno - Bohunice
201	KEJBALY	101	Bohunice	8	Brno - Bohunice
202	KLOBÁSOVA	129	Starý Lískovec	9	Brno - Starý Lískovec
204	MIKULÁŠKOVO NÁMĚSTÍ	129	Starý Lískovec	9	Brno - Starý Lískovec
205	K MORAVANŮM	129	Starý Lískovec	9	Brno - Starý Lískovec
206	JIHLAVSKÁ-FAKULTNÍ NEMOCNICE	129	Starý Lískovec	9	Brno - Starý Lískovec
207	BEDNÁŘOVA	108	Horní Heršpice	7	Brno - Jih
208	KRÁLOVKA	108	Horní Heršpice	7	Brno - Jih
209	KŠÍROVA	108	Horní Heršpice	7	Brno - Jih
210	ŘEHÁKOVA	108	Horní Heršpice	7	Brno - Jih
211	LÁNY	108	Horní Heršpice	7	Brno - Jih
212	DOLNÍ HERŠPICE	106	Dolní Heršpice	7	Brno - Jih
213	VÍDEŇSKÁ-SEVER	106	Dolní Heršpice	7	Brno - Jih
214	DOLNÍ HERŠPICE-ZAHRÁDKY	106	Dolní Heršpice	7	Brno - Jih
215	PŘÍZŘENICE	125	Přízřenice	7	Brno - Jih
216	VÍDEŇSKÁ-JIH	125	Přízřenice	7	Brno - Jih
217	PŘÍZŘENICE-ZAHRÁDKY	125	Přízřenice	7	Brno - Jih
218	TUŘANY	132	Tuřany	22	Brno - Tuřany
220	POD ŠVÉDSKÝMI ŠANCEMI	132	Tuřany	22	Brno - Tuřany
221	KNĚŽSKÉ HÁJE	132	Tuřany	22	Brno - Tuřany
222	K SOKOLNICÍM	132	Tuřany	22	Brno - Tuřany
223	BRNĚNSKÉ IVANOVICE	102	Brněnské Ivanovice	22	Brno - Tuřany
224	KAŠTANOVÁ	102	Brněnské Ivanovice	22	Brno - Tuřany
225	NA NÁVSI	107	Holásky	22	Brno - Tuřany
228	HOLÁSECKÁ JEZERA	107	Holásky	22	Brno - Tuřany
229	PŘEMYSLOVO NÁMĚSTÍ	127	Slatina	21	Brno - Slatina
231	TILHONOVA	127	Slatina	21	Brno - Slatina
232	ŠLAPANICKÁ TRAŤ	127	Slatina	21	Brno - Slatina
233	TUŘANKA	127	Slatina	21	Brno - Slatina

číslo UO	název UO – urbanistického obvodu	číslo KU	název KU – katastrálního území	číslo MČ	název MČ – městské části
234	TRNKOVA	117	Líšeň	20	Brno - Líšeň
235	LÍŠEŇ-JIH	117	Líšeň	20	Brno - Líšeň
236	LÍŠEŇ-CIHELNA	117	Líšeň	20	Brno - Líšeň
237	POD STRÁNSKOU SKÁLOU	117	Líšeň	20	Brno - Líšeň
238	KUBELÍKOVA	117	Líšeň	20	Brno - Líšeň
239	LÍŠEŇ-SEVER	117	Líšeň	20	Brno - Líšeň
240	KOSTELÍČEK	117	Líšeň	20	Brno - Líšeň
241	LÍŠEŇ-ZÁMEK	117	Líšeň	20	Brno - Líšeň
242	HOLZOVA	117	Líšeň	20	Brno - Líšeň
243	MARIÁNSKÉ ÚDOLÍ	117	Líšeň	20	Brno - Líšeň
245	STARÉ ZÁMKY	117	Líšeň	20	Brno - Líšeň
246	VELKÁ KLAJDOVKA	117	Líšeň	20	Brno - Líšeň
247	ANAKLETY	117	Líšeň	20	Brno - Líšeň
248	CHOCHOLA - RYBNÍK	117	Líšeň	20	Brno - Líšeň
249	KARLOVA	119	Maloměřice	18	Brno - Maloměřice a Obřany
250	SELSKÁ	119	Maloměřice	18	Brno - Maloměřice a Obřany
251	MALOMĚŘICKÉ NÁDRAŽÍ	119	Maloměřice	18	Brno - Maloměřice a Obřany
252	CACOVICKÝ MLÝN	119	Maloměřice	18	Brno - Maloměřice a Obřany
253	JARNÍ	119	Maloměřice	18	Brno - Maloměřice a Obřany
254	POD HÁDY	119	Maloměřice	18	Brno - Maloměřice a Obřany
256	HLAVÁČOVA	123	Obřany	18	Brno - Maloměřice a Obřany
257	BÍLOVICKÁ - VÝPUSTKY	123	Obřany	18	Brno - Maloměřice a Obřany
258	K BÍLOVICÍM	123	Obřany	18	Brno - Maloměřice a Obřany
259	HRADISKA	123	Obřany	18	Brno - Maloměřice a Obřany
260	HOLÉ HORY - LÍCHY	123	Obřany	18	Brno - Maloměřice a Obřany
261	BOSONOHY - STŘED	141	Bosonohy	24	Brno - Bosonohy
262	BOSONOHY - SEVER	141	Bosonohy	24	Brno - Bosonohy
264	U DÁLNICE	141	Bosonohy	24	Brno - Bosonohy
265	DVORSKA	142	Dvorska	22	Brno - Tuřany
266	CHRLICE	143	Chrlice	23	Brno - Chrlice
267	SPLAVISKA	143	Chrlice	23	Brno - Chrlice
268	U PŘEROVSKÉ TRATI	143	Chrlice	23	Brno - Chrlice
269	IVANOVICE	144	Ivanovice	26	Brno - Ivanovice
270	JEHNICE	145	Jehnice	27	Brno - Jehnice
271	OŘEŠÍN	146	Ořešín	28	Brno - Ořešín
272	SOBĚŠICE - JIH	147	Soběšice	4	Brno - Sever
273	ŽEBĚTÍN	148	Žebětín	25	Brno - Žebětín
274	KOHOUTOVICE-JIH	112	Kohoutovice	11	Brno - Kohoutovice
275	SEVASTOPOLSKÁ	129	Starý Lískovec	9	Brno - Starý Lískovec

číslo UO	název UO – urbanistického obvodu	číslo KU	název KU – katastrálního území	číslo MČ	název MČ – městské části
276	ÚTĚCHOV	149	Útěchov u Brna	29	Brno - Útěchov
278	VELKÁ CENA	148	Žebětín	25	Brno - Žebětín
279	BEŠŮVKA	148	Žebětín	25	Brno - Žebětín
280	FARINOVA ZATAČKA	148	Žebětín	25	Brno - Žebětín
281	NÁMĚSTÍ SVORNOSTI	135	Žabovřesky	2	Brno - Žabovřesky
282	SOBĚŠICE - SEVER	147	Soběšice	4	Brno - Sever
283	LÍŠEŇ - VÝCHOD	117	Líšeň	20	Brno - Líšeň
284	SLATINA - SÍDLIŠTĚ	127	Slatina	21	Brno - Slatina
285	HVIEZDOSLAVOVA	127	Slatina	21	Brno - Slatina
286	ROVINY	143	Chrlice	23	Brno - Chrlice
288	NA SVOBODNÉ	144	Ivanovice	26	Brno - Ivanovice
289	SOUDNÍ	134	Zábrdovice	4	Brno - Sever
290	SPOLKOVÁ	134	Zábrdovice	4	Brno - Sever
291	MLADÁ HORA	110	Jundrov	11	Brno - Kohoutovice
292	NA MATEŘÍ	119	Maloměřice	19	Brno - Vinohrady
293	NAD CIHELNOU	104	Černá Pole	3	Brno - Královo Pole
294	VÝŠINA	124	Pisárky	12	Brno - Jundrov

1.5. Zdroje, suroviny a významné rozvojové aktivity

Na území města se nenalézají žádné klasické zdroje energetických surovin. Energetické suroviny jsou importovány z jiných částí republiky (tuhá a kapalná paliva), případně z jiných zemí (zemní plyn) pomocí distribučních firem.

V této oblasti se nepředpokládají žádné významné rozvojové aktivity.

O netradičních (obnovitelných) zdrojích energií pojednává samostatná kapitola „Hodnocení využitelnosti obnovitelných zdrojů energie“.

1.6. Zpracované energetické studie a koncepce

V posledních deseti letech byly pro město Brno vypracovány níže uvedené energetické studie a koncepce. Některé návrhy z těchto dokumentů se podařilo realizovat zcela, některé pouze částečně a některé se realizace nedočkaly.

Tabulka č. 7. **Energetické studie a koncepce města Brna**

p.č.	název dokumentu	zpracovatel	rok
1	Studie řízení energetického hospodářství města Brna	WS Atkins International Limited Directorate General for Energy	1993
2	Koncepce zásobování plynem a dálkovým teplem pro Brno	Energieconsulting Heidelberg GesmbH	1995
3	Energetická koncepce města Brna	Ökoplan Energietechnische ökologische Beratungs-und Planungsgesellschaft mbH	1996
4	Zásady energetické koncepce města Brna na nejbližší časové období	OTS MMB Rada města Brna	1997
5	Program řízeného rozpadu CZT Brno	Energoprojekta Přerov, spol. s r.o.	2002
6	Program havarijního rozpadu CZT Brno	Energoprojekta Přerov, spol. s r.o.	2002

ad 1) Studie řízení energetického hospodářství města Brna (1993)

Studie obsahuje 8 samostatných zpráv, které tvoří plán strategických opatření pro zásobování energiemi ve městě Brně. Jednotlivé zprávy zpracovávají tato témata:

- Alternativy zásobování teplem
- Centrální zásobování teplem
- Hospodaření s energiemi v budovách
- Hospodaření s energiemi v průmyslu
- Financování projektů zaměřených na úspory energie
- Zásobování zemním plynem
- Potřeba energie v dopravě
- Požadavky na školení a šíření informací

ad 2) Koncepce zásobování plynem a dálkovým teplem pro Brno (1995)

Cílem koncepce je prokázání technicko-ekonomického řešení zásobování, které umožní vždy nejekonomičtější zásobování konečných spotřebitelů energií v jednotlivých katastrálních územích. Koncepce je vypracována v následujících pracovních krocích:

- Rámcový průzkum a zjištění stavu
- Prognóza potřeby tepla v roce 2005
- Vymezení limitů pro koordinovaný rozvoj plynu a dálkového tepla
- Koncepce zásobování dálkovým teplem
- Koncepce zásobování plynem
- Energetická bilance a bilance škodlivin v roce 2005

- Shrnutí, doporučení a katalog opatření se zdůrazněním rychle působících opatření

ad 3) Energetická koncepce města Brna (1996)

Závěrečná zpráva je členěna na 7 částí:

- Koncepce energeticky účinné sanace sídliště Kohoutovice
- Svazek sídlišť
- Veřejná zařízení a budovy
- Průmysl a zásobování energií
- Komunální energetický management
- Tvorba uvědomění, práce s veřejností
- Databáze cen energie, tarify

ad 4) Zásady energetické koncepce města Brna na nejbližší časové období (1997)

Rada města Brna bere na vědomí předloženou zprávu o zásadách energetické koncepce města Brna a souhlasí s návrhem opatření k udržení stávajícího rozsahu systému centralizovaného zásobování teplem a zajištění jeho dalšího rozvoje v následujících letech.

ad 5) Program řízeného rozpadu CZT Brno (2002)

Začátek rozpadu sítě může probíhat jako samovolný, který může později z důvodů nárůstu cen tepla přerůst v rozpad buď řízený, případně i havarijní.

Dokument řeší 3 varianty řízeného rozpadu CZT:

- Částečný rozpad sítě SCZT prodejem zdrojů tepla nebo rozvodných tepelných zařízení jinému držiteli licence na výrobu a rozvod tepelné energie
- Úplný rozpad sítě SCZT - výpověď smlouvy o dodávce tepelné energie odběratelům tepla
- Ovlivnění rozpadu soustavy SCZT pomocí dotací cen tepla

ad 6) Program havarijního rozpadu CZT Brno (2002)

Dokument uvádí možnosti řešení krizové situace, která by nastala při havarijním rozpadu CZT.

1.7. Rozvojové projekty s finanční účastí státu, EU, PHARE apod.

V minulých letech byly realizovány následující projekty s finanční účastí EU, PHARE:

- Projekt PHARE „Řízení spotřeby energie ve školních budovách v Brně“
- Program ECOS/OUVERTURE-PHARE – městský a regionální program úspor energie – společný projekt Brna, Lipska a Vídně

V současné době byla získána dotace z prostředků ministerstva průmyslu a obchodu ČR (prostřednictvím dotačních programů ČEA) na zpracovávání Energetické koncepce statutárního města Brna.

1.7.1. Řízení spotřeby energie ve školních budovách v Brně

V rámci tohoto projektu, který byl dokončen v roce 1995, byli pracovníci referátu energetického řízení vyškoleni v metodách řízení spotřeby energií. Byly zpracovány energetické audity na pěti školách a současně byl vytvořen metodický návod na provádění energetických auditů. Návazně na školení pracovníků magistrátu bylo zajištěno školení ředitelů škol a pracovníků škol v jejichž náplni je hospodaření s energiemi (většinou se jednalo o školníky). Semináře školníků se zabývaly praktickou technikou zvyšování energetické účinnosti, zatímco semináře ředitelů byly více zaměřeny na činnost manažerskou. Pro účastníky byly připraveny písemné materiály sloužící jako příručky a jako prostředek pro šíření informací v širším okruhu, tj. mezi učiteli a žáky.

Projekt i jeho realizace byly vysoce hodnoceny zástupci Evropského společenství. Na základě tohoto hodnocení byly městu Brnu poskytnuty z PHARE další finanční prostředky na nákup výpočetní techniky.

1.7.2. Městský a regionální program úspor energie – společný projekt Brna, Lipska a Vídně

V rámci tohoto projektu byla realizována následující opatření:

- instalace třetího skla a zatěsnění okenních spár v MŠ Veslařská 253
- instalace individuální regulace místností systémem TRASCO s řídicí jednotkou MULTICONTROLLER lokální otopné soustavy připojené na předávací stanici SCZT v MŠ Strnadova 13
- instalace řídicího systému s využitím časových programů a optimalizačních funkcí pro zajištění optimálního tepelného režimu v celém objektu – ZŠ Mutěnická 23
- zajištění pomocného vybavení pro snímání vnitřní teploty resp. relativní vlhkosti v objektech škol, které bude trvale k dispozici pracovníkovi referátu energetického řízení pro namátkové hodnocení kvality vytápění objektů a pro hodnocení efektu úsporných energetických opatření – měření před a po instalaci

1.8. Zásady urbanistického rozvoje města – závazná část ÚPN

Územní plán města Brna (dále ÚPmB) z r. 1994 vymezil územní potenciál rozvoje města a navrhl prostorové uspořádání městské struktury s přednostními směry urbanizace převážně na jihozápadě a jihovýchodě města.

Rozvoj města byl prakticky ukončen na počátku 90-tých let minulého století a poté více méně stagnoval.

1.8.1. Bytová výstavba

Nová bytová výstavba větších urbanistických celků, uvažovaná v lokalitách Bosonohy, Bystrc-Kamechy, Královo Pole-Sadová, Medlánky-V Újezdech, Líšeň-jih, Černovice-Na Kaménkách, Jižní centrum, Kamenný Vrch II, a Kohoutovice-centrum byla především v důsledku politických a ekonomických změn utlumena.

V uplynulých letech byly budovány většinou ojedinělé soubory bytových domů (Lesná-Majdalenky, Bystrc-Adamcova, Zelená louka, Žebětín-Za kněžským hájkem, Žabovřesky-Vychodilova, Řečkovice-Cihelna, Královo Pole-Hamerláky, Bosonohy-Konopiska, Židenice-Pod Novou horou, Černovice-Dvouřádky, Líšeň-Holzova), nebo jednotlivé objekty bytových domů situované ve starší zástavbě města (Brno střed-Bezručova, Táborského nábřeží, Židenice-Viniční, Královo Pole-Mojmírovo náměstí). Rozvoj bytové výstavby se přesunul především do individuální bytové výstavby rodinných domů v severních částech města (Soběšice, Jehnice, Ivanovice, Útěchov).

Na nárůstu počtu bytů se v posledních letech rovněž výrazně podílela výstavba bytů formou nadstaveb a přístaveb, prováděných ve starší bytové zástavbě a na sídlištích, společně s celkovou regenerací těchto objektů.

Předpokládaný rozvoj v dalším období

V dalších letech lze předpokládat zachování těchto trendů bytové výstavby se současným nárůstem výstavby především malometrážních nízkonákladových bytů v některých dříve uvažovaných lokalitách. Současně s tím bude pokračovat postupná regenerace stávajícího bytového fondu s možnými dostavbami, přístavbami a nadstavbami v souladu se schválenou Strategii bydlení města Brna a ÚPmB.

Žádoucí je především zahájení kapacitní obytné zástavby v návrhových plochách v území hlavních rozvojových směrů (jihozápad a jihovýchod) města tak, aby bylo dosaženo cíle co největšího ekonomického i společenského efektu soustředění investic do přípravy a realizace rozhodujících staveb technické infrastruktury, podmiňující rozvoj území.

V letech 1999 až 2001 byla zahájena výstavba		3 231	byt. jednotek
Z toho v	- bytových domech	1 039	byt. jednotek
	- rodinných domech	711	byt. jednotek
	- nástavbách a vestavbách	1 360	byt. jednotek
	- ostatních	121	byt. jednotek
V letech 1999 až 2001 byla rozestavěna výstavba		9 622	byt. jednotek
Z toho v	- bytových domech	2 580	byt. jednotek
	- rodinných domech	2 674	byt. jednotek
	- nástavbách a vestavbách	4 102	byt. jednotek
	- ostatních	266	byt. jednotek
V letech 1999 až 2001 byla dokončena výstavba		3 458	byt. jednotek
Z toho v	- bytových domech	1 438	byt. jednotek
	- rodinných domech	634	byt. jednotek
	- nástavbách a vestavbách	1 174	byt. jednotek
	- ostatních	212	byt. jednotek

Zdroj údajů : Generel bydlení města Brna

1.8.2. Průmysl

Strojírenská výroba

V posledních 10-ti letech došlo v části velkých podniků strojírenské výroby k výraznému útlumu (Královopolská strojírna, Zbrojovka Brno, Zetor a další), v dalších k omezení, respektive stabilizaci (Alstom, Šmeral). V posledních letech je rovněž patrná tendence stagnace těchto oborů a přesun do jiných oblastí výroby – především do elektrotechnického průmyslu. Rovněž dochází k rozvoji v oblasti logistiky.

Rozvoj nové průmyslové výstavby probíhá v okrajových částech města, především jižním směrem. Jedná se hlavně o výstavbu malých a středních podniků. Záměrem města je vybudování nové průmyslové zóny na jihovýchodě města - v oblasti Černovických teras.

Stavební výroba

Rovněž stavební výroba byla ve městě výrazně utlumena (MCV - provoz Maloměřice) a zčásti přesunuta mimo území města (Cihlářské závody Šlapanice).

Předpokládaný rozvoj v dalším období

Všechny tyto změny znamenají, že průmysl sice ztratil svoje dominantní postavení v Brně, ale stále je a bude nejen významným odběratelem energií, ale i významným zdrojem tvorby HDP.

1.8.3. Terciární sféra

1.8.3.1. Obchod a služby

V posledních 5-ti letech byla typická intenzivní výstavba obchodních center velkých obchodních řetězců rovněž převážně v jižních a zčásti i v severních částech města. V dalších letech do roku 2025 lze očekávat zpomalení a postupnou stagnaci této výstavby.

1.8.3.2. Školství, věda a kultura

V souvislosti s nepříznivým demografickým vývojem dochází na území města k omezování provozu předškolních zařízení, základních škol a škol II.stupně. Uvedený trend bude v dalších letech pravděpodobně pokračovat.

Vysoké školství je nadále rozvíjeno – připravuje se výstavba campusu Masarykovy univerzity v oblasti Bohunic (v návaznosti na areál fakultní nemocnice Bohunice), předpokládá se další rozvoj VUT Brno v prostoru pod Palackého vrchem ve vazbě na výstavbu Technologického parku.

1.8.3.3. Zdravotnictví a sociální služby

V předchozích dokumentech územního plánování prognózovaný rozvoj zdravotnictví uvažující s výstavbou nových zdravotnických zařízení je v současnosti redukován na dostavbu a modernizaci stávajících zdravotnických zařízení v dosud využívaných územích. V dalších letech dojde ke stagnaci rozvoje zdravotnických zařízení, v centru města spíše k omezování provozu stávajících zdravotnických objektů.

Předpokládaný rozvoj v dalším období

Progresivní stárnutí obyvatelstva města Brna, vyvolává bezodkladnou nutnost koncepčního řešení péče o seniory. Obdobná péče čeká na řešení u mentálně postižených občanů a u rizikových skupin obyvatelstva. Je nezbytné budovat vzájemně provázané sítě zdravotní a sociální péče schopné adresně reagovat na zdravotní, zdravotně sociální a sociální potřeby klientů. To znamená účelové vytvoření a provázání jednotlivých oborů a zařízení činných v těchto oblastech – léčeben dlouhodobě nemocných, hospicové péče, krizových pobytů, ošetrovatelských ústavů a stacionářů s různým podílem zdravotní a sociální péče.

1.8.4. Doprava

Rozvoj dopravní soustavy města Brna je nedílnou a významnou složkou urbanistického rozvoje města. Sektor dopravy představuje rovněž významnou složku v energetickém hospodářství města. Spotřeba pohonných hmot dopravních prostředků, která je pro sektor dominantní, není předmětem energetické koncepce (nelze ani objektivně stanovit podíl pohonných hmot spotřebovaných na posuzovaném území).

Doprava hraje nezastupitelnou úlohu při rozvoji města Brna. Zvýšené nároky na přepravu, jehož důsledkem je zvyšování počtu motorových vozidel na pozemních komunikacích, mají zásadní vliv na požadavky na utváření dopravní infrastruktury.

Město Brno je z hlediska dopravy druhým nejvýznamnějším dopravním uzlem České republiky. Městem prochází multimodální koridor – IV. koridor Berlín-Praha-Brno-Břeclav-Vídeň/Bratislava.

Předpokládaný rozvoj v dalším období

Do rozvojových záměrů sektoru dopravy v Brně jsou zařazeny Severojižní tramvajový diametr (podle Technicko ekonomického zadání stavby z 04/2000, objednatel MMB Odbor dopravy) a Přestavba železničního uzlu Brno (ŽUB). V současnosti je k dispozici „Koordinační studie řešení přestavby ŽUB a železničního osobního nádraží vč. průzkumů“ (04/2003 SUDOP Brno, a.s., objednatel MMB UHA).

Žádný z výše uvedených dokumentů však neřeší energetickou náročnost těchto záměrů.

1.9. Konkrétní činnosti plynoucí ze „Strategie rozvoje Města Brna“

Pro oblast energetiky je v dokumentu „Strategie rozvoje Města Brna“ v kapitole s názvem „Strategické záměry a programové cíle“ definován záměr „Optimalizace systému zásobování energiemi a médii“. Tento si klade za cíl optimalizaci systému kombinované produkce tepla a elektřiny ve městě a maximální úspornost využívání primárních zdrojů. Obsahem záměru je zefektivnění systému SCZT, podpora ekologicky šetrných produkcí energie a zpracování energetické koncepce města.

Záměr optimalizovat kombinovanou výrobu tepla a elektřiny je pro město obtížně realizovatelný, z důvodů malého vlivu na většinu společností podnikajících v energetice. Podobná situace nastává u záměru maximální úspornosti využívání primárních energetických zdrojů.

Záměr zpracovat energetickou koncepci města je realizován v současné době (viz tento dokument). Programové cíle dotýkající se energetiky jsou stanoveny pro Rozvoj sítě kolektorů a Oživení a zvýšení konkurenceschopnosti systému SCZT.

V současné době je preferována výstavba sekundárních kolektorů v historickém jádru města – HJM a napojení na stávající primární systém.

Město má zájem na udržení a dalším rozvoji systému SCZT. Hlavní překážkou pro tento cíl je konkurenceschopnost ceny tepla. Cena tepla je příliš vysoká a Město nemá podstatný vliv na cenovou politiku provozovatele systému SCZT.

2. ANALÝZA SPOTŘEBITELSKÝCH SYSTÉMŮ

2.1. Úvod do analýzy

Pro účely územního plánování města je nejmenší používanou územní jednotkou urbanistický obvod (dále UO). Město Brno je rozděleno na 278 urbanistických obvodů.

V rámci Energetické koncepce statutárního města Brna byl vypracován samostatný dokument nazvaný „Popis urbanistických obvodů“. Tento dokument obsahuje pro každý jednotlivý UO údaje, sestávající z polohopisu (kde se určené území nachází a čím je ohraničeno), demografických údajů ze SLBD 2001 (počet osob, bytů a domů), a dále z částečné analýzy spotřebitelských systémů, sestávající z údajů o spotřebách převažujících energií v UO – elektřina, zemní plyn, teplo.

Seznam všech UO v Brně je součástí tabulek přiložených k této části.

Spotřebitelské i distribuční systémy jsou součástí celého systému zásobování energií, kde na jedné straně jsou zdroje s distribučními sítěmi a na straně druhé odběratelé a spotřebitelé energií.

Tabulky, které jsou přílohami této části - obsahují strukturu spotřeby primárních paliv a energií v členění na jednotlivé UO, a součet za celé město.

Na základě údajů od distributorů energií byly vypracovány tabulky spotřeb jednotlivých kategorií odběratelů (spotřebitelských systémů). Žádný z distributorů energie neviduje odběratele dle výše uvedených kategorií a neposkytl zpracovateli jmenovitý seznam odběratelů (všichni považují tyto údaje za důvěrné).

Členění jednotlivých spotřeb energií a spotřebitelských systémů je proto následující:

Elektrická energie - data předaná v členění dle Jihomoravské energetiky, a.s. – dále JME

- sazba A + B
- sazba C + D

Zemní plyn - data předaná v členění dle Jihomoravské plynárenské, a.s. – dále JMP

- velkoodběr
- maloodběr
- domácnosti

Teplo - data předaná v členění dle Teplárny Brno, a.s. – dále TB

- data předaná v členění dle Tepelného zásobování Brno, a.s. – dále TEZA
- byty
- ostatní

Aby bylo možno alespoň v oblasti spotřeby tepla rozčlenit blíže položku „ostatní“, bylo v rámci sběru dat a dotazníkového průzkumu provedeno rozklíčování odběratelů tak, aby bylo možno odběry tepla v oblasti průmyslu vyčíslit samostatně.

Teplo bylo tedy na závěr rozděleno na hodnoty odběrů v systémech takto:

- byty
- průmysl
- terciální sféra

Příloha č. 1.4 – Struktura spotřeby primárních paliv - členěno podle UO

tabulky, graf

Příloha č. 1.5 – Struktura potřeby energie - členěno podle UO

tabulky

Příloha č. 1.6 – Struktura spotřebitelských systémů - členěno podle UO

tabulky

2.2. Sektor bydlení

Bilance spotřeb energií zahrnuje všechny druhy paliv a energií spotřebovaných v domácnostech, včetně spotřeb domovních a blokových kotelen, podílejících se v převažující míře na zásobování bytové sféry teplem.



obr. 3. Starý Lískovec – panelová zástavba

2.2.1. Obyvatelstvo

Hustota obyvatelstva ve městě Brně je 1 635 obyvatel/km². V následující tabulce je uvedena věková struktura obyvatelstva k 1.3. 2001.

Tabulka č. 8. Věková struktura obyvatelstva

	abs.	%
počet obyvatel celkem	376 172	100,0
0-14 let	54 009	14,4
15-59 let	244 874	65,1
60 a více let	77 121	20,5

Zdroj: ČSÚ

Tabulka č. 9. Vývoj počtu obyvatel

rok	1970	1980	1991	2001
počet obyvatel	344 218	371 463	388 296	376 172

Zdroj: ČSÚ

2.2.2. Byty

Od poloviny devadesátých let je zřetelný mírný růst výstavby nových bytů, s neporovnatelně vyšším standardem oproti stavu před rokem 1990. Negativním jevem je však trvalý růst počtu rozestavěných bytů jako důsledek dlouhodobě nižšího počtu dokončovaných bytů než bytů zahajovaných.

V následujících tabulkách jsou uvedeny počty domů a bytů, domovní fond a bytový fond v městě Brně k 1.3.2001.

Tabulka č. 10. Počet domů a bytů

	celkem	v tom		
		RD	BD	ostatní
domy celkem	37 051	27 602	8 755	694
z toho - trvale obydlené domy	34 359	25 058	8 711	590
- neobydlené domy	2 792	2 644	44	104
byty celkem	162 176	31 401	130 022	753
z toho - trvale obydlené byty	151 724	30 461	120 591	672
- neobydlené byty	10 452	940	9 431	81

Zdroj: ČSÚ

Tabulka č. 11. Domovní fond

	domovní fond celkem	v tom		
		RD	BD	ostatní
období výstavby domů				
1919 a dříve	4 652	3 364	1 170	118
1920 – 1945	11 584	9 112	2 358	114
1946 – 1980	10 708	6 901	3 656	151
1981 – 1990	3 395	2 335	1 018	42
1991 a později	3 450	3 008	347	95
ústřední topení v domech				
dálkové nebo bloková kotelna	4 443	17	4 300	126
domovní kotelna	19 599	18 447	890	262
bez dálkového a ústředního vytápění	10 042	6 399	3 496	147

Zdroj: ČSÚ



obr. 4. Komín – zástavba RD

Tabulka č. 12. **Bytový fond**

	bytový fond celkem	v tom		
		RD	BD	ostatní
byty v trvale obydlených domech	162 176	31 401	130 022	753
trvale obydlené	151 724	30 461	120 591	672
neobydlené	10 452	940	9 431	81
Průměry				
průměrná obytná plocha (m ² / 1 byt)	43,9	62,1	39,2	49,5
průměrná celková plocha (m ² / 1byt)	69,0	96,5	62,1	-
průměrná HPP (m ² / 1byt)	114,4	177,1	102,9	-
průměrný počet obytných místností s plochou ≥ 8 m ² /1 byt	2,47	3,21	2,28	2,31
průměrná obytná plocha (m ² / 1 osobu)	17,9	22,8	16,5	19,7
Ústřední vytápění				
ústřední	111 506	21 542	89 573	391
etážové	13 994	4 022	9 844	128
kamna	24 145	4 141	19 891	113
jiný	2 097	756	1 283	40

Zdroj: ČSÚ, generel bydlení

Při podílu 2,3 obyvatel / 1byt, srovnatelném s vyspělými evropskými regiony, bude zřejmě těžiště stavebních prací v oblasti bydlení spočívat v rekonstrukcích a modernizacích stávajících bytů a obytných domů, včetně občanské vybavenosti a technické infrastruktury.

Vývoj bytové výstavby v posledních třech letech je uveden v následující tabulce.

Tabulka č. 13. **Bytová výstavba – vývoj**

	1999	2000	2001
zahájené byty	1 259	1 129	772
rozestavěné byty	3 208	3 319	3 095
dokončené byty	1 451	1 007	1 000

Zdroj: ČSÚ

2.3. Sektor průmyslu

Pro upřesnění je třeba specifikovat, že pod pojem průmysl budou v tomto dokumentu zahrnuty subjekty zařazené podle OKEČ v oddílech 10-41, případně i 45 (což se ztotožňuje s pojmem sekundární sektor). Pro vlastní bilanci spotřeb energií však byly použity údaje z databáze REZZO.



obr. 5. Nová Mosilana

Významnou ekonomickou základnou města Brna je průmysl, i přes značný pokles zaměstnanosti a objemu výroby v posledním desetiletí. Nejvýznamnějším odvětvím průmyslu v Brně zůstává strojírenství.

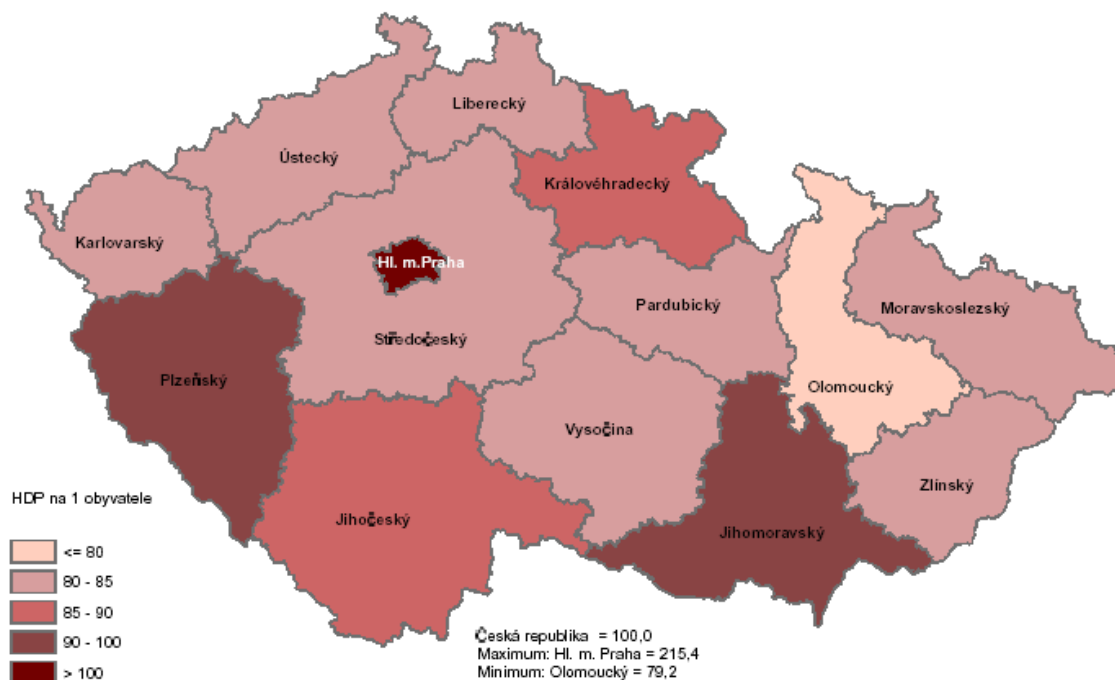
Strojírenství má všechny předpoklady pro moderní rozvoj. Určitým negativním jevem je však skutečnost, že pokles zaměstnanosti většinou postihl zejména vývojovou, konstrukční a projektovou část strojírenství, což může nadále ohrožovat konkurenceschopnost a vytváření potřebné úrovně přidané hodnoty v odvětví.

Tabulka č. 14. Vývoj počtu zaměstnanců v průmyslu a stavebnictví

	1999	2000	2001
průměrný evidenční počet zaměstnanců celkem	152 111	150 854	150 570
průmysl	37 159	34 876	35 259
stavebnictví	12 303	11 974	10 863

Přestože z pohledu celkové tvorby HDP na 1 obyvatele patří Brno včetně celého Jihomoravského kraje k nejvýznamnějším, postavení průmyslu tomuto faktu neodpovídá. Je to potvrzením skutečnosti, že restrukturalizace sektoru, zejména pak největších subjektů (podle počtu zaměstnanců i tradice výroby) není ukončena nebo nebyla provedena nejlépe.

Dokončení restrukturalizací s předpokládaným růstem produktivity práce, bude zřejmě doprovázeno také poklesem zaměstnanosti.



Zdroj: ČSU

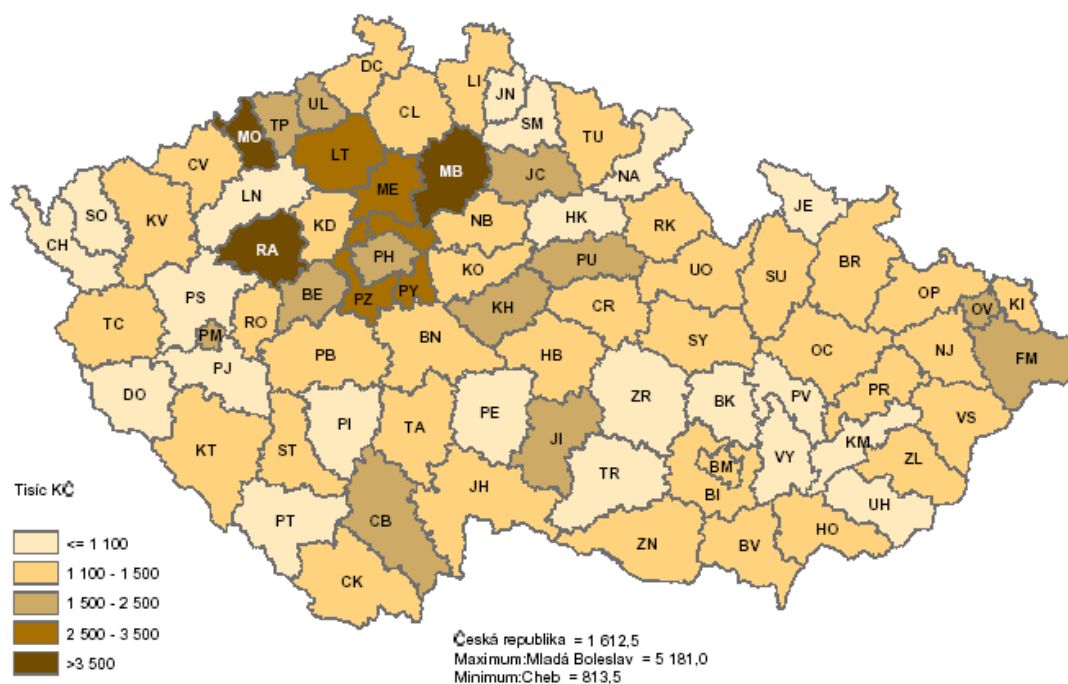
obr. 6. Hrubý domácí produkt na 1 obyvatele (ČR=100%) v roce 2001

Situaci průmyslové základny města Brna formálně dokládá také umístění jednotlivých firem v pravidelném celostátním hodnocení z hlediska obrátu, zisku, či dalších ukazatelů v soutěži TOP 100, kde až na energetické podniky ostatní podniky již delší období prakticky nebudují.

Tabulka č. 15. Hodnocení TOP 100 průmyslových firem v Brně

pořadí TOP		název firmy	OKEČ	tržby [tis.Kč]		zaměstnanci
2002	2001			2002	2001	
24	24	JME, a.s.	výroba a rozvod elektřiny, vody, plynu a páry (40, 41)	15 098,6	14 298,4	1 859
29	25	JMP, a.s.	výroba a rozvod elektřiny, vody, plynu a páry (40, 41)	12 958,0	13 689,2	1 342
60	55	ŽS Brno, a.s.	stavebnictví (45)	6 396,9	6 520,8	2 027
72	-	ALSTOM Power, s.r.o.	hutnictví a zpracování kovů (27, 28)	5 309,3	4 336,8	1 556

Zdroj: www.czechtopy100.cz



Zdroj: ČSU

obr. 7. Tržby z průmyslové činnosti na 1 zaměstnance v 2001

Pro podrobnější obraz sektoru průmyslu v městě Brně jsou v následující tabulce uvedeny nejvýznamnější průmyslové podniky z pohledu počtu zaměstnanců a výše tržeb.

Tabulka č. 16. Nejvýznamnější průmyslové podniky v Brně

	firma	Σ ročních tržeb [tis. Kč]	Σ počtu zaměstnanců
Brno-město	PENAM s.r.o., BRNO	18 390 077	8 138
	JIHOMORAVSKÁ ENERGETIKA, a.s., BRNO		
	DELTA PEKÁRNY, a.s., BRNO		
	ALSTOM POWER, s.r.o., BRNO		
	ZETOR, a.s., BRNO		
	VODÁRENSKÁ, a.s., BRNO		
	JIHOMORAVSKÁ PLYNÁRENSKÁ, a.s., BRNO		
	KRAS HAKA, a.s., BRNO		
	NOVÁ MOSILANA, a.s., BRNO		
	POVODÍ MORAVY, s.p., BRNO		
	TEPLÁRNY, a.s., BRNO		
	TEPELNÉ ZÁSOBOVÁNÍ BRNO, a.s., BRNO		

2.4. Terciální sféra (služby, zdravotnictví, školství, sociální služby, kultura)

Do sektoru terciální sféry jsou zahrnuty objekty nemocnic, poliklinik a dalších zdravotnických zařízení, dále školy, školky a školská zařízení, ústavy sociální péče, domovy důchodců, dětské domovy, ubytovací zařízení, kulturní a sportovní zařízení, objekty obchodu a služeb, objekty institucí. Tento sektor odpovídá rámcově subjektům zařazeným dle OKEČ do oddílů 55 a 80 – 93. Pro další zpracování terciální sféry je opět použita databáze REZZO.

2.4.1. Zdravotnictví a sociální služby

Ve městě Brně je provozována řada zdravotnických zařízení s nadregionální, v některých oborech i republikovou působností. Je to dáno postavením Brna jako druhého největšího centra lékařského školství v rámci České republiky.

Z významných zdravotnických zařízení je možno jmenovat - Fakultní nemocnici Brno, Fakultní nemocnici u svaté Anny, Masarykův onkologický ústav, Úrazovou nemocnici, Vojenskou nemocnici, Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, Psychiatrickou léčebnu, územní středisko záchranné služby, 3 stacionáře, záchrannou stanici a Krajskou hygienickou stanici.

Progresivní stárnutí obyvatelstva města Brna, vylidňování a stárnutí venkovských obcí, vyvolává bezodkladnou nutnost koncepčního řešení péče o seniory. Obdobná péče čeká na řešení u mentálně postižených občanů a u rizikových skupin obyvatelstva.



obr. 8. Masarykův onkologický ústav

Vzrůstá význam sociální péče o rizikové skupiny obyvatelstva (dlouhodobě nezaměstnaní, bezdomovci, opuštěné matky s dětmi, národnostní menšiny, drogově závislí atd.). Pro rozšíření a zkvalitnění poskytovaných služeb sociální péče a sociální intervence je důležitá podpora rozvoje a zvyšování podílu péče poskytované nestátními subjekty. Je nezbytné budovat vzájemně provázané sítě zdravotní a sociální péče schopné adresně reagovat na zdravotní, zdravotně sociální a sociální potřeby klientů. To znamená účelové vytvoření a provázání jednotlivých oborů a zařízení činných v těchto oblastech – léčeben dlouhodobě nemocných, hospicové péče, krizových pobytů, ošetrovatelských ústavů a stacionářů s různým podílem zdravotní a sociální péče.

Tabulka č. 17. Vybrané ukazatele zdravotnictví

	město Brno
nemocnice	12
ostatní samostatná zdravotnická zařízení	176
odborné léčebné ústavy	4
lékárny	92
počet lékařů celkem	2 749
počet obyvatel na 1 lékaře	139

Tabulka č. 18. Zařízení sociálních služeb

	město Brno
ústavy sociální péče pro dospělé	1
ústavy sociální péče pro mládež	5
domovy důchodců	5
penziony pro důchodce	8
domy s pečovatelskou službou	14
ostatní zařízení sociální péče	10
dětské domovy	2

2.4.2. Školství

Ve městě Brně je vybudována síť zařízení pro předškolní a školní výchovu. Existence některých škol je ohrožena v důsledku nepříznivého demografického vývoje, a proto bude třeba provádět jejich optimalizaci. Školství všech stupňů trpí nedostatkem kvalifikovaných pedagogických pracovníků. Podporovat je třeba další vzdělávání pracovníků školství, koordinovat nabídku studijních oborů na pedagogických školách s potřebami školství a vytvářet podmínky pro zlepšení situace, aby nedošlo ke snižování úrovně výuky ve všech typech škol v důsledku nedostatku kvalifikovaných učitelů.

Tabulka č. 19. Školská zařízení na území města Brna

	město Brno
mateřské školy	146
základní školy	74
gymnázia	20
střední odborné školy	37
střední odborná učiliště	13
vyšší odborné školy	11
vysoké školy	29



obr. 9. VUT FS Brno

Z hlediska vysokoškolského vzdělávání je město Brno významným centrem v rámci celé České republiky. Vysoké školy a odborné střední školy představují významnou kapacitu vzdělávacího, výzkumného a informačního zázemí.

2.4.3. Kultura, sport

Významné postavení i v rámci České republiky má město Brno se svými kulturními institucemi i akcemi, z nichž některé mají význam nejen nadregionální, ale i mezinárodní.

Tabulka č. 20. Kulturní a sportovní zařízení

	město Brno
stálá kina	16
veřejné knihovny	44
muzea	16
galerie	38
divadla	14
koupaliště a bazény	13
z toho kryté bazény	7
hřiště	334
tělocvičny	148
stadiony vč. krytých	17
zimní stadiony vč. krytých	5



obr. 10. Moravská zemská knihovna

V městě Brně je obecně nedostatek vhodných sportovních zařízení pro provozování sportovní činnosti ať na rekreační, výkonnostní či vrcholové úrovni, navíc provázený značnou zanedbaností a nevyhovujícím technickým stavem stávajících objektů sportovní infrastruktury. Pozitivně se u sportovních aktivit projevuje soukromý sektor, soustřeďující se zejména na kulturu těla – tzv. fit centra.

2.4.4. Obchod a služby

Obchod a služby mají výrazný ekonomický význam v transformovaném hospodářství města Brna. Podíl obchodu a služeb na zaměstnanosti dosahuje v městě Brně 68,2%. Brno dominuje mj. u odvětvové skupiny obchodu, jehož charakteristickým rysem je koncentrace vlastnických struktur s vytvářením obchodních řetězců, vytvářených především zahraničním kapitálem (např. Euronova, Tesco, Billa, IKEA, Globus, Carrefour, Interspar, Delvita), patřící dnes v regionu mezi největší zaměstnavatele.



obr. 11. Obchodní centrum Velký Špalíček

Maloobchod jako podnikatelské odvětví se ekonomicky nejvíce přibližuje standardu EU. To platí o celé komerční části terciární sféry, a platí to i pro velkoobchod. Výjimečným podnikem v oblasti obchodu, překračující výrazně nejen primárně ekonomicky, ale zejména v rozvoji obchodu a mezinárodních vztahů jak rámec města Brna, tak i kraje, je společnost Veletrhy Brno a.s.

2.5. Sektor dopravy

Do struktury paliv a bilancí sektoru dopravy jsou zahrnuty pouze spotřeby paliv a energií objektů, které přísluší ekonomickým subjektům s převažující činností dle OKEČ 60-64.

Spotřeba pohonných hmot dopravních prostředků, která je pro sektor dominantní, není předmětem energetické koncepce (nelze ani objektivně stanovit podíl pohonných hmot spotřebovaných na posuzovaném území).

Doprava hraje nezastupitelnou úlohu při rozvoji města Brna. Zvýšené nároky na přepravu, jehož důsledkem je zvyšování počtu motorových vozidel na pozemních komunikacích, mají zásadní vliv na požadavky utváření dopravní infrastruktury.

Město Brno je z hlediska dopravy druhým nejvýznamnějším dopravním uzlem České republiky. Městem prochází multimodální koridor – IV. koridor Berlín-Praha-Brno-Břeclav-Vídeň/Bratislava.

2.5.1. Silniční doprava

Silniční komponentu radiální sítě dálkových tras tvoří dálnice D1 (Praha-Brno-Vyškov) a D2 (Brno-Lanžhot, státní hranice), silnice I. třídy č.52 (Brno-Pohořelice-Mikulov, státní hranice), I. třídy č. 43 (Brno-Svitavy) a silnice II. třídy č. 380 (Brno-Hodonín).

Tabulka č. 21. Délka silnic v okrese Brno-město k 31.12.2001

	délka dálnic	délka silnic	v tom		
			I. třídy	II. třídy	III. třídy
km					
Brno – město	43	174	40	67	68

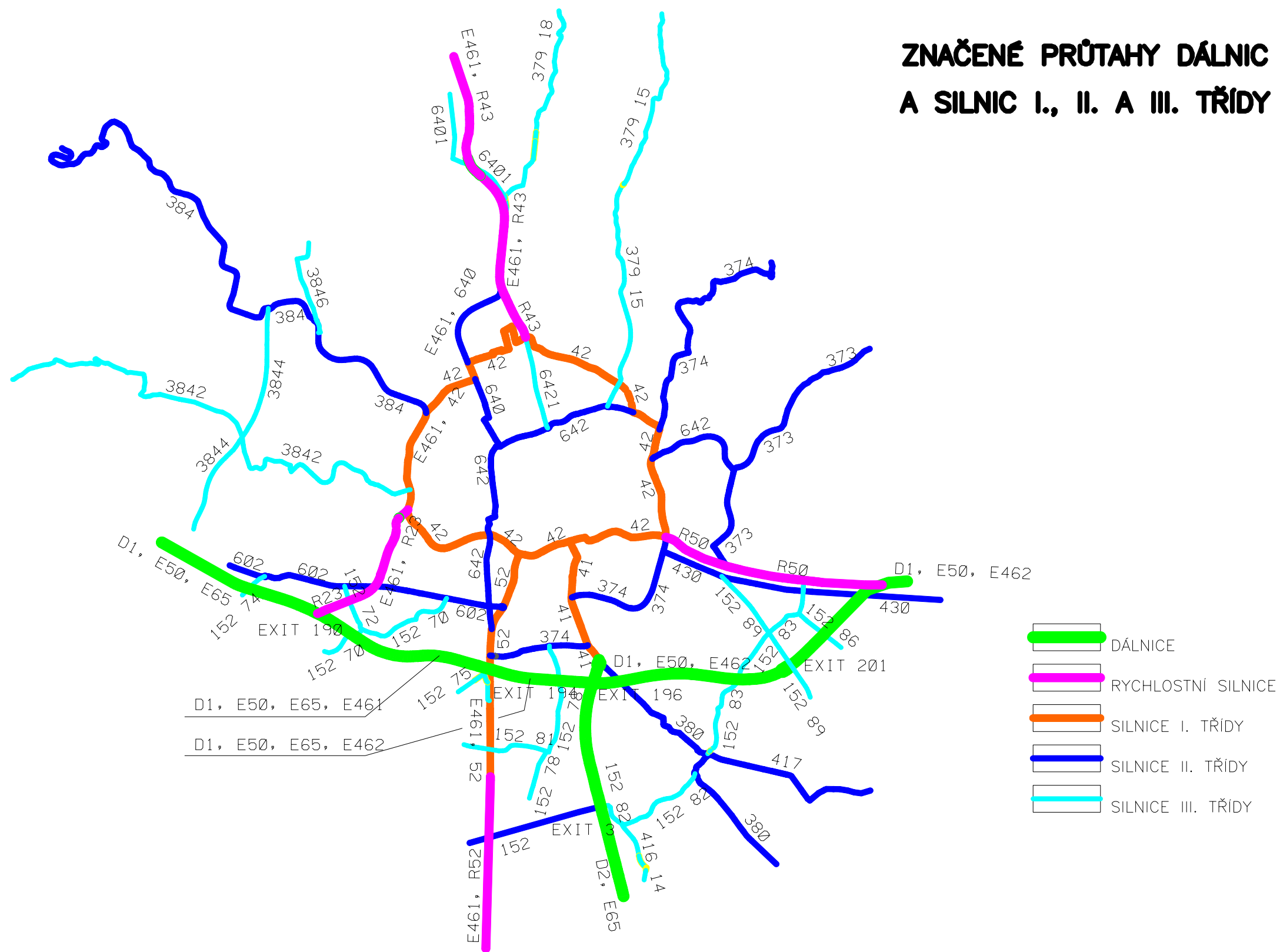
Zdroj: ČSU

V období 1990 – 1997 (období nejstrmějšího růstu) se zvýšil počet osobních automobilů na území kraje téměř o 50 %, při současném poklesu poptávky po **veřejné osobní dopravě** přibližně o 48 %.

Z hlediska vyváženého ekonomicko sociálního rozvoje kraje je potřebné uchovat alespoň stávající podíl veřejné dopravy na osobní dopravě celkem. Nezbytným předpokladem proto je uspokojivé vyřešení zdrojů financování, integrace jednotlivých systémů veřejné dopravy do provázaných dopravních sítí a zvýhodňování veřejné dopravy včetně nabídky doplňkových služeb. Prvním krokem může být **zavedení integrovaného dopravního systému** (IDS), představujícího propojení, návaznost a komplexnost dopravní obslužnosti regionu s použitím všech druhů doprav.

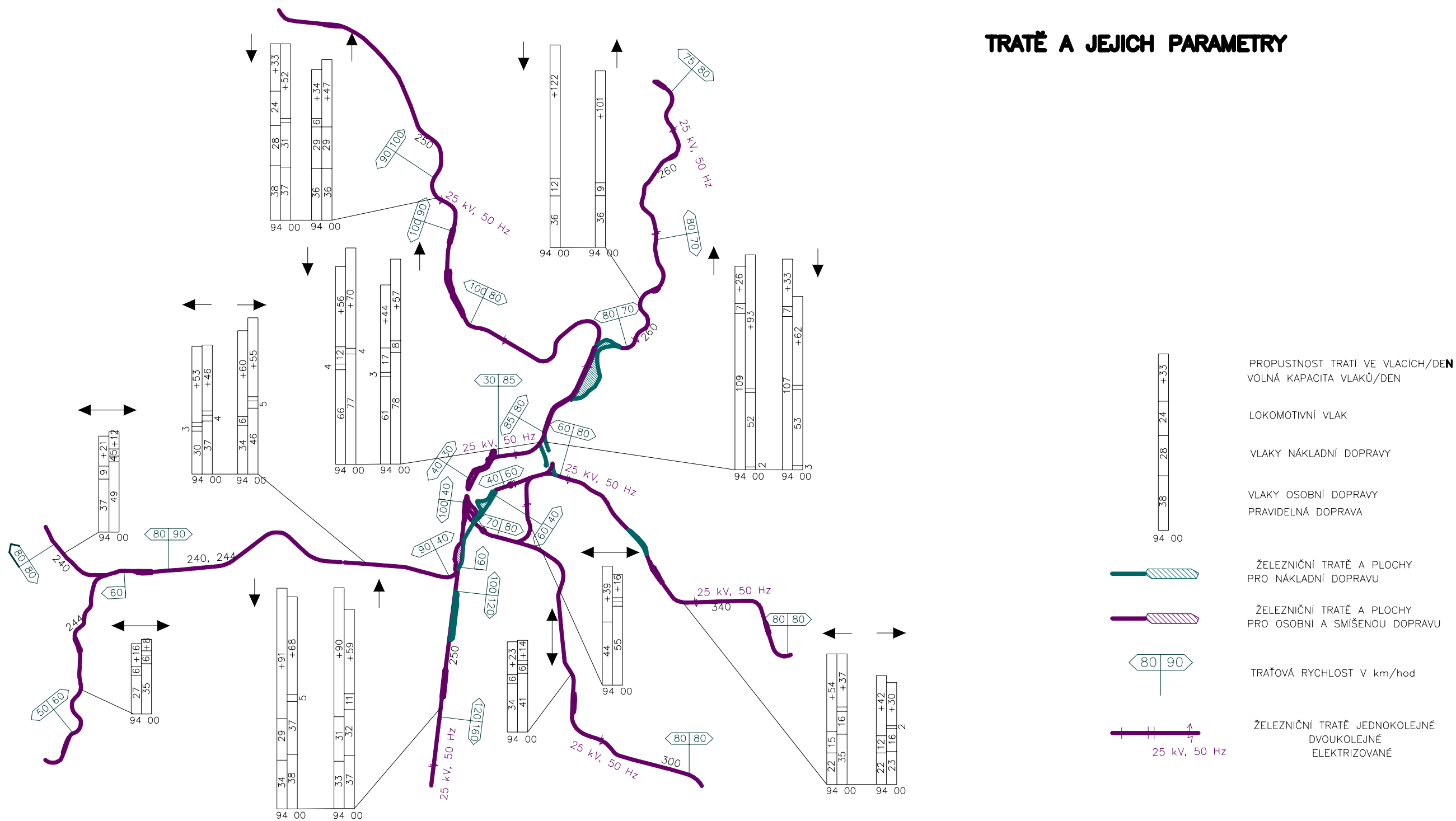


ZNAČENÉ PRŮTAHY DÁLNIC A SILNIC I., II. A III. TŘÍDY



obr. 12. Silniční síť na území města

TRATĚ A JEJICH PARAMETRY



obr. 13. Železniční síť na území města

2.5.2. Železniční doprava

Železniční komponentu reprezentuje především trať I. koridoru (Děčín-Praha-Česká Třebová-Brno-Břeclav) a dále vnitrostátní tratě Brno-Žďár nad Sázavou-Kolín (Praha), Brno-Prerov (Ostrava) a Brno-Jihlava (České Budějovice). Z regionálního pohledu jsou významné železniční tratě Brno-Veselí nad Moravou a Brno-Hrušovany nad Jevišovkou-Znojmo resp. Hevlín.



obr. 14. Hlavní nádraží

Lze očekávat další posílení pozice města v síti dálkových dopravních tras, protože Brno je navrženo jako uzlový bod výhledové sítě vysokorychlostních tratí.

2.5.3. Letecká doprava

Město Brno disponuje letištěm Brno-Tuřany s pravidelnou i nepravidelnou osobní a nákladní dopravou. Svými technickými parametry a vybavením splňuje letiště mezinárodní standardy pro celoroční provoz všech typů letadel i za ztížených povětrnostních podmínek.



obr. 15. Letiště Brno – Tuřany

2.5.4. Městská hromadná doprava na území města Brna

Tabulka č. 22. Počty přepravovaných osob v tis. /rok

	1999	2000	2001
tramvaje	185 963	196 347	195 149
trolejbusy	41 981	43 132	46 843
autobusy	95 100	98 356	105 338
celkem	323 044	337 835	347 330



obr. 16. MHD v Brně

2.5.4.1. DPmB – spotřeba elektrické energie

Tabulka č. 23. Struktura spotřeby elektrické energie

odběrné místo	spotřeba MWh/rok
měnírny	67 898
Svitavská 4	227
Olomoucká 75	694
Radlas 8/10	30
Hlinky 151	1 006
Novobranská 18	200
Hudcova 74	1 538
Jundrovská 57	469
součet malooběrů	315
celkem	72 377

Tabulka č. 24. Elektrická energie – měírny pro elektrickou trakci

poř. č.	název	adresa ulice	trafa	roční spotřeba MWh pro elektrickou trakci		
			kVA	1999	2000	2001
1	Radlas	Radlas 8	4 950	7 503	7 364	7 325
2	Tábor	Tábor 18	8 320	4 270	4 192	4 168
3	Křížová	Křížová 53	5 420	7 508	7 370	7 329
4	Černá Pole	Fugnerova 50	5 050	2 522	2 475	2 461
5	Královo Pole	Palackého třída 132a	5 980	5 005	4 913	4 885
6	Tatranská	Nádražní 12a	4 900	2 296	2 254	2 242
7	Líšeň	Novolíšeňská 1	4 900	4 609	4 525	4 499
8	Přehrada	Rakovecká zátoka	3 800	2 535	2 489	2 475
9	Horní Heršpice	Vídeňská 133b	1 100	919	902	897
10	Šlapanice	Brněnská	2 160	775	761	756
11	Kohoutovice	Libušina třída / Borodinova	2 160	1 116	1 095	1 089
12	Pisárky	Hlinky 151	5 210	3 270	3 210	3 192
13	Maloměřice	Mateří 1c	3 200	2 126	2 087	2 075
14	Střed	Třída kpt.Jaroše 13a	4 510	3 585	3 520	3 500
15	Bohunice	Ukrajinská 6	4 510	2 454	2 409	2 396
16	Modřice	Brněnská smyčka ED	2 160	524	515	512
17	Bystřice ZOO	Obvodová 2	3 400	1 104	1 084	1 078
18	Olomoucká	Turgeněvova 21	4 510	2 920	2 866	2 850
19	Komárov	Hodonínská smyčka ED	1 100	600	589	585
20	Slatina	Mikulčická 22	3 200	486	477	474
21	Komín	Jundrovská 57	5 110	4 681	4 595	4 569
22	Hudcova	Hudcova 74	4 460	2 410	2 366	2 353
23	Přízová	Spálená/Přízová	2 160	422	415	412
24	Kamenný vrch	Petra Křivky 2	3 400	2 713	2 663	2 648
25	Vídeňská	Vídeňská most ED	3 300	1 918	1 882	1 872
26	Přívrat	Přívrat smyčka TB	2 160	1 287	1 263	1 256
celkem			101 130	69 558	68 281	67 898

2.6. Sektor zemědělství

Do sektoru jsou zahrnuty subjekty zařazené dle OKEČ do oddílů 01-05 tj. zemědělství, myslivost, lesní hospodářství a rybolov včetně souvisejících činností. Pro další zpracování jsou použity data z REZZO.

Ve městě není zemědělství významným ekonomickým odvětvím.

Tabulka č. 25. Počet subjektů zapsaných v RES (registru ekonomických subjektů)

Brno – město	rok	počet	%
počet subjektů celkem	1995	62 942	
	2000	91 770	
	2001	97 582	
z toho podle převažující činnosti:			
v zemědělství, lesnictví a rybolovu celkem	1995	30	0,0
	2000	1 022	1,1
	2001	1 087	1,1
průměrný evidenční počet zaměstnanců			
v zemědělství, lesnictví a rybolovu*	1995	1 174	
	2000	870	
	2001	776	

*bez podnikatelských subjektů do 20 zaměstnanců

Zdroj: ČSU

3. PRODUKCE SLEDOVANÝCH EMISÍ

3.1. Vyhodnocení dopadu energetiky na životní prostředí

Na základě údajů z databáze REZZO 1 až 3 bylo zpracováno emisní zatížení z tepelných zdrojů v okrese Brno – město v letech 1999 – 2001. U jednotlivých znečišťovatelů kategorie REZZO 1 a REZZO 2, pokud to bylo možné, byly odděleny emise z technologických procesů, které přímo nesouvisí se spalováním paliva. Další vyhodnocení pak tyto emise nezahrnuje.

Emise z technologických procesů jsou vyhodnoceny až v závěru kapitoly, kde je uvedeno vyhodnocení postavení města Brna v rámci Jihomoravského kraje.

3.1.1. Údaje REZZO 1

Zdroje znečištění zařazené v REZZO 1 jsou tabelárně zpracovány a zařazené v přílohové části. U jednotlivých znečišťovatelů je uvedena adresa zdroje, instalovaný výkon, druh paliva a produkce škodlivin – tuhé emise, SO₂, NO_x, CO a C_xH_y.

V následující tabulce je uvedena sumarizace emisí a počty znečišťovatelů v letech 1999 - 2001.

Tabulka č. 26. Sumarizace emisí a počty znečišťovatelů – REZZO 1

rok	počet znečišťovatelů	instalovaný výkon (kW)	škodliviny (t/rok)				
			tuhé	SO ₂	NO _x	CO	C _x H _y
1999	57	1 895 902	32,791	479,605	904,001	188,362	71,400
2000	50	2 302 446	16,432	162,102	581,195	167,646	30,620
2001	52	1 610 359	108,239	390,259	879,200	302,803	92,855

3.1.2. Údaje REZZO 2

Zdroje znečištění zařazené v REZZO 2 jsou tabelárně zpracovány a zařazené v přílohové části. U jednotlivých znečišťovatelů je uvedena adresa zdroje, instalovaný výkon, druh paliva a produkce škodlivin – tuhé emise, SO₂, NO_x, CO a C_xH_y.

V následující tabulce je uvedena sumarizace emisí a počty znečišťovatelů v letech 1999 - 2001.

Tabulka č. 27. Sumarizace emisí a počty znečišťovatelů – REZZO 2

rok	počet znečišťovatelů	instalovaný výkon (kW)	škodliviny (t/rok)				
			tuhé	SO ₂	NO _x	CO	C _x H _y
1999	577	616 014	11,711	40,037	129,262	68,375	23,515
2000	625	662 704	13,557	55,122	125,127	63,946	24,874
2001	630	612 392	6,910	37,491	117,405	44,793	19,508

3.1.3. Údaje REZZO 3

Emise kategorie REZZO 3 zpracovává ČHMÚ pomocí modelového programu. Emise zahrnují pouze oblast bydlení. Emise za rok 2001 jsou již vypočítány podle nové metodiky s využitím údajů ze SLDB 2001.

Tabulka č. 28. Sumarizace emisí REZZO 3

rok	škodliviny (t/rok)				
	tuhé	SO ₂	NO _x	CO	C _x H _y
1999	85,098	198,668	199,487	610,504	141,490
2000	55,646	112,155	182,191	376,580	89,413
2001	39,900	45,700	146,600	163,700	42,200

Z hlediska produkce emisí se řadí mezi největší znečišťovatele ve městě Brně následující zdroje tepla v objektech a areálech:

Tabulka č. 29. Největší znečišťovatelé (zdroje tepla) na území města Brna

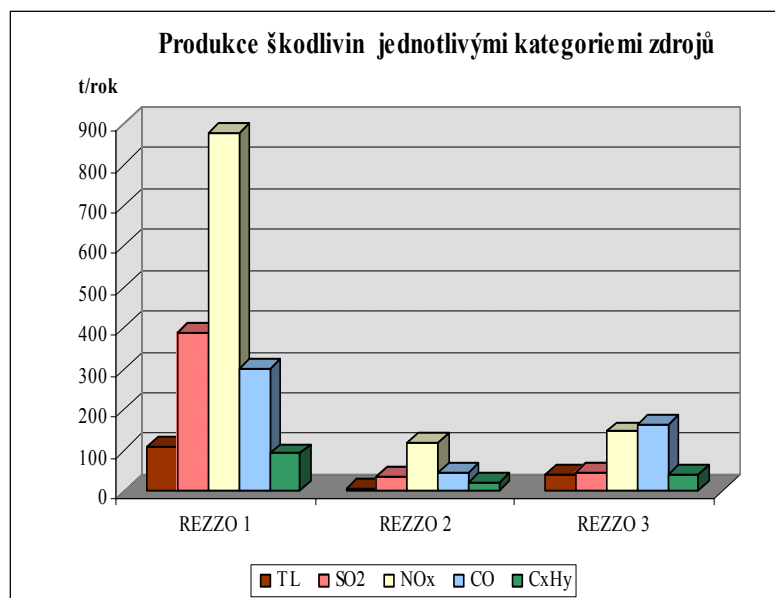
objekt – zdroj	druh paliva
Teplárny Brno, a.s. – provoz Červený Mlýn	ZP
Teplárny Brno, a.s. – provoz Špitálka	ZP
Teplárny Brno, a.s. – provoz Brno - sever	ZP, TTO
Teplárny Brno, a.s. – provoz Staré Brno	ZP
SAKO Brno, a.s.	odpad zvláštní, ZP
Šmeral Brno, a.s.	ZP
Fakultní nemocnice Brno, Bohunice	ZP
Energzet, a.s. Brno	ZP, TTO
Slévárna Zetor, a.s.	ZP, koks
Sušárna mléka CZ, a.s.	ZP
FERAMO BRNO METALLUM INTERNATIONAL	ZP, koks

3.1.4. Město Brno – shrnutí

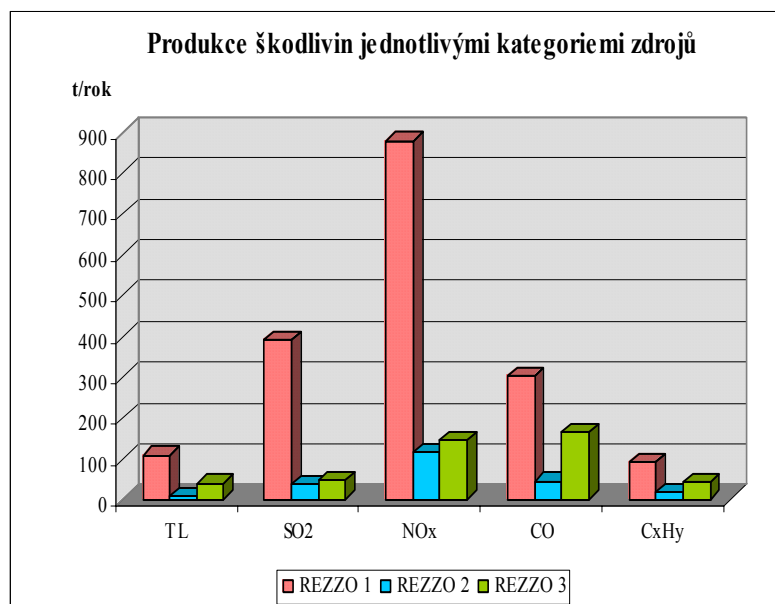
Tabulka č. 30. Sumarizace emisí REZZO 1 -3

Rok	REZZO	škodliviny (t/rok)				
		tuhé	SO ₂	NO _x	CO	C _x H _y
1999	REZZO 1	32,791	479,605	904,001	188,362	71,400
	REZZO 2	11,711	40,037	129,262	68,375	23,515
	REZZO 3	85,098	198,668	199,487	610,504	141,490
	celkem	129,600	718,310	1 232,750	867,241	236,405
2000	REZZO 1	16,432	162,102	581,195	167,646	30,620
	REZZO 2	13,557	55,122	125,127	63,946	24,874
	REZZO 3	55,646	112,155	182,191	376,580	89,413
	celkem	85,635	329,379	888,513	608,172	144,907
2001	REZZO 1	108,239	390,259	879,200	302,803	92,855
	REZZO 2	6,910	37,491	117,405	44,793	19,508
	REZZO 3	39,900	45,700	146,600	163,700	42,200
	celkem	155,049	473,450	1 143,205	511,296	154,563

Z údajů z REZZO 1 a REZZO 2 je zřejmé, že většina tepelných zdrojů je plynových, což je důsledek plošné plynofikace města Brna. Vysoká plynofikace tepelných zdrojů se příznivě odráží v množství produkovaných emisí.



Graf č. 1.
Produkce škodlivin jednotlivými kategoriemi zdrojů
- členěno podle REZZO 1 - 3



Graf č. 2.
Produkce škodlivin jednotlivými kategoriemi zdrojů
- členěno podle typu látky

Příloha č. 1.7 – Produkce sledovaných emisních látek - celkem Brno – město tabulka, graf

Příloha č. 1.8 – Produkce sledovaných emisních látek - podle sektoru spotřeby tabulky

Příloha č. 1.9 – Identifikace zdrojů – kategorie REZZO 1 tabulka

Příloha č. 1.10 – Identifikace zdrojů – kategorie REZZO 2 tabulky

3.2. Emise základních znečišťujících látek REZZO 1 - 3 podle okresů v roce 2000

Porovnání produkce znečišťujících látek kategorie a REZZO 1 – 3 za rok 2000 po jednotlivých okresech je zpracován v následujících tabulkách. Údaje v tabulkách zahrnují emise za celý Jihomoravský kraj včetně emisí z technologických procesů.

Tabulka č. 31. Emise v Jihomoravském kraji po jednotlivých okresech

kraj, okresy	emise tuhé	oxid siřičitý (SO ₂)	oxidy dusíku (NO _x)	oxid uhelnatý (CO)	uhlovodíky (C _x H _y)
	t/rok	t/rok	t/rok	t/rok	t/rok
Jihomoravský kraj	1 553,6	3 344,5	4 742,6	7 070,0	2 205,5
Blansko	200,7	465,0	316,2	1 139,6	379,7
Brno – město	238,1	347,2	936,2	639,0	246,2
Brno – venkov	277,3	328,2	1 084,3	1 763,6	205,0
Břeclav	175,3	82,4	582,8	357,1	144,1
Hodonín	178,8	1 003,0	1 066,2	531,9	622,5
Vyškov	182,4	417,0	211,5	820,6	214,5
Znojmo	301,1	701,7	545,5	1 818,1	393,5

Zdroj: Statistická ročenka Jihomoravského kraje, ČSÚ 2002

Tabulka č. 32. Měrné emise (t/rok·km²)

kraj, okresy	emise tuhé	oxid siřičitý (SO ₂)	oxidy dusíku (NO _x)	oxid uhelnatý (CO)	uhlovodíky (C _x H _y)
	t/rok·km ²	t/rok·km ²	t/rok·km ²	t/rok·km ²	t/rok·km ²
Jihomoravský kraj	0,2	0,5	0,7	1,0	0,3
Blansko	0,2	0,5	0,3	1,2	0,4
Brno – město	1,0	1,5	4,1	2,8	1,1
Brno – venkov	0,3	0,3	1,0	1,6	0,2
Břeclav	0,1	0,1	0,5	0,3	0,1
Hodonín	0,2	0,9	1,0	0,5	0,6
Vyškov	0,2	0,5	0,2	0,9	0,2
Znojmo	0,2	0,4	0,3	1,1	0,2

Zdroj: Statistická ročenka Jihomoravského kraje, ČSÚ 2002

Tabulka č. 33. Měrné emise (t/rok·obyvatele)

kraj, okresy	emise tuhé	oxid siřičitý (SO ₂)	oxidy dusíku (NO _x)	oxid uhelnatý (CO)	uhlovodíky (C _x H _y)
	t/rok . obyvatel	t/rok . obyvatel	t/rok . obyvatel	t/rok . obyvatel	t/rok . obyvatel
Jihomoravský kraj	1,4	3,0	4,2	6,3	2,0
Blansko	1,9	4,3	2,9	10,6	3,5
Brno – město	0,6	0,9	2,5	1,7	0,7
Brno – venkov	1,7	2,1	6,8	11,0	1,3
Břeclav	1,4	0,7	4,7	2,9	1,2
Hodonín	1,1	6,3	6,7	3,3	3,9
Vyškov	2,1	4,8	2,4	9,5	2,5
Znojmo	2,6	6,2	4,8	15,9	3,5

Zdroj: Statistická ročenka Jihomoravského kraje, ČSÚ 2002

4 Seznam tabulek

Tabulka č. 1.	Klimatické údaje	10
Tabulka č. 2.	Měsíční průměrné teploty a úhrny srážek (průměr 1961-1990).....	10
Tabulka č. 3.	Měsíční průměrné teploty a úhrny srážek v roce 2001	10
Tabulka č. 4.	Větrná růžice	12
Tabulka č. 5.	Demografické údaje	15
Tabulka č. 6.	Celkový seznam UO – řazení dle KÚ a MČ	16
Tabulka č. 7.	Energetické studie a koncepce města Brna	24
Tabulka č. 8.	Věková struktura obyvatelstva	34
Tabulka č. 9.	Vývoj počtu obyvatel	34
Tabulka č. 10.	Počet domů a bytů	35
Tabulka č. 11.	Domovní fond	35
Tabulka č. 12.	Bytový fond.....	36
Tabulka č. 13.	Bytová výstavba – vývoj	36
Tabulka č. 14.	Vývoj počtu zaměstnanců v průmyslu a stavebnictví	37
Tabulka č. 15.	Hodnocení TOP 100 průmyslových firem v Brně	38
Tabulka č. 16.	Nejvýznamnější průmyslové podniky v Brně	39
Tabulka č. 17.	Vybrané ukazatele zdravotnictví.....	41
Tabulka č. 18.	Zařízení sociálních služeb	41
Tabulka č. 19.	Školská zařízení na území města Brna	41
Tabulka č. 20.	Kulturní a sportovní zařízení.....	42
Tabulka č. 21.	Délka silnic v okrese Brno-město k 31.12.2001	45
Tabulka č. 22.	Počty přepravovaných osob v tis. /rok	49
Tabulka č. 23.	Struktura spotřeby elektrické energie.....	49
Tabulka č. 24.	Elektrická energie – měnírny pro elektrickou trakci.....	50
Tabulka č. 25.	Počet subjektů zapsaných v RES (registru ekonomických subjektů)	51
Tabulka č. 26.	Sumarizace emisí a počty znečišťovatelů – REZZO 1.....	53
Tabulka č. 27.	Sumarizace emisí a počty znečišťovatelů – REZZO 2.....	53
Tabulka č. 28.	Sumarizace emisí REZZO 3	54
Tabulka č. 29.	Největší znečišťovatelé (zdroje tepla) na území města Brna	54
Tabulka č. 30.	Sumarizace emisí REZZO 1 -3	55
Tabulka č. 31.	Emise v Jihomoravském kraji po jednotlivých okresech.....	57
Tabulka č. 32.	Měrné emise (t/rok·km ²)	57
Tabulka č. 33.	Měrné emise (t/rok·obyvatele)	58

5 Použité zkratky a označení

AOZ	alternativní obnovitelné zdroje energie
BD	bytový dům
BE	bioetanol
BJ	bytová jednotka, byt
BK	bloková kotelna
BPEJ	bonitovaná půdně ekologická jednotka
BRKO	biologicky rozložitelný komunální odpad
BRO	biologicky rozložitelný odpad
CO _x	kysličníky uhlíku – emise, skleníkové plyny
CVS	centrální výměňková stanice
CxHy	uhlovodíky – emise
CZ	centrální zdroj
CZT	centralizované zásobování teplem
ČEZ	České energetické závody, a.s.
ČSÚ	Český statistický úřad
ČU	černé uhlí
DK	domovní kotelna
DS	distribuční síť
DPS	domovní předávací stanice
EDA	Elektrárna Dalešice
EDU	Elektrárna Dukovany
EK	energetická koncepce
EPC	Energy Performance Contracting
ERÚ	Energetický regulační úřad
ETBE	etyl-terc-butyl-eter (úprava etanolu)
GJ	gigajoule – spotřeba energie
GTE	geotermální energie
HDO	hromadné dálkové ovládání
HDP	hrubý domácí produkt
HIM	hmotný investiční majetek
HJM	historické jádro města
HU	hnědé uhlí
HV	horkovod
HVS	horkovodní výměňková stanice
HPP	hrubá podlažní plocha objektu
HZP	hrubá zemědělská produkce
CHKO	chráněná krajinná oblast

IPPC	integrovaná prevence a omezování znečištění
IN	investiční náklady
JME	Jihomoravská energetika, a.s.
JmK	Jihomoravský kraj
JMP	Jihomoravská plynárenská, a.s.
KGJ, KJ	kogenerační jednotka
KÚ	katastrální území ve městě
KVET	kombinovaná výroba elektřiny a tepla
LFA	oblasti méně příznivé pro zemědělství
LPE	lineární polyetylén (plynovody)
LTO	lehké topné oleje
MČ	městská část
MEŘO	metylester řepkového oleje
MMB	Magistrát města Brna
MPR	městská památková rezervace
MVA	megavoltampér - elektrický výkon
MVE	malá vodní elektrárna
MW _e	megawatt - elektrický výkon
MW _t	megawatt - tepelný výkon
MZe	Ministerstvo zemědělství
NN	nízké napětí
NO _x	kysličníky dusíku – emise
NTL	nízkotlak (ZP)
OKEČ	odvětvové klasifikace ekonomických činností
OM	odběrné místo
OPRL	oblastní plány rozvoje lesa
ORC	organický Rankinův cyklus
OÚPR	odbor územního plánu a rozvoje MMB
OTS	odbor technických sítí MMB
OZE	obnovitelné zdroje energie
OŽP	odbor životního prostředí MMB
PBS	Provoz Brno – Sever (Teplárna Brno)
PČM	Provoz Červený Mlýn (Teplárna Brno)
PI	předizolované potrubí
PE	polyetylén (plynovody)
PEZ	primární energetické zdroje
POH	plán odpadového hospodářství
PPC	paro-plynový cyklus
PRS	předávací regulační stanice

PS	předávací stanice
PSB	Provoz Staré Brno (Teplárna Brno)
PŠ	Provoz Špitálka (Teplárna Brno)
PVS	předávací výměňiková stanice
Q	množství, průtok, výkon
RD	rodinný dům
REAS	Regionální akciová společnost
REZZO	registr emisí zdrojů znečištění ovzduší
RS	regulační stanice
SAKO	Spalovna a komunální odpady, a.s.
SCZT	soustava centralizovaného zásobování teplem
SEK	Státní energetická koncepce ČR
SKAO	stanice katodické ochrany
SKO	směsný komunální odpad
SO ₂	kysličníky síry – emise
STL	středotlak (ZP)
STL RS	středotlaká regulační stanice
TEB, TB	Teplárny Brno, a.s.
TEZA	Tepelné zásobování Brno, a.s.
TJ	terajoule – spotřeba energie
TE, TL	tuhé emise, tuhé látky - emise
TKO	tříděný komunální odpad
TN	tepelný napáječ
TPG	technická pravidla pro plynná média
TR	transformovna
TS PEZ	tuzemská spotřeba PEZ
TTO	těžké topné oleje
TUV	teplá užitková voda
UO	urbanistický obvod města
ÚEK	územní energetická koncepce
ÚHUL	Ústav pro hospodářskou úpravu lesa
ÚPD	územní plánovací dokumentace
ÚPmB	Územní plán města Brna
ÚPN	územní plán
VN	vyšoké napětí
VS	výměňiková stanice
VTL	vyšokotlak (ZP)
VTL RS	vyšokotlaká regulační stanice
VVN	velmi vyšoké napětí

VVTL	velmi vysokotlak (ZP)
VVTL RS	velmi vysokotlaká regulační stanice
ZOD	zranitelná oblast dusičnany
ZP	zemní plyn
ŽP	životní prostředí
ŽUB	železniční uzel Brno