

## **Minőség ellenőrzési melléklet**

**Szombathely levegőszennyezési térkép készítéshez tartozó forgalmi  
adat meghatározások**

- 2011. szeptember -

Levegőszennyezési térkép készítéshez tartozó forgalmi adat-meghatározások pontossága alapvetően függ a forgalom mérési (adatfelvételi) eljárásától. A szokásos eljárásnál a forgalomszámlálások hibahatárai gyakorlatilag kb. a  $\pm 5 - 7\%$ -os sávban található. Tekintettel arra, hogy a környezetvédelmi számítások csak kb.  $\pm 10\%$ -nál nagyobb forgalom változásra érzékenyek, a járatos adatfelvételi módszerekkel előállított forgalmi adat pontossági szempontból megfelelő.

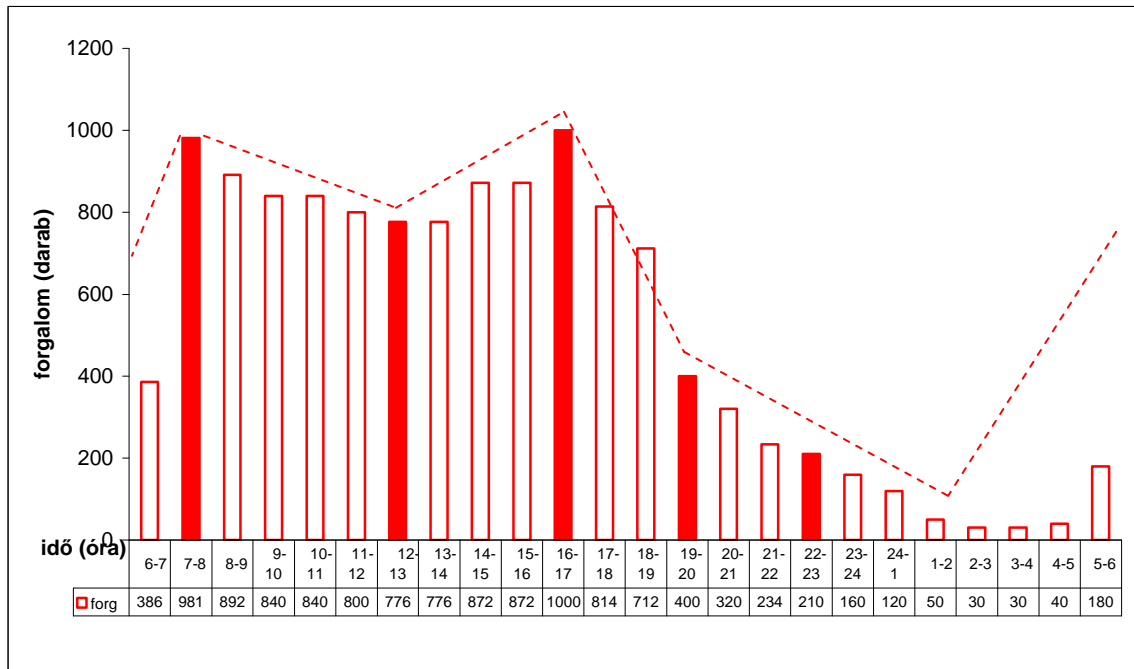
Az érintett úthálózat esetünkben viszonylag nagy és így vizsgálati útszakaszonként és járműkategóriánként a 24 órás folyamatos mérések lebonyolítása gyakorlatilag alig hajtható végre. Ennek megfelelően szükség volt a zajtérkép készítéseknél már alkalmazott, mérési részeiben egyszerűbb adat meghatározást alkalmazni. Az egyszerűbb adat meghatározás a 24 órás folyamatos mérés helyett csak napi 5 óraadat felvételét igényli. Ez az egyszerűbb eljárás azonban pontatlanabb. Az így nyert adatok pontossága akkor elegendő feladatunkhoz, ha az értékek hibahatára a fent említett  $\pm 10\%$  -on belül van.

A csatolt diagram egy I. levegővédelmi járműkategória általánosságban jellemző 24 órás forgalom lefolyási példáját szemlélteti. Ezekkel az adatokkal az I. levegővédelmi járműkategória tényleges forgalma 12354 jármű/nap értékű.

Az egyszerűbb adatfelvétel esetén a mérés a kiemelt színnel jelölt óraforgalmak megállapítására szorítkozik. Amennyiben a mért óraforgalmak közötti időszakban a hiányzó értékek megállapításánál feltételeznénk a lineáris összefüggést (vagyis a mért 5 óraérték végpontjait egyenesekkel összekötjük), akkor a nappali és esti időszakban majdnem elfogadható, az éjszakaiban viszont teljesen elfogadhatatlan pontosságú eredményt kapnánk. Jobb az eredmény, ha az éjszakai időszakban kb. 2 óra körül feltételezzük a forgalom mentességet (ezt ábrázolja a diagram szaggatott vonala). Az I. levegővédelmi járműkategória forgalma a tényleges értéknél azonban így is kb.  $8\%$ -kal nagyobbra: 13343 jármű/nap értékre adódik. Példánk esetében ezzel sem elegendő a pontosság, mert a forgalomszámlálások bizonytalanságait is figyelembe véve a hibahatárok  $-7\%$ ,  $+15\%$  nagyságúak, ami a környezetvédelmi számítások kb.  $\pm 10\%$ -os hibasáv igényének nem felel meg.

Megfelelő pontosságú eredményt az szolgáltat, ha a lineáris összefüggés helyett a korábbi zajtérkép készítéseknél (Sopron, Budapest III. és XI. kerület, Temesvár, Kolozsvár stb.) anyagaiban lévő forgalmi szempontból analógnak tekinthető lefolyási görbéket illesztjük a mért óraforgalmak végpontjaihoz. Az analóg görbék kiválasztása a csúcsgalimi értékhez történő viszonyítási szám: déli óra/csúcsóra, 19-20 óra/csúcsóra 22-23 óra/csúcsóra forgalmi hányadosok segítségével történik. Az analóg forgalom lefolyási görbék felhasználásával példánkban a forgalom 12100 jármű/nap értékre adódik. Eltérés a tényleges értéktől kb.  $-2,1\%$ . A forgalomszámlálások bizonytalanságait figyelembe véve a hibahatárok így  $-9,1\%$ ,  $+7\%$  nagyságúak, ami a környezetvédelmi számítások kb.  $\pm 10\%$ -os hibasáv igényének megfelel.

## Napi forgalom lefolyás meghatározása korlátozott számú méréssel I. levegővédelmi jármű kategória



### Szükséges mérések

- Csúcs idejű,
- déli,
- 19-20 óra között
- 22-23 óra között