

2.15 Energetika a spoje

2.15.1 Energetika

2.15.1.1 Celková charakteristika

Územie kraja má z hľadísk zásobovania energiou dominantné a výlučné postavenie v Slovenskej republike.

Na území kraja sú sústredené najväčšie zdroje na výrobu elektrickej energie v areáli jadrových elektrární Jaslovské Bohunice (inštalovaný výkon 4x440MW), vodných elektrární Gabčíkovo (inštal. výkon 720 MW), Kráľová (inštal. výkon 45 MW) a Madunice (inštal. výkon 43,2 MW).

Perspektívne možno počítať s ukončením prevádzky jadrovej elektrárne EBO V1 po roku 2000, avšak s ohľadom na potrebu uskladňovania vyhoreného paliva v medzisklade v areáli jadrových elektrární a prítomnosti havarovanej JE A1 v areáli, v žiadnom prípade nemožno uvažovať o uvoľnení lokality, ani jej časti. Túto situáciu ovplyvní aj skutočné dobudovanie a uvedenie do prevádzky prvých dvoch blokov JE Mochovce.

Nakoľko spotreba elektrickej energie stúpa rýchlejšie ako sa uvažovalo, je možné očakávať, že sa v Jaslovských Bohuniciach budú hľadať vhodné riešenia na predĺženie životnosti JE V1 za rok 2005 v súhlase s tým, ako bude vyžadovať situácia so zabezpečením dostatku elektrickej energie pre SR.

Súčasná **konfigurácia prenosovej sústavy** v danej oblasti sietí 220 a 400kV umožňuje vyvedenie výkonov pre všetky uvažované varianty pri splnení spoľahlivostného parametra z hľadísk spoľahlivého vyvedenia výkonov z jadrových elektrární, prenositeľnosti výkonov, pokrývania denného diagramu zaťaženia a točivej a výkonovej rezervy.

Z možností ďalšieho využitia **hydroenergetického potenciálu** je možné uvažovať s využitím úsekov medzi Sereďou a Hlohovcom s možnosťou získania 62,9 MW inštalovaného výkonu. Realizácia v rokoch 1998 - 2002 bude závisieť od finančného zabezpečenia výstavby vodného diela.

V oblasti **výroby a zásobovania teplom** významnú úlohu hrá dodávané teplo do sústavy centralizovaného zásobovania teplom. V tejto oblasti dôjde k závažným inováciám, tak u zdrojov ako aj u sanácie rozvodov, ktoré nedosahujú požadované technické parametre. Výkon je v sledovanej oblasti dostatočný, nakoľko väčšina energetických zdrojov bola predimenzovaná.

Z hľadísk **vzťahov energetických zdrojov a životného prostredia** bude najzávažnejšie dosiahnutie emisných limitov stanovených pre zdroje s platnosťou od r. 1998. Je možné poukázať na skutočnosť, že s dodržaním limitov pre emisie SO₂ budú mať problémy energetické zdroje s palivom na uhlie a mazut, zatiaľ čo zdroje využívajúce ako palivo zemný plyn, emisné limity môžu dosiahnuť. Nutná úprava zdrojov bude vyžadovať investičné zdroje, ktoré nemusia mať výrobcovia k dispozícii, a preto sa treba na túto situáciu pripraviť vo finančných plánoch jednotlivých zdrojov.

Podľa návrhu energetickej koncepcie SR ráta sa s **vypracovaním energetických koncepcií regiónov** a postupným vypracovávaním energetických generelov až do úrovne obcí. V súvislosti s novým správnym rozdelením SR na okresy a kraje bude potrebné čo najskôr vyjasniť otázku spracovania energetických generelov na úrovni obcí a energetickej politiky nových správnych okresov. Dôležité bude zabezpečiť finančné zdroje pre vypracovanie energetickej koncepcie regiónov ako prvý krok v nasledujúcich rokoch, aby sa zásobovanie regiónu energiou nestalo limitujúcim článkom pre rozvoj jeho ekonomiky.

Podľa Aktualizácie energetickej koncepcie pre SR do r. 2005, ako i zákona o hospodárení s energiou, treba pri výstavbe nových blokových a okrskových kotolní pomerne veľký význam prikladať realizácií kogeneračných zdrojov, ako doplnku malých

výrobných jednotiek v bytovej aj nebytovej sfére v centrálnych plynových kotolniach na dodávku tepla s výrobou elektrickej energie.

Napriek intenzívnej plynifikácii je možné očakávať ďalší vzrast spotreby elektrickej energie v najbližších rokoch, najmä na strane malospotrebiteľov.

Zníženie spotreby energie dosiahnuté realizáciou úsporných opatrení a využívaním energeticky účinnejších technológií je závislé od štátnej politiky úspor energie.

Vyššie využitie obnoviteľných zdrojov v uvedených okresoch u obyvateľstva nie je možné očakávať najmä pre nedostatok finančných prostriedkov obyvateľov a relatívne dlhú dobu návratnosti vložených prostriedkov.

2.15.1.2 Okres Skalica

V okrese Skalica je iba jedna elektrická stanica 110/22 kV, ktorá je lokalizovaná pri Holíči. Do uvedenej stanice je zaústená 110 kV linka č.8755 a 8755 Holíč-Hodonín.

Okrem uvedených liniek cez územie okresu prechádza linka

- 400 kV linka č.424 Križovany n. D.-Sokolnice,
- 220 kV linka č.280 Senica-Sokolnice.

Uvedené zariadenia dostatočne pokrývajú súčasnú aj výhľadovú potrebu elektrickej energie.

2.15.1.3 Okres Senica

Zásobovanie elektrickou energiou

Zdroje elektrickej energie

Na území okresu sa nenachádzajú zdroje elektrickej energie, dôležité z hľadiska zásobovania okresu. Jediným výrobným zdrojom el. energie v okrese Senica je tepláreň v závode Slovenský hodváb (SH) turbína má výkon 6 MW pohotovostný výkon 5,2 MW.

S výstavbou zariadení na výrobu elektrickej energie sa v okrese neuvažuje ani v budúcnosti. Úvahy o možnom využití lignitu z Bane Záhorie zatiaľ nepreukazujú realitu, s ktorou by sa dalo uvažovať v zásobovaní elektrickou energiou.

Na územie okresu sa elektrická energia dováža prostredníctvom elektrických sietí.

Elektrické siete

Elektrické siete 400 kV

Cez územie okresu Senica prechádzajú dve 400 kV linky:

- č.424 Sokolice-Križovany n. D.,
- č.497 Tvrdonice-Stupava.

Perspektívne sa uvažuje so zvyšovaním zaťaženia s realizáciou 400 kV/110 kV TR v priestore Senica, ktorá by sa napojila na 400 kV linku č.424 z Križovan n. D. do Sokolíc.

Elektrické siete 220 kV

Pre potreby územia okresu slúžia vedenia 220 kV:

- č.280 Senica-Sokolice,
- č.283 Senica-Križovany n. D.

Hlavným uzlom VVN sústavy je 220/110 kV transformovňa v Senici napojená 220 kV vedením č.280 a 283.

V čase celoštátnych maxím na VVN sústave je toto vedenie plne vyťažené. V transformovni je inštalovaný len jeden 220/110 kV transformátor, čo z hľadiska možných porúch nie je zárukou pre spoľahlivú dodávku elektrickej energie.

Elektrické siete 110 kV

Pre potreby okresu slúžia vedenia VVN - 110 kV:

- č.8202 Stupava-Tvrdonice,
- č.8205, 8206 Senica-Rohožník,
- č.8205, 8742 Rohožník-Jablonica,

- č.8755 Senica-Hodonín,
- č.8825 Senica-Myjava,
- č.8830 Senica-Jablonica,
- č.8835 Jablonica-Smolenice,
- č.8890 Senica-Zohor.

Na území okresu sú transformovne 110/22 kV Holíč, Senica SH, Jablonica.

V západnej časti okresu sa zabezpečuje rozvod elektrickej energie zo vzdialených transformovní, prevažne po VN - 22 kV vedeniach. Pre zlepšenie prenosových pomerov sa uvažuje v priestore Čáry, s výstavbou 110/22 kV, transformovne, ktorá bude napojená na slučku zo 110 kV vedenia č.8890 Senica-Zohor.

Územné vplyvy elektrickoenergetických zariadení vyplývajú z požiadaviek rešpektovania ochranných pásiem transformovní (rozvodní) a VVN vedení. Jestvujúce vedenia nie sú v kolízii so zníženou zástavbou. Rešpektované sú podmienky súbehov a križovaní s inými líniami technických a inžinierskych stavieb.

2.15.1.4 Okres Hlohovec

Zdroje elektrickej energie

Zásobovanie okresu elektrickou energiou sa uskutočňuje cez transformačné stanice 110/22 kV a elektrickými linkami 110 kV.

Tabuľka 279 Okres Hlohovec - transformačné stanice

Názov	kV	Výkon MVA	Správca
Hlohovec	110/22	1x25	ZSE
Šulekovo	110/22	2x25	ZSE
Drôtovňa Hlohovec	110/22	2x16+1x25	zav.
Madunice	110/22	1x25	ZSE

Elektrické vedenia

Pre zásobovanie okresu elektrickou energiou slúžia rozvody uvedené v tabuľke:

Tabuľka 280 Rozvody

Por. číslo	Napätie vodiča /kV/	Číslo vedenia	Názov vedenia
1	110	8310	Šulekovo-Madunice
2	110	8814	Madunice-Drôtovňa-Hlohovec
3	110	8797	Slovakofarma Hlohovec - Madunice
4	110	8743	Madunice - Horná Streda

Tieto elektrické zariadenia kapacitne postačujú pokryť súčasnú aj výhľadovú potrebu elektrickej energie.

2.15.1.5 Okres Piešťany

Okres Piešťany je zásobovaný elektrickými stanicami 110/22 kV a to:

Tabuľka 281 Okres Piešťany - elektrické stanice

Názov	kV	Výkon MVA	Správca
Piešťany	110/22	2x25	ZSE
Piešťany - Slňava	110/22	1x16	zav.

Pre zásobovanie okresu elektrickou energiou slúžia rozvody uvedené v tabuľke:

Tabuľka 282 Rozvody

Por. číslo	Napätie vodiča /kV/	Číslo vedenia	Názov vedenia
1	110	8743	Madunice - Horná Streda
2	110	8744	Madunice-Piešťany-Sĺňava
3	110	8505	Piešťany-ŽSR Nové Mesto n./V.

Okrem uvedených vedení cez územie okresu prechádza linka č.496 Križovany n. D.-Bošáca 400 kV.

Uvedené elektrické zariadenia postačujú kapacitne pokryť súčasnú aj výhľadovú potrebu elektrickej energie.

2.15.1.6 Okres Trnava

Okres Trnava je zásobovaný z nasledovných elektrických zariadení:

Jadrové zdroje

Najvýznamnejšou výrobňou elektrizačnej sústavy SR je v súčasnej dobe komplex jadrových elektrární VVER v Jaslovských Bohuniciach.

Štyri prevádzkované bloky - 2 bloky JE V 1 typu VVER 440/V230 a 2 bloky JE V 2 typu VVER 440/V213 - zaisťujú pokrytie základného pásma diagramu zaťaženia elektrizačnej sústavy a predstavujú pokrytie 49% výroby elektrickej energie v SR, čo je 25% inštalovaného výkonu.

Z hľadiska budúcnosti lokality JE je významné, že v areáli JE Jaslovské Bohunice sa nachádza havarovaná JE A 1 so zvyškami silne poškodeného paliva a medzisklad vyhoreného paliva.

So skladovaním vyhoreného jadrového paliva z JE Mochovce sa v medzisklade jadrového paliva neuvažuje.

Táto skutočnosť zaisťuje životnosť a zamestnanosť v lokalite aj po roku 2010. V nadväznosti na platné uznesenie vlády SR č. 466 / 1994 sa s ukončením prevádzky JE V1 uvažuje najneskôr v roku 2000.

Jadrová elektrárňa V 2 je súčasne významným dodávateľom tepla pre mesto Trnavu a pre mesto Hlohovec-Leopoldov. Základné údaje EBO sú v tabuľke.

Tabuľka 283 Jadrové elektrárne Jaslovské Bohunice

JE	Označenie	Blok	Uvedenie do prevádzky	Výkon inštal. MWeI.	Výkon netto MWeI.
EBO	V1	blok 1	1.4. 1979	440	409
		blok 2	26.3. 1980	440	409
EBO	V2	blok 3	13.11.1984	440	403
		blok 4	19.9.1985	440	403
				1760	1624

Tabuľka 284 Okres Trnava - Klasické zdroje elektrickej energie

Por. č.	Názov zdroja el. energie	Výkon v MWe
1.	Závod výroby a rozvodu tepla	12
2.	Trnavský cukrovar a.s.	6,4
3.	Akum. VE Madunice	43,2

Závodné zdroje pracujú pre vlastnú spotrebu určovanú výrobou tepla. Do siete sa dodávajú len prebytky elektrickej energie, ako je to v prípade cukrovaru.

Elektrické stanice

Zásobovanie okresu sa uskutočňuje cez transformačnú stanicu 400/220/110 kV Križovany n. D. Pre distribúciu vysokého napätia slúžia transformačné stanice 110/22 kV uvedené v tabuľke.

Tabuľka 285 Okres Trnava - Elektrické stanice

Názov	kV	Výkon MVA	Správca
Trnava II	110/22	2x40	ZSE
Smolenice	110/22	1x13	ZSE
Šulekovo	110/22	2x25	ZSE
Trnava tp	110/22	1 x25	ZSE
Malženice	110/22	2x25	záv.
TAZ Trnava	110/22	2x40	záv.
Trnava SŽ	110/22	2x13	záv.

Elektrické vedenia

Pre zásobovanie regiónu slúžia rozvody uvedené v tabuľke:

Tabuľka 286 Okres Trnava - Elektrické vedenie

Por. číslo	Napätie vodiča / kV /	Číslo vedenia	Rok výstavby	Názov vedenia	Dĺžka v km
1.	400	439		Križovany - Pod. Biskupice	
2.	400	425	1970	Križovany - Veľký Ďúr	68,4
3.	400	496	1982	Križovany - Bošáca	59,8
4.	400	424	1969	Križovany - Sokolnice	71,1
5.	400	044	1982	Križovany - EBO V2	40,4
6.	400	043	1982	EBO V2 - Bošáca	19,4
7.	220	073	1969	Križovany - A1	17,4
8.	220	074	1978	Križovany - EBO V1	17,9
9.	220	075	1979	Križovany - EBO V1	17,9
10.	220	284	1982	A1 - EBO V2	3,5
11.	220	276	1977	A1 - EBO V1	7,86
12.	220	274	1963	Križovany - Bystričany	78,5
13.	220	279	1965	Križovany - Šaľa	27,6
14.	220	283	1962	Križovany - Senica	46,4
15.	110	8770		Križovany - Madunice	
16.	110	8769		Križovany - Šulekovo	
17.	110	8312		Madunice - EBO V1	
18.	110	8849		Madunice - EBO V1	
19.	110	8311		Križovany - Malženice	
20.	110	8313		Malženice - EBO V1	
21.	110	8763		A1 EBO V1	
22.	110	8782		Križovany - EBO V1	
23.	110	8781		Križovany - Trnava TA II	
24.	110	8761		Trnava II - Trnava I /tepláreň/	
25.	110	8893		Križovany - TA I /tepláreň/	
26.	110	8894		Križovany - TA I /tepláreň /	
27.	110	8896		TA I /tepláreň / - Smolenice	
28.	110	8317		Križovany - TAZ	
29.	110	8318		Križovany - TAZ	
30.	110	8705		TAZ - Pezinok	
31.	110	8710		TAZ - Žabí majer	
32.	110	8705		Pezinok - TAZ	
33.	110	8820		Križovany - Nitra/Chrenová	
34.	110	8821		Križovany - Nitra/Chrenová	
35.	110	8788		Križovany - Duslo Šaľa	
36.	110	8789		Križovany - Duslo Šaľa	
37.	110	8786		Križovany - Sered'	
38.	110	8787		Križovany - Sered'	
39.	110	8771		Križovany - VE Kráľová	
40.	110	8865		Križovany - Nové Zámky	
41.	110	8866		Križovany - Galanta ŽSR	
42.	110	8877		Križovany - Dunaská Streda	
43.	110	8818		Križovany - Sládkovičovo	
44.	110	8875		Križovany - Senec	
45.	110	8835		Smolenice - Jablonica	

*Poznámka: Vzhľadom k veľkosti nadpisu v tabuľke uvádzame namiesto Križovany nad Dudváhom iba Križovany.

Niektoré vedenia na území okresu nie sú zapojené, ale pri požiadavkách na výkon v ich trase možno počítať s ich zapojením na transformáciu. Vedenia 220 kV č. 274 prechádzajúce územím okresu môžu slúžiť pre zásobovanie okresu v prípade nadpriemerne dynamického rozvoja a nárastu požiadaviek na elektrický výkon a spotrebu, a to aj pri prevádzke na 110 kV, čo je alternatíva jeho využitia v prípade, že sa napäťová hladina 220 kV opustí. Ako vidieť z uvedeného, celý región je na strane

VVN husto elektrifikovaný, avšak elektrické zariadenia všetkých stupňov sú zastarané a do popredia vystupuje otázka obnovy a rekonštrukcie. Požiadavka na obnovu elektrických distribučných sietí sa stáva stále naliehavejšia. Na obnovu a rekonštrukciu má vplyv finančná situácia v energetike, ktorá má vysoké neuhradené pohľadávky, čo brzdí rekonštrukciu a modernizáciu.

Vo výhľadovom období sa vedenie 220 kV č.274 má rekonštruovať na 400 kV.

2.15.1.7 Okres Galanta

Zdroje elektrickej energie

Okres Galanta, aj keď nemá významnejšie vlastné zdroje energie, má optimálnu energetickú infraštruktúru, ktorá utvára dobré podmienky pre energetické zabezpečenie súčasných potrieb ako aj pre rozvoj. Sú to najmä tieto zariadenia:

- uzol 220 kV,
- elektroenergetické uzly napájané sústavou vedení VVN -110 kV,
- priaznivá poloha voči nadradeným elektroenergetickým uzlom (Križovany n. D., Podunajské Biskupice, Gabčíkovo, Veľký Ďur) .

Hydroenergetické zdroje

Významným vodným dielom okresu Galanta je vybudovaná vodná elektrárň Kráľová s elektrickým výkonom 43,2 MW.

V roku 1998 sa má rozhodnúť o výstavbe vodného diela Sered' s plánovaným výkonom 62,9 MW a ročnou výrobou 156 GWh/r. Plán výstavby hydroenergetických diel v Návrhu energetickej koncepcie SR uvádza roky výstavby 1997 – 2001.

Elektrické stanice

Pre distribúciu el. energie slúžia uzly uvedené v tabuľke:

Tabuľka 287 Okres Galanta

Názov	kV	Výkon MVA	Správca
		3x32	odb.
SŽ Galanta	110/29	2x13,5	odb.
VE Kráľová	110/22	2x25	ZSE

Elektrické vedenia

Pre zásobovanie regiónu slúžia rozvody uvedené v tabuľke:

Tabuľka 288 Okres Galanta - Vzdušné vedenia VVN (400, 220, 110 kV)

Por. číslo	Napätie vodiča (kV)	Číslo vedenia	Názov vedenia
1	400/70	439	Pod. Biskupice - Križovany 45,7
2	220/65	279	Šaľa - Križovany 27,6
3	110	8788	Šaľa - Križovany
4	110	8789	Šaľa - Križovany
5	110	8772	VE Kráľová - Nové Zámky
6	110	8771	VE Kráľová - Križovany
7	110	8865	Nové Zámky - Križovany
8	110	8868	Nové Zámky - ŽSR Galanta
9	110	8818	Križovany - Sládkovičovo
10	110	8876	Sládkovičovo - Dunajská Streda
11	110	8777	Križovany - Dunajská Streda
12	110	8775	Križovany - Senec
13	110	8774	Senec - Podunajské Biskupice
14	110	8866	ŽSR Galanta - Križovany

Vedenie 220 kV č. 279 napájajúce chemický kombinát DUSLO Šaľa môže slúžiť pre zásobovanie okresu v prípade nadpriemerne dynamického rozvoja a nárastu

požiadaviek na elektrický výkon a spotrebu, a to aj pri prevádzke na 110 kV, čo je alternatíva jeho využitia v prípade, že sa napäťová hladina 220 kV opustí.

Kedže táto napäťová hladina sa radí medzi dočasnú, jej náhradou linkami 400 kV sa bezpečnosť zásobovania regiónu ešte zväčší. Zatiaľ však sa výstavba 400 kV napojenia nepripravuje. Celý región je elektrifikovaný, avšak elektrické zariadenia všetkých stupňov majú už za sebou značnú dĺžku života a do popredia vystupuje otázka ich obnovy a rekonštrukcie. Táto požiadavka na obnovu elektrických distribučných sietí sa stáva stále naliehavejšia.

2.15.1.8 Okres Dunajská Streda

Zdroje elektrickej energie

Okres Dunajská Streda má významný vlastný zdroj energie a optimálnu energetickú infraštruktúru, ktorá utvára dobré podmienky pre energetické zabezpečenie súčasných potrieb ako aj pre rozvoj. Okres má priaznivú polohu voči nadradeným elektroenergetickým uzlom (Križovany n. D., Podunajské Biskupice, Gabčíkovo).

Sú to najmä tieto zariadenia:

- uzol 400 kV Gabčíkovo,
- elektroenergetické uzly napájané sústavou vedení VVN -110 kV.

Na území okresu je najvýznamnejšia vodná elektrárň - VDG- vodné dielo Gabčíkovo s inštalovaným výkonom spolu 720 MWel (8 x 90 MWel).

V okrese je ešte jeden významnejší zdroj elektrickej energie a to v teplárni cukrovaru v Dunajskej Strede o inštalovanom výkone 12 MW.

Elektrické stanice

Pre distribúciu elektrickej energie slúžia uzly uvedené v tabuľkách:

Tabuľka 289 Okres Dunajská Streda - Stanice VVN

Názov	kV	Výkon MVA	Správca
VE Gabčíkovo T1,2	15,75/ 120	100	VE
VE Gabčíkovo T3,4	15,75/ 400	100	VE
VE Gabčíkovo T3,4	15,75/ 400	100	VE
VE Gabčíkovo T5,6	15,75/ 400	100	VE
VE Gabčíkovo T7,8	15,75/ 400	100	VE
VE Gabčíkovo T400	120/ 400	250	VE

Tabuľka 290 Okres Dunajská Streda - Distribučné stanice VVN

Názov	kV	Výkon MVA	Správca
Gabčíkovo T1	110/22	10 MVA	VE
Gabčíkovo T2	110/22	10 MVA	VE
Dunajská Streda	110/22	25 MVA	ZSE
Veľký Meder	110/22	25 MVA	ZSE

Elektrické vedenia

Pre zásobovanie regiónu slúžia alebo majú vzťah rozvody uvedené v tabuľke:

Tabuľka 291 Okres Dunajská Streda - Vzdušné vedenia VVN (400, 110 kV)

Por. číslo	Napätie vodiča /kV/	Číslo vedenia	Názov vedenia
1	400	429	Podunajské Biskupice - Gabčíkovo
2	400	448	Gabčíkovo - Gyor
3	110	8204	Podunajské Biskupice - Dunajská Streda
4	110	8899	Podunajské Biskupice - Dunajská Streda
5	110	8874	Gabčíkovo - Dunajská Streda
6	110	8873	Gabčíkovo - Dunajská Streda
7	110	8876	Dunajská Streda - Sládkovičovo
8	110	8877	Dunajská Streda - Križovany
9	110	8790	Dunajská Streda - Veľký Meder
10	110	8875	Dunajská Streda - Komárno

Prechod liniek 400 kV umožňuje zvýšenie odberu výkonu.

Celý región je elektrifikovaný distribučnými sieťami VVN i VN a ich funkčnosť závisí na obnovovaní a permanentnej údržbe.

2.15.2 Návrh energetických zariadení v Trnavskom kraji

Na základe pripomienok k návrhu územných a hospodárskych zásad pre územný plán veľkého územného celku regiónu bývalých okresov Dunajská Streda, Galanta, Trnava navrhujeme v súlade s týmito pripomienkami vybudovať:

- 400 kV vedenie Gabčíkovo-Levice-Mochovce. Na uvedenú trasu bola spracovaná štúdia, ktorú vypracoval Elektrovod Bratislava v 11/81. Trasa tohto vedenia oproti uvedenej štúdii bola čiastočne premenená a to hlavne, aby bola zosúladená nadväznosti ostatných regiónov. Realizácia do r.2005.
- Navrhujeme v súlade s koncepciou Slovenských elektrární kapacitne rozšíriť jestvujúce TR 400/220/110 kV Križovany n. D. o priamu TR 400/110 kV smerom na Zavar, ktoré má byť realizované do r.2005.
- Z hľadiska technického stavu a tým aj prenosu je potrebné po r. 2010 uvažovať s rekonštrukciou jestvujúceho 400 kV vedenia Križovany n. D.-Podunajské Biskupice na 2x400 kV. Výstavbu treba prevádzkať za prevádzky. Z uvedeného dôvodu navrhujeme rezervovať koridor pre uvažovanú linku 2x400 kV v tesnej blízkosti dnešnej 400 kV – Križovany n. D.-Podunajské Biskupice.
- V súvislosti s postupným vyradovaním JE EBO z prevádzky počítame s úpravami súčasného vedenia z VN 220 na 400 kV.
- Zabezpečiť koridor pre uvažovanú 110 kV linku Gabčíkovo-Nové Zámky. Toto vedenie navrhujeme realizovať v spoločnom koridore s uvažovaným vedením 400 kV Gabčíkovo-Levice-Mochovce.
- V súvislosti s výstavbou vodného diela Sered' s inštalovaným výkonom 62,9 MW bola vypracovaná štúdia Elektroodom Bratislava a.s., 03/1997: Vyvedenie elektrického výkonu z VE Sered' do 110 kV sústavy. V tejto štúdii sú riešené dve alternatívy a to variant A a variant B.

Alternatíva A je riešená zaslučkovaním systému č.8787 2x110 kV vedenia Križovany n. D.-Duslo Šaľa.

Alternatíva B zaslučkovaním systému č.8820 2x110 kV vedenia Križovany n. D.-Nitra Juh.

Po vyhodnotení uvedenej štúdie doporučujeme realizovať alternatívu A a to z toho dôvodu, že dĺžka nového vedenia je iba 0,85 km.

Alternatíva B si vyžiada budovanie novej trasy 110 kV.

Záver

Za ponechania súčasných a navrhovaných elektrických zariadení bude vymedzené územie v dostatočnej miere zabezpečené kapacitami na dodávku elektrickej energie do Trnavského kraja. Je však treba podotknúť, že niektoré zariadenia sú technicky zastarané a bude na nich treba previesť rekonštrukciu.

Dopady na elektrické zariadenia po vybudovaní vodného diela Sered'-Hlohovec.

Cez uvažované vodné dielo prechádzajú nasledovné trasy:

- 220 kV č.274 Križovany n. D.-Bystričany,
- 220 kV č.279 Križovany n. D.-Šaľa,
- 100 kV č.8820 Križovany n. D.-Nitra Juh,
- 100 kV č.8821 Križovany n. D.-Nitra Juh.

Podľa vyhlášky FMD o vnútornej plavbe č.137/1974 Zb. zmenená a doplnená vyhláškou č.94/1976 Zb. Uvedené elektrické vedenia musia spĺňať nasledovné parametre:

1. Elektrické vedenia do napätia 110 kV 19 m nad najvyššou plavebnou hladinou.
2. Elektrické vedenia s napätím vyšším ako 110 kV sa môžu zriadiť vo výške stanovenej v odseku 1, zvýšenej o 1 cm na každý 1 kV, ktorý presahuje 110 kV, či sú dodržané hore uvedené hodnoty nebolo možné zistiť z nasledovných dôvodov: V Slovenských elektrárňach a.s. odštiepneho závodu Prenosová sústava, ktorý obhospodaruje elektrické linky 400 a 220 kV, sa nenachádza potrebná projektová dokumentácia pre zistenie požadovaných hodnôt. Z uvedenej príčiny bude v ďalšej projektovej dokumentácii potrebné tieto údaje zistiť geometrickým meraním jednotlivých elektrických liniek, ktoré križujú navrhované vodné dielo.

Obdobne je to aj na Západoslovenských energetických závodoch, a.s. Bratislava.

V tabuľke 292 sú uvedené jednotlivé trasy elektrického vedenia podľa napätia vodičov, rok ich výstavby a dĺžky. Tabuľka dáva prehľad o ich zapojení do prevádzky, a tým aj predpoklad ich rekonštrukcie.

Tabuľka 292 Vzdušné vedenia prechádzajúce cez územie Trnavského kraja

Por. číslo	Názov	Napätie vodiča kV	Číslo vedenia	Rok výstavby	Dĺžka trasy v km
1	2	3	4	5	6
1.	Podunajské Biskupice-Križovany	400	439	1970	45,7
2.	Križovany-Veľký Ďúr	400	425	1970	62,4
3.	Križovany-Bošaca	400	496	1982	59,8
4.	Križovany-Sokolice	400	424	1969	71,1
5.	Križovany-EBO V2	400	044	1982	40,4
6.	EBO V2-Bošaca	400	043	1982	19,6
7.	Križovany A1	220	073	1969	12,4
8.	Križovany EBO V1	220	074	1978	17,9
9.	Križovany EB V1	220	075	1979	17,9
10.	A1 EBO V2	220	284	1982	3,3
11.	A1 EBO V1	220	276	1972	7,86
12.	Križovany-Bystričany	220	274	1963	78,5
13.	Križovany-Šaľa	220	279	1965	27,6
14.	Križovany-Senica	220	283	1962	46,4
15.	Podunajské Biskupice-Dunajská Streda	100	2204	1968	34,219
16.	Stupava-Lamač	100	8214	1966	17,25
17.	Madunice-Šulekovo	100	8310	1960	8,778
18.	Križovany-Malženice	100	8311	1971	14,841
19.	Madunice-V1 Jaslovské Bohunice	100	8312	1976	8,258
20.	Malženice-V1 Jaslovské Bohunice	100	8313	1979	4,233
21.	V1 Jaslovské Bohunice-V2 Jaslovské Bohunice	100	8314	1982	2,251
22.	Križovany-TAZ Trnava	100	8317	1981	9,295
23.	Križovany-TAZ Trnava	100	8318	1981	9,295
24.	Madunice-Piešťany	100	8503	1959	14,99
25.	Madunice-Tesla Piešťany	100	8504	1959	13,151
26.	Piešťany-ŽSR Nové Mesto n./V.	100	8505	1986	23,539

27.	Madunice-Hlohovec	100	8797	1960	10,05
28.	Drôtovňa Hlohovec-Hlohovec	100	8802	1979	3,479
29.	Madunice-Drôtovňa Hlohovec	100	8814	1960	7,352
30.	Križovany-Sládkovičovo	100	8818	1964	19,363
31.	Križovany-Nitra Juh	100	8820	1965	33,217
32.	Križovany-Nitra Juh	100	8821	1965	33,217
33.	ŽSR Jablonica-Smolenice	100	8835	1952	13,39
34.	Madunice-V1 Jaslovské Bohunice	100	8849	1954	8,265
35.	Križovany-Nové Zámky	100	8865	1967	60,862
36.	Križovany-ŽSR Galanta	100	8866	1967	22,416
37.	ŽSR Galanta-Nové Zámky	100	8868	1967	46,281
38.	Dunajská Streda-Gabčíkovo	100	8873	1978	12,531
39.	Dunajská Streda-Gabčíkovo	100	8874	1978	12,531
40.	Dunajská Streda-Komárno	100	8875	1972	47,756
41.	TAZ Trnava-Pezinok	100	8705	1981	22,608
42.	Žabí Majer-TAZ Trnava	100	8710	1981	41,487
43.	VE Madunice-VE Horná Streda	100	8743	1959	22,200
44.	VE Madunice-Zavl.Sĺňava	100	8744	1959	9,599
45.	Holíč-Hodonín	100	8756	1952	5,100
46.	TP Trnava-Trnava II	100	8761	1943	24,051
47.	A1 Jaslovské Bohunice-V1 Jaslovské Bohunice	100	8763	1982	1,088
48.	Križovany-Šulekovo	100	8769	1960	15,381
49.	Križovany-VE Kráľová	100	8771	1949	24,32
50.	VE Kráľová-Nové Zámky	100	8772	1949	34,732
51.	Podunajské Biskupice-Senec	100	8774	1959	4,165
52.	Križovany-Senec	100	8775	1959	30,146
53.	Duslo Šaľa-Sládečkovce	100	8777	1990	1,859
54.	Križovany-Trnava II.	100	8781	1983	6,581
55.	Križovany-V1 Jaslovské Bohunice	100	8782	1960	23,753
56.	Križovany-NH Sered'	100	8786	1962	10,069
57.	Križovany-NH Sered'	100	8787	1962	10,069
58.	Križovany-Duslo Šaľa	100	8788	1960	28,466
59.	Križovany-Duslo Šaľa	100	8789	1960	28,466
60.	Dunajská Streda-Sládkovičovo	100	8876	1964	23,130
61.	Dunajská Streda-Križovany	100	8877	1964	42,155
62.	Senica-ŽSR Zohor	100	8890	1970	67,051
63.	Križovany-TP Trnava	100	8893	1970	9,778
64.	Križovany-TP Trnava	100	8894	1970	9,778
65.	TP Trnava-Smolenice	100	8896	1952	19,883
66.	Podunajské Biskupice-Dunajská Streda	100	8899	1968	36,347

Poznámka: Rok výstavby jednotlivých vedení je uvedený prvý rok ich realizácie. Niektoré úseky liniek sa budovali postupne v nasledujúcich rokoch.

2.15.3 Zásobovanie zemným plynom

Cez územie Trnavského kraja prechádzajú nasledovné trasy hlavných plynovodov:

Tabuľka 293 Trasy plynovodov v okresoch Galanta, Dunajská Streda, Trnava

Por. čís.	Názov plynovodu	DN	PN
1	Tranzitný	1 x 1400 + 3 x 1200	75
2	Medzištátny plynovod	700	75
3	Špačince - Piešťany	500	64
4	Šaľa - Bratislava - Bernolákovo	500	40
5	Bratislava - Piešťany	300	25
6	Bratislava - Dunajská Streda	300	25

Tranzitné plynovody pri Plaveckom Petri sa rozdeľujú:

- na Broské (do ČR) - DN 1400, 2x DN 900, DN 800 PN 64, DN 1200 PN 75,
- na Vysokú pri Morave (do Rakúska) - 2x DN 700, DN 900.

Pri Lakšárskej Novej Vsi je zo sústavy tranzitných plynovodov vyvedený VVTL plynovod DN 1200, PN 64 smerom na Vysokú pri Morave. Pre tieto plynovody je potrebné v zastavaných plochách rešpektovať ochranné pásmo 500m z uvedených a ďalších plynovodov, ktoré sú podrobnejšie uvedené v nasledujúcej časti správy, vo vyhodnotení jednotlivých okresov bolo k 31.12.1995 plynofikovaných celkom 114 863 bytov v Trnavskom kraji. Do uvedeného kraja bolo dodané 519 828 tis. m³/rok zemného plynu.

V tabuľke 294 je uvedený počet plynofikovaných bytov včítane spotreby plynu k 31.12.1995 podľa jednotlivých okresov. Spotreba plynu nie je priamoúmerná veľkosti okresov. Celkovo možno konštatovať, že v kraji sa rýchlym tempom realizuje plošná plynifikácia jednotlivých obcí. Táto bude ďalej pokračovať nakoľko v predmetnom regióne je rozvetvený systém VVTL plynovodov. Spoľahlivosť zásobovania zemným plynom sa zvyšuje vytváraním rezerv v podzemných zásobníkoch, pre ktoré je v Podunajskej nížine vytipovaná oblasť okolo Serede.

Tabuľka 294 Počet plynofikovaných bytov včítane spotreby plynu podľa okresov k 31.12.1995 na miestnych sieťach.

Názov okresu	Počet plyn. obcí	Počet plyn. bytov	Spotreba plynu (tis. m ³ /rok)			
			veľkoodber	maloodber	byty	spolu
Dunajská Streda	49	23154	22548	4887	39634	67069
Galanta	23	21177	21091	11753	43373	97334
Trnava	25	29998	11533	5762	41927	89220
Piešťany	14	14695	29432	5179	16977	66283
Hlohovec	8	9240	7244	2207	11514	30205
Senica	14	8188	12371	1607	11165	25143
Skalica	8	8411	12499	4049	45127	61675
Kraj spolu	141	114863	116718	35444	209717	361879

Tabuľka 295 Rekapitulácia spotreby plynu

Názov okresu	Potreba plynu (tis. m ³ /rok)		
	na miestnych sieťach	na diaľkovodoch	spolu
Dunajská Streda	67069	7068	74137
Galanta	97334	14233	111567
Trnava	89220	59437	148657
Piešťany	66283	6757	73040
Hlohovec	30205	40719	70924
Senica	25143	29631	54504
Skalica	61675	104	61779
Kraj spolu	361879	157949	519828

2.15.3.1 Okres Skalica

Zásobovanie plynom okresu Skalica:

Cez územie okresu prechádza medzištátny plynovod RFR-SR DN 700; PN 64.

Z uvedeného plynovodu a plynovodu Bratislava-Brno DN 300; PN 40 bolo v okrese plynofikovaných 8 miest a obcí s celkovým počtom plynofikovaných bytov 8411.

Návrh na plynofikáciu okresu Skalica:

Medzištátny plynovod DN 700; PN 64 kapacitne postačí pokryť požiadavku plynu do okresu do r.2015, ktorá činí cca 71 mil.m³/rok.

Tabuľka 296 Plynofikované sídelné útvary včítane spotreby plynu na miestnych sieťach k 31.12.1995 v okrese Skalica

Por. číslo	Názov sídla	Počet plyn. b.j.	Spotreba plynu tis.m ³ /rok			
			Veľkoodber	Maloodber	Bytové jednotky	Spolu
1	2	3	4	5	6	7
1	Skalica	3268	8447	1375	34900	44722
2	Kátov	113	-	30	314	344
3	Holíč	1845	2417	504	1810	4731
4	Kopčany	456	133	1291	1424	2848
5	Gbely	1585	1447	669	3864	5980
6	Petrova Ves	246	-	-	829	824
7	Brodské	782	55	180	1847	2082
8	Radošovce	116	-	-	139	134
	Okres Skalica spolu	8411	12499	4099	45127	61675

Tabuľka 297 Spotreba plynu u veľkoodberateľov na diaľkovodoch k 31.12.1995 v okrese Skalica

Názov sídla	Názov odberateľa plynu	Spotreba plynu tis.m ³ /rok
1	2	3
Skalica	MAKY "S"	376
Gbely	Rehabilitačné centrum	46
Petrova Ves	Roľnícke družstvo	58
Okres Skalica spolu		104

Tabuľka 298 Návrh počtu bytov na plynofikáciu

Názov okresu	Rok 2000			Rok 2005			Rok 2010			Rok 2015		
	Celkový počet bytov	Návrh bytov na plynofikáciu	%	Celkový počet bytov	Návrh bytov na plynofikáciu	%	Celkový počet bytov	Návrh bytov na plynofikáciu	%	Celkový počet bytov	Návrh bytov na plynofikáciu	%
Skalica	15040	9024	60	15300	10710	70	15460	11595	75	15520	11950	77

Tabuľka 299 Potreba plynu

Názov okresu	Potreba plynu tis.m ³ /rok			
	Rok 2000	Rok 2005	Rok 2010	Rok 2015
Skalica	63168	66402	69570	71700

Obmedzujúce podmienky - limity

Ochranné pásma plynovodov:

- Tranzitné plynovody koridor 500 m.
- VVTL plynovod DN 500:50 - 100 m podľa charakteru objektu.
- VUTL plynovody DN 700:90 - 180 m podľa charakteru objektu.
- VTL plynovody DN 300:20 m podľa charakteru objektu.

2.15.3.2 Okres Senica

Cez územie okresu prechádzajú nasledovné plynovody:

- Tranzitné plynovody DN 1400; PN 75 3x DN 1200 PN 75.

Tranzitné plynovody pri Plaveckom Štvrtku sa rozvetvujú:

- na Brodské (do ČR) - DN 1400, 2x DN 900 a DN 800; PN 75,
- na Vysokú pri Morave (do Rakúska) - 2x DN 700 a DN 900; PN 75.

Pri Lakšárskej Novej Vsi je zo sústavy tranzitných plynovodov vyvedený VVTL plynovod DN 1200; PN 75 smerom na Vysokú pri Morave.

- Medzištátny plynovod DN 700; PN 64 RFR-SR.
- VTL plynovod Bratislava-Moravský Ján-Brodské do ČR DN 500; PN 40.
- VTL plynovod Bratislava-Moravský Ján-Brodské do ČR DN 300; PN 40.
- VTL plynovod Jablonica-Prietrž-Senica DN 500; PN 40.
- VTL plynovod Senica-Dojč DN 300; PN 40.
- VTL plynovod Závod-Šaštín-Stráže DN 300; PN 40.

Z uvedených plynovodov cez vysokotlakové prípojky je plynofikovaných celkom 14 miest a obcí.

Tabuľka 300 Plynofikované sídelné útvary včítane spotreby plynu na miestnych sieťach k 31.12.1995 v okrese Senica

Por. číslo	Názov sídla	Počet plyn. b.j.	Spotreba plynu tis.m ³ /rok			
			Veľkoodber	Maloodber	Bytové jednotky	Spolu
1	2	3	4	5	6	7
1	Senica	5173	7412	974	5847	14233
2	Smrdáky	202	1158	32	440	1630
3	Kovalov	201	-	60	593	653
4	Dojč	316	-	83	942	1025
5	Prietrž	38	-	-	20	20
6	Prievaly	60	-	-	55	55
7	Šaštín-Stráže	68	2411	73	102	2586
8	Šajdíkové Humence	49	68	-	5	73
9	Borský Jur	71	640	-	129	769
10	Sekule	800	-	54	1066	1120
11	Moravský sv. Ján	946	451	221	1608	2280
12	Osuské	128	-	8	89	97
13	Jablonica	41	209	58	95	362
14	Plavecký Peter	95	22	44	174	240
	Okres Senica spolu	8188	12371	1607	11165	25143

Tabuľka 301 Spotreba plynu u veľkoodberateľov na diaľkovodoch k 31.12.1995 v okrese Senica

Názov sídla	Názov odberateľa plynu	Spotreba plynu tis.m ³ /rok
1	2	3
Moravský sv. Ján	Poľnohospodárske družstvo	111
Senica	Senická mliekareň	1557
Senica	Slovenský hodváb	20188
Jablonica	Poľnohospodárske družstvo	9
Senica	Agrovýskum	310
Senica	SLUŽBYT	7434
Borský Jur	Ložisko Borský Jur	22
Okres Senica spolu		29631

Návrh na plynofikáciu okresu Senica

Vo výhľadovom období sa má budovať 5. línia tranzitného plynovodu DN 1400; PN 64. Táto bude budovaná v súčasnom ochrannom pásme jestvujúcich tranzitných plynovodov. Pre dodávku plynu do okresu nenavrhujeme budovať ďalšie plynovody okrem VTL prípojek k jednotlivým odberateľom. Navrhujeme pokračovať v plošnej plynofikácii hlavne obcí, nakoľko súčasné plynovody to kapacitne umožňujú.

Tabuľka 302 Návrh počtu bytov na plynofikáciu

Názov okresu	Rok 2000			Rok 2005			Rok 2010			Rok 2015		
	Celkový počet bytov	Návrh bytov na plynofikáciu	%	Celkový počet bytov	Návrh bytov na plynofikáciu	%	Celkový počet bytov	Návrh bytov na plynofikáciu	%	Celkový počet bytov	Návrh bytov na plynofikáciu	%
Senica	19590	9795	50	19920	10956	55	20140	13695	68	20220	14558	72

Tabuľka 303 Potreba plynu

Názov okresu	Potreba plynu tis.m ³ /rok			
	Rok 2000	Rok 2005	Rok 2010	Rok 2015
Senica	63367	71214	89017	94627

2.15.3.3 Okres Piešťany

Zásobovanie plynom okresu Piešťany:

Cez územie okresu prechádzajú dva diaľkové plynovody a to:

- Diaľkový plynovod DN 500; PN 40 Bratislava-Piešťany-Trenčín,
- Považský plynovod DN 300; PN 25 Bratislava-Piešťany-Trenčín.

Z uvedených plynovodov cez vysokotlakové prípojky bolo k 31.12.1995 zásobovaných plynom v okrese 14 miest a obcí s celkovým počtom plynofikovaných bytov 14695 b.j. so spotrebou plynu 73040 tis.m³/rok.

Návrh na plynofikáciu okresu Piešťany:

Súčasne diaľkové plynovody prechádzajúce cez územie okresu kapacitne sú schopné zabezpečiť dodávku plynu aj vo výhlade. Z uvedeného dôvodu navrhujeme pokračovať v plošnej plynofikácii obcí a budovať iba vysokotlakové prípojky.

Tabuľka 304 Plynofikované sídelné útvary včítane spotreby plynu na miestnych sieťach k 31.12.1995 v okrese Piešťany

Por. číslo	Názov sídla	Počet plyn. b.j.	Spotreba plynu tis.m ³ /rok			
			Veľkoodber	Maloodber	Bytové jednotky	Spolu
1	2	3	4	5	6	7
1	Piešťany	10442	28014	4164	10378	42556
2	Vrbové	1486	591	568	1983	3142
3	Trebatice	365	97	136	975	1208
4	Ostrov	297	391	86	1071	1548
5	Veľké Orvište	221	-	78	595	673
6	Veľké Kostolany	530	228	105	1192	1525
7	Drahovce	347	17	36	252	305
8	Moravany	181	nie je udaná			
9	Bašovce	71	nie je udaná			
10	Pečeňady	104	nie je udaná			
11	Ratnovce	68	nie je udaná			
12	Dubovany	212	-	6	531	537
13	Veselé	262	50	nie je udaná		50
14	Rakovice	109	44	nie je udaná		44
	Okres Piešťany spolu	14695	29432	5179	16977	66283

Okrem obcí uvedených v tabuľke 304 sú k 31.12.1997 plynofikované aj obce: Banka, Ducové, Hubina, Krakovany, Borovce, Nižná, Chtelnica, Dolný Lopašov.

Tabuľka 305 Spotreba plynu u veľkoodberateľov na diaľkovodoch k 31.12.1995 v okrese Piešťany

Názov sídla	Názov odberateľa plynu	Spotreba plynu tis.m ³ /rok
1	2	3
Piešťany	Školský majetok	86
Piešťany	Tesla	2113
Piešťany	Poľnohospodárske družstvo	63
Piešťany	Vojenská správa	492
Vrbové	Trikota	3939
Vrbové	SIMZA	7
Vrbové	BIOGAL	57
Okres Piešťany spolu		6757

Tabuľka 306 Návrh počtu bytov na plynofikáciu

Názov okresu	Rok 2000			Rok 2005			Rok 2010			Rok 2015		
	Celkový počet bytov	Návrh bytov na plynofikáciu	%	Celkový počet bytov	Návrh bytov na plynofikáciu	%	Celkový počet bytov	Návrh bytov na plynofikáciu	%	Celkový počet bytov	Návrh bytov na plynofikáciu	%
Piešťany	21480	16110	75	21850	17043	78	22080	17664	80	22170	18179	82

Tabuľka 307 Potreba plynu

Názov okresu	Potreba plynu tis.m ³ /rok			
	Rok 2000	Rok 2005	Rok 2010	Rok 2015
Piešťany	77328	81806	84787	87259

2.15.3.4 Okres Hlohovec

Zásobovanie plynom okresu Hlohovec:

Cez okres prechádzajú nasledovné trasy diaľkových plynovodov:

- Medzištátny plynovod DN 700; PN 64 RFR-SR.
- Diaľkový plynovod DN 500; PN 400 Bratislava-Piešťany-Trenčín.
- Považský plynovod DN 300; PN 25 Bratislava-Piešťany-Trenčín.
- Tranzitný plynovod DN 1x1400; PN 64 a 3x1200; PN 64.

Z uvedených plynovodov bolo v r.1995 zásobovaných plynom celkom 8 miest a obcí s celkovým počtom bytov 9240 b. j.

Návrh plynifikácie:

Vo výhľadovom období navrhujeme ponechať súčasné plynárenské zariadenia a do nových obcí budovať iba prípojky.

V tabuľke je uvedený počet bytov určených na plynifikáciu. Hoci ich počet sa do výhľadu zvyšuje potreba plynu bude klesať. Toto je odôvodnené tým, že v súčasnosti je do Hlohovca vybudovaný tepelný napájač z atómovej elektrárne Jaslovské Bohunice, ktorý vykryje dnešnú potrebu plynu v Drôtovni Hlohovec, Slovakofarma Hlohovec a potrebu plynu, ktorá je používaná ako palivová základňa v okrskových kotolniach, ktoré zásobujú teplom bytovú výstavbu a vybavenosť. Tento tepelný napájač kapacitne môže zásobovať teplom a teplou úžitkovou vodou navrhované byty aj vo výhľadovom období v Hlohovci aj v Leopoldove.

Tabuľka 308 Plynifikované sídelné útvary včítane spotreby plynu na miestnych siet'ach k 31.12.1995 v okrese Hlohovec

Por. číslo	Názov sídla	Počet plyn. b.j.	Spotreba plynu tis.m ³ /rok			
			Veľkoodber	Maloodber	Bytové jednotky	Spolu
1	2	3	4	5	6	7
1	Hlohovec	6119	7208	1916	5953	15077
2	Leopoldov	987	-	261	2378	2640
3	Šulekovo	634	36	-	1590	1626
4	Trakovice	286	-	17	421	438
5	Bučany	374	-	11	301	312
6	Madunice	432	-	2	343	345
7	Žilkovce	139	-	-	259	259
8	Červeník	269	-	-	269	269
	Okres Hlohovec spolu	9240	7244	2207	11514	30205

Tabuľka 309 Spotreba plynu u veľkoodberateľov na diaľkovodoch k 31.12.1995 v okrese Hlohovec

Názov sídla	Názov odberateľa plynu	Spotreba plynu tis.m ³ /rok
1	2	3
Hlohovec	Drôtovňa	16443
Hlohovec	Slovakofarma	11911
Hlohovec	Poľnohospodárske družstvo	90
Leopoldov	BIOPO	8519
Leopoldov	Poľnonákup TRNAVAN	210
Leopoldov	Ústav zboru väz.zar.	2870
Leopoldov	Kovošrot	303
Bučany	SELEKT VYSK. A ŠLACHT.	217
Trakovice	Poľnohospodárske družstvo	98
Červeník	NIMOS s.r.o.	58
Okres Hlohovec spolu		40719

Tabuľka 310 Návrh počtu bytov na plynofikáciu

Názov okresu	Rok 2000			Rok 2005			Rok 2010			Rok 2015		
	Celkový počet bytov	Návrh bytov na plynofikáciu	%	Celkový počet bytov	Návrh bytov na plynofikáciu	%	Celkový počet bytov	Návrh bytov na plynofikáciu	%	Celkový počet bytov	Návrh bytov na plynofikáciu	%
Hlohovec	14110	10582	75	14350	11193	78	14500	11600	80	14560	11939	82

Tabuľka 311 Potreba plynu

Názov okresu	Potreba plynu tis.m ³ /rok			
	Rok 2000	Rok 2005	Rok 2010	Rok 2015
Hlohovec	60000	30000	31000	31200

2.15.3.5 Okres Trnava

Cez územie okresu prechádzajú nasledovné diaľkové plynovody:

- Tranzitné plynovody DN 1400; PN 64.
- Tranzitné plynovody 3xDN 1200; PN 64.
- Medzištátny plynovod RFR-SR DN 700; PN 64.
- Diaľkový plynovod DN 500; PN 400 Bratislava-Trenčín.
- Považský plynovod DN 300; PN 25 Bratislava-Trenčín.
- Diaľkový plynovod DN 300; PN 25 Trnava-Nitra-Topoľčany.

Z uvedených diaľkových plynovodov bolo v r.1995 zásobovaných 25 miest a obcí s celkovým počtom bytov 29998 b.j. Do okresu bolo dodané z miestnych sietí 89220 tis.m³/rok zemného plynu, z diaľkovodov 59437 tis.m³/rok.

V tabuľke sú uvedené plynofikované miesta a obce včítane spotreby plynu pre VO, MO a bytový fond.

V tabuľke sú uvedení odberatelia plynu na diaľkovodoch.

Tabuľka 312 Plynofikované sídelné útvary včítane spotreby plynu na miestnych siet'ach k 31.12.1995 v okrese Trnava

Por. číslo	Názov sídla	Počet plyn. b. j.	Spotreba plynu tis.m ³ /rok			
			Veľkoodber	Maloodber	Bytové jednotky	Spolu
1	2	3	4	5	6	7
1	Trnava	21 279	5 103	3 509	21 370	29 982
2	Cífer	900	268	320	2734	3322
3	Majcichov	469	8	110	1401	1519
4	Malženice	280	43	114	701	888
5	Zavar	417	124	157	1177	1458
6	Špačince	540	555	251	1339	2145
7	Ružindol	334	-	214	1023	1237
8	Smolenice	552	4764	78	1097	5939
9	Dolná Krupá	527	540	150	1363	2053
10	Brestovany	452	-	62	1053	1115
11	Križovany n. D.	389	30	112	1048	1188
12	Dolné Loučice	163	-	98	426	562
13	Vlčkovce	265	55	58	698	811
14	Opoj	175	-	31	512	543
15	Zeleneč	546	-	95	1036	1131
16	Boleráz	443	-	95	1036	1131
17	Dolné Dubové	164	-	49	365	414
18	Dudváh	460	-	50	1407	1457
19	Borová	169	43	1	84	128
20	Hrnčiarovce	520	-	95	1568	1663
21	Dolné Orešany	59	-	-	46	46
22	Šúrovce	335	-	3	45	48
23	Trstín	73	-	-	219	219
24	Suchá n. Parnou	71	nie je udaná			
25	Dlhá n./V.	416	-	113	151	264
	Okres Trnava spolu	29998	11533	5762	41927	89220

Tabuľka 313 Spotreba plynu u veľkoodberateľov na diaľkovodoch k 31.12.1995 v okrese Trnava

Názov sídla	Názov odberateľa plynu	Spotreba plynu tis.m ³ /rok
1	2	3
Trnava	ZOZ Trnava a.s.	325
Trnava	Trnavské automobilové závody	1 278
Trnava	skloplast	21 113
Trnava	poľnohosp. družstvo	80
Trnava	BIOGAL	136
Trnava	Slovenské Sladovne	2 015
Trnava	Poľnonákup	520
Trnava	SEMAT	764
Trnava	ZSL Energetické závody	22 227
Trnava - Modranka	Stredisko údržby	212
Trnava	I.C. Orient	57
Cífer	Hyd. Závody	902
Cífer	Roľnícke družstvo	187
Boleráz	AMYLUM GROUP	5 268
Boleráz	ZSL Tehelne a.s.	2 585
Radošovce	Poľnohosp. družstvo	667
Zavar	Poľnohosp. družstvo	905
Jaslovské Bohunice	Hydrostav a.s.	196
Červenik	NIMOS s.r.o.	58
Okres Trnava spolu		59437

Návrh zásobovania plynom

V okrese Trnava navrhujeme ponechať súčasné trasy plynovodov a vybudovať len prípojky k jednotlivým odberateľom plynu. Súčasný plynovod aj v tomto variante kapacitne postačí zabezpečiť požadované množstvo plynu do r. 2015.

V súlade s "Energetickou koncepciou SR" navrhujeme dokončiť plynofikáciu už v plynofikovaných sídelných útvaroch a rozšíriť plošnú plynofikáciu o ďalšie obce.

V tabuľke 314 je navrhnutý počet bytov na plynofikáciu za jednotlivé časové horizonty. Návrh vychádzal zo súčasného stavu plynofikácie okresu a z projekcie bytového fondu za roky 2000, 2005, 2010, 2015. Z uvedeného návrhu vyplýva, že počet plynofikovaných bytov do r. 2015 sa zvýši zo súčasných 53 913 b. j. na 67 190 bytov, čo reprezentuje z celkového počtu bytov v okrese 82%. Nárast plynofikovaných bytov do r. 2015 bude 12%.

V tabuľke 312 je uvedená potreba plynu na miestnych sieťach za roky 2000, 2005, 2010 a 2015. V celkovej bilancii je zahrnutá potreba plynu pre veľkoodberateľov, maloodberateľov a byty. Z bilancie potreby plynu je zrejmý nárast a to zo súčasných 148 657 tis.m³/rok na 195 993 tis.m³/rok zemného plynu.

V tabuľke 313 je uvedená potreba plynu na diaľkovodoch. Potrebu plynu sme odvodili zo súčasnej potreby miernym zvýšením a to odhadom.

Tabuľka 314 Návrh počtu bytov na plynofikáciu

Názov okresu	Rok 2000			Rok 2005			Rok 2010			Rok 2015		
	Celkový počet bytov	Návrh bytov na plynofikáciu	%	Celkový počet bytov	Návrh bytov na plynofikáciu	%	Celkový počet bytov	Návrh bytov na plynofikáciu	%	Celkový počet bytov	Návrh bytov na plynofikáciu	%
Trnava	39930	29148	73	40610	30863	76	41050	32429	79	41210	33792	82

Tabuľka 315 Potreba plynu

Názov okresu	Potreba plynu tis.m ³ /rok			
	Rok 2000	Rok 2005	Rok 2010	Rok 2015
Trnava	163228	169746	184 845	195 993

2.15.3.6 Okres Galanta

Vyhodnotenie súčasného stavu zásobovania zemným plynom

Cez okres prechádzajú nasledovné diaľkové plynovody:

- Bratislava-Galanta-Zlaté Moravce DN 500; PN 40 a je prepojený na medzištátny plynovod RFR-SR DN 700; PN 64.
- Trnava-Sereď-Nitra-Topoľčany DN 300; PN 25.
- Časť plynovodu Šoporňa-Nové Zámky-Komárno DN 200, PN 25.

Z uvedených trás plynovodov cez VTL prípojky bolo plynofikovaných 23 miest a obcí, v ktorých bolo plynofikovaných 21117 bytov. Celková dodávka plynu do okresu predstavuje 97334 tis.m³/rok.

V tabuľke 316 je uvedený menovitý zoznam plynofikovaných miest, počet plynofikovaných bytov v jednotlivých sídelných útvaroch.

V tabuľke 317 sú uvedení odberatelia plynu na diaľkovodoch s celkovou spotrebou plynu 14233 tis.m³/rok.

Tabuľka 316 Plynofikované sídelné útvary včítane spotreby plynu v tis. m³/rok na miestnych sieťach, k 31.12.1995 v okrese Galanta

Por. číslo	Názov sídla	Počet plyn. bytov	Potreba plynu (tis. m ³ /rok)			
			Veľkoodber	Maloodber	Bytové jednotky	Spolu
1	2	3	4	5	6	7
1	Galanta	5095	9025	2080	7069	18174
2	Abrahám	396	119	10	1300	1429
3	Čierny Brod	263		342	491	833
4	Čierna Voda	101			96	96
5	Dolná Streda	375	1357		400	1757
6	Dolné Saliby	351	84	240	1086	1410
7	Horné Saliby	522	74	165	1453	1692
8	Hoste	119		61	315	376
9	Jelka	764	131	333	2594	3058
10	Kajal	350			1861	1861
11	Košúty	281	273	166	800	1239
12	Matúškovo	385		351	988	1339
13	Mostová	97			102	102
14	Pata	762	90	312	2608	3010
15	Pusté Sady	140		82	299	381
16	Pusté Uľany	327	57	236	790	1083
17	Sereď	5357	8817	2406	6850	18073
18	Sládkovičovo	1230	736	928	3615	5279
19	Šoporňa	1173	86	1066	3101	4253
20	Topoľnica	205	6	1379	1009	2394
21	Trstice	128		83	202	285
22	Váhovce	437		322	651	973
23	Veľký Grob	332	116	34	800	950
24	Veľká Mača	581		234	565	799
25	Veľké Uľany	1189	120	802	4137	5259
26	Zemianské Sady	157		121	191	312
Okres Galanta - spolu		21117	21091	11753	43373	97334

Tabuľka 317 Spotreba plynu u veľkoodberateľov na diaľkovodoch, k 31.12.1995 v okrese Galanta

Názov sídla	Názov odberateľa plynu	Spotreba plynu (tis. m ³ /rok)
Sereď	Sereďský cukrovar	3497
Sereď	Pečivárne o.z.	4230
Veľké Uľany	AGRA CAK s.r.o.	93
Sládkovičovo	Lanárske a konopárske závody	481
Pata	Roľnícke družstvo	143
Galanta	ZSL nábytkárske závody	1260
Galanta	Veľkopráčovňa a chemická čistiareň	346
Čierna Voda	Hydinársky š.m.	242
Šoporňa	Roľnícke družstvo	420
Šoporňa	DUSLO a.s.	114
Sládkovičovo	Semenársky Majetok	77
Pusté Sady	Roľnícke družstvo	21
Galanta	Továrne na obrábacie stroje	952
Sládkovičovo	Mraziarne a.s.	500
Galanta	Mestský bytový podnik	2457
Veľké Uľany	Poľnonákup Rovina	100
Okres Galanta - spolu		14233

Návrh zásobovania plynom

Na území okresu Galanta navrhujeme ponechať súčasné plynovody, ktoré kapacitne postačujú pre dodávku plynu aj vo výhľadovom období. Výstavbou podzemných zásobníkov zemného plynu v oblasti Sereď sa spoľahlivosť zásobovania plynom v okrese ešte zvýši.

V súlade s "Energetickou koncepciou SR" navrhujeme dokončiť plynofikáciu už plynofikovaných sídelných útvarov a rozšíriť plošnú plynofikáciu o ďalšie obce.

V tabuľke 318 je navrhnutý počet bytov na plynofikáciu za jednotlivé časové horizonty. Návrh vychádzal zo súčasného stavu plynofikácie okresu a z projekcie bytového fondu za roky 2000, 2005, 2010 a 2015. Z uvedeného návrhu vyplýva, že počet plynofikovaných bytov do r.2015 sa zvýši zo súčasných 21177 b. j. na 29233 bytov čo reprezentuje z celkového počtu bytov až 82%.

Toto vysoké percento je zdôvodnené tým, že v súčasnosti je bytový fond v okrese plynofikovaný na 68%. Teda nárast plynofikácie bytového fondu za 20 rokov predpokladáme o 14%.

V celkovej bilancii je zahrnutá potreba plynu pre veľkoodberateľov, maloodberateľov a byty. Z bilancie potreby plynu je zrejmý nárast plynu a to zo súčasných 111567 tis. m³/rok na 456736 tis. m³/rok zemného plynu. Potreba plynu je úmerná nárastu počtu bytov.

Potrebu plynu za jednotlivé roky sme odvodili zo súčasnej spotreby miernym zvýšením a to odhadom, nakoľko ani súčasný odberatelia nám nevedeli udať do výhľadu svoju potrebu plynu.

V tabuľke 319 je uvedená potreba plynu:

Tabuľka 318 Návrh počtu bytov na plynofikáciu

Názov okresu	Rok 2000			Rok 2005			Rok 2010			Rok 2015		
	Celkový počet bytov	Byty navrhnuté na plynofikáciu	%	Celkový počet bytov	Byty navrhnuté na plynofikáciu	%	Celkový počet bytov	Byty navrhnuté na plynofikáciu	%	Celkový počet bytov	Byty navrhnuté na plynofikáciu	%
Galanta	30010	22507	75	30530	23813	78	30850	24680	80	30850	25297	82

Tabuľka 319 Potreba plynu

Názov okresu	Potreba plynu (tis m ³ /rok)			
	Rok 2000	Rok 2005	Rok 2010	Rok 2015
Galanta	135042	164406	170448	175398

2.15.3.7 Okres Dunajská Streda

Vyhodnotenie súčasného stavu zásobovania zemným plynom

Vyhodnotenie súčasného stavu zásobovania zemným plynom okresu Dunajská Streda.

V území okresu prechádza iba jeden diaľkový plynovod Bratislava-Dunajská Streda-Čalovo-Komárno DN 300, PN 25 cez vysokotlakové prípojky bolo v okrese plynofikovaných celkom 49 miest a obcí, čo reprezentuje z celkového počtu sídiel v okrese cca 75%. V plynofikovaných sídelných útvaroch bola dodávka plynu realizovaná do 34 894 bytov, čo je z celkového počtu bytov v okrese cca 66%.

Do okresu pre veľkoodberateľov, maloodberateľov a bytový fond na miestnych sieťach bolo dodané celkom 67 069 tis. m³/rok a na diaľkových 7068 m³ / rok zemného plynu.

V tabuľke 320 je uvedený zoznam plynofikovaných miest a obcí včítane spotreby plynu delenú na veľkoodber, maloodber a pre bytové jednotky.

V tabuľke 321 sú uvedení veľkoodberatelia plynu na diaľkovodoch.

Tabuľka 320 Plynofikované sídelné útvary včítane spotreby plynu tis. m³/ rok na miestnych sieťach k 31. 12. 1995 v okrese Dunajská Streda.

Por. číslo	Názov sídla	Počet plynof. bytov	Spotreba plynu tis. m ³ /rok			
			Veľkoodber	Maloodber	Bytové jednotky	Spolu
1	Dunajská Streda	6734	11367	1096	5041	17504
2	Blahovo	213	-	46	689	758
3	Veľ. Paka	135	-	36	274	310
4	Vieska	109	-	14	213	227
5	Holice	317	-	51	632	683
6	Lúč n/O.	116	-	27	267	294
7	T. Hradská	392	-	55	1097	1152
8	Michal n/O.	131	-	20	343	363
9	Hor. Pôtoň	327	-	30	731	761
10	Boheľov	74	-	27	135	162
11	Trnávka	61	-	21	122	143
12	Kvetoslavov	156	209	5	313	527
13	Ohrady	228	-	28	389	417
14	Rohovce	151	-	13	310	323
15	Blatná n/O.	116	-	-	228	228
16	Štvrtok n/O.	296	-	44	577	621
17	Baka	216	-	8	399	407
18	Povoda	130	-	4	285	289
19	Kral. Kvačany	169	-	25	341	366
20	Nový Život	370	-	81	749	830
21	Mierovo	62	-	-	125	125
22	Horné Mýto	111	-	10	191	201
23	Vrakuň	359	-	21	746	767
24	V. Dvorníky	255	-	135	238	373
25	Hviezdoslavov	37	-	8	66	74
26	Jahodná	218	-	5	285	290
27	D. Klatov	80	15	9	111	135
28	Ňarad	155	-	44	175	219
29	Pataš	127	-	23	179	202
30	Sab	110	-	-	119	119
31	Baloň	168	-	9	245	254
32	Č. Radvaň	205	-	33	212	245
33	Klučovec	75	-	18	80	98
34	Šamorín	3338	6614	867	5550	13031

35	V. Meder	2222	1562	671	4580	6813
36	Gabčíkovo	1119	967	238	3162	4367
37	Hor. Bar	116	-	-	259	259
38	Lehnice	450	58	121	837	1016
39	D. Štal	446	75	152	997	1224
40	Padáň	138	-	29	442	471
41	Okoč	528	-	74	836	910
42	O. Potôň	378	113	126	970	1209
43	Zl. Klasy	649	995	260	1645	2900
44	Kútniky	101	-	26	551	577
45	Kos. Kvačany	181	-	57	399	456
46	Báč	60	160	18	230	408
47	Dol. Bar	99	-	34	219	253
48	Topoľníky	627	390	180	2530	3100
49	Vydrany	269	-	88	520	608
	okr. D. Streda spolu	23154	22548	4887	39634	67069

Tabuľka 321 Spotreba plynu u veľkoodberateľov na diaľkovodoch k 31. 12. 1995 v okrese Dunajská Streda

Názov sídla	Názov odberateľa plynu	Spotreba plynu tis.m ³
Dunajská Streda V1	DUMAS a.s.	1766
Padáň	Hydinársky ŠM	1002
Gabčíkovo V2	Slovenská technická univerzita	960
Gabčíkovo	Hydrostav a.s.	135
Horný Bar	Areál zdravia	287
Dolný Štal	Poľnohospodárske družstvo	213
Lehnice	Agrokombinát PD	347
Orechová Potôň	Poľnohospodárske družstvo	220
Okoč - Sokolec	Poľnohospodárske družstvo	472
Kútniky	Poľnohospodárske družstvo	187
Báč	Poľnohospodárske družstvo	222
Kostolné Kvačany		436
Dolný Štal	Cesty Nitra a.s.	91
Dolný Štal	EL - HAKIM s.r.o.	118
Dolný Štal	Poľnonákup DUNAJ a.s.	346
Trhová Hradská	Poľnohospodárske družstvo	250
okres Dunajská Streda spolu		7068

V území okresu Dunajská Streda navrhujeme ponechať súčasné plynovody, ktoré zabezpečia dodávku plynu pre jednotlivých odberateľov aj vo výhľadovom období. V súčasnosti sa pripravuje výstavba rezervoárov zemného plynu - podzemných zásobníkov zemného plynu v blízkosti Serede.

Na základe uvedenej skutočnosti navrhujeme dokončiť plynofikáciu už plynofikovaných sídelných útvarov a plynofikovať ďalšie obce do r. 2015.

V tabuľke 322 je uvedený návrh počtu bytov na plynofikáciu za jednotlivé časové horizonty. Z uvedenej tabuľky vyplýva, že počet plynofikovaných bytov vzrastie zo súčasných 23 154 b. j. na 29233 bytových jednotiek do r. 2015 čo reprezentuje 82% - tnú plynofikáciu bytového fondu v okrese.

V tabuľke 323 je uvedená potreba plynu na miestnych sieťach za roky 2000, 2005, 2015. V celkovej bilancii je obsiahnutá potreba plynu pre VO, MO a byty. Z nápočtu potreby plynu je zrejmý nárast potreby plynu do r. 2015 zo súčasnej spotreby 67 069 tis. m³/rok na 87699 tis. m³/rok.

Tabuľka 322 Návrh počtu bytov na plynofikáciu

Názov okresu	Rok 2000			Rok 2005			Rok 2010			ROK 2015		
	Celkový počet bytov	Návrh b. j. na plynofikáciu	%	Celkový počet bytov	Návrh b. j. na plynofikáciu	%	Celkový počet bytov	Návrh b. j. na plynofikáciu	%	Celkový počet bytov	Návrh b. j. na plynofikáciu	%
Dunajská Streda	34540	24868	72	35130	26347	75	35510	28052	79	35650	29233	82

Tabuľka 323 Potreba plynu

Názov okresu	Potreba plynu tis. m ³ /rok			
	Rok 2000	Rok 2005	Rok 2010	Rok 2015
Dunajská Streda	74604	79040	84156	87699

2.15.4 Zásobovanie teplom

Poznámka : Pre návrh kvantity potrebného tepla na byt sa uvažuje s rovnakou mernou potrebou tepla, vzhľadom na to, že táto hodnota predstavuje predpokladané maximum spotreby tepla do budúcnosti, pričom je možné očakávať výraznejší racionalizačný proces, ktorý povedie k zhospodárneniu zásobovania teplom, a tým aj k nižším merným potrebám tepla.

2.15.4.1 Okres Skalica

Mesto Skalica

Značná časť bytovej výstavby bola vybudovaná v Skalici. Tieto byty sú v súčasnosti vykurované z výhrevne, ktorá má inštalovaný výkon 31 MW. Sú v nej zabudované parné kotle. Dve kotlové jednotky majú palivovú základňu zemný plyn a dve kotlové jednotky vykurovací olej.

Mesto Holíč

Vykurovací systém v Holíči je špecifický v tom, že nemá vlastný tepelný zdroj.

Teplo sa získava z elektrárne Hodonín, lokalizovanej v Českej republike. Teplo sa dodáva formou horúcej vody 150/70 °C.

Zámerom mesta i dnes je zvýšiť počet prípojek na horúcovod Hodonín - Holíč, čím by sa zvýšila odberová kapacita o 45%. Táto kapacita by postačovala pre dodávku aj vo výhľadovom období.

V prípade, že by sa nerealizovala dodávka tepla z elektrárne Hodonín, uvažuje sa s vybudovaním centrálného tepelného zdroja o takej kapacite, ktorá by zabezpečila dodávku tepla pre mesto Holíč a Skalicu. Palivovou základňou v tomto tepelnom zdroji by mohlo byť ťažené uhlie z Čár, alebo zemný plyn. Túto možnosť dodávky tepla uvažovaného centrálného tepelného zdroja je potrebné preukázať v teplofikačnej štúdii.

Priemyselné podniky majú svoje tepelné zdroje, ktoré im kapacitne zabezpečia dodávku tepla aj vo výhľade.

V nasledujúcich tabuľkách je prevedený nápočet potreby tepla:

Tabuľka 324 Celkový počet bytov v okrese Skalica

Názov okresu	Počet bytov			
	Rok 2000	Rok 2005	Rok 2010	Rok 2015
Skalica	15040	15300	15460	15520

Tabuľka 325 Potreba tepla pre bytový fond a občiansku vybavenosť

Názov okresu	Potreba tepla TJ/rok			
	Rok 2000	Rok 2005	Rok 2010	Rok 2015
Skalica	902	918	927	931

2.15.4.2 Okres Senica

Medzi významné zdroje tepla v území VÚC zaraďujeme zdroje s kombinovanou výrobou tepla a elektrickej energie a výhrevne v sústavách CZT alebo priemyselné s minimálnym výkonom 25 Mwtep.

Tepelný zdroj s kombinovanou výrobou tepla a el. energie sa v území okresu Senica nenachádza okrem n. p. Slovenský hodváb, Senica.

Tabuľka 326 Tepelné zdroje nad 25 Mwtep

Ozn. v mape	Číslo ozn.	Názov	Inštal.výkon v Mwtep	Dodávka tepla v TJ	Palivo	Spot. palíva v tis.t/rok v mil.m ³ /rok	Referencia
TZ	1	Slov.hodváb Senica	112	605,9	ZP	20,3 mil.m ³	Dodávka pre BKH 92 TJ

Návrh zásobovania teplom

Mesto Senica

V Senici je sústredená bytová výstavba v bytových domoch. Táto bytová výstavba je v súčasnosti zásobovaná teplom z nasledovných tepelných zdrojov.

Výhrevňa pozostáva z troch pevných kotlov, z ktorých každý má výkon 7,7 MW tepla. Palivovú základňu tvorí zemný plyn. Na sídlisku Sotina sú vybudované 4 okrskové kotolne na spaľovanie zemného plynu. Okrem toho časť dodávky tepla sa realizuje formou pary zo Slovenského hodvábu Senica.

V Senici vo výhľadovom období po dožití súčasnej výhrevne sa uvažuje, že súčasné výmenníkové stanice sa prebudujú na okrskové kotolne na zemný plyn o takej kapacite, aby zabezpečil dodávku tepla pre súčasné a navrhované byty.

Tepelné zdroje na Sotine navrhujeme ponechať.

Tabuľka 327 Celkový počet bytov v okrese Senica

Názov okresu	Počet bytov			
	Rok 2000	Rok 2005	Rok 2010	Rok 2015
Senica	19590	19920	20140	20220

Tabuľka 328 Potreba tepla pre bytový fond a občiansku vybavenosť

Názov okresu	Potreba tepla TJ/rok			
	Rok 2000	Rok 2005	Rok 2010	Rok 2015
Senica	1175	1195	1208	1213

2.15.4.3 Okres Hlohovec

Najdôležitejšie tepelné zdroje sú lokalizované v meste Hlohovci a v Leopoldove:

Tabuľka 329 Okres Hlohovec - zdroje tepla

Sídlo	Názov zdroja	Výkon MW	Druh paliva
1	2	3	4
A.Priemyselné zdroje: Hlohovec	Drôtovňa	92,6	TVO,ZP
	Slovakofarma	44,4	TP,ZP
Leopoldov	Slovlik	57,0	TVO
	SZNV	35,3	TP,ZP

Návrh zásobovania teplom

V súčasnosti je dobudovaný horúcovod z atómovej elektrárne Jaslovské Bohunice do Leopoldova (bez odbočky) a Hlohovca 2xDN 600 s pokračovaním 2x400/2x300 do Drôtovne Hlohovec, kde sa buduje v prípade výpadku horúcovodného napájacieho náhradný tepelný zdroj o inštalovanom výkone 24 MW. V súčasnosti boli zrušené 4 tepelné zdroje v Hlohovci, ktoré zásobovali bytové jednotky a vybavenosť teplom a sú nahradené výmenníkovými stanicami, ktoré sú napojené na horúcovodný napájac.

Predpokladané požiadavky na odber tepla z tepelného napájacieho sa neustále menia.

V dole uvedenej tabuľke 330 sú uvedení odberatelia tepla z horúcovodného napájacieho.

Tabuľka 330 Odberatelia tepla z horúcovodného napájača okres Hlohovec

Organizácia	Predpokladaný odber	Reálny odber r.2000
OÚ Trnava - MÚ Hlohovec	61,9	30,0
Drôtovňa Hlohovec	34,8	20,0
Kovošrot Bratislava	4,0	4,0
Slovakofarma	40,0	20,0
MÚ Leopoldov	6,0	6,0
Spolu	147,7	80

Z uvedeného vyplýva, že horúcovodný napájač bude v r.2000 kapacitne využitý iba na 50%. Do r. 2005 navrhujeme kapacitu horúcovodu využiť čo v najväčšej miere a to tak pre priemyselnú ako aj pre bytovokomunálnu dodávku tepla.

V uvedených tabuľkách je orientačne napočítaná potreba tepla pre b.j. a vybavenosť.

Tabuľka 331 Celkový počet bytov v okrese Hlohovec

Názov okresu	Počet bytov			
	Rok 2000	Rok 2005	Rok 2010	Rok 2015
Hlohovec	14110	14350	14500	14560

Tabuľka 332 Potreba tepla pre bytový fond a občiansku vybavenosť

Názov okresu	Potreba tepla TJ/rok			
	Rok 2000	Rok 2005	Rok 2010	Rok 2015
Hlohovec	846	861	870	873

2.15.4.4 Okres Piešťany

Mesto Piešťany

V meste sú vybudované okrskové kotolne, ktoré zásobujú teplom a teplou úžitkovou vodou bytovú výstavbu, vybavenosť cez lokálne horúcovodné sústavy.

Priemyselné podniky a prevádzky majú svoje tepelné zdroje, z ktorých najdôležitejší je Tesla s inštalovaným výkonom 70,1 MW.

Mesto Vrbové

Vo Vrbovom je vybudovaná centrálna kotolňa o inštalovanom výkone 14,5 MW, ktorá zásobuje teplom bytovú výstavbu a vybavenosť.

Ďalším tepelným zdrojom je zdroj v Trikote o inštalovanom výkone 40,7 MW.

Návrh zásobovania teplom

Mesto Piešťany

V meste navrhujeme ponechať súčasné tepelné zdroje, ktoré v súčasnosti zásobujú teplom bytové jednotky a vybavenosť. Novonavrhovanú bytovú výstavbu doporučujeme zásobovať z blokových a domových kotolní.

Priemyselné podniky budú mať aj vo výhlade samostatné tepelné zdroje.

Mesto Vrbové

V meste navrhujeme ponechať centrálnu výhrevňu. Novonavrhované byty doporučujeme zásobovať teplom z blokových a domových kotolní.

Ostatná bytová výstavba v okrese je zásobovaná teplom z domových kotolní a z lokálnych tepelných zdrojov.

Z tabuľky je zrejmé, že počet bytov zásobovaných teplom centrálnym spôsobom je značne vyšší ako v okresoch Dunajská Streda a Galanta. Toto je zdôvodnené tým, že v meste Trnava je už teraz vybudovaná SCZT a v mestách Hlohovec, Leopoldov, Piešťany a Vrbové sú vybudované okrskové kotolne, z ktorých dodávku tepla považujeme za centrálnu.

Tabuľka 333 Celkový počet bytov v okrese Piešťany

Názov okresu	Počet bytov			
	Rok 2000	Rok 2005	Rok 2010	Rok 2015
Piešťany	21480	21850	220580	22170

Tabuľka 334 Potreba tepla pre bytový fond a občiansku vybavenosť

Názov okresu	Potreba tepla TJ/rok			
	Rok 2000	Rok 2005	Rok 2010	Rok 2015
Piešťany	1288	1311	1324	1330

2.15.4.5 Okres Trnava

V meste Trnava je dodávka tepla realizovaná z centrálnej teplárne, z horúcovodu 2xDN 700 z atómovej elektrárne Jaslovské Bohunice.

Najdôležitejšie tepelné zdroje sú uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Tabuľka 335 Zdroje tepla - okres Trnava

Sídlo	Názov zdroja	Výkon (MW)	Druh paliva
A. Priemyselné zdroje			
Jaslovské Bohunice	EBO - teplovod z JE	180	JE
Trnava	Tepláreň	168,4	ČU, TVO, ZP
	Cukrovar	67	TP, TVO
	ŽSO Trnava	74,1	TVO
B. Komunálne zdroje			

Mesto Trnava

V súčasnosti je prevažná dodávka tepla zabezpečená z parnej a horúcovodnej sústavy, časť z horúcovodného napájaca z atómovej elektrárne Jaslovské Bohunice DN 2x700 a časť z miestnych zdrojov.

Základným zdrojom parnej sústavy je tepláreň ZSE Trnava, ktorá má inštalovaný výkon 166 MW. Uvažuje sa s odstavením a s náhradou kotlov K2 a K4, ktoré sú fyzicky dožitie. V teplárni je ťažiskovým palivom ťažký vykurovací olej (spotreba 17 817 ton) a zemný plyn (spotreba 34 309 tis.m³/rok). Z teplárne je para do miestnej siete dodávaná prostredníctvom parovodov o priemeroch 1,2 Mpa a 240 °C pre bytovo komunálny odber a pre výrobu na vykurovanie. Pre technologické účely je zo Skloplastu dodávaná para o parametroch 1,2 Mpa.

Para je od siete C2T v meste vyvádzaná parovodom DN 500/200.

Do parnej sústavy pracuje aj tepláreň Cukrovaru s inštalovaným výkonom 67 MW. Tepláreň tvorí záložný zdroj v parnej sústave.

Do Trnavy je vybudovaný diaľkový horúcovodný napájac 2 x DN 700 z jadrovej elektrárne Jaslovské Bohunice. Napájac je vedený východným a južným okrajom mesta. Napájac je zaústený do teplárne ZSE Trnava a sú naň napojení odberatelia vo východnej a južnej časti Trnavy.

Horúcovodný napájac mal mať pôvodnú kapacitu 240 MW. Nakoľko horúca voda nedosahuje u odberateľov potrebné parametre, jeho výkon sa znížil na 180 MW.

Návrh zásobovania teplom

Mesto Trnava

Koncepcia teplofikácie Trnavy je založená na maximálnej centralizácii dodávky tepla. Súčasná parná sústava SC2T s teplárenskými zdrojmi ZP, ZSE a TP Cukrovar bude postupne plošne a kapacitne redukovaná. Avšak i naďalej bude z nej zásobovaný obmedzený rozsah bytov. Z teplárne ZSE bude dodávaná technologická para hlavne pre TAZ a Skloplast. Z TP Cukrovar bude dodávaná technologická para len pre vlastnú výrobu.

Z výherne ŽOS bude zásobovaný samotný závod.

Ťažisko centralizovaného zásobovania teplom preberie horúcovodný napájač SCZT v parametroch 180/70°C zo základným zdrojom EBO a špičkovými zdrojmi v TP ZSE a výhrevni ŽOS.

Zvyšnú potrebu tepla pre byty a vybavenosť a výrobné závody mimo ekonomického dosahu zo SCZT, je nutné pokryť z decentralizovaných zdrojov.

Tabuľka 336 Celkový počet bytov v okrese Trnava

Názov okresu	Počet bytov			
	Rok 2000	Rok 2005	Rok 2010	Rok 2015
Trnava	39930	40610	41050	41210

Tabuľka 337 Potreba tepla pre bytový fond a občiansku vybavenosť

Názov okresu	Potreba tepla TJ/rok			
	Rok 2000	Rok 2005	Rok 2010	Rok 2015
Trnava	2395	2436	24630	24726

2.15.4.6 Okres Galanta

V okrese sa nenachádzajú väčšie centrálné tepelné zdroje tepla. Ide o zdroje komunálne a priemyselné.

Najdôležitejšie ukazuje nasledovný prehľad:

Tabuľka 338 Galanta - zdroje tepla

Sídlo	Názov zdroja	Výkon MW	Druh paliva
1	2	3	4
A. Priemyselné zdroje			
Galanta	Priem. podnik	10,5	ZP
	TOS Trenčín	16	TP
	Opravné poľnohosp.strojov	7,8	TP
	MILEX	6,4	ZP
	Nábytkárske závody	8,1	ZP
	Komunálne služby	9,7	ZP
	Stavebný podnik	7,3	TP
	AGROSTAV	7,4	TP
Sereď	Niklová huť	92,6	TP
	MILEX	35,6	ZP
	ZIPP	9,76	TP
Sládkovičovo	Cukrovarnícky a cukrovinkový priemysel		
	Cukrovar a konzerváreň	57,0	TP
	Ľanárske a konopárske závody	10,2	TP
		11,8	TP
B. Komunálne zdroje			
Galanta	Nemocnica s poliklinikou	7,4	TP
	Kotolňa K 16	7,4	ZP
	Kotolňa K 12	7,4	ZP
	Kotolňa K 11	10,50	ZP
	Kotolňa K 18	10,50	ZP
	Kotolňa OSP	7,3	TP
Sereď	Kotolňa K 27	7,4	ZP
	Kotolňa K 28	9,2	ZP
	Kotolňa K 211	14,55	ZP
	Kotolňa K 21	4,6	TP

Z hľadiska sústav centralizovaného zásobovania teplom vo väčších sídlach sú nasledovné pomery:

Mesto Galanta

V meste sú vybudované lokálne horúcovodné systémy z okrskových kotolní, z ktorých sa zásobuje teplom a teplou úžitkovou vodou 4357 bytov. Priemyselné podniky majú svoje vlastné tepelné zdroje.

Mesto Sered'

V meste bola volená obdobná koncepcia dodávky tepla pre bytové jednotky a vybavenosť, t.j. budovanie okrskových kotolní, z ktorých sa zásobuje teplom 3600 bytov. Priemyselné podniky majú vlastné zdroje.

Mesto Sládkovičovo

V meste prevláda niekoľkopodlažná zástavba, z nej iba 240 bytov je zásobovaných teplom z okrskových kotolní. Priemyselné prevádzky lokalizované v Sládkovičove majú vlastné tepelné zdroje.

Návrh zásobovania teplom

Predpokladáme, že bytová výstavba formou bytových domov sa bude budovať v mestách Galanta, Sered'.

Pre mesto Galanta bola v r. 1990 vypracovaná Rozvojová teplofikačná štúdia, v ktorej sú navrhnuté 3 alternatívy riešenia:

1.alternatíva je založená na jestvujúcom stave,

2.alternatíva - centrálny tepelný zdroj,

3.alternatíva - v tejto alternatíve sa navrhuje napojiť Galantu na jadrovú elektrárňu Jaslovské Bohunice prostredníctvom už vybudovaného teplovodu do Trnavy 2x DN 700, ktorý by sa vybuďoval do Serede a zo Serede do Galanty.

3. alternatíva – dodávka tepla z JE Jaslovské Bohunice je nereálna, preto táto alternatíva neprichádza do úvahy.

Z uvedených alternatív doporučujem realizovať 1.alternatívu, ktorá predpokladá ponechať súčasne tepelné zdroje.

Okrem toho v Galante sa overuje na sídlisku "Sever" využitie geotermálnej vody pre 1216 bytov a Okresnú nemocnicu.

V súčasnosti sú vybudované dva vrty geotermálnej vody o výdatnosti 2x 25 l/s., teplota 80°C. Pri využití tepelného spádu 80/20°C bude k dispozícii 12,5 MW tepla z geotermálnej vody po dobu celého roka.

Pri využívaní geotermálnej vody pre sídlisko Sever sa buduje špičkový tepelný zdroj na zemný plyn o výkone 10,6 MW. Tento zdroj bude v podstate slúžiť ako špičkový tepelný zdroj v prípade výpadku alebo havárie geotermálnej vody.

V mesiaci septembri tohoto roku (1996) sa začne overovať využitie geotermálnej vody. V prípade kladného výsledku doporučujeme ďalej využívať geotermálnu vodu. Rozšírenie jej využitia je podmienené značnými investíciami - budovaním nových vrto.

V prípade, že nebudú finančné prostriedky na využitie geotermálnej vody, navrhujeme pre novú bytovú výstavbu budovať blokové a domové kotolne na zemný plyn.

Súčasné priemyselné zdroje navrhujeme ponechať a pre nové prevádzky budovať samostatné tepelné zdroje.

Mesto Sered'

Pre mesto bola vypracovaná Rozvojová teplofikačná štúdia, v ktorej sú navrhnuté 3 varianty zásobovania teplom:

1.variant - Rozšírenie teplárne v Niklovej huti Sered' nie je už aktuálne,

2.variant - Dodávka horúcej vody z Elektrárne Jaslovské Bohunice (napojenie už na existujúci napájač 2x DN 700 pri Trnave),

3.variant - Ponechať súčasne tepelné zdroje a pre novú výstavbu budovať okrskové, prípadne blokové kotolne na zemný plyn.

Prvé dva varianty sú v súčasnosti už nereálne. Z uvedeného dôvodu navrhujeme realizovať 3.variant, t.j. ponechať jestvujúce tepelné zdroje a pre novú výstavbu budovať blokové a domové kotolne na zemný plyn. Taktiež doporučujeme ponechať priemyselné tepelné zdroje s tým, aby bola vypracovaná štúdia na využitie voľnej kapacity teplárne v zrušenej Niklovej huti Sered'.

Tabuľka 339 Celkový počet bytov v okrese Galanta

Názov okresu	Počet bytov			
	Rok 2000	Rok 2005	Rok 2010	Rok 2015
Galanta	30010	30530	30850	30980

Tabuľka 400 Potreba tepla pre bytový fond a občiansku vybavenosť

Názov okresu	Potreba tepla TJ/rok			
	Rok 2000	Rok 2005	Rok 2010	Rok 2015
Galanta	1800	1831	1851	1858

2.15.4.7 Okres Dunajská Streda

V okrese sa nenachádzajú väčšie centrálné zdroje tepla.

Ide o zdroje komunálne a priemyselné. Najdôležitejšie ukazuje nasledovný prehľad:

Tabuľka 341 Okres Dunajská Streda - zdroje tepla

Sídlo	Názov zdroja	Výkon MW	Druh paliva
1	2	3	4
A.Priemyselné zdroje: Dunajská Streda	Juhocukor	116,30	O
	Slovlik	12,9	O
	Hydináreň	8,0	O
	Agrofrigor	30,76	ZP
Gabčíkovo	Hydrostav	12,60	ZP
	Hydrostav	6,9	ZP
Veľký Meder	Milex	15,4	O
Šamorín	Polnostav	1,0	ZP
	OSP	5,2	ZP
	Ister	1,3	ZP
B. Komunálne zdroje Dunajská Streda	Ústav národ. Zdravia	7,4	ZP
	Kotolne:		
	SEVER I.	3,4	ZP
	SEVER BL	0,8	ZP
	STRED	7,4	ZP
	SEVER II	14,19	ZP
	VÝCHOD	8,9	ZP
	VÝCHOD	5,5	O
	ZÁPAD	7,9	O
	ST.MĚSTO	10,60	ZP
	Nám.Slobody	0,9	ZP
	Mlyny	12,48	ZP
	Jesenského	0,9	ZP
Šamorín	Kotolne:		
	I.	13,92	ZP+TP
	II.	5,1	O
	III.	2,1	TP
	IV.	7,1	ZP+TP

Z hľadiska sústav centralizovaného zásobovania teplom vo väčších sídlach sú nasledovné pomery:

Mesto Dunajská Streda

Mesto nemá sústavu centralizovaného zásobovania teplom (SCZT). Má viac lokálnych horúcovodných sústav okrskovými kotolňami a jednu parnú sústavu pre priemyselnú oblasť.

Mesto Šamorín

Mesto nemá vybudovanú SCZT. Hromadná bytová výstavba je zásobovaná z troch okrskových. Okolo každej kotolne je vytvorená lokálna sústava CZT.

Sídla Gabčíkovo a Veľký Meder sa tiež zásobujú teplom zo samostatných zdrojov uvedených v prehľade.

Sieť plynovodov VVTL umožňuje plynofikáciu zdrojov dosiaľ pracujúcich na báze oleja a pevného paliva, čo vytvára predpoklady pre zlepšenie životného prostredia. Priemyselné podniky majú svoje tepelné zdroje.

Návrh zásobovania teplom

Predpokladáme, že bytová výstavba budovaná formou bytových domov sa bude budovať v meste Dunajská Streda a v Šamoríne.

Pre súčasnú bytovú výstavbu a vybavenosť navrhujeme ponechať súčasné tepelné zdroje s tým, že doporučujeme zmenu palivovej základne, hlavne v tých tepelných zdrojoch, v ktorých sa spaľuje LVO.

V jednotlivých riešených rokoch navrhujeme realizovať dodávku tepla a teplej úžitkovej vody výstavbou okrskových kotolní budovaných formou v bytových domoch.

Za palivovú základňu predpokladáme zemný plyn. Okrem toho navrhujeme využiť netradičné zdroje energie:

- Geotermálnu energiu
Časť územia okresu Dunajská Streda sa nachádza nad významnými ložiskami geotermálnej energie, nad centrálnou depresiou Podunajskej panvy. Túto energiu možno využiť na vykurovanie budov, skleníkov, bazénov a pod. Celkový energetický potenciál centrálnej depresie predstavuje 2558 MW.
- Energia bioplynu
Riešené územie vzhľadom na svoju rozsiahlu poľnohospodársku výrobu má možnosti pre získavanie a využívanie energie bioplynu. V nadväznosti na produkciu fekálií zo živočíšnej výroby možno spracovaním fermentáciou vyrobiť plyn metán, ktorý sa dá využiť priamo v mieste spracovania, alebo ho možno skvapalniť a transformovať. Plyn má vysokú výhrevnosť 20-25 HJ.a⁻³. Bioplyn je možné získať aj pri čistení mestských odpadových vôd v ČVO, ktoré sú na to zariadené.

Z tabuliek je zrejmé navrhovaná koncepcia zásobovania teplom a teplou úžitkovou vodou. Táto koncepcia, ako už bolo uvedené, predpokladá pre novú bytovú výstavbu budovať blokové, domové kotolne, v prípade etážové vykurovanie.

Priemyselné tepelné zdroje navrhujeme ponechať. V prípade budovania nových priemyselných kapacít navrhujeme budovať vlastné tepelné zdroje s palivovou základňou zemný plyn.

Tabuľka 342 Celkový počet bytov v okrese Dunajská Streda

Názov okresu	Počet bytov			
	Rok 2000	Rok 2005	Rok 2010	Rok 2015
Dunajská Streda	34540	35130	35510	35650

Tabuľka 343 Potreba tepla pre bytový fond a občiansku vybavenosť

Názov okresu	Potreba tepla TJ/rok			
	Rok 2000	Rok 2005	Rok 2010	Rok 2015
Dunajská Streda	20724	21078	21306	21390

2.15.5 Ropovody

Územím okresu prechádza ropovod Šahy - ČR. Z prečerpávacej stanice pri Bučanoch je odbočka ropovodu do Slovnaftu Bratislava, ktorá nahrádza odstavenú vetvu prechádzajúcu cez Žitný Ostrov.

Vybudovaním ropovodu Ingolstadt - Litvínov sa otvára možnosť diverzifikácie zdroja ropy spätným využitím ropovodu.

Pre takýto variant je lokalita prečerpávacej stanice vhodná na vybudovanie príslušných zariadení (rezervné nádrže).

2.15.6 Možnosti využitia geotermálnych zdrojov

Južná časť Trnavského kraja patrí do tzv. Centrálnnej depresie Podunajskej panvy, ktorá je jednou z najperspektívnejších oblastí geotermálnych zdrojov, dosiaľ najlepšie preskúmaných v SR. Doteraz tu bolo v okresoch Dunajská Streda a Galanta realizovaných 19 geotermálnych vrtov, z ktorých sa 13 využíva, využitie ďalších vrtov sa pripravuje.

Určité perspektívy na overenie geotermálnych vôd sú tiež v oblasti Viedenskej panvy v okrese Senica a v Trnavskom a Piešťanskom zálive.

V okrese Dunajská Streda bolo realizovaných 16 geotermálnych vrtov, z ktorých sa 10 využíva, využitie ďalších vrtov sa pripravuje (Čilistov). Existujúce zdroje sa využívajú na rekreačné účely, zdravotníctvo, poľnohospodárstvo, vykurovanie sociálno - hospodárskej budovy a športovej haly. Problémom pri využívaní zdrojov je inkrustácia potrubí v dôsledku vysokej mineralizácie niektorých vôd a najmä zneškodňovanie využitých minerálnych vôd, ktoré sa v súčasnosti overujú reinjektážou (Horná Potôň). Veľká časť termálnych odpadových vôd z tejto oblasti si bude vyžadovať pred vypúšťaním do recipienta (kanálovej siete Žitného ostrova) riedenie čerpanou podzemnou vodou, alebo zlepšenie prietoku vody v recipiente vodohospodárskymi zásahmi. Len malá časť termálnych vôd sa dá zneškodňovať vypúšťaním do splaškovej kanalizácie (vrty DS 1 a 2 v Dunajskej Strede).

Na území okresu sa vyskytujú aj geotermálne vody obsahujúce sulfán (Horná Potôň), ropné látky a pod. Treba uvažovať o možnosti ich úpravy pred zneškodnením, prípadne ich zneškodňovať reinjektážou.

Súčasný stav exploatacie geotermálnych vôd ako aj komplexného využitia geotermálnej energie zaostáva za svetovou úrovňou. Je to zapríčinené nedostatočnou technologicko-technickou úrovňou exploatacie zdrojov (nedostatok hlbinných čerpadiel, tepelných čerpadiel, kvalitných výmenníkov atď.).

V posledných rokoch po nadviazaní spolupráce so zahraničnými partnermi (Island, Izrael, Francúzsko) sa situácia vo využívaní geotermálnej energie začala zlepšovať.

V okrese Dunajská Streda bude potrebné sa zamerať najmä na komplexné využitie geotermálnej energie s rozšírením jej využitia na vykurovanie budov, najmä hromadnej bytovej výstavby, s využitím skúseností z Galanty, kde sa v súčasnosti v spolupráci so zahraničným partnerom zabezpečuje vykurovanie 1 300 bytov.

Prehľad doteraz zrealizovaných geotermálnych vrtov na území okresu Dunajská Streda je v nasledovnej tabuľke:

Tabuľka 344 Prehľad geotermálnych vrtov zrealizovaných na území okresu Dunajská Streda

Lokalita-vrt	Povrchová teplota vody v °C	Výdatnosť v l.s ⁻¹	Tepelný výkon MW	Využitie
Dunajská Streda DS - 1	91,5	15,2	5,82	P,R,SHB
Dunajská Streda DS - 2	55,0	23,0	3,85	R
Veľký Meder Č - 1	75,0	10,0	2,59	P
Veľký Meder Č - 2	57,0	18,2	3,20	R
Horná Potôň FGHP - 1	68,0	20,0	4,43	P
Horná Potôň VHP - 12 - R	68,0	22,3	-	reinjektážny vrt
Čiližská Radvaň ČR - 1	82,0	6,0	3,30	P
Čiližská Radvaň VCR - 10	64,5	14,5	2,93	
Topoľníky FGT - 1	74,0	23,0	5,68	P,SHB,Šh,R
Čilistov FGČ - 1	52,0	15,0	2,32	prípravuje sa využitie - R,Z
Gabčíkovo FGGa - 1	52,0	10,0	1,64	R
Boheľov GPB - 1	-	-	-	geotermický pozorovací vrt
Lehnice LE - 1	54,0	23,3	3,78	Z
Zlaté Klasy VZK - 10	65,0	12,5	2,60	
Topoľovec VTP - 11	74,0	14,6	3,80	P
Dunajský Klátov VDK - 15	74,9	15,0	3,75	

Vysvetlivky - využitie:

R - rekreácia

Z - zdravotníctvo

P - poľnohospodárstvo

SHB - vykurovanie sociálno-hospodárskej budovy

Sh - vykurovanie športovej haly

V okrese Galanta boli realizované 3 pozitívne geotermálne vrty na lokalite Sládkovičovo a Galanta, ktoré sa využívajú na rekreáciu, poľnohospodárstvo a vykurovanie.

V Galante geotermálne zdroje slúžia na vykurovanie a zabezpečenie teplej úžitkovej vody pre 1 300 bytov, nemocnicu a dom dôchodcov. Problematika je riešená v spolupráci s Islandskou firmou Virkir - Orkint. Využitie geotermálnych vôd na vykurovanie a ohrev úžitkovej vody sa realizuje prostredníctvom výmenníkov, preto nehrozí inkrustácia radiátorov a potrubí. Geotermálna voda po uvedenom využití sa následne využije pre rekreáciu v geotermálnych bazénoch v blízkosti zdrojov a pre skleníkové hospodárstvo. Využitie geotermálne vody budú odvádzané pod vysokým tlakom (aby sa zabránilo inkrustácii) potrubím do priesakového kanálu vodnej nádrže Kráľová a následne do nádrže. Ide o experimentálne riešenie komplexného využitia geotermálnych vôd, prvé tohto druhu v SR.

Dva geotermálne vrty v Galante majú dostatočnú výdatnosť pre možné rozšírenie vykurovania ďalších objektov.

Tabuľka 345 Prehľad geotermálnych vrtov v okrese Galanta

Lokalita - vrt	Výdatnosť (l.s ⁻¹)	Povrchová teplota (°C)	Využitie
Sládkovičovo - Vincov les - FGG - 1	10,8	62,0	rekreácia, poľnohospodárstvo
Galanta - FGG - 2	35,0	80,0	vykurovanie 1300 bytov, nemocnice, domu dôch., rekreácia, poľnohospodárstvo
Galanta - FFG - 3	25,0	77,0	rezerva pre možné rozšírenie využitia geot. vody

V okresoch Trnava, Piešťany a Hlohovec sa nachádzajú dve štruktúry s perspektívou využitia geotermálnych vôd a to Trnavský záliv a časť Piešťanského zálivu zasahujúceho do územia okresov. Osobitné geotermálne práce tu neboli realizované. Územie je zatiaľ vyhodnotené iba štúdiou zhodnocujúcou naftové vrty.

Trnavský záliv predstavuje štruktúru medzi Trnavou a Veselým. Na realizáciu geotermálnych vrtov boli vybrané 3 perspektívne lokality.

Prvou lokalitou je územie Trakovíc s predpokladanou hĺbkou vrtu 2 200 m. Teplota v tejto hĺbke je 75 - 100 °C.

Druhou lokalitou je oblasť Boroviec s hĺbkou vrtu 2 500 m. Teplota horninového prostredia v tejto hĺbke dosahuje cca 70 °C.

Tretím miestom je územie v oblasti Kátloviec s hĺbkou vrtu 2 500 m. Teplota v tejto hĺbke dosahuje cca 40 - 60 °C.

Pre exploatáciu geotermálnych vôd systémom reinjektáže je nevýhodnejšia oblasť Špačiniec. Kolektory sa nachádzajú v hĺbke 3 - 4 tis. m s teplotou horninového prostredia asi 110 - 120 °C.

Územie okresu Senica patrí do Viedenskej panvy, ktorá je perspektívnou oblasťou s možnosťou využitia geotermálnych vôd. V súčasnom stave sa v riešenom území geotermálne vody nevyužívajú.

Geotermálne vody sa vyskytujú v dvoch štruktúrach, lakšárskej a šaštínskej elevácii.

Geotermálna aktivita panvy je dosť nízka. Minimum s hodnotou menšou ako 45 W.m² sa viaže na JZ depresnú zónu a maximum s hodnotou vyššou ako 65 m W.m² na lakšársku eleváciu.

Štruktúry geotermálnych vôd sa nachádzajú v hĺbke 500-4500 m a vyskytujú sa v nich vody s ložiskovou teplotou 40-140 °C.

V Lakšárskej elevácii boli odvrtné dva geotermálne vrty na lokalitách Lakšárska Nová Ves a Šaštín-Stráže. Geotermálny vrt RGL-1 Lakšárska Nová Ves dosiahol hĺbku 2100 m, výdatnosť 25 l/sek. a povrchovú teplotu 78 °C. Ide o chemický typ vody CH₄-N₄-H₂S-CO₂.

Geotermálny vrt RGL-2 Šaštín-Stráže situovaný do hĺbky 2605 m má výdatnosť 12 l/sek., povrchovú teplotu 73 °C a chemický typ vody Cl-Na.

Využitie oboch vrtov je značne problematické, lebo geotermálne vody majú výrazné inkrustačné schopnosti a obnovujú vysoké koncentrácie sírovodíka, s čím súvisí hrozba sírovodíkovej korózie a na rekreačné účely ich nemožno využívať bez spoľahlivej a bezpečnej likvidácie H₂S. Z tohto dôvodu vrty nie sú využívané a boli zakonzervované.

Viedenskú panvu charakterizujú geotermálne vody Na-Cl typu s rôznym zastúpením ostatných zložiek a mineralizáciou od 5 do 130 g/l. V geotermálnych vodách v šaštínskej a lakšárskej elevácii bol zistený sírovodík v množstve 29,7-234 mg/l.

V oboch štruktúrach boli hodnotené zásoby geotermálnej energie pre exploatáciu systémom reinjektáže pomocou modelového riešenia. V lakšárskej a šaštínskej elevácii bol vyčíslený pravdepodobný TEP zásob geotermálnej energie na 268 Mwt (sieť vrtov so vzájomnou vzdialenosťou 2 km, exploatované a reinjektované množstvo 25-50 l/sek. prejav ochladenia na exploatáčnom vrte 50-110 rokov, teplota vody 73-83 °C, tepelný spád pri využívaní 60-68 °C).

Návrh opatrení a regulatívov v oblasti zabezpečenia a využívania geotermálnych zdrojov:

- Komplexne využívať geotermálne zdroje v Galante na vykurovanie, ohrev teplej vody s následným využitím pre skleníkové hospodárstvo a rekreáciu.
- V okrese Dunajská Streda zabezpečiť komplexné využitie geotermálnych zdrojov s rozšírením ich využitia na vykurovanie budov, najmä hromadnej bytovej výstavby v Dunajskej Strede a vo Veľkom Mederi s využitím skúseností z Galanty.
- Doriešiť optimálne zneškodňovanie využitých termálnych vôd.

- Zabezpečiť realizáciu a využitie navrhovaných geotermálnych vrtov v Trnavskom zálive v oblasti Trakovíc, Boroviec a Klátoviec.

2.15.7 Pošta a telekomunikácie

Z hľadiska zabezpečenia poštových a telekomunikačných služieb sú podstatné tieto zložky spojov:

1. Telekomunikácie,
2. Pošta.

2.15.7.1 Telekomunikácie

Z pohľadu riešenia ÚPD Trnavského kraja sú v návrhu zohľadnené uvažované zariadenia a vytvorené územné predpoklady pre ich realizáciu a ďalší rozvoj v súlade s materiálom „Telekomunikačná politika (Projekt rozvoja telekomunikácií do r.2000)“. Tento materiál bol schválený vládou SR dňa 19.12.1995, predstavuje zásadný dokument štátnej telekomunikačnej politiky a nadväzuje na „Konceptiu rozvoja spojov do roku 2000“.

Pod termínom telekomunikácie sa rozumejú technické prostriedky, ktoré spravujú telekomunikačné organizácie, pomocou ktorých sa zabezpečujú telekomunikačné služby, ktoré v súčasnosti pokrývajú cca 90% populácie (70% územia SR). V Slovenskej republike je celkom asi 160 tis. účastníkov mobilných sietí GSM a NMT.

Na realizáciu týchto prostriedkov vplyva nové územné členenie telefónnej siete spojené s tvorbou digitálnej telefónnej siete.

Prechod na dvojúrovňovú digitálnu sieť z doterajšej trojúrovňovej analógovej siete predpokladá digitalizáciu transportnej siete, čo znamená digitalizáciu koaxiálnych káblov, symetrických káblov a rádioreléových trás, ako aj vybudovanie kostry optických káblov a optické káble na nižšej úrovni pre primárne obvody. Tak sa umožní prepojiť digitálne ústredne v Bratislave, B. Bystrici, Žiline a Košiciach a dokončiť optickú prenosovú trasu Praha - Brno - Bratislava smerom na Budapešť a prepojenie na susedné štáty. Medzinárodné prepojenie zabezpečuje medzinárodná ústredňa v Bratislave a medzinárodná ústredňa v Banskej Bystrici s takými kapacitami, aby sa ústredne mohli navzájom zálohovať.

Slovenské telekomunikácie, š.p. (ST) sú najväčším poskytovateľom telekomunikačných služieb v Slovenskej republike. Vlastnia a prevádzkujú telekomunikačnú sieť pokrývajúcu celú krajinu. Poskytujú miestne, medzimestské a medzinárodné telefónne služby, služby prenájmu okruhov, dátových sietí, telexové a telegrafické služby, distribúciu a šírenie rozhlasového a televízneho signálu a ďalšie telekomunikačné služby.

Dominantným zdrojom príjmov podniku je telefónna služba, ktorá predstavuje 80% jeho tržieb. V roku 1996 dosiahol počet zákazníkov telefónnej služby hodnotu 1246471, z čoho 26% sú podnikateľskí zákazníci a 74% bytoví zákazníci. Hustota telefonizácie týmto prekročila úroveň 23 hlavných telefónnych staníc na 100 obyvateľov. Saturácia trhu v základnej telefónnej službe sa predpokladá až o niekoľko rokov. V blízkej budúcnosti sa očakáva vstup strategického partnera, od ktorého sa okrem kapitálovej injekcie očakáva tiež poskytnutie odborných riadiacich a technických znalostí na zvýšenie efektívnosti podniku.

Podľa správy Štatistického úradu SR o situácii v odvetví spojov za prvý štvrťrok tohto roku sa vytvorila pridaná hodnota v sume 3,2 miliardy korún, z čoho až 77,9 percenta pripadá práve na telekomunikačnú činnosť - telekomunikácie, rádiokomunikácie. Ak toto číslo porovnáme s minuloročnými výsledkami za rovnaké obdobie, potom zistíme, že je vyššie o 27,3 percenta, pri tempe rastu telekomunikačnej činnosti o 32,1 percenta.

Celkový počet telefónnych staníc sa zvýšil oproti I. štvrťroku 1995 o 35,9 % na 1 milión 649 tisíc pri raste počtu hlavných telefónnych staníc o 40 % na 1 milión 156 tisíc. Z toho sa počet bytových staníc zvýšil na 852 tisíc - o 39,4 percenta.

V prevádzke bolo viac ako 15 600 mobilných telefónov, ktoré zaznamenali aj najprudkejší rozvoj - zvýšenie ich počtu až o 101,4 percenta. Prudký nárast zaznamenávajú aj telefaxy, ktorých počet vzrástol o 47 900 (rast o 45,6 %). Napriek tomu, že počet nevybavených telefónnych staníc je oproti rovnakému obdobiu minulého roku nižší o 19,1 percenta, ešte stále na telefón čaká viac ako 164 tisíc žiadateľov.

Na Slovensku poskytujú služby GSM dvaja prevádzkovatelia, EuroTel Bratislava a.s. a Globtel GSM a.s. Obe siete začali prevádzku sietí v prvých mesiacoch 1997 a v súčasnosti pokrývajú každá územie s viac ako 60% populácie / 30% územia SR.

Globtel plánuje do konca roka 1997 vybudovať vyše 600 základňových staníc BTS pokrývajúcich územie s 91% obyvateľstva resp. 75 % územia SR do konca roka 1997. V polovici júla 1997 bolo pokryté územie, na ktorom žije 58% obyvateľstva.

2.15.7.2 Pošta

„Rozvoj a prevádzka 183 pôšt v Trnavskom kraji riadi Západoslovenské riaditeľstvo pôšt Bratislava, ktorému organizačne podliehajú strediská poštovej prevádzky (ďalej len SPP) Trnava, Dunajská Streda, Galanta a Senica, ktoré zabezpečujú činnosť pošty po organizačnej a hospodárskej stránke v novovytvorených okresoch takto:

- SPP Trnava zabezpečuje okresy Trnava, Hlohovec a Piešťany,
- SPP Dunajská Streda zabezpečuje okres Dunajská Streda,
- SPP Galanta zabezpečuje okres Galanta,
- SPP Senica zabezpečuje okresy Senica a Skalica.

Uvedené organizačné členenie je prispôsobené poštovej prepravnej sieti a jej technológii. Hustota poštovej siete v Trnavskom kraji je daná počtom obyvateľov na 1 poštu, ktorý je 2990 obyvateľov.

Najväčšie pošty v tomto kraji sú pošty Trnava 1, Piešťany 1, Hlohovec 1, Galanta 1 a Dunajská Streda 1, ktoré majú najväčšiu intenzitu prevádzky a záujem o poštovú službu.

Zvyšovanie kvality poskytovaných služieb bude Slovenská pošta š.p. v Trnavskom kraji realizovať na základe vypracovaných rozvojových programov, podľa Projektu rozvoja poštovej služby do roku 2000 ako aj rozvojových zámerov na ďalšie roky.

2.15.7.2.1 Rozvojové ciele do roku 2002

- rekonštruovať 15 pôšt a zmodernizovať ich vybavenosť,
- dokončiť univerzálnu automatizáciu poštových operácií na 17 poštách,
- pripraviť pripojenie okresných a poverených pôšt v kraji na základnú sieť pre vybudovanie informačného systému Slovenskej pošty.

2.15.7.2.2 Rozvojové ciele do roku 2010

- zaviesť službu Track and Trace (sledovanie zásielok),
- dobudovať automatizáciu poštových operácií na všetkých poštách,
- dokončiť pripojenie všetkých pôšt na základnú sieť informatiky,
- zaviesť služby hybridnej pošty,
- rozšírenie ponuky bankových služieb s využitím automatizácie pôšt.

2.15.7.2.3 Rozvojové ciele vo výhlade do roku 2014

- vybudovať elektronickú poštu,
- zaviesť nové služby typu „home shopping“ (predaj do domácnosti) a pod.

Tabuľka 346 Prehľad plánovanej výstavby kapacít ústrední v Trnavskom kraji na roky 1996 - 2000

Okres	1995		1996		1997		1998		1999		2000	
	Stav kapacít	Budovaná kapacita	z toho obnova	Budovaná kapacita	z toho obnova	Budovaná kapacita	z toho obnova	Budovaná kapacita	z toho obnova	Budovaná kapacita	z toho obnova	predpokl. % telefonizácie
DS	20700	1 400	0	8 500	8 540	13 600	8 490	0	0	13 243	950	31,3
Galanta	28850	0	0	13 100	13 140	5 800	1 650	13 200	7 260	12 612	300	32,5
SE, SC	16600	24 600	14 800	0	0	10 900	3 730	0	0	12 316	570	27,1
TR, HC, PN	56 800	300	0	17 000	4 560	5 100	2 100	0	9 010	3 280	0	34,6

Tabuľka 347 Zoznam UTO a MTO v okresoch Trnavského kraja

Okres	Dunajská Streda		Galanta	Senica, Skalica		Hlohovec	Trnava	Piešťany
UTO MTO	Dunajská Str.	Šamorín	Galanta	Senica	Holíč	Hlohovec	Trnava	Piešťany
	Báloň	Šamorín	Galanta	Borský Mik.	Gbely	D. Trhovište	Cífer	Chtelnica
	Blatná na O.	Štvrtok na O.	Horné Saliby	Dojč	Holíč	Dvorníky	D. Krupá	Modranka
	Dolný Štál	Zlaté Klasy	Mostová	Jablonica	Radošovce	D. Zelenice	Dechtice	Piešťany
	Dunajská Streda		Pusté Úľany	Kúty	Skalica	Hlohovec	Jasl. Bohunice	Veľké Kostoľany
	Horný Bar		Sládkovičovo	Prievaly		H. Trhovište	Majcichov	Vrbvé
	Jahodná		Šoporňa	Šaštín-Stráže		Sasinkovo	Smolenice	Veselé
	Lehnice		Sereď	Sobotište		Trakovice	Špačince	
	Michal na O.		Tomášikovo	Senica			Suchá nad Parnou	
	Trhové Mýto		Veľké Úľany				Trnava	
	Veľký Meder						Trstín	
							Zavar	

2.16 Hodnotenie návrhu

2.16.1 Hodnotenie návrhu z hľadiska predpokladaných dôsledkov na životné prostredie

Úvod

ÚPD VÚC Trnavského kraja koordinuje rozvoj územia a usmerňuje tak, aby neprišlo ani u jednej zložky životného prostredia k jej zhoršeniu. Navrhuje konkrétne opatrenia, ktoré treba vykonať na elimináciu negatívnych dopadov hospodársko-ekonomického rozvoja na životné prostredie, či už ide o ovzdušie, vodu, pôdu alebo rizikové faktory. Návrh VÚC zohľadňuje zásady rozvoja obsiahnuté v Konceptii starostlivosti o životné prostredie okresov a Národný a Krajský environmentálny akčný program (NEAP a KEAP). ÚPD VÚC navrhuje opatrenia na zlepšenie životného prostredia (viď Kapitola Životné prostredie) hlavne s ohľadom na obyvateľstvo regiónu a jeho zdravotný stav.

Urbanistická koncepcia venuje osobitnú pozornosť rozvoju dopravných stavieb, ktoré vzhľadom na ich charakter nie je možné umiestniť v intravilánoch sídiel. Pri týchto stavbách vyhodnocuje ich dopad na poľnohospodársky pôdny fond. Navrhované dopravné riešenia vylučujú tranzitnú dopravu z centier jednotlivých sídiel, čím na jednej strane zlepšujú životné prostredie v sídlach, na druhej strane zaberajú v súčasnosti intenzívne využívaný poľnohospodársky pôdny fond.

Pri projekčnej príprave každej konkrétnej stavby, ktorú urbanistická koncepcia navrhuje v rámci rozvoja územia bude potrebné túto posúdiť aj z hľadiska zákona č.127/1994 Z.z. o posudzovaní vplyvu na životné prostredie.

Na území regiónu sa vypracovanie projektu o posudzovaní vplyvov na životné prostredie bude týkať predovšetkým:

- ťažby a úpravy ropy a zemného plynu,
- podzemného uskladňovania zemného plynu,
- ťažby a úpravy štrkopieskov (viď kapitola Ložiská nerastných surovín ich využívanie a ochrana),
- výstavby zariadení týkajúcich sa spracovania, zhromaždenia a uloženia rádioaktívnych odpadov (viď kapitola Radioaktívne odpady RAO),
- rozšírenie výroby tuhých priemyselných hnojív,
- výstavby zariadení na zneškodňovanie odpadov (viď kapitola Odpadové hospodárstvo),
- výstavby vodného diela Sereď (viď kapitola Doprava a kapitola Vodné hospodárstvo),
- stavieb a zariadení na odber pitnej vody a geotermálnej vody (viď kapitola Vodné hospodárstvo a Geotermálne zdroje a možnosti ich využitia),
- melioračných zásahov v CHVO Žitný ostrov a jeho ochranných pásiem,
- rozvoj zariadení potravinárskeho priemyslu (viď kapitola Priemyselná výroba),
- výstavby ciest, železníc, vodných ciest, prístavov a letísk (viď kapitola Doprava),
- výstavby rekreačných zariadení a zariadení na vodné športy (viď kapitola Rekreačia a turizmus).

2.16.1.1 Celková environmentálna situácia regiónu

Úroveň kvality životného prostredia regiónu je územne nerovnomerne rozčlenená, s odlišnými prioritami environmentálneho rozvoja. V južnej časti regiónu, v priľahlom území Podunajska, sa nachádzajú významné zdroje podzemných vôd nadregionálneho významu, preto v tejto oblasti je prioritou predovšetkým ich ochrana pred znečisťovaním a nevhodným využívaním.

V strednej časti územia negatívne ovplyvňuje stav a kvalitu životného prostredia skládka lúženca a odkaliska bývalej Niklovej hutí (NH) Sereď.

V severozápadnej časti územia regiónu je najväčší problém realizácia opatrení postupného uvedenia atómovej elektrárne JEA1 v Jaslovských Bohuniciach do suchého a radiačne bezpečného stavu, ako aj problém radiačnobezpečnostných opatrení u všetkých súvisiacich objektov. Stále tu pretrváva problém dlhodobého skladovania vyhoreného paliva, a s tým súvisiaci problém zneškodňovania rádioaktívneho odpadu.

Pre okresy Senica a Skalica je charakteristická prevaha vysokoprodukčnej poľnohospodárskej výroby, čo podmienilo rozvoj silného potravinárskeho priemyslu. Stav a kvalita životného prostredia v týchto okresoch sú dlhodobo ovplyvňované nevhodnou fúziou poľnohospodársky nadpriemernej produkčnej aktivity, a rozvinutého potravinárskeho priemyslu, ako i s donedávna vysoko výkonným hutníckym a chemickým priemyslom a urbanizačným procesom.

Na potenciál územia a kvalitu životného prostredia významne vplýval nekoordinovaný, alebo na intenzívnu produkciu zameraný územný a hospodársky rozvoj a násilné spojenie zásadne odlišných aktivít, ktoré podmienili negatívne zmeny v štruktúre celého regiónu. Tak postupne narastali disproporcie medzi potenciálom krajiny a medzi sférami životných potrieb a vhodnej klímy pre život spoločnosti a jednotlivcov. Tieto sú v súčasnosti v štádiu postupného riešenia.

2.16.1.2 Životné prostredie a využitie územia

Stratégia trvalo udržateľného života

Stratégia trvalo udržateľného života, aplikovaná na podmienky rozvoja Trnavského kraja, vychádza z týchto princípov:

- rešpektovať všetky formy života na území kraja a zabezpečiť s tým súvisiacu starostlivosť;
- zlepšovať kvalitu života obyvateľov regiónu;
- zachovávať vitalitu a rozmanitosť prírodného a kultúrneho bohatstva regiónu;
- minimalizovať využívanie neobnoviteľných zdrojov na území regiónu;
- zotrvať v hraniciach únosnosti územia;
- budovať regionálne štruktúry pre integráciu rozvoja a ochrany životného prostredia.

Priority, zásady a ciele štátnej environmentálnej politiky

Pri návrhu územného rozvoja a využívania územia Trnavského kraja sme sa riadili prioritami, zásadami a cieľmi štátnej environmentálnej politiky (dlhodobými - strategickými, strednodobými a krátkodobými), ako boli tieto stanovené v materiáli „Stratégia, zásady a priority štátnej environmentálnej politiky“, schválenom uznesením vlády SR č. 619/93 zo dňa 7. 6. 1993 a uznesením NR SR č. 339/93 z 18. 11. 1993, ako aj zákonom č. 127/1994 o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a zákonom č. 17/1991 o životnom prostredí.

Dokument „Stratégia, zásady a priority štátnej environmentálnej politiky“ bol v Trnavskom kraji rozpracovaný a konkretizovaný na niektoré konkrétne vymedzené územia regiónu. V nich boli zhrnuté najdôležitejšie problémy súvisiace so stavom životného prostredia a jeho zložiek, ako i s ich doterajším vývojom a sčasti s prognózami ďalšieho vývoja parciálnych území regiónu. V materiáloch, vzťahujúcich sa k jednotlivým, konkrétne vymedzeným územiám sú definované základné dlhodobé ciele (do r. 2030), strednodobé ciele (do r. 2010) a krátkodobé ciele. Tieto predstavujú najdôležitejšie opatrenia pre zlepšenie stavu životného prostredia a jeho zložiek v jednotlivých územných častiach celého regiónu.

Národný environmentálny akčný program

Na programový dokument „Stratégia štátnej environmentálnej politiky“ nadväzuje vládou prijatý dokument (NEAP) schválený uznesením vlády SR č. 350 z 14. 5. 1996. Na NEAP nadväzuje „Krajský environmentálny akčný program“. Tieto definujú konkrétne koncepčné, legislatívne, organizačné, výchovno-vzdelávacie a najmä investičné opatrenia, v gescii rôznych právnych subjektov, ktoré vedú k dosiahnutiu cieľov prijatej stratégie.

Národný environmentálny akčný program obsahuje opatrenia na dosiahnutie cieľov schválenej Stratégie štátnej environmentálnej politiky aktuálnych v lokálnom, regionálnom i celoslovenskom meradle, v časovom horizonte do rokov 2005 až 2010.

Programy sa zameriavajú na vytváranie podmienok, na zníženie nežiaducich účinkov faktorov, výrazne ohrozujúcich životné prostredie a zdravie ľudí, odstraňovanie príčin neúnosného znečisťovania životného prostredia, realizáciu protidevastačných opatrení, zachovanie biologickej rozmanitosti a optimálne využívanie krajiny, využívanie netradičných energií, ochranu a racionálne využívanie prírodných zdrojov, minimalizáciu vzniku, lepšie využívanie a správne zneškodňovanie odpadov, overovanie nových zásob podzemných vôd a ich ochranu, znižovanie množstva znečisťujúcich látok vo vypúšťaných vodách, budovanie komplexného environmentálneho informačného a monitorovacieho systému, estetizáciu, zlepšenie a hodnotenie životného prostredia obcí a krajiny.

2.16.2 Hodnotenie koncepcie tvorby životného prostredia

V prieskumoch a rozboroch sme analyzovali ťažiskové problémy ochrany a tvorby životného prostredia a v návrhu sme premietli ich riešenie a koordináciu s územným rozvojom a využívaním územia kraja, s prihliadnutím k jeho prirodzenému potenciálu.

Tvorba životného prostredia Trnavského kraja sa v ďalšom období musí odvíjať od princípov prijatých medzinárodných dohôd, hovoriacich o znižovaní zaťažovania prírodného prostredia emisnými látkami, zachovávaní fauny a flóry, ich druhovosti a pod. a to všetko v intenciách princípov trvalo udržateľného rozvoja. ÚPN VÚC v plnej miere rešpektuje zásady ochrany prírody. Odporúča vytvárať základnú kosť ekologickej stability, navrhuje konkrétne druhy a typy jednotlivých prvkov územného systému ekologickej stability, ako aj technické opatrenia na elimináciu negatívnych dôsledkov na prírodné prostredie vyplývajúce z rozvoja nadradenej technickej infraštruktúry. V ďalších konkrétnych úvahách bude potrebné všetky ďalšie otázky rozvoja sociálne - ekonomických aktivít riešiť v súlade s platnou legislatívou, zabezpečujúcou tvorbu kvalitného životného prostredia.

Územný rozvoj kraja navrhujeme realizovať komplexne so zohľadnením všetkých známych skutočností ovplyvňujúcich kvalitu životného a sídelného prostredia jeho obyvateľov.

Pri riešení rozvoja regiónu sme vychádzali z princípov trvalo udržateľného života a navrhli zodpovedajúce základné územnoplánovacie opatrenia.

V návrhu územného rozvoja a využívania územia kraja sme zohľadnili hlavné priority, zásady a ciele štátnej environmentálnej politiky.

V návrhu riešenia rozvoja a využívania územia regiónu sme premietli zosúladené a prehodnotené (z hľadiska ich agregovaných väzieb) parciálne územné a vecné problémy stavu životného prostredia a jeho zložiek, vzťahujúcich sa ku konkrétne vymedzujúcim priestorom v rámci kraja.

Do záväznej časti územného plánu – regulatívov územného sme premietli opatrenia z „Národného environmentálneho akčného programu (NEAP)“, ako i z KEAP ktoré sú relevantné pre rozvoj územia a vzťahujú sa k územiu kraja. Zosúladili sme dôsledky týchto opatrení s celkovými tendenciami rozvoja územia s prihliadnutím na plnenie programových cieľov dokumentu „Stratégia, zásady a priority štátnej environmentálnej politiky“.

Komplexné riešenie vyžaduje okrem základných územnoplánovacích opatrení najmä konkrétne opatrenia vo všetkých hospodárskych odvetviach, pričom za prvý stupeň treba považovať realizáciu nápravných opatrení, smerujúcich k zmierneniu a postupnej eliminácii súčasných negatívnych environmentálnych javov a trendov.

Objektívne je kvalita životného prostredia determinovaná celkovou úrovňou spoločnosti, stavom národného hospodárstva, materiálno - technickou základňou výrobných procesov, progresivitou a kvalitou technológií, ako i investičnými možnosťami do opatrení na ochranu životného prostredia.

2.16.3 Hodnotenie z hľadiska rozvoja dopravy

Súčasný rozvoj dopravy je charakterizovaný v cestnej doprave zvýšením podielu osobnej dopravy voči nákladnej doprave. Zároveň je charakteristický pokles železničnej dopravy. V dopade na životné prostredie to znamená zníženie negatívnych účinkov vplyvu dopravy.

Negatívne účinky dopravy pochádzajú predovšetkým z jej dynamickej zložky. Prejavujú sa najmä:

- dopadmi intenzívnej premávky na obyvateľov a faunu – hluk, exhaláty, vibrácie, nehodovosť,
 - dopadmi na prostredie – emisie (kontaminácia), odpady, havárie, požiare,
 - bariérovými účinkami – narušenie voľného pohybu ľudí v urbanizovanej krajine a v prírodnom prostredí i fauny,
 - znížením hodnoty okolitého územia.
- Limitnými hodnotami hlukových účinkov, ktoré majú najširšie pôsobenie, je ekvivalentná hluková hladina 60 dB(A) v dennom čase a 50dB(A) v nočnom čase.
 - Osobitným problémom je ochrana územia pred negatívnymi dopadmi železničných tratí osobitného určenia (vysokorychlostná trať), kde je najmä problém hlučnosti, vibrácií, záberu plôch a bariérového efektu. V riešenom území je vedenie trate mimo osídleného územia a eliminovanie negatívnych účinkov tejto dopravy predmetom zvláštneho riešenia. Vedenie trás cestnej a železničnej dopravy vyžaduje zachovanie ochranných pásiem.

Tabuľka 348 Vedenie trás cestnej a železničnej dopravy vyžaduje zachovanie ochranných pásiem:

		útlm
- diaľnica	100 m od osi príslušného jazdného pásu	11 dB(A)
- cesta I triedy	50 m od osi vozovky	8 dB(A)
- cesta II triedy	25 m od osi vozovky	5 dB(A)
- cesta III triedy	20 m od osi vozovky	4 dB(A)
- železnice	60 m od osi koľají	8,8 dB(A)

Pre určenie pôsobenia hlučnosti z cestnej dopravy je spracovaná tabuľka pre výhľadové obdobia r. 2005 a 2015 podľa metodiky určovania ekvivalentných hladín hlučnosti pre tieto obdobia. Výpočet je orientačný a uvažuje so stúpaním pre obojsmernú komunikáciu v rozpätí 3% – 4% a živičnou vozovkou (prevažujúco) bez pôsobenia útlmu dopravného hluku. Útlm v hodnote 5 dB(A) je uvažovaný podľa grafu 25 m od zdroja.

Tabuľka 349 Hlučnosť cestnej dopravy (7,5m od zdroja).

Cesta	Sčítací úsek	RPDI zaťaženie r. 2005 / %ND	Hluk v dB(a)	RPDI zaťaženie r. 2015 / %ND	Hluk v dB(a)
okres Skalica					
I/2	81866	2717/29	62,17	4011/29	63,86
I/51	80710	5980/24	65,18	8113/24	66,50
	80730	6320/32	65,99	8575/32	67,31
II/426	81860	7697/18	65,62	10184/18	66,84

Cesta	Sčítací úsek	RPDI zaťaženie r. 2005 / %ND	Hluk v dB(a)	RPDI zaťaženie r. 2015 / %ND	Hluk v dB(a)
okres Senica					
D2	87009	12565/26	69,38	18848/26	71,14
I/2	80066	3029/24	62,22	4471/24	63,92
	81867	1859/32	60,67	2744/32	62,36
I/51	80740	5872/32	65,67	7967/32	66,99
	80750	7326/36	67,08	9939/36	68,41
	80768	5708/40	66,29	7744/40	67,62
II/425	80060	328/32	52,17	433/32	53,37
II/500	80910	2288/21	59,26	3027/21	60,49
	80940	5206/24	63,66	6883/24	64,88
	80950	2445/22	61,01	3235/22	62,23
II/501	81990	1580/37	59,61	2090/37	60,83
	82000	946/26	56,39	1252/26	57,61
	82007	2188/30	60,29	2895/30	61,50
II/581	80960	2388/29	60,67	3160/29	61,88
II/590	82807	1829/20	58,30	2420/20	59,52

Cesta	Sčítací úsek	RPDI zaťaženie r. 2005 / %ND	Hluk v dB(a)	RPDI zaťaženie r. 2015 / %ND	Hluk v dB(a)
okres Piešťany					
D61	87060	23886/24	72,17	35829/24	73,93
	87070	18966/25	71,26	28450/25	73,02
I/61	80230	3060/20	61,74	4517/20	63,43
	80232	9339/12	65,54	13786/12	67,23
	80248	2754/19	61,16	4066/19	62,85
II/499	81909	1728/27	59,25	2286/27	60,48
	81916	6673/20	63,75	8829/20	64,97
	81910	6655/19	63,57	8805/19	64,78
	81913	9186/14	64,50	12154/14	65,72
II/502	83410	2575/49	62,84	3407/49	64,05
II/504	82060	3401/27	62,08	4500/27	63,29
	82078	2145/25	59,95	3838/25	62,47
II/507	82218	2215/29	60,46	2931/29	61,68
	82201	5291/18	62,11	7000/18	63,32

Cesta	Sčítací úsek	RPDI zaťaženie r. 2005 / %ND	Hluk v dB(a)	RPDI zaťaženie r. 2015 / %ND	Hluk v dB(a)
okres Hlohovec					
I/61	80220	3031/22	61,88	4474/22	63,58
II/507	82170	2019/16	57,92	2671/16	59,14
	82171	11808/22	66,87	15623/22	68,08
	82200	4476/30	63,52	5922/30	64,73
	81159	5747/25	64,02	7604/25	65,24
II/513	81159	5747/25	64,02	7604/25	65,24
II/514	82460	4375/20	61,75	5788/20	62,96

Cesta	Sčítací úsek	RPDI zaťaženie r. 2005 / %ND	Hluk v dB(a)	RPDI zaťaženie r. 2015 / %ND	Hluk v dB(a)
okres Trnava					
D61	87030	47549/18	75,50	71323/18	77,26
	87040	25356/20	72,77	38035/20	74,53
I/61	80190	5149/17	64,13	7601/17	65,82
	80200	4382/20	63,42	6469/20	65,12
I/51	80769	6033/38	67,38	8185/38	68,71
	80780	8584/29	67,17	11646/29	68,49
II/502	81080	3067/24	61,15	4057/24	62,37
	83420	1327/34	57,68	1756/34	59,69
II/504	82039	2570/20	59,78	3426/20	61,03
	82040	1420/19	57,20	1878/19	58,42
II/560	83440	4051/19	61,75	5360/19	62,97
	83446	1785/25	58,95	2362/25	60,16

Cesta	Sčítací úsek	RPDI zaťaženie r. 2005 / %ND	Hluk v dB(a)	RPDI zaťaženie r. 2015 / %ND	Hluk v dB(a)
okres Galanta					
I/51	80819	19843/22	70,04	26921/22	71,37
	80318	18393/23	69,72	24954/23	71,04
I/62	80296	10727/19	67,31	14553/19	68,64
	80297	11807/19	67,73	16020/19	69,06
	80306	6412/25	65,26	8700/25	66,58
I/75	81330	9776/14	66,12	13263/14	67,44
	81340	11332/15	66,76	15374/15	68,08
II/507	82158	1898/15	57,75	2511/15	58,97
	80830	5573/20	63,14	7374/20	64,36
	80859	3474/29	62,42	4596/29	63,63
II/510	82970	2673/27	61,16	3536/27	62,37
II/561	82582	4731/24	63,04	6259/24	64,25
	82570	3273/22	61,29	4331/22	62,51
II/573	83030	2506/44	62,11	3316/44	63,33

Cesta	Sčítací úsek	RPDI zaťaženie r. 2005 / %ND	Hluk v dB(a)	RPDI zaťaženie r. 2015 / %ND	Hluk v dB(a)
okres Dunajská Streda					
I/63	81480	13028/24	68,22	17676/24	69,54
	81496	9761/25	67,08	13242/25	68,41
	81510	9193/26	66,82	12472/26	68,15
II/503	81590	2254/23	59,82	2982/23	61,03
	81597	2560/24	60,37	3387/24	61,59
II/506	82116	1950/24	59,19	2580/24	60,40
	82117	1902/22	58,94	2516/22	60,15
	82120	1632/22	58,27	2159/22	59,49
	82126	3331/27	62,11	4407/27	63,32
II/507	80866	3784/25	62,21	5007/25	63,42
	82140	2930/14	59,54	3877/14	60,75
	82141	15414/28	68,77	20394/28	69,98
II/561	82558	1717/34	59,91	2272/34	60,92
	82530	2486/20	59,63	3289/20	60,85
II/572	82677	3676/13	60,32	4864/13	61,54
	82690	5528/11	61,66	7313/11	62,87
II/586	85470	3632/33	62,85	4806/33	64,06

V hodnotení negatívnych vplyvov cestnej dopravy podľa údajov na sčítacích stanovištiach je potrebné rozlišovať stanovištia v extraviláne a intraviláne, kde zvýšenie dopravných objemov je ovplyvnené vnútromestskou dopravou a riešenie zníženia hlučnosti je podmienené dopravným riešením vo vnútri sídelného útvaru.

Zo spracovanej tabuľky vidieť, že prekročenie limitných hodnôt ekvivalentnej hladiny hluku s uvažovaním minimálneho útlmu podľa ochranných pásiem nastáva na diaľniciach a cestách I. triedy :

I/51, I/62, I/63 a I/75.

Riešenie negatívnych vplyvov na cestách I. triedy:

Cesta I/51

- v úseku Holíč – Senica je eliminovaná obchvatmi Holíča a Senice a vedením trasy mimo zástavbu menších sídiel,
- v úseku Senica – Trstín je eliminovaná obchvatom Jablonice,
- v úseku Trstín – Trnava je eliminovaná návrhom obchvatov obci Bĺňovce, Boleráz a Šelpice,
- v úseku Trnava – Sereď – Báb je eliminovaná dobudovaním obchvatu Trnavy a obchvatom Vlčkoviec.

Cesta I/61

- prekročenie ekvivalentnej hladiny hlučnosti v Piešťanoch je ovplyvnené vnútromestskou dopravou a eliminovanie sa predpokladá úpravou organizácie dopravy a lokálnymi úpravami.

Cesta I/62

- vedenie trasy (hranica okr. Senec – I/51) ide obchvatom okolo Sládkovičova a neovplyvňuje jeho zástavbu, vedenie po okraji Veľkej Mače vyžaduje lokálnu ochranu proti hluku.

Cesta I/63

- riešenie negatívnych vplyvov je eliminované návrhom južného ťahu s obchvatmi sídiel Šamorín, Dunajská Streda, Dolný Bar, Dolný Štál, Veľký Meder a Okoč.

Cesta I/75

- negatívne vplyvy sú riešené obchvatom – priesťahom okolo Galanty.

Riešenie negatívnych vplyvov na cestách II. triedy:

Na cestách II. triedy je prekročená hladina hlučnosti na II/426 v úseku Holíč – Skalica, kde je riešením budovanie obchvatu v Holíči a prietahu popri železnici v Skalici.

Prekročenie hladiny hlučnosti na II/507 (stanovište 82141) je riešené návrhom obchvatu v Dunajskej Strede.

Prekročenie hladiny hlučnosti na II/513 v priestore Hlohovca bude eliminované novou trasou prietahu tejto cesty pozdĺž železničnej trate, kde bude treba podľa súčasného pôsobenia hluku železnice a cesty navrhnuť príslušné zariadenia.

Prekročenie hladiny hlučnosti na II/499 v priestore Piešťan je riešené novým výhľadovým vedením trasy po južnom okraji mesta.

Negatívny vplyv železničnej dopravy.

Výpočet hladiny hlučnosti je orientačný a stanovuje pri globálnych vstupoch orientačné ekvivalentné hladiny hlučnosti pre jednotlivé traťové úseky ako podklad pre určenie úsekov, kde je predpoklad prekročenia limitných hodnôt.

Tabuľka 350 Hlučnosť železničnej dopravy (7,5m od zdroja).

Označ. úseku	Traťová rýchlosť	Faktory			Charakt. počet vlakov - ekv. hladina hlučnosti traťového úseku					
		F4	F5	F6	GVD 97-98		2005		2015	
					m	dB(A)	m	dB(A)	m	dB(A)
H 110, Bratis.	120	0,65	2,8	1,25	16	77,07	18	77,58	19	77,82
– Kúty										
C 116	80	0,65	1,6	1,25	4	68,62	4	68,62	5	69,59
Trnava – Kúty										
H 115 Holíč – Hodonín	60	0,65	1,0	1,25	2	63,57	2	63,57	2	63,57
H 114 Kúty – Holíč – Skalica	60	1,0	1,0	1,25	3	67,20	3	67,20	3	67,20
R 117	50	1,0	0,8	1,25	2	64,47	2	64,47	2	64,47
Jablonica – Brezová p. Br.										
H 120	120	0,65	2,8	1,25	20	78,04	22	78,45	24	78,83
Bratislava – Púchov – Žilina										
H 130	120	0,65	2,8	1,25	12	75,82	13	76,17	14	76,49
Bratislava – Nové Zámky										
H 131	80	1,0	1,6	1,25	2	67,48	2	67,48	3	69,24
Bratislava – Komárno										
H 133	100	0,65	1,6	1,25	3	71,11	3	71,11	4	72,36
Galanta – Leopoldov										
C 133	80	0,65	1,6	1,25	5	73,33	6	74,12	7	74,79
Sereď – Trnava										
C 141	80	1,0	1,6	1,25	4	70,49	5	71,46	5	71,46
Lepoldov – Lužianky										

Traťové úseky

H - hlavné

C – celoštátne

R - regionálne

Uvedené ekvivalentné hladiny hluku sú uvažované 7,5 m od zdroja. Pre hodnotenie týchto hladín je potrebné uvažovať s útlmom hluku, kde berieme do

úvahy ochranné pásmo železnice (60 m) a uvažujeme útlm pre odrazivý terén v hodnote 8,8 dB(A). Podľa uvedených hodnôt sú kritickými traťové úseky Bratislava – Kúty, Bratislava – Púchov – Žilina, Bratislava – Nové Zámky, Galanta – Leopoldov a Sered' – Trnava. Zvlášť kritické sú spájania viacerých traťových úsekov (menovite Trnava, Leopoldov a Galanta), kde je potrebné riešiť hlukový problém zvláštnymi opatreniami (hlukové clony popri trati a ochrana objektov pred hlukom), nakoľko traťové úseky a polohy železničných zariadení sú stabilizované.

Osobitným problémom je prevádzka na letisku v Piešťanoch. Zníženie hlukovej záťaže príslušného územia je možné iba vhodnou organizáciou vlastnej leteckej prevádzky.

Hodnotenie dopravného návrhu

Pri hodnotení cestných a železničných zariadení sa sledujú nasledovné kritériá:

- vplyv na životné prostredie,
- hlukové zaťaženie okolia trasy,
- znečistenie ovzdušia a pôdy exhalátmi z dopravy,
- trasovanie komunikácií cez chránenú vodohospodársku oblasť,
- trasovanie komunikácií cez prvky ÚSES – biocentrá a koridory na rôznych hierarchických úrovniach,
- zábery poľnohospodárskeho a lesného pôdneho fondu,
- vplyv na tvorbu medzisídelných vzťahov,
- miera podpory medzisídelných vzťahov,
- miera zlepšenia obsluhy územia.

Návrh dopravného systému cestnej dopravy riešeného územia s výnimkou návrhu trasy v ďalekom výhľade pre medzinárodnú dopravu od Hlohovca po Komárno a úsekov južného ťahu nepredpokladá vedenie ciest v nových trasách. Podstatou úprav sú obchvaty a prietahy sídelných útvarov, homogenizácia trás na požadované kategórie podľa významu a funkčného zatriedenia a úpravy pozdĺžneho vedenia trasy.

Podstatné zvýšenie významu zaznamenala cesta I/51, zabezpečujúca najmä prepojenie okresov Skalica a Senica na sídlo kraja a prepojenie kraja na Nitriansky kraj. Ťah cesty II/507 s I/63 a II/586 zabezpečuje prepojenie krajského mesta na okresy Galanta a Dunajská Streda a predpokladá sa výhľadovo s jeho zaradením do I. triedy. Na týchto trasách sú predpokladané obchvaty sídelných útvarov, aby sa znížil negatívny vplyv dopravy, najmä hlučnosti. Návrhy obchvatov a nových trás zvyšujú v protiklade zábery poľnohospodárskeho a lesného pôdneho fondu.

Návrh opatrení eliminujúcich konfliktné body trás komunikácií s chránenými územiami a prvkami ÚSES je podrobne popísaný v kapitole „Návrh ÚSES“. Nevýhodou návrhu úprav trasy II/507 je zvýšené riziko znečistenia spodných vôd pri vyššej zaťažnosti trasy vzhľadom na chránenú vodohospodársku oblasť.

Železničná doprava nepredpokladá mimo rezervovania koridorov pre VRT podstatný záber nových plôch.

Podstatou je modernizácia najdôležitejších tratí, ktoré majú nadregionálny význam. Modernizácia zahŕňa maximálne úpravy smerových oblúkov. Dôležitým momentom je návrh zdvojkolajnenia trate Trnava – Kúty z hľadiska zlepšenia dostupnosti krajského sídla hromadnou dopravou z okresov Skalica a Senica.

Uvedené úpravy nevyvolávajú podstatné zmeny v pôsobení negatívnych vplyvov železničnej dopravy na životné prostredie s výnimkou VRT, kde ochrana životného prostredia musí byť súčasťou riešenia a budovania týchto tratí.

2.16.4 Hodnotenie z hľadiska rozvoja hospodárskej základne

Vzhľadom na ekologickú únosnosť jednotlivých území regiónu je optimálne územne usmerňovať hospodársko-ekonomický rozvoj tak, aby bolo územie regiónu rovnomerne ekologicky zaťažené bez veľkých disproporcií medzi jednotlivými časťami regiónu. Preto bude potrebné regionálnou politikou vytvárať také podmienky rozvoja, ktoré by umožnili potrebnú územnú diverzifikáciu priemyselných činností a dopravných nárokov tak, aby sa vytvorili rovnocenné podmienky podnikania a rozvoja obytných funkcií.

Návrh ÚPD VÚC Trnavského kraja uvažuje v hospodárskej oblasti s dynamickým rozvojom. Tento, s ohľadom na vývoj efektívnosti, počíta s rastom výkonnosti hospodárstva okresov vyšším ako priemerné hodnoty dosahovaného hrubého obratu v tom istom období v hospodárstve SR.

Tento rozvoj sa premietne rastom výkonnosti a efektívnosti hospodárstva a dynamickým rozvojom, najmä jeho ziskových odvetví a nárastom celkového rozvoja.

Z hľadiska hodnotenia prínosu v hospodársko-ekonomickej a sociálnej sfére treba poznamenať, že pre územie Trnavského kraja nebola spracovaná žiadna dokumentácia regionálneho rozvoja a nebola v dobe riešenia územného plánu veľkého územného celku dostupná žiadna komplexná dokumentácia sociálno-ekonomického rozvoja, preto územný plán veľkého územného celku Trnavského kraja iba v základných rysoch načrtáva predpokladanú a požadovanú predstavu sociálno-ekonomického rozvoja, ktorú vyjadruje v globálnych požiadavkách na jej riešenie.

Priemyselné - sekundárne aktivity je potrebné rozvíjať takého druhu a do takej miery, aby nezačali dominovať nad aktivitami kvartérnymi. ÚPN VÚC Trnavského kraja potvrdzuje dominantnosť Trnavy ako priemyselného centra a uvažuje s ďalším rozvíjaním priemyselných aktivít na báze reštrukturalizácie existujúcej základne v smere progresívnych a životnému prostrediu prijateľných technológií. Konkrétne sa v riešení ÚPD VÚC Trnavského kraja akcentujú existujúce výrobné zoskupenia, ktoré poskytujú dostatočnú rezervu plôch, a ktoré sa navrhujú prepojiť výkonnými komunikačnými systémami na nadradenú dopravnú infraštruktúru celoštátneho a medzinárodného významu.

Z hľadiska hodnotenia prínosu v územno-technickej sfére, a tým aj dopadov na formovanie sídelnej štruktúry, krajiny a dopravnej siete sa návrh ÚPD VÚC Trnavského kraja prejaví:

- v oblasti rozvoja výstavby - bytová výstavba, dopravné stavby, výstavba výrobných zariadení, výstavba zariadení sociálnej infraštruktúry, výstavba zariadení technickej infraštruktúry,
- zvýšením nárokov na saturáciu územia energiami,
- zvýšením nárokov na udržanie úrovne hygieny prostredia - likvidácia komunálnych a nebezpečných odpadov,
- zvýšením nárokov na udržanie ekologickej stability územia.

Územné dopady rozvoja sú dokumentované v grafickej časti tejto úlohy. Plošné nároky mimo zastavaného územia sídla sa dotýkajú najmä dopravnej infraštruktúry a sústreďujú sa prevažne na vybrané centrá osídlenia. Plošné nároky prevažnej väčšiny vidieckych sídiel na výstavbu sa pokrývajú disponibilnými plochami v rámci zastavaného územia sídiel.

2.16.5 Hodnotenie z hľadiska formovania štruktúry osídlenia

Vzájomná spätosť medzi demografickým vývojom a tvorbou koncepcie sídelnej štruktúry kraja je vyjadriteľná nasledovne:

Demografický vývoj a jeho štruktúra sú v návrhu chápané ako základný vstupný predpoklad, aj keď rozvoj kraja, a to najmä po stránke ekonomickej a sociálnej, ho následne spätne ovplyvňujú. V základnej vstupnej úvahe o

demografickom vývoji sa nepredpokladá jeho radikálny rast ani na základe prirodzeného pohybu, ani migračným pohybom. Uvedené vychádza zo základných úvah oficiálnych projekcií vykonaných v poslednom období Štatistickým úradom SR. Ovplyvnenie tohto vývoja je možné niektorými nástrojmi ekonomickými a sociálno-politickými.

Územný plán veľkého územného celku Trnavského kraja nedeterminuje žiadnym spôsobom možný demografický rozvoj. Naopak, svojim riešením cestou regionálnych rozvojových pólov a rozvojových centier vytvára predpoklady pre flexibilné reagovanie na rôznu dynamiku rastu obyvateľstva.

Koncepcia rozvoja sídelnej štruktúry Trnavského kraja je navrhovaná tak, aby umožnila podporovať rozvoj všetkých dominujúcich pozitívnych faktorov kraja. Systém rozvojových centier dáva predpoklady pre tvorbu kvalitného životného prostredia, pričom súčasne umožňuje diverzifikovať všetky základné funkcie do celého priestoru. Tento prístup umožňuje vytvárať vysokokvalitné životné prostredie so šetrným formovaním krajiny. Územie kraja je navrhované na rovnomerné zapojenie do sídelnej deľby práce, čím sa vytvoria predpoklady na zabezpečenie trvalo udržateľného rozvoja.

Návrh riešenia na regionálnej úrovni rozvíja koncepciu formovania štruktúry osídlenia, optimálne formuje regionálne ťažiská osídlenia a vytvára územno-technické predpoklady pre vznik medzisídelných väzieb a vzťahov. Formovanie regionálnych ťažísk osídlenia je do značnej miery determinované intenzitou rozvoja hospodárskych aktivít a ich územným rozložením v regióne, ale rovnako aj ekonomickou silou obyvateľstva a jeho schopnosťou optimálne priblížiť pracovisko a bývanie. Návrh je založený na dynamickom rozvoji hospodárstva, a tým aj zlepšení ekonomickej situácie obyvateľstva. Formovanie ťažísk osídlenia v návrhu je sústredené prevažne na priestory priľahlé centráram osídlenia, ktoré sa budú aj územne dynamicky rozvíjať mimo zastavané územie sídla.

Kooperačný vzťah regionálnych ťažísk osídlenia v severo-južnom smere je v návrhu podporený cestnou komunikáciou I. triedy v trase Senica - Trnava - Galanta - Dunajská Streda. Navrhnuté je formovanie centier osídlenia na všetkých hierarchických úrovniach. Návrh počíta so zvýšením hierarchického postavenia centier osídlenia takmer na každej úrovni, čo súvisí jednak s novým územným a správnym členením SR, ale aj s postupným rastom hospodárskych aktivít a zlepšovaním vybavenia sídiel technickou a sociálnou vybavenosťou.

Návrh je náročný na koordináciu aktivít v priestore, t.j. aj na územno-technickú prípravu, včítane územného plánovania. Predovšetkým na sídelnej úrovni bude dôležité racionálne koordinovanie, riadenie a rozhodovanie o územnom rozvoji miest a obcí.

Územný plán veľkého územného celku, v súlade s platnou legislatívou, nevstupuje do riešenia územia jednotlivých sídiel, čo patrí plne do kompetencií príslušných obecných samospráv. Návrh ÚPN VÚC odporúča niektoré základné smery rozvoja, ktoré budú následne predmetom riešenia územných plánov obcí a sídiel.

2.16.6 Hodnotenie z hľadiska formovania sociálnej infraštruktúry

Formovanie sociálnej infraštruktúry v návrhu nadväzuje na rozvoj hospodárskych aktivít a priamo vyplýva z navrhutej štruktúry osídlenia a hierarchie jednotlivých centier osídlenia v okresoch. Podrobný popis rozvoja a formovania sociálnej infraštruktúry je v kapitole „Sociálna Infraštruktúra,“ a „Regulatívy rozvoja“, ktoré stanovujú základný rámec sociálnej vybavenosti v nadregionálnych, regionálnych, subregionálnych a lokálnych centrách osídlenia.

Návrh dynamicky rozvíja aj oblasť sociálnej vybavenosti, plošne optimálne saturuje územie vzhľadom na dynamiku hospodárskeho rozvoja a územné rozloženie jednotlivých typov centier osídlenia.

Formovanie sociálnej infraštruktúry Trnavského kraja a jeho ťažísk osídlenia treba chápať aj v kontexte s blízkosťou dominantného mesta Bratislavy, ktorá je umocnená navyše tým, že sa jedná o hlavné mesto suverénneho štátu, excentricky položeného voči ostatnému územiu republiky, ale s veľmi priaznivým polohovým potenciálom v rámci celej Európy, z čoho profituje aj ostatné územie Slovenska a čo je v ďalšom rozvoji potrebné ešte efektívnejšie využívať.

2.14	Vodné hospodárstvo.....	Chyba! Záložka nie je definovaná.
2.14.1	Odtokové pomery.....	Chyba! Záložka nie je definovaná.
2.14.2	Zásobovanie pitnou vodou.....	Chyba! Záložka nie je definovaná.
2.14.3	Odkanalizovanie a čistenie odpadových vôd.....	Chyba! Záložka nie je definovaná.
2.14.4	Okres Skalica.....	Chyba! Záložka nie je definovaná.
2.14.5	Okres Senica.....	Chyba! Záložka nie je definovaná.
2.14.6	Okres Piešťany.....	Chyba! Záložka nie je definovaná.
2.14.7	Okres Hlohovec.....	Chyba! Záložka nie je definovaná.
2.14.8	Okres Trnava.....	Chyba! Záložka nie je definovaná.
2.14.9	Okres Galanta.....	Chyba! Záložka nie je definovaná.
2.14.10	Okres Dunajská Streda.....	Chyba! Záložka nie je definovaná.
2.15	Energetika a spoje.....	397
2.15.1	Energetika.....	397
2.15.2	Návrh energetických zariadení v Trnavskom kraji.....	405
2.15.3	Zásobovanie zemným plynom.....	407
2.15.4	Zásobovanie teplom.....	427
2.15.5	Možnosti využitia geotermálnych zdrojov.....	435
2.15.6	Pošta a telekomunikácie.....	438
2.16	Hodnotenie návrhu.....	441
2.16.1	Hodnotenie návrhu z hľadiska predpokladaných dôsledkov na životné prostredie	441
2.16.2	Hodnotenie koncepcie tvorby životného prostredia.....	443
2.16.3	Hodnotenie z hľadiska rozvoja dopravy.....	444
2.16.4	Hodnotenie z hľadiska rozvoja hospodárskej základne.....	450
2.16.5	Hodnotenie z hľadiska formovania štruktúry osídlenia.....	450
2.16.6	Hodnotenie z hľadiska formovania sociálnej infraštruktúry.....	451