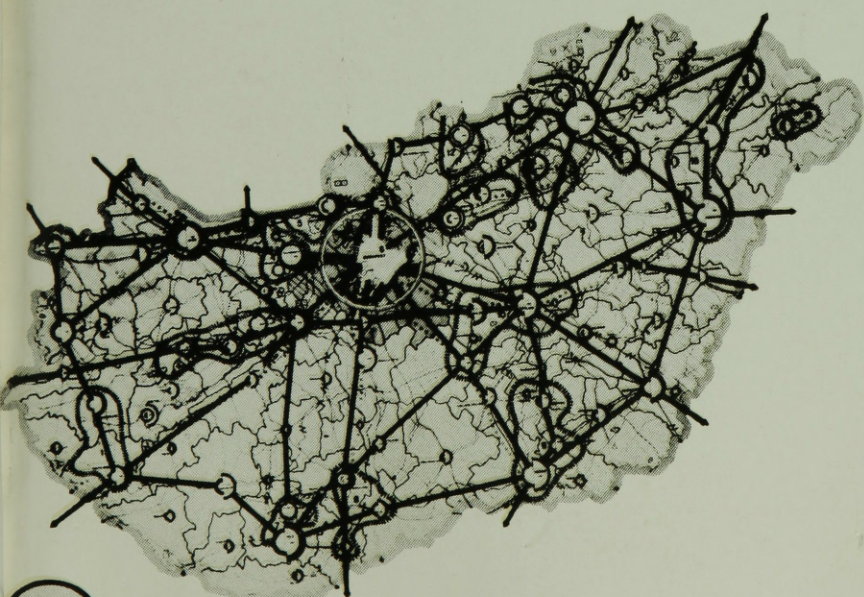


AZ ÉPÍTŐIPARI TUDOMÁNYOS EGYESÜLET FOLYÓIRATA * 1963. 8.



MAGYAR ÉPÍTŐ- IPAR

Főszerkesztő: LUX LÁSZLÓ

A szerkesztő bizottság tagjai: Bonta József, Farkas László, Gádos Lajos, Gnädig Béla, Gyengő Tibor, Hergár Viktor, Katona József, Lévai Andor, Rudnai József

Szerkesztő: Rojkó Ervin

Szerkesztőség: Budapest, V., Deák Ferenc utca 10. Telefon: 181-041

Felelős kiadó: Solt Sándor

Kiadja: Műszaki Könyvkiadó, Budapest, V., Bajcsy-Zsilinszky út 22.

Megjelenik havonként

Előfizetés egy évre: 72,— Ft

TARTALOMJEGYZÉK

Dr. Novák Péter : Az Országos Városépítési tanácskozás	337
Perczel Károly : A regionális tervek felhasználása	340
Dr. Káddár Iván—dr. Németh Lóránt : A területi tervezés gazdaságmatematikai módszerei	351
Gerle György : A KGST szerepe a regionális tervezés és városrendezés feladatkörének fejlődésében	355
Gyárfás Iván : A gazdaságossági szemlélet néhány újszerű városrendezési tervben	358
Zsitva Tibor : A városrendezési kutatómunka gazdaságossági vonatkozásai	370
Juhász Miklós : A harmadik 5 éves terv előkészítése városrendezési és közmű vonatkozásban	375
Faragó Kálmán : A lakóterületi egységek tervezésének kérdéséhez	379
Az 1963. évi Mezőgazdasági Építési Ankét	384

СОДЕРЖАНИЕ

Д-р Петер Новак : Государственное совещание по градостроительству	337
Кароль Перцел : Использование районных планов	340
Д-р Иван Кадар—Д-р Лорант Немет : Экономично-математические методы районной планировки	351
Дьердь Герле : Роль СЭВ в развитии задач по районной планировке и градостроительству	355
Иван Дьярфаш : Экономическое воззрение в некоторых новых градостроительных проектах	358
Тибор Житва : Экономические условия исследовательской работы по градостроительству	370
Миклош Юхас : Подготовка третьего пятилетнего плана в отношении градостроительства и коммунального хозяйства	375
Кальман Фараго : К вопросу проектирования единиц жилых районов	379
Конференция по Сельскохозяйственному Строительству в 1963 г.	384

MAGYAR ÉPÍTŐIPAR

Főszerkesztő: Lux László. Szerkesztő: Rojkó Ervin

Kiadja a Műszaki Könyvkiadó, Budapest, V., Bajcsy-Zsilinszky út 22.

Telefon: 113-450

Felelős kiadó: Solt Sándor

63.9., 15603 Révai Nyomda, Budapest, V., Vadász utca 16.

Megjelent: 4500 példányban

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető a Posta Központi Hírlapirodánál (Bpest, V., József nádor tér 1. Telefon: 180-850) és bármely postahivatalnál. Előfizetési díj negyed évre: 18,— Ft, fél évre 36,— Ft. Egyes szám ára 6,— Ft.

Csekkszámlaszám: egyéni: 61,252, közületi: 61,066, vagy átutalás az MNB. 8. sz. folyószámlájára.

Az Országos Városépítési Tanácskozás után

DR. NOVÁK PÉTER

Néhány héttel ezelőtt, június 6-án és 7-én zajlott le a Parlament kupolatermében az Országos Városépítési Tanácskozás. A Tanácskozást számos társadalmi és állami szerv kezdeményezésére hívták össze. Szervezésében részt vett a Magyar Építőművészek Szövetsége, az Építőipari Tudományos Egyesület, a Magyar Tudományos Akadémia, az Országos Tervhivatal, a Minisztertanács Tanácsszervek osztálya és az Építőipari és Közlekedési Műszaki Egyetem.

Nem véletlen, hogy éppen most került sor ilyen tanácskozás összehívására. Mint ahogyan társadalmi életünk, gazdasági fejlődésünk legtöbb területén a mostani években fordulat zajlik le, ugyanúgy új problémák merülnek fel településeink továbbfejlesztésénél is. A fordulat nem látványos irányváltoztatást jelent. Éppen ellenkezőleg: az utóbbi években elért eredmények továbbfejlesztéséről, az eddigi fejlődés egyenesvonalú folytatásáról van szó. Ez azonban csak új szemlélettel, a funkciók, a minőség, a gazdaságosság és a szervezés magasabb színvonalon, szélesebb körben való értelmezésével lehetséges.

Ez áll településfejlesztési politikánkrais. Több tényezőt lehet felsorakoztatni, olyan tényezőket, melyek indokolják azt, hogy valóban szükség van új szemléletre a városépítésben.

Első helyen feltétlenül társadalmi rendünk fejlődését, a fejlődésben bekövetkezett új szakaszt kell említenünk. Az MSZMP VIII. kongresszusa megállapította, hogy hazánkban befejeztük a szocializmus alapjainak lerakását, a magyar nép a szocializmus teljes felépítésének korszakába lépett. Nyilvánvaló, hogy a szocialista társadalmi és gazdasági rend teljes felépítése nemcsak néhány év feladata, hanem hosszabb időt, évtizedeket vesz igénybe. De fejlődésünk ezzel sem zárul le. Tudjuk, hogy a következő lépés a kommunista társadalom kialakításának megkezdése lesz. Városainkat, falvainkat hosszú időre építjük. Amit ma alakítunk rajtuk, az évtizedek múlva is fennáll majd, és aszerint befolyásolja — elősegíti, vagy hátráltatja — a jövőbeli település helyes fejlődését, amilyen mértékben mai intézkedéseinknél a jövő igényeit is figyelembe tudtuk venni. Ezért most már nem elegendő, ha a ma igényeinek felelünk meg a települések építésénél — bármilyen jól is elégítjük ki ezeket az igényeket (de még e téren is sok tennivalónk van) —, hanem távolabbra nézve, a nagyobb távlatokban való gondolkodás szemléletével kell munkánkat végeznünk.

Másik tényezőként a technikai fejlődés új eredményeit, főleg perspektíváját említhetjük. Itt nemcsak általában a technika fejlődéséről van szó (ámbar általánosságban is kihat a településre, pl. az ipari üzemek igényein, munkaslétszámán keresztül), hanem különösen a városépítést befolyásoló műszaki haladásról. A közlekedés igényei a járművek fejlődésével és számával hatványozottan nőnek, az építéstechnika új eredményei pedig, melyek részben már birtokunkban vannak, de inkább azt mondhatjuk, hogy a közeljövőben

lesznek, újabb követelményeket támasztanak (pl. nagyobb komplexumok egyidejű felépítése, változatos városok kialakítása típusépületekből) egyben hatalmas lehetőségeket is nyújtanak a nagyarányú városfejlesztés számára. Ma még nem mondhatjuk el, hogy megfelelően kielégítjük e követelményeket, illetve hogy élni tudunk a technikai fejlődés adta lehetőségekkel. Ha gyökeresen változtatni akarunk ezen a helyzeten, ismét csak új szemlélettel kell a települések problémájához nyúlunk.

Végül, szintén mint új tényezővel, számolni kell a lakosság utóbbi években kibontakozó nagy érdeklődésével, értékes beavatkozásával a településfejlesztésbe, a sokszor helyes irányú lokálpatriotizmussal. Sajnos, ma még nemegyszer akadálynak tűnik, visszahúzó erőként szól bele a település fejlesztésébe a lokálpatriotizmus. Ezt minden olyan szakember tapasztalhatta, aki létesítmények telepítésével foglalkozik. Tévedés lenne azonban azt hinni, hogy ez a természetes állapot. Szocialista társadalomban nincsenek kibékíthetetlen ellentétek a központi irányítás helyes elgondolásai és a helyi szervek, helybeli lakosság valódi érdekei között. Ha van is látszólagos, vagy átmeneti ellentét, ez legtöbbször onnan származik, hogy a helybeliek nem ismerik eléggé a fejlesztési elgondolás lényegét (mivel arról nem eléggé, vagy nem helyesen tájékoztatják őket). Ennek gyökere pedig a lokálpatriotizmusban meglévő haladó elemek, értékek fel nem ismerésében rejlik, abban, hogy sok országos szerv, vállalat — helytelenül — nem kíván támaszkodni a lakosság iniciatívájára. Eredményt e téren azonban csak akkor érhetünk el, ha kialakítjuk azokat a módszereket, amelyekkel a lakosság településfejlesztési tevékenységét (ideértve pl. a magánépítési tevékenységet is) és érdeklődését egyértelműen helyes és a társadalmi elgondolások szempontjából is megfelelő irányba tudjuk terelni. Ehhez sok központi szerv szemléletét is meg kell változtatni.

A tanácskozást előkészítő bizottság, mely a rendező szervek küldötteiből állott, úgy vélte elősegíteni a megbeszélések eredményességét, hogy kidolgozta egy — a városépítés ma áttekinthető egész feladatkörét felölelő — településpolitika előzetes téziseit. Miután a téziseket a tanácskozás valamennyi résztvevője még május hó folyamán kézhez kapta, nemcsak a beszámoló épültek rájuk, de a vita alapjául is szolgálhattak.

A kiküldött anyag a városfejlesztés felszabadulás óta elért eredményeinek és a hiányosságoknak rövid összefoglalása után 31 tézisben rögzíti városépítésünk legfontosabb alapelveit. A tézisek rámutatnak a népgazdasági tervezés és településtervezés összhangjának feltétlenül szükséges voltára, körvonalazzák azokat a területeket, ahol leginkább várható az igények fejlődése (pl. közintézmények, a szabad idő eltöltésével kapcsolatos létesítmények) és megemlítik azokat az eszközöket, melyekkel a jövőbeli igényeinek teljesítését előkészíthetjük (pl. területbiztosítás). Hangsúlyozzák, hogy a tipizált létesítmények, a legkorszerűbb techno-

lógia felhasználása mellett is biztosítani kell a települések egyedi jellegét, változatosságát. A településben helyre kell állítani az ember és a természet helyes biológiai egyensúlyát, az esztétikai elemet nem lehet a településfejlesztés egyéb tényezőinek rovására érvényesíteni.

Kiemelik a tézisek a reális, hosszú távra szóló, az üzemeltetésre is tekintettel levő gazdaságosság jelentőségét. Foglalkoznak a városi lakóegységek kialakításának szükségességével és a lakosság valamennyi rétegét és korcsoportját egyaránt kiszolgáló kommunális ellátás követelményeivel. A közlekedés egyre növekvő szerepének hangsúlyozása mellett rámutatnak a nagyarányú közművesítés jelentőségére, aminek elhanyagolásával városaink tovább nem fejleszthetők. Ugyanígy fontos a téziseknek a városok rekonstrukciója jelentőségét kihangsúlyozó pontja. A mezőgazdasági települések fejlesztésének céljaul a falu és város közötti különbségek eltüntetését tűzik ki a tézisek, a falvak elmaradottságának felszámolása útján, egyidejűleg összehangolva a falusi településhálózatot a mezőgazdasági nagyüzemek hálózatával. Végül néhány tézis a városrendezési tervek betartásának szükségességéről, speciális városrendezési célú gazdasági eszközök biztosításáról szól, és az építésiügyi igazgatás hatosabb munkáját sürgeti, többek között a gazdálkodási és hatósági teendők szétválasztásának segítségével.

A tanácskozáson elhangzott beszámolók a tézisekben foglaltakat részletezték, bizonyították és egészítették ki. Összesen hét beszámoló hangzott el. A fő referátumot dr. Perényi Imre professzor tartotta meg *A magyar városépítés helyzete és feladatai* címmel. A korreferátumok a városépítés, városfejlesztés egy-egy fontos területével foglalkoztak: *Nép gazdasági tervezés és a tervszerű településtervezés időszaki kérdései* (Lázár György OT elnökhelyettes), *A húszéves lakásfejlesztési terv megvalósításának városépítési feladatai* (dr. Szabó János miniszterhelyettes), *A mezőgazdasági jellegű települések fejlesztésének sajátos kérdései* (dr. Kiss Albert egy. tanár), *Városok műszaki ellátottságának és üzemeltetésének fejlesztése* (Bondor József a Fővárosi Tanács VB elnökhelyettese), *A korszerű közlekedés kialakulásának feltételei és lehetőségei a magyar városokban* (Jakab Sándor, a VÁROSTERV szakági főmérnöke) és végül *Az igazgatás feladatai a települések tervszerű fejlesztésében és építésében* (Gonda György, a Vas megyei Tanács VB elnöke).

A beszámolókat vita követte. A rendelkezésre álló idő miatt csak 32 felszólaló jutott szóhoz, többen írásban adták át mondanivalójukat a rendező bizottságnak. Igen sok érdekes és tartalmas hozzászólás hangzott el. Sajnos e cikk terjedelme nem engedi meg sem a beszámolókat, sem a vita részletes ismertetését, hiszen a jegyzőkönyv több, mint 500 oldalra terjed. A tanácskozási döntése értelmében azonban az egész anyag megfelelő formában a széles szakmai nyilvánosság elé kerül előreláthatólag ez év végéig.

Jegyzőkönyv-kivonat helyett inkább néhány olyan érdekesebb problémát szeretnék ismertetni, melyek a tanácskozáson többször szerepeltek, illetve amelyek körül vita alakult ki.

A tanácskozásnak érthető módon egyik központi témája volt Budapest problémája. Magyarországon városfejlesztésről e nélkül ma nem lehet tárgyalni. Nemcsak azért, mert Budapest a főváros, a legnagyobb város, hanem elsősorban azért, mert aránytalanul nagy túlsúlyával valamennyi város fejlődését befolyásolja. Amíg Budapest a mai mértékben szívja magához az ország lakosságát, egyesíti iparunk zömét, kulturális és tudományos életünk intézményeit, addig nehézségek lesznek nemcsak a fővárosban, de valamennyi vidéki város fejlesztésénél, különösen a kisebbeknél. A megoldás csak az lehet, ha az ország különböző részein a budapestit ellensúlyozni képes vonzási centrumokat tudunk kialakítani, kellő kulturális súllyal, megfelelő életkörülményekkel és ami mindezt alátámasztja, fejlődő, a munkaerő folyamatos felszívására képes termelési bázissal. Ez már sokszor elhangzott, különböző fórumokon. Annak, hogy gyakorlatilag mégsem történt döntő fordulat, elsősorban gazdasági oka van.

Jelenlegi ötéves tervünk — érthetően — az üzemek rekonstrukciójára, meglévő berendezések termelési tartalékainak kiaknázására helyezi a főt. Miután pedig ipari kapacitásunknak közel fele ma még Budapesten összpontosul, az ilyen fejlesztési módszer (pl. második, vagy harmadik műszak beállítása) elkerülhetetlenül a fővárosi munkaerőigényt növeli és ennél fogva ide szívja a mezőgazdaságból felszabaduló munkaerőt. Bár egyes vidéki centrumok iparfejlesztése is folyik, a kulturált életkörülmények (pl. széles körű közművesítés) megteremtése eddig még nem fedezhető, nagy költségbe kerül és ezért az igényekhez képest viszonylag lassan halad előre.

Elhangzott a tanácskozáson olyan vélemény is, hogy a főváros nem mondhat le a bevándorlásról, hiszen a jelenlegi ötéves tervben az eltartott, ill. kiszolgáló lakossággal együtt kb. 140 000, 1980-ig pedig 350—400 000 bevándorlóra van szükség, ha a mai lakosság előregedését is számba véve az ipar igényeinek eleget akarunk tenni. Bár a város általános tervében szerepel az ilyen létszámnövekedés letelepítésére szolgáló terület, kérdéses, hogy helyes-e a távlati maximumként szereplő 2,3 millió lakost már 1980-ra elérni? Nem lenne-e célszerűbb — miután kevés kivétellel csak kisebb intézmények és gyárak teljes kitélepitésére kerülhet sor — a legnagyobb munkaerőigényt jelentő ipari fejlesztést más irányba terelni, ill. visszafogni még akkor is, ha ez első pillanatban gazdaságilag hátrányosnak mutatkozik? Más irány alatt itt a nagyfokú automatizálás, a megfelelő (kisebb munkaerőigényű) iparágra való átprofilozás értendő. Ha pedig a gazdaságossági számítások során az üzemfejlesztés költségtényezői között nemcsak a közvetlen beruházási költségeket és járulékos beruházásokat, hanem a kapcsolódókat is, sőt mindazon költségeket arányosan figyelembe vennék, amelyek a főváros lakosságának további emelkedéséből származnak (pl. közművesítés, közlekedés, közintézmények fejlesztése), akkor valószínűleg sok budapesti ipari beruházásról derülne ki, hogy nem is jár oly nagy gazdasági előnyökkel, mint azt legtöbbször kimutatják (nem is említve az újabb lakossámfelduzzadás által valamint a vidék és a főváros közti egyensúly romlása okozott politikai károkat). A magyar városfejlesztés kulcskérdésének, a Budapest-vidék arányának megoldásához szükséges lenne a probléma ma már általános felismerésén és elismerésén túl újfajta széles körű gazdaságossági számítás kidolgozására és eredményének következetes alkalmazására.

Több beszámoló és számos hozzászóló foglalkozott a városok belső területein végrehajtandó rekonstrukció kérdésével. A helyzet e téren az utóbbi években sokat javult: ma már nemigen vitatják — legalább elvileg — a rekonstrukció szükségességét. Gyakorlatilag azonban még sok akadály toronyosul egy-egy konkrét terv megvalósítása elé. Reális akadály kétségkívül a lakáshiány, mely nem engedi meg a nagyfokú szanálást. Reális tény az is, hogy sok városunkban ma még vannak olyan beépíthető üres területek, melyek a központtól nem túl messze fekszenek, és ahol egyelőre — mint azt több számítás mutatja — valamennyi költségtényezőt figyelembe véve is valamivel olcsóbban lehet építeni, mint a városközpontokban. Lassanként azonban kifognak ezek a területek, az új, külső lakótelepek építése a pusztá számítások szerint sem lesz gazdaságosabb a belső területek újjáépítésénél. A tanácskozáson ismét felhívták a figyelmet arra, hogy a régi, elavult városközpontok üzemeltetése, a lakóházak karbantartása jelentős és folyamatosan növekvő összegeket emészt fel. Ezt a tényezőt, valamint azt is, hogy a lakáshiány kisebb enyhülése esetén is már tömegesen jelentkezik majd a korszerű lakások iránti igény, figyelembe kell venni a városközpontok rekonstrukciójának tervezésénél és ütemezésénél. Különösen lazán beépített alföldi városainknál nyílik mód — és van is szükség — a központok újjáépítésére: sok a földszintes épület, tehát viszonylag kisebb a mai laksűrűség (gazdaságosabban lehet szanálni) és nagy az avultsági százalék. (Egy legújabb reprezentatív vizsgálat szerint pl. Kecskeméten az épületek 33%-a teljesen elavult). Nyilvánvaló tehát, hogy sok városban rövidesen élni kell a tömeges szanálás eszközével.

Ehhez azonban több, jelentős fejlesztési munkát igénylő előfeltétel biztosítása szükséges. Ma még nincsen kidolgozva a tömeges szanalás tervszerű és a lehetőség szerint gazdaságos lebonyolításának módszere. Ugyancsak felvetődik: helyes-e a kisajátítás mai módja, melynél gyakran kétszeres költséget kell a beruházónak fizetnie; egyrészt az épület sokszor bíróilag elég magasra értékelt forgalmi árának megtérítésével, másrészt azzal, hogy minden bentlakó családnak új lakást kell biztosítani? (Esetleg egy egy lakásos földszintes épület társbérloinek elhelyezése több új lakást-igénnyel és így az értéktelen épület szanalása több százezer forintba kerül?) Szükség van arra is, hogy tervezőink kialakítsák azokat a városrendezési módszereket, amelyek lehetővé teszik modern városközpontok kialakítását a néhány megtartandó értékes épület lebontása nélkül, és megoldják az építés városképi szempontból is mindig megfelelőt nyújtó ütemezését.

A közlekedés fejlesztésének problémái — melyek az utóbbi időben országsszerte előtérbe kerültek — városfejlesztési kihatásaiak szempontjából sokat szerepeltek a tanácskozáson is. Többen is elmondták, hogy különösen a gépkocsiközlekedés fejlődése a mainál jóval nagyobb igényeket fog támasztani, elsősorban terület-igénye növekszik. Ez szakmai körökben ma már szinte közhelynek számít. A felületeket, melyek főként az álló gépkocsik elhelyezésére szolgálnak, ma még nem szükséges teljes egészében burkolattal ellátni, ugyanígy a tömegesen építendő nagygarázsok számára is még csak helyet kell fenntartani. Miután azonban igen nagy területekről van szó, melyeknek már szabadon hagyása is jelentősen befolyásolja a városképet, lak-sűrűséget, közművesítési és zöldterületi igényeket, egyáltalán nem mellékes e területek méretezése. Ezért a városrendezés szempontjából vitatott — és a tanácskozáson is vitatott volt — a gépkocsik számának alakulása. Különböző távlati becslések vannak forgalomban és kerültek említésre a felszólalásokban.

Jelenleg kb. 60—70 000 személykocsi van hazánkban. Egyik becslés 1980-ra kb. 700 000 személygépkocsira számít az országban, ebből 200 000-re Budapest. Ez a mérsékelt előirányzat, hiszen kb. 12 főre számol egy gépkocsit, de pl. parkolóhely-igényre átszámítva a fővárosban 6 000 000 m²-t (6 km²-t) jelent. Mások 2040-ig vetik előre a gépkocsiszám fejlődését, és szerintük már most biztosítani kell a „teljes telítettség” esetén forgalomba kerülő autók részére a parkolóhely területét. Családonként 3,3 személyre egy kocsit számítanak, ez a fentivel összehasonlítva 27 km² parkolóhelyet jelent, a főváros beépített területének kb. 20%-át. A közművesítési és területelőkészítési költségek, valamint a területigény oly nagy növekedése következne be tehát az új lakótelepeknél fenti gépkocsitartási számok elfogadása esetén, hogy jogosan merül fel a kérdés: vajon lehet-e, szabad-e mechanikusan előrevetíteni a gépkocsiszámok mai fejlődési irányzatát, hivatkozva egyes nyugati államok, főleg az Amerikai Egyesült Államok tapasztalataira, de figyelmen kívül hagyva ez országok merőben más társadalmi, településhálózati és településszerkezeti adottságait (pl. nagy távolságok, hullámozó munkaerőpiac), sőt negatív tapasztalatait (a sok gépkocsi a nyugati nagyvárosokban megbénította a városi forgalmat). Sőt: bekövetkezik-e egyáltalán a „teljes telítettség”, bizonyos-e az, hogy 80 év múlva a maival azonosan nagy területigényű és hasonló forgalmi problémákat támasztó eszközök bonyolítják le a közlekedést? Nem valószínűbb-e az, hogy a következő évtizedekben esetleg — éppen a városban belüli gépkocsiközlekedés hátrányai miatt — új, jobb megoldásokat fognak találni a tömeg- és az egyéni közlekedés lebonyolítására, vagy éppen összhangba hozatalára, összekapcsolására, különösen a szocialista országokban? Ennyi jogos kérdés azt mutatja, hogy a közlekedés előrebecslése terén és főleg az abból levont városfejlesztési követelmények támasztásánál még sok tévesítendő akad és nem szabad egyoldalú (sem túlzottan maradi, sem a gépkocsiközlekedést fétisizáló) elgondolásokból kiindulni. E téren valószínűleg a közlekedési, technikai, sőt társadalmi fejlődési, valamint a városépítési, gazdasági szempontokat egyaránt képviselő kollektívák munkájával lehet

a fejlődés útját kijelölni — és ezután meghatározni az egyes szakterületen belül támasztott követelményeket (pl. a városi területigényeket, ill. a közlekedés megfelelő irányú fejlesztését).

Mezőgazdasági településeink nagy száma és a napjainkban végbemenő nagy változás a mezőgazdasági termelés szervezetében indokolta, hogy a tanácskozáson külön referátum foglalkozzék *falvaink kérdésével*. A fejlesztés szükségességével minden felszólaló egyetértett, sőt nagyrészt elfogadottnak tekinthető az a nézet is, hogy a megoldás csak a mezőgazdasági települések egy részének városias színvonalú településsé való átalakítása lehet, elsősorban a köztisztviselő és részben a közműellátás szempontjából; a formai megjelenés, beépítési jelleg ezt a gazdaságosság és műszaki összefüggések mértékéig követheti (pl. sorházak, esetleg emeletes házak megjelenése tekintetében). Már nem egészen egyhangú az álláspont arra vonatkozóan: mi legyen a fennmaradó, kisebb mezőgazdasági települések sorsa. Ezek lassú elszorvására vannak-e ítélve, vagy lehetséges több kis falunak egy körzethez való összevonásával — egyiket a másikkal kiegészítve — ellátásuk magasabb színvonalát biztosítani? (Ez persze csak a köztisztviselőellátást oldaná meg valamennyire, a közműellátás, ami a színvonal emeléséhez feltétlenül szükséges, így nem valósítható meg gazdaságosan.) A probléma nem akadémikus — mint azt egyik felszólaló állította: már a jelen beruházásaink elosztásánál, közsgfejlesztési irányelvek kialakításánál figyelemmel kell lenni a tervezett végleges településszerkezetre, ill. elő kell segíteni annak létrejöttét.

Mezőgazdasági településeink fejlesztésének másik — nem kevésbé súlyos — problémája az *alföldi tanya-rendszer önkéntes, egyre gyorsuló ütemű felszámolódása*. Ez felveti a tanyasi lakosok zárt településbe való tervszerű költöztetésének kérdését: mely településekbe irányítsuk az átköltözni szándékozókat és milyen építési módok, települési módok felelnek meg ezeknek, az urbanizálódástól még igen messze álló tömegeknek? A két probléma egyaránt megköveteli, hogy rövid időn belül kidolgozzuk a perspektivikus elképzelésekhez való fokozatos átmenet módszereit? Ezzel kapcsolatban pl. meg kell oldani a házkörű gazdasági udvarok elhelyezését és nagyságát, a már ma is megvalósítható zártabb beépítési módok összehangolását a jelenlegi paraszti életformával, a későbbi esetleges besűrítés előkészítését, a mai falu gazdaságos közművesítésének megvizsgálását, ill. az ismert lehetőségek bővítését. E problémák egy részére utalt a tanácskozás is, de megoldásuk még sok kutatómunkát és gyakorlati kísérletezést igényel.

Helyes és szükséges lenne itt a *városépítés építéstechnikai problémáit* is röviden megemlíteni. E kérdések azonban (pl. a típusutervek értékelése a tömeges lakásépítés lakóegység méretű megszervezése szempontjából, a korszerű beépítési módok és az építéstechnológia összefüggései és sok más egyéb kérdés) sajnos nem kerültek megvitatásra a tanácskozáson. Ez kétségtelül hiányossága ennek a fontos szakmai fórumnak és ezt a hiányt megfelelő módon (folyóiratokban, megbeszéléseken stb.) feltétlenül pótolni kell.

Számos témát vitatott meg a fentiekben kívül is az Országos Városépítési Tanácskozás. Ezek ismeretében állíthatjuk, hogy betöltötte feladatát: ráirányította a figyelmet a városépítés, városfejlesztés országos jelentőségű problémáira, és hozzájárult az új városépítési szemlélet széles szakmai körben való kialakulásához, illetve megszilárdításához. Ugyanakkor kitűzte azokat a legfontosabb feladatokat, melyeket a következő években a városépítéssel kapcsolatban tudományos, műszaki, gazdasági és igazgatási téren meg kell oldanunk.

A tanácskozás résztvevői befejezésül *felhívással* fordultak a szakemberekhez és az ország egész lakosságához: vegyenek részt az eddigieknél fokozottabb mértékben az előttünk álló nagy feladatok teljesítésében, a szocialista települések tervszerű kialakításában. Biztosak vagyunk benne, hogy ez a felhívás nem talál siket fülekre és a magyar városépítés — közös erőfeszítéseink alapján — a következő években újabb jelentős eredményeket fog felmutatni.

A regionális tervek felhasználása

PERCZEL KÁROLY

1. A regionális tervek felhasználási területének elhatárolása

Az utóbbi 5—6 év folyamán a regionális tervek készítése jelentős mértékben előrehaladt. Rendelkezünk már az egész ország területére készített legfontosabb regionális vizsgálatokkal, az országos területi fejlesztési lehetőségek tanulmányaival, és településhálózatfejlesztési tervekkel. Ezért időszerű a regionális tervek gyakorlati felhasználásával foglalkozni. A felhasználás módjainak megismeréséhez világosan körül kell határolni a regionális tervezés munkaterületét, melynek keretein belül kell a felhasználásnak is megtörténnie.

A regionális tervezés célja mindenekelőtt a jelenleg és távlatban szükséges létesítmények észszerű telepítését biztosítani. Ebből a célból minden szempontot összehangoló és minden észszerű nép-gazdasági igény kielégítésére alkalmas távlati területfelhasználás megvalósítására törekszik. Ehhez meg kell határozni egy olyan jövőbeli területfelhasználási rendszert, amelyben a szükségessé váló termelőerők területi munkamegosztása és együttműködése a legnagyobb hatásokkal biztosítható, továbbá amelyben a lakosság életfeltételeinek állandó javulása és minden irányú ellátása minden területre szigorúan egyenletesen biztosítható. Ennek az összehangolt területfelhasználási rendszernek megfelelően kell minden új létesítményt telepíteni. Ennek a jövőbeli területi rendszernek megvalósítását már a jelenlegi feladatok megoldásánál is el kell kezdeni; mert csak úgy valósítható meg, ha minden új létesítmény a jövőben kialakítandó területi rendszer kereteibe illeszkedik bele.

Hogy a jövőbeni területfelhasználási rendszer elérje a kitűzött célokat és valójában megvalósítható legyen, a jelenlegi helyzetből és adottságokból kell kiindulni. Szükséges megismerni, tanulmányozni és feldolgozni a jelenlegi állapot minden fontos vonását gazdasági és műszaki szempontból. Fel kell mérni a lakosság jelenlegi társadalmi helyzetét és mozgását, fejlődési tendenciáját, a műszaki létesítmények jelenlegi állományát, állapotát a funkcionális területi együttműködését és a gazdasági élet jelenlegi folyamatát. Ezt a feladatot végzik el a regionális vizsgálatok.

Ez azonban nem elég, mert összefüggő képet kell kialakítani a belátható legnagyobb időtávlatban kívánatos fejlesztési lehetőségekre alapított területfelhasználási rendszerről is. Tehát fel kell vázolni a legjobb és leggazdaságosabb területfejlesztési lehetőségeket a helyi adottságok és a területi összefüggések alapján, és pedig tekintet nélkül arra, hogy rövid távlatban milyenek a megvalósítás gyakorlati lehetőségei.

Fentiekből világos, hogy a regionális tervezés célja elsősorban a műszaki létesítmények megfelelő telepítése. Ennek segédeszközéül felhasználja a jövőbeli gazdasági és társadalmi fejlődés területi koncepcióját, amihez igénybe veszi minden meglévő közgazdasági, társadalomtudományi, demog-

ráfiai, műszaki és egyéb ismeretet és mindennek előtt a műszaki összefüggések minden ma felkutatható ismeretét. Ezek az ismeretek szükséges segédeszközök a regionális tervezés számára ahhoz, hogy a helyes területfelhasználás és helyes telepítés komplex feladatát megoldhassa.

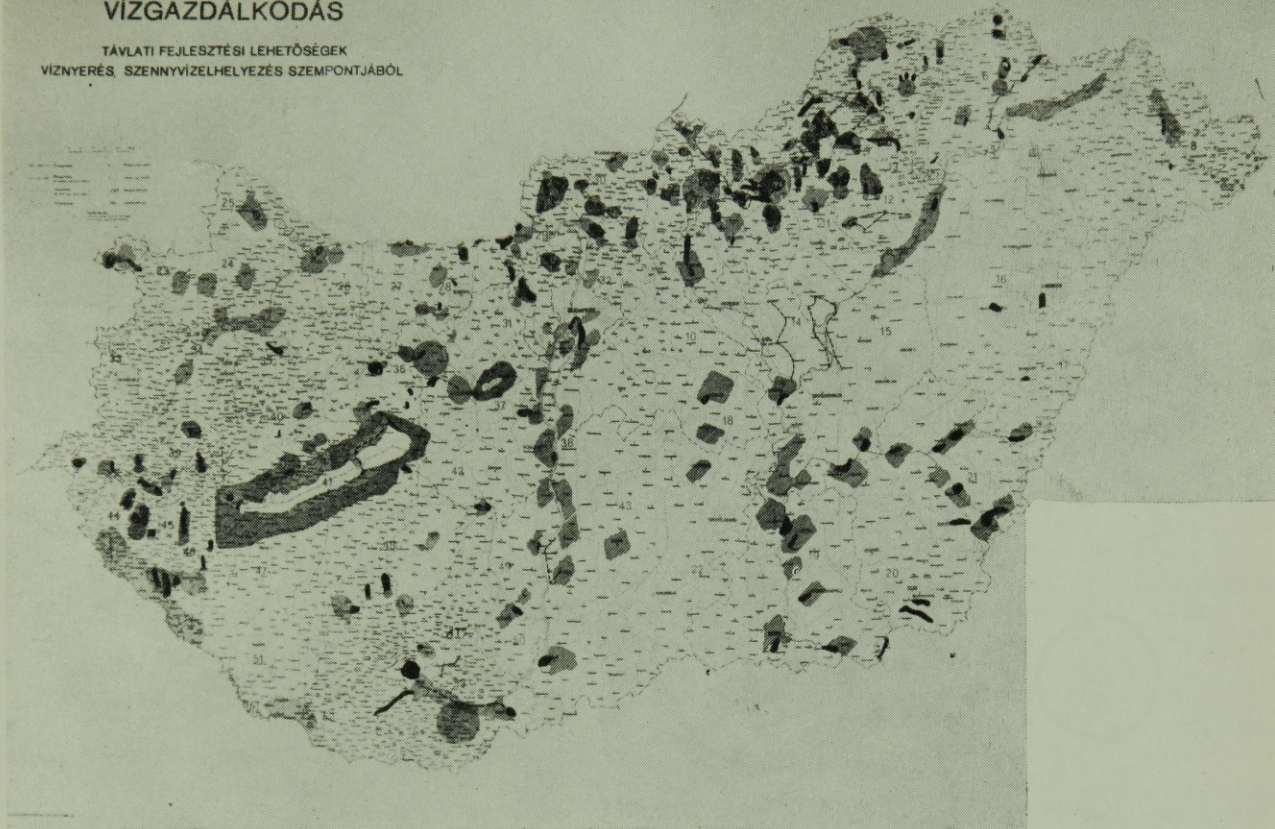
Világosan kell látni, hogy a regionális tervezés nem öleli fel a népgazdasági tervezés feladatait, hanem területfelhasználási kereteket szab a beruházások észszerű telepítéséhez. A termelés és ellátás gazdasági társadalmi irányítását azonban nem látja el. A népgazdasági irányításnak egy fontos szempontját, tényezőjét szolgáltatja: a műszaki területfelhasználási összefüggések faktóráját. Ehhez természetesen felhasználja a regionális tervek készítésének időpontjában rendelkezésre álló népgazdasági terveket és célkitűzéseket. Ezek azonban sohasem szolgáltatnak egymagukban elegendő alapot a jövőbeli területfelhasználás összefüggő rendszerének kialakításához. Ehhez a népgazdaság valójában számításba vehető távlatain jóval túlmenő jövőbeli fejlesztési lehetőségekkel is elkerülhetetlenül számolni kell. A telepítésre kerülő műszaki létesítmények legnagyobb része olyan távlatban is létezni és működni fog, befolyást fog gyakorolni környezetére és a többi létesítményekre, amire vonatkozólag népgazdasági tervek még nem készülhetnek. Másrészt biztosítani kell területeket olyan feltétlenül szükségessé váló létesítmények megvalósítására, amelyek létesítése a legtávlatibb népgazdasági tervek távlatain túl lesz majd szükség. Például szükség lesz több évtized múlva olyan autópályákra, melyek a 20 éves terv folyamán még nem létesülnek, de nyomvonalukat addig is feltétlenül beépítetlenül kell hagyni.

Ezért a regionális tervezés a meglévő népgazdasági elhatározásokon kívül a terület optimális fejlesztési lehetőségeire és egy ezeket egységes fejlesztési rendszerbe foglaló országos településhálózat-fejlesztési koncepcióra támaszkodik.

Szükséges még röviden kitérni arra, hogy a regionális tervezés nem tűzte ki célul a közigazgatási területi beosztásainak megváltoztatását. A regionális tervek a beruházások telepítésére és azok területi összefüggéseire vonatkozólag megvalósíthatók, bármilyen közigazgatási beosztás kereteiben. Ennek elegendő feltétele a különböző területek (megyék, járások) tanácsainak területüket közösen érintő célok megvalósítását célzó együttműködése. Sőt nem is kívánatos a közigazgatási rendszert olyan területi kapcsolatokra alapítani, amelyek különböző jövőbeli beruházások létesítése folytán csak évtizedek múlva fognak teljes összefüggésükben megvalósulni. A regionális beosztás javasolt vonzáskörzetei a régiók, alrégiók és falukörzetek határai a beruházások telepítési helyeinek helyes meghatározását és a beruházások helyes méretezését szolgálják, de nem tekinthetők önmagukban közigazgatási beosztási javaslatoknak.

VÍZGAZDÁLKODÁS

TÁVLATI FEJLESZTÉSI LEHETŐSÉGEK
VÍZNYERÉS, SZENNYVÍZELHELYEZÉS SZEMPONTJÁBÓL



2. Regionális vizsgálatok felhasználása

A regionális vizsgálatok a jelenlegi helyzet területi összefüggéseinek feltárását célozzák, amelyek ismerete a beruházások egymásközi összefüggéseit is megvilágító országos szempontokat is kielégítő telepítéséhez szükségesek. Először elkészültek az ország különböző nagyobb terület-részeinek részletes és alapos vizsgálatai. Ezek azonban csak országos méretű összefoglalásuk után mutatták meg a területi összefüggések teljességét. A vizsgálati munka 1957-től 1960-ig és a vizsgálatok országos összefoglalása nagyjából az 1960. évi helyzetet tükrözi. A vizsgálatok kiterjedtek az ipar, energia, a mezőgazdasági, a közlekedés, a vízgazdálkodás, a népesség elhelyezkedésének és ellátottságának, az üdülés és idegenforgalom, a nemzetközi kapcsolatok és a település-hálózat helyzetére.

Az ipari vizsgálatok eredményei többek közt kiterjedtek a bányakincsek területi elhelyezkedésére az összes ipari, bányászati, mezőgazdasági ágak nyersanyag igényeinek és azok szállítási vonalainak összesített felmérésére, a szén és villamosmérleg országos területi felállítására, az iparban dolgozók létszámának településenkénti és iparcsoportonkénti feltérképezésére. Ezenkívül az ipar jellegének és településkénti, valamint termelési érték szerinti felmérését, és az iparfejlesztési lehetőségek legfontosabb tényezőinek országos feltérképezését is tartalmazzák. Mindezt fel lehet használni a további iparfejlesztés terveinek és az új üzemek telepítésének ellenőrzésére.

- Dombvidéki tározási lehetőségek 1mm álmérő = 0,5 millió m³
- Vízgazdálkodási körzet határa
- /// Ivóvízellátás szempontjából településfejlesztésre alkalmas terület
- ▨ Ipar részére alkalmas víz nyerhető
- Víz védelme miatt településfejlesztés korlátozott
- ▤ Víz védelme miatt víznyerésre korlátozott
- Szennyvízelhelyezés miatt víznyerésre alkalmatlan terület
- Regionális vízellátó művek fejlesztési lehetősége

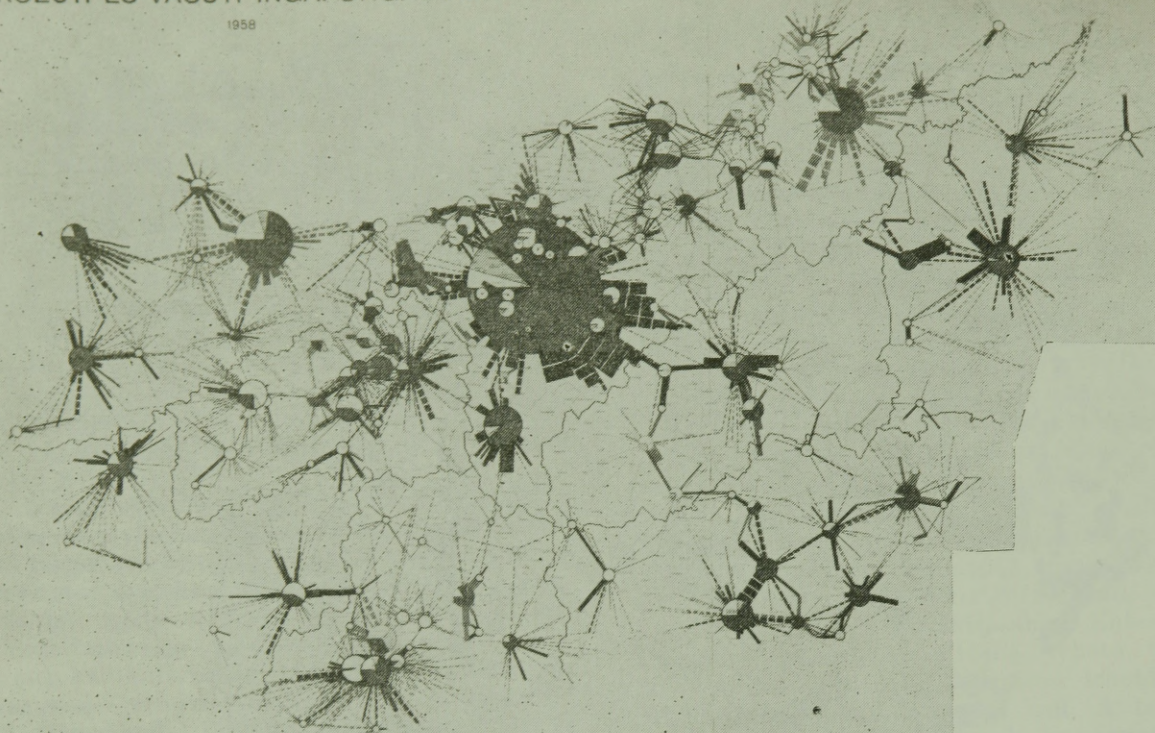
43

Vízgazdálkodási körzetek számozása

1. ábra

Hasonlóképpen a mezőgazdasági vizsgálatok a termelés befolyásoló természetföldrajzi viszonyok összefüggő ábrázolása, a települések jelenlegi mezőgazdasági szerepkörének összehasonlítását, a mezőgazdasági ipar és kereskedelem jelenlegi hálózatának együttes képét mutatták be. A mezőgazdaság minden termelési ága jelenlegi elhelyezkedésének országos összehasonlító ismertetése megfelelő alapot ad a nagyüzemi átalakulás folyamatát szolgáló mezőgazdasági létesítmények minden adottságot figyelembe vevő telepítésére. A mezőgazdasági és ipari munkaerők mérlegének területi összehasonlítása a mezőgazdasági és ipari fejlesztés irányára és településenkénti különbözőségére sokféle következtetést tesz lehetővé.

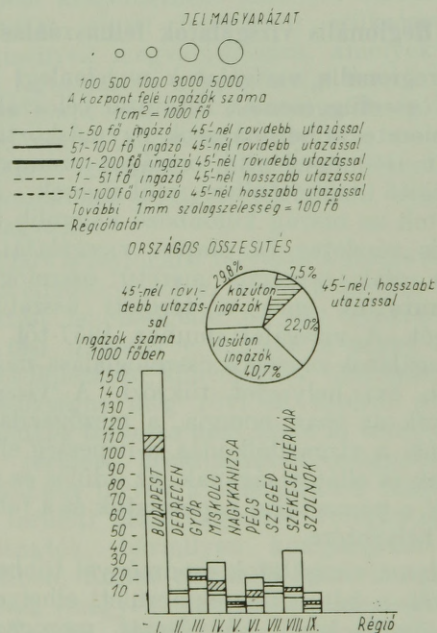
A közlekedési hálózat jelenlegi helyzetét a vizsgálatok nemcsak ágazati területi bontásban tartalmazzák. Az ellátottság és a forgalmi terhelés konkrét következményeit a közúti, vasúti és hajózási forgalom összesített adatai alapján térképezték fel, beleértve az áru- és személyforgalom kölcsönhatását, valamint a határokon való beho-



zatal és kivétel következményeit is. Külön felmérés foglalkozik az országos közúti és vasúti ingavándorforgalom összesített adatainak feltérképezésével, ami az ingavándorforgalmi központok terhelését, továbbá az utazások 45 percnél hosszabb nem kívánatos és az annál rövidebb gazdaságos ingázási kategóriákra való felosztását is tartalmazza. Ezt kiegészíti a meglevő közlekedéshálózatfejlesztési terv és az európai közlekedési kapcsolatok és végül a települések jelenlegi közvetlen közlekedési vonzáskörzeteinek elhatárolása. A vizsgálat világos képet nyújt az ország bármelyik pontjának közlekedési viszonyairól és bármiféle változtatás konzekvenciáiról.

A létesítmények telepítésének egyik fontos tényezője a vízgazdálkodás jelenlegi állapota, a vízellátás, szennyvízelvezetés, a hévizek felhasználásának, a folyók szennyezettségi állapotának, belvízelvezető rendszereknek, öntözés és árvízvédelmi területeinek felmérése. Különösen hasznos az ipar és a lakosság telepítési céljaira alkalmas víznyerési és szennyvíz-elhelyezési lehetőségek, valamint a víztárolási lehetőségek országos földrajzi felmérése, amiből a településenkénti ipartelepítés és lakosságnövekedés lehetőségeire és határaitra közvetlen adatokat lehet nyerni.

A telepítés gyakorlati kérdéseinek egyik legfontosabb feltétele a népesség alakulásának vizsgálata. A különböző települések népességének növekedése közti különbségek 1949-től 1961-ig világosan mutatják, melyek az erősen, átlagosan és gyengén növekvő és a csökkenő népességű



települések. Ez alkalmat ad a települések fejlődése közti különbségek okainak megvizsgálására és az aránytalanságokat okozó tendenciák megváltoztatásának tervezésére is.

Az ország különböző részein a lakosságnak élelmiszerekkel, lakással és közintézményekkel, kereskedelmi és vendéglátóipari létesítményekkel való ellátottságának vizsgálata lehetőséget teremtett az ellátottsági hiányok mértékének települé-

MAGYARORSZÁG TELEPÜLÉSHÁLÓZAT-FEJLESZTÉSI TERVE II.

A NÉPESSEG TAVLATI FEJLŐDÉSE
TERVTANULMÁNY



3. ábra

senkénti meghatározására és ezek egymásközi összehasonlítására, a legnagyobb hiányosságok felismerésére. A raktárhálózat aránytalanságainak felmérése a lakosság ellátottságát és az iparfejlesztési lehetőségeket is érinti. Az üdülő és idegenforgalmi területek és azok idegenforgalmi vonzóerejének felmérése az üdülő és idegenforgalom fejlesztési terveinek fő kiinduló alapja lett.

Meghatározta a vizsgálat, hogy melyek azok a határmenti területek, és azok a területigényes problémák, amelyek csak a szomszédos szocialista országokkal való együttműködés és közös tervezés útján oldhatók meg.

Különös gondosságot igényelt a településhálózat jelenlegi helyzetének országos felmérése, mivel a települések hálózatában jelentkeznek együttesen és földrajzilag összesítve mindazon tényezők, amelyeket a vizsgálat különböző többi részei tartalmaznak. A városok és falvak egymáshoz viszonyított fejlődése, a települések területi elhelyezkedése, jelenlegi szerepkörük, vonzásterületük és végül a vizsgálatok egészéből levont következtetések a tények olyan együttesét adják, melyek elsőrendű fontosságúak a településhálózat továbbfejlesztése és átalakítása szempontjából. A vizsgálat összesítése a város és községrendezési tervek számára már felvázolta egy kialakuló regionális

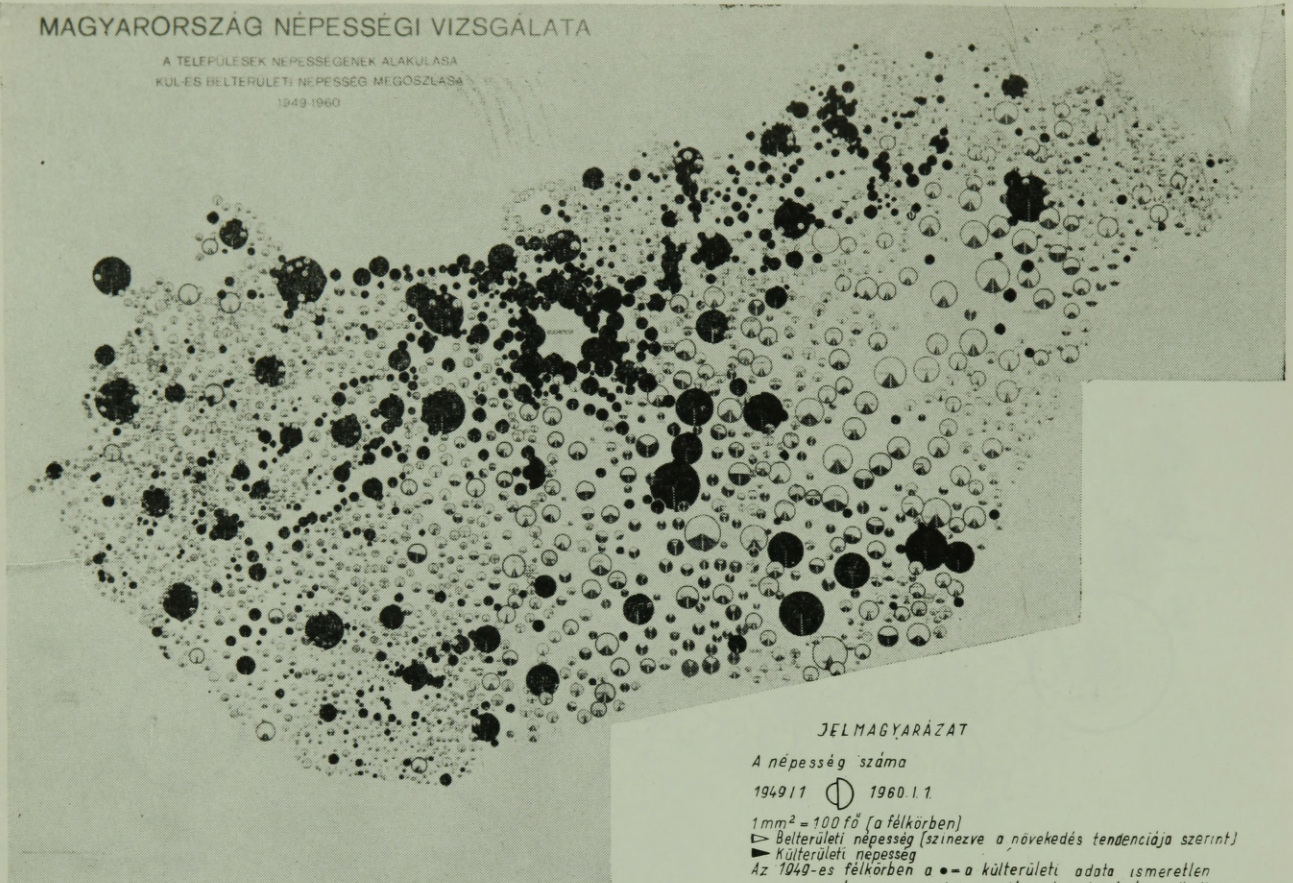
koncepció körvonalait, amely a jelenlegi helyzet realitásaira támaszkodik. Így az egyes települések rendezési terveinek programjához és mindenfajta létesítmény bármelyik településre való diszlokációjához már messzemenő hipotétikus következtetéseket és adatokat nyertünk.

A kormány regionális rendszerről szóló — határozata szerint a vizsgálatokat a népgazdasági tervek készítéséhez, a városrendezési tervek készítéséhez és a beruházások telepítéséhez kell használni. A beruházások telepítéséhez szükséges jelenlegi adottságokat nem ágazatonként elszigetelve, hanem összefüggéseiben, minden szempontból komplexen tárják fel. Így a vizsgálatok felhasználása, útmutatásai figyelembevételével a legnagyobb hibák elkövetését már kiküszöbölheti. Minden beruházó számára bizonyos közös irányvonalat is ad a telepítések terén, mivel ugyanazokat az objektív feltételeket mutatja, ugyanazon aránytalanságok kiküszöbölésére hívja fel a figyelmet. A vizsgálatok azonban főleg a beruházási létesítmények egyedi szempontjából küszöbölik ki a főbb hibákat, ezzel szemben országos távlati tervszerűséget még nem biztosítanak, mivel a jövőre vonatkozó fejlesztési koncepciót nem tartalmazzák.

A vizsgálatok legfontosabb felhasználási területe abból adódik, hogy az adottságok komplex

MAGYARORSZÁG NÉPESSÉGI VIZSGÁLATA

A TELEPÜLÉSEK NÉPESSÉGÉNEK ALAKULÁSA
KÜL-ÉS BELTERÜLETI NÉPESSÉG MEGOSZLÁSA
1949-1960



JELMAGYARÁZAT

A népesség száma

1949/11 1960.1.1

1mm² = 100 fő (a félkörben)

▷ Belterületi népesség (színezve a növekedés tendenciája szerint)

▷ Külterületi népesség

Az 1949-es félkörben a ••• a külterületi adata ismeretlen

A TELEPÜLÉS LAKOSSÁGA A KÉT NÉPSZÁMLÁLÁS KÖZÖTT

▷ Erősen fogyó tényleges szaporodás erősen negatív

▷ Fogyó tényleges szaporodás negatív

▷ Gyengén fogyó tényleges szaporodás < természetes szaporodás

▷ Változatlan tényleges szaporodás = természetes szaporodás

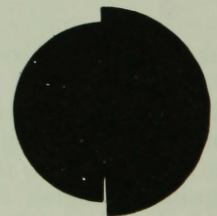
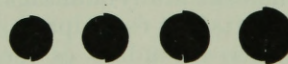
▷ Növekedett tényleges szaporodás > természetes szaporodás

▷ Erősen növekedett tényleges szaporodás > természetes szaporodás

Lásd a szöveges részt

BUDAPEST

SZEGED PÉCS DEBRECEN MISKOLC



4. ábra

és minden irányú feltárásával és főleg a földrajzilag differenciált adottságaik értékelésével, a jelenlegi helyzet minden irányú bírálatával a legbiztosabb alapot nyújtják a távlati fejlesztést irányító koncepciók kidolgozásához. A vizsgálatok legfőbb szerepe az, hogy megvilágítják az ország jelenlegi műszaki-gazdasági helyzetét és állapotát, tehát közös alapadatokból indulhat ki minden ágazati és területi fejlesztési terv készítése.

A vizsgálatok épp annyira iránymutatók voltak a népgazdasági távlati tervek készítésénél, mint a területek komplex és optimális fejlesztési lehetőségeinek feltárásánál. A vizsgálatokra támaszkodva a fennálló hiányosságok a területi aránytalanságok kiküszöböléséhez és a potenciális lehetőségek kidolgozásához is hozzá lehetett látni. Az egységes fejlesztési koncepció kidolgozása a regionális tervek készítésének a vizsgálatok után következő láncszeme volt. Azáltal, hogy a vizsgálatok országos összefoglalása minden állami szerv és minden megyei tanács birtokába jutott, már bizonyos közös vezérfonalat nyújtott a további fejlesztési munkához, legalábbis negatív értelemben bizonyos hibák kiküszöbölése és a fejlesztési tervek egységes kiinduló alapjaként való felhasználása tekintetében.

Kétségtelen az, hogy a vizsgálatokat egyes állami szervek és megyei tanácsok rendszeresen napról napra felhasználták. Felhasználták azokat a regionális és városrendezési tervek készítői is további rendezési munkálataik alapjául épp úgy, mint a távlati 20 éves népgazdasági tervek készítői.

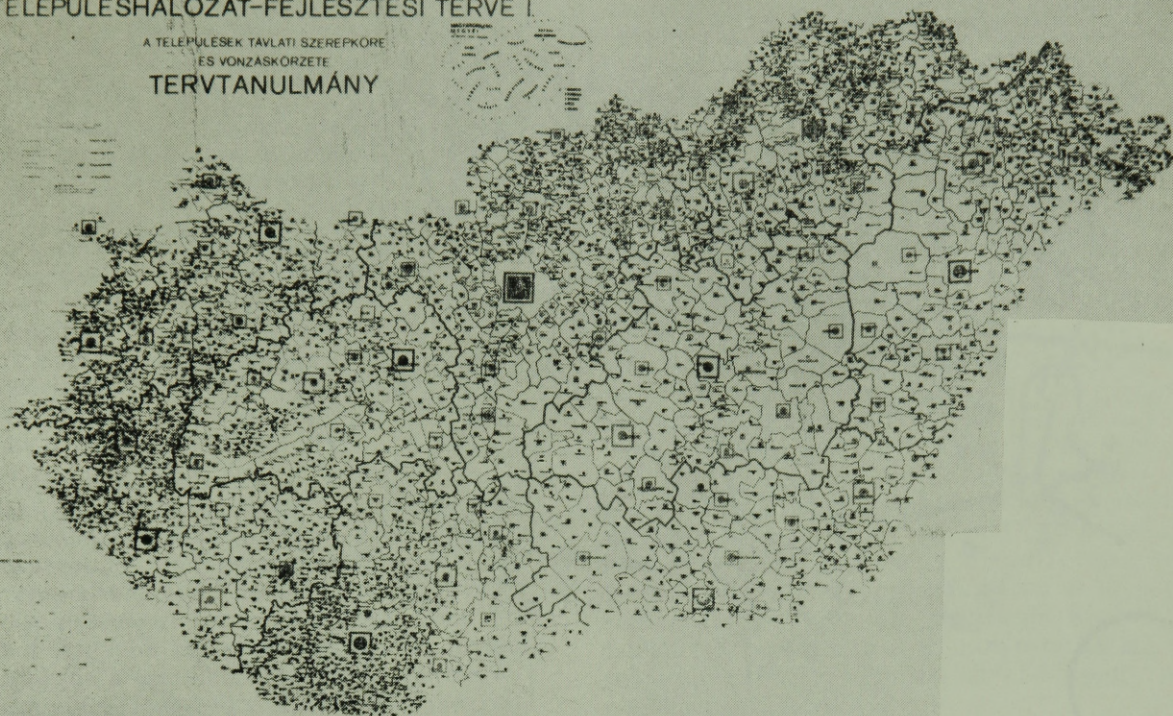
Ez utóbbiak számára természetesen a regionális vizsgálatok nem az egész szükséges alapot adták, hanem csak egyoldalról, a műszaki jellegű területi összefüggések oldaláról világították meg a mai helyzetet. A népgazdasági tervezéshez szükséges alapadatok közül leginkább hiányoztak a regionális vizsgálatokból a termelőerők komplex ágazati területi munkamegosztásának vizsgálatai, mivel ezek nem is képezték feladatát.

3. Településhálózatfejlesztési tervek célja

A vizsgálatok alapján a regionális tervezés következő lépése volt a feltárt területi adottságokból, országos összefüggésekből, hiányosságokból és aránytalanságokból adódó optimális fejlesztési lehetőségek feltárása. Ezeket ugyanazokra a kérdés-csoportokra vonatkozólag kellett feldolgozni, amikre a vizsgálatok a jelenlegi helyzetet tárták fel. A fejlesztési lehetőségek vizsgálatát „általános

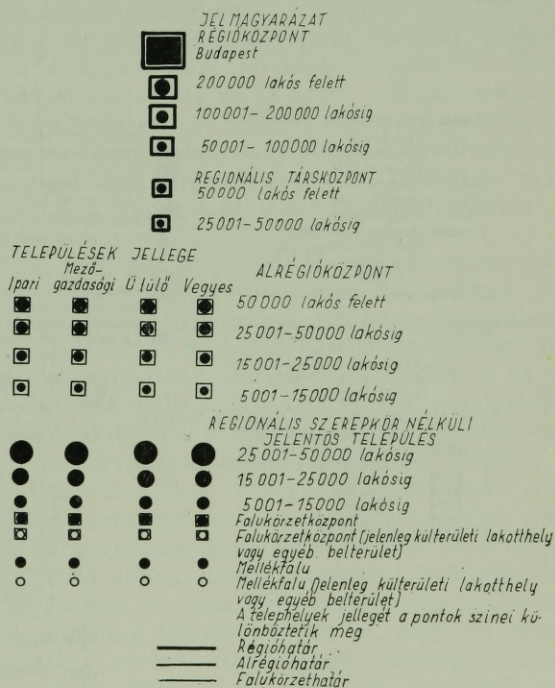
MAGYARORSZÁG TELEPÜLÉSHÁLÓZAT-FEJLESZTÉSI TERVE I.

A TELEPÜLÉSEK TAVLATI SZEREPKÖRE
ÉS VONZÁSKÖRZETE
TERVTANULMÁNY



regionális terveknek” neveztük. Ezek a regionális vizsgálatok által összefüggőnek ítélt területrészekre (régiókra) külön-külön készültek el a területrészt saját belső összefüggéseiből kiindulva. Ezek a területfejlesztés helyi adottságaiból következő lehetőségekre valóban fényt derítettek, de egymásközi egyeztetésük csak később történt meg az országos településhálózat-fejlesztési tervtanulmány keretében. Ezért az országos településhálózat-fejlesztési tervtanulmány az első olyan regionális terv, amely a jövő fejlesztését irányító országos koncepciót tartalmazza. Ez éppúgy támaszkodik a regionális vizsgálatok országos összefoglalására, mint a területrészenként készített fejlesztési lehetőségek vizsgálatára és az időközben elkészült, a regionális vizsgálatok eredményeit figyelembe vevő 20 éves népgazdasági tervezés irányelveire.

A településhálózati tanulmányterv fő célja, hogy a beruházások területi koncentrálásához olyan alapadatokat adjon, amelyek szerint az ország egészét ésszerűen, gazdaságosan lehet fejleszteni és a lakosság életszínvonalát területileg egyenletesen lehet emelni. Ebből a célból a tanulmányterv elsősorban a települések különböző fejlesztési kategóriákba való beosztását tartalmazza. Mindegyik település-kategória meghatározott fajtájú és nagyságrendű beruházások koncentrálását teszi szükségessé, az érintett településekbe, a települések adottságai és más településekkel való összefüggései alapján. A beruházások országos telepítésénél az arra alkalmas települések meghatározásánál a megfelelő települési kategóriák figyelembevétele szükséges, hogy minden beruházás a számára megfelelő helyek valamelyikére



5. ábra

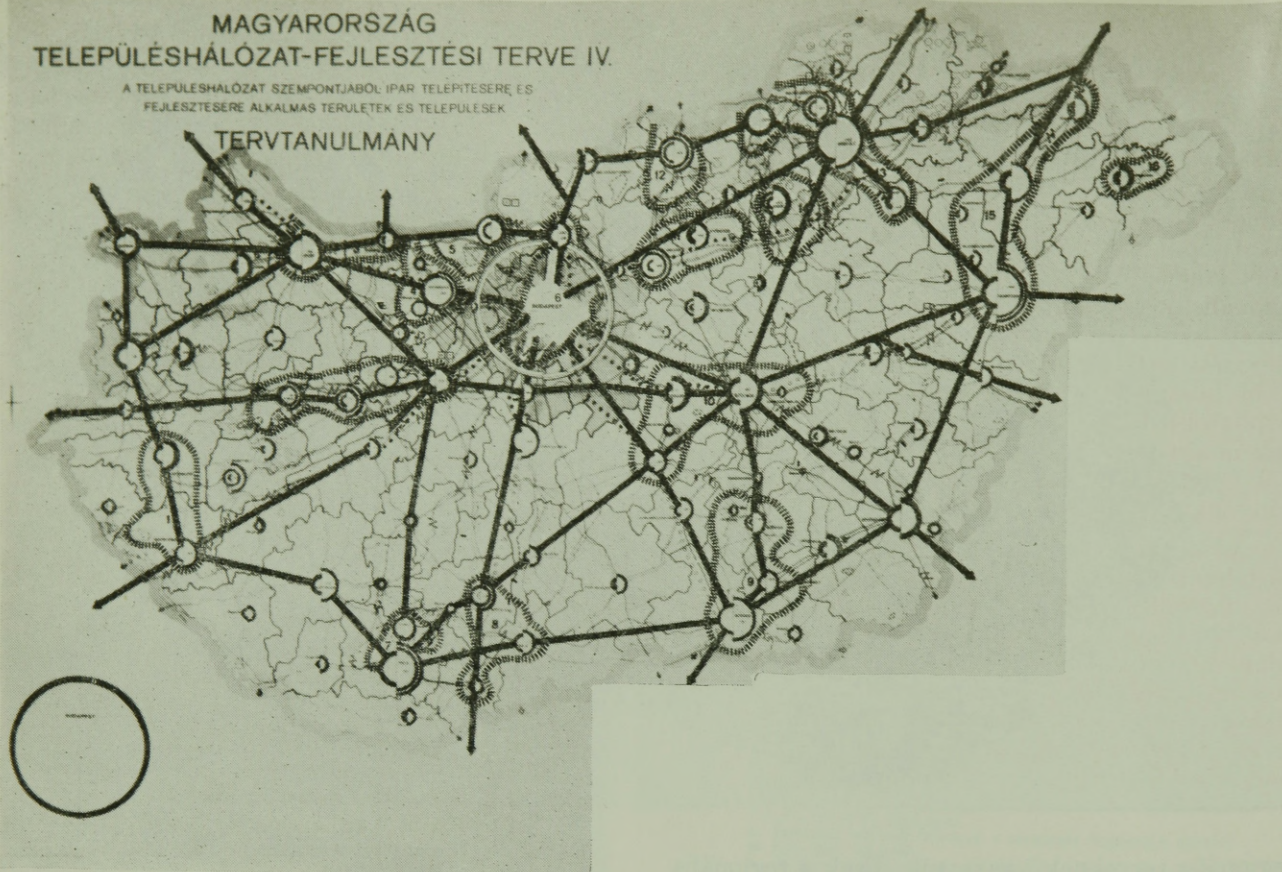
kerüljön. Így a telepítés egyúttal az ország egészének összefüggő fejlesztési koncepcióját is szolgálja.

A településhálózati tanulmányterv tehát elsősorban a beruházások telepítésének általános keretterve, de nem írja elő, hogy melyik településre milyen létesítmények kerüljenek, sem azok helyét, sem pedig létesítésük időpontját. A konkrét beruházásokat az azoknak leginkább megfelelő települési kategóriába tartozó települések bármelyi-

MAGYARORSZÁG TELEPÜLÉSHÁLÓZAT-FEJLESZTÉSI TERVE IV.

A TELEPÜLÉSHÁLÓZAT SZEMPONTJÁBÓL IPAR TELEPÍTÉSÉRE ÉS
FEJLESZTÉSÉRE ALKALMAS TERÜLETEK ÉS TELEPÜLETEK

TERVTANULMÁNY



JELMAGYARÁZAT

- Országhatár
- Megyehatár
- Járáshatár
- Alrégióhatár
- BUDAPEST Főváros
- PECS Régióközpont
- AJKA Alrégióközpont
- CSONGRÁD Iparilag fejleszthető
regionális szereppel
nem rendelkező jelen-
tős település
- UKRUT SZENTGÁLL Egyéb bányatelepülés

ÉRCLELŐHELYEK ÉS EGYÉB ÁSVÁNYKINCSEK

PONTSZERŰ JELÖLÉSE
Az ásványfajtákat a négy-
zetekbe ill. körökbe írt
betűk jelzik

AZ IPARTELEPÍTÉSÉNKÉL FELHASZNÁLHATÓ MUNKAERŐ
FEJLESZTÉS (ALRÉGIÓNKÉNT)

- Munkaerő felesleg nem lesz
- Munkaerő felesleg a várható keresők százalék-
ában
- 0-10 %
- 101-20 %
- 201-30 %
- 30 % felett

- BÁNYAKINCSEK FOLTSZERŰ JELÖLÉSE
- Összetartozó földgáz és kőolajtelepek reménybeli határvonalai
- Földgázterület határa
- Kőolajterület határa
- Kőolaj és földgáz együttes területének határa
- Foltszerűen nem jelölhető földgázkészlet
- Bauxitterület határa
- Foltszerűen nem jelölhető bauxitkészlet
- Szénterület határa
- Az országos átlagnál nagyobb mértékben fejleszthető szénterület
- Eddig még nem művelt szénterület
- Iparfejlesztéshez szükséges vízellátás biztosításának lehetősége
- Regionális vízellátó művek fejlesztési ill. létesítési lehetősége
- GB határozatok alapján ipartelepítési tilalom alá eső terület

AZ IPARBAN DOLGOZÓK SZÁMA

- Az alrégióban
- Az alrégióközpontban
- Iparfejlesztésre javasolt regionális szerepkör
nélküli jelentős településben
- A körök területre arányos a dolgozók számával
(1 mm² a félkörben = 100 fő)

AZ IPAR JELLEGE

- Bányászat (az iparágakat az ábra színei különböztetik meg)
- Vegyipar
- Bőripar
- Egyéb nehézipar
- Kőnyúipar
- Élelmiszeripar
- A diagramban a jelleg szerinti színek sortrendje
mutatja a nagyságrendek sorrendjét
- Jelenleg jelentéktelen és jellegtelen ipar
- Negléző ipari koncentráció (megkülömböztetés színek
alapján)
- Tervezett ipari koncentráció

TÁVLATI REGIONÁLIS KÖZLEKEDÉSI FŐVONALAK HÁLÓZATÁBÓL

- Tervezett
- Kétvágányú vasúti fővonal (villamosítás)
- Egyvágányú vasúti fővonal (villamosítás)
- Egyéb vasúti vonalak
- Esetleg pétagé vonal
- Vasúti határatlépők
- Autópálya
- Autóút
- I. o. távolsági forgalmi út
- II-III. o. átmenő forgalmi út
- Kozúti határatlépők
- V. hordképességi vízi szállítási útvonal
- Vízlepcső
- Fontosabb összeköttetési igény a
településhálózat alapján

6. ábra

kébe lehet telepíteni anélkül, hogy ez a település-
hálózati tanulmánytervvel ellentétben állna. Pl.
az alrégióközpontoknak megfelelő középfokú köz-
intézményeket az ország 80 alrégióközpontja közül
bármelyikbe telepíthetik, a népgazdaság és a tár-
sadalom aktuális szükségleteinek megfelelően.
A falukörzet-központokba alkalmas beruházások
1030 különböző helyre telepíthetők, a beruházási
célok speciális időszakonkénti feltételei határozzák
meg, hogy melyikbe.

4. A településhálózatfejlesztési keret felhasználása

a) Felhasználás ipartelepítésekénél

Az ipari létesítmények telepítésénél mindenek-
előtt azt kell figyelembe venni, hogy csak a tanul-
mányterv ipari tervlapján feltüntetett ipartelepíté-
sre alkalmasnak minősített települések jöhetnek
számításba. Ezekben vannak vagy lesznek meg-
leginkább az ipartelepítés összes tényezői, míg a

többi települések erre kevésbé alkalmasak. Csak ennek betartása biztosítja az ipari létesítmények telepítésének minimálisan szükséges területi koncentrációját és gazdaságosságát. Az ipari létesítmények telepítésének ennél nagyobb arányú szétszórtsága a települések közt a népgazdaság egészének óriási mértékű létesítési, üzemeltetési többletköltségeket okozna. Az ipartelepítésre alkalmas települések kategóriáján belül azonban további koncentrációra van lehetőség a települések regionális jelentőségének, az ipari létesítmények ágazati szükségleteinek és a népgazdasági iparfejlesztési célkitűzéseinek megfelelően. A legnagyobb komplex ipari koncentrációkat a regionális központokban kialakuló nagyobb munkaerő- és szakemberbázisokra támaszkodva kell fejleszteni, azok helyi egyedi adottságainak megfelelő ágazati arányokkal (termelési profillal).

A településhálózati tanulmányterv mindegyik ipartelepítésre alkalmas településben meghatározza a munkaerőlétszám növekedésének racionális mértékét kb. 1980-ig. A népgazdaság számára kommunális szempontból a leggazdaságosabb az lenne, ha a településenként így megtervezett munkaerőlétszámot nagyobb távlatban be lehetne tartani. Ez megfelelne a tanulmányterv által előírányzott gazdaságos ingavándor-forgalmi körzetek megvalósításának és a települések gazdaságos nagyságúra való fejlesztése követelményének is. Természetesen nem várható, hogy a népgazdasági összefüggések és ágazati szükségletek, valamint az ipari termelés nagyobb koncentrációjának szempontjai pontosan egybeesnek a települések adottságaiból következő racionális munkaerőlétszám-növekedéssel. Így a valóban bekövetkező konkrét ipartelepítések munkaerőlétszáma kisebb-nagyobb mértékben el fog térni a településhálózati tanulmányterv előírányzatától. Ilyen esetben a tanulmányterv arra szolgál, hogy az attól való eltérés mértékének hatását területileg is meg lehessen állapítani és az eltérés következményei minden nehézség nélkül azonnal felismerhetők legyenek. A terv segítségével még attól való eltérés esetén is biztosítható az, hogy ne telepítsenek ugyanazon munkaerőre, vízmenyiségre, nyersanyagra és területre többszörösen üzemeket, munkahelyeket (mert ez pl. munkaerőhiányt, vízhiányt stb. idézne elő) és hogy a meglevő és a célszerűen telepített lakosság szükségese és elegendő számú munkahellyel legyen ellátva.

b) *Felhasználás mezőgazdasági üzemek telepítésénél*

A mezőgazdasági létesítmények telepítésének vonatkozásában a településhálózati tanulmányterv meghatározza azokat a falukörzeteket, amelyek határain belül a mezőgazdasági termelés és a településhálózat adottságait figyelembe véve, összefüggő termelési területek termelési és üzemigazgatási és ellátási központját a falukörzet központja képezi. A falukörzetközpont a körzet alapfokú kulturális, egészségügyi, kereskedelmi, szakigazgatási, feldolgozó és raktározási létesítményeinek telepítési helye. Az alrégióközpontok és még néhány más, mezőgazdaságilag

jelentős település több falukörzet magasabb fokú központi mezőgazdasági igazgatási, raktározási és feldolgozó létesítményeinek legalkalmasabb telepítési helyei. Az alrégióközpont azoknak a termelési létesítményeknek telepítésére alkalmas, amelyek egy alrégióban egyetlen helyen kell, hogy létesüljenek és így az alrégióon belül központi szerepkört töltenek be.

c) *Felhasználás a lakosság telepítésénél*

A településhálózati tanulmányterv a lakosság tervszerű telepítésének irányítására kerettervként szolgál. A falukörzetközpont a körzeten belül történő mindennemű lakosság áttelepülés esetében, mint egyedül fejlesztendő településkategória jön számításba. Tehát a körzetben található tanyákból és kisebb községekből, a visszafejlődő és megszűnő településekből a körzetben maradó lakosság áttelepedési céljából egyedül a falukörzetközpontot és még néhány más, mezőgazdaságilag jelentős települést kell figyelembe venni. Ennek megfelelően minden, a lakosságot szolgáló közintézmény, kiszolgáló létesítmény és közüzem, valamint a lakosság befogadását szolgáló állami és szövetkezeti kivitelezésű lakások telepítését kizárólag a falukörzetközpontba kell előírányozni. A falukörzet központja lehet egyúttal alrégióközpont, vagy régióközpont, tehát város is.

Az alrégió városalakító lakosságának betelepítési helye elsősorban az alrégióközpont, másodsorban a regionális szerepkör nélküli jelentős ipari, mezőgazdasági és üdülő telepítések. Ezért az alrégióközpontok és az egyéb jelentős települések az állami erőből történő tervszerű lakásépítés koncentrálásának helyei az alrégióon belüli lakosság számára. Az alrégióközpontba egyúttal saját körzetének falukörzetközponti létesítményei is kerülnek.

A városba áttelepülő lakosság legnagyobb arányú koncentrációjára a régióközpontban kell számítani, az ott előírányzott ipari munkahelyi koncentrációk és a magasfokú közintézmény felszereltség következményeképpen. Ezért a régióközpontokat kell a lakásépítési és kommunális tervek készítésénél a lakosság számához viszonyított legnagyobb arányú fejlesztéssel ellátni. A régióközpontok két kategóriára oszlanak, ezek közül a társközpontok az egész régió egy része több alrégiójának központját képezi és a régióközponttal állnak szoros gazdasági és társadalmi kapcsolatban. A régióközpontok pedig a főváros ellenpólusának szerepét töltik be, mint az ország magasabb nivóra fejlesztendő városai, céljuk, hogy saját régiójukra gyakorolt vonzásuk túlzárnyalja a fővárosnak arra gyakorolt vonzóerejét.

d) *Felhasználás a közintézmények telepítésénél*

A közintézmények országos telepítésének tervszerűségét és gazdaságosságát, valamint a lakosság közintézményekkel való, területileg egyenletes ellátottságát a településhálózati tanulmányterv regionális jelentőségű település-kategóriáinak szigorú figyelembevételével biztosítja.

A falukörzetközpontok teljes alapfokú közintézményellátottságot kapnak a központ és egész

körzete lakosságának ellátására. A körzeten belül minden új alapfokú közintézményt egyedül a falukörzet központjába kell telepíteni. A körzeten belül csak a falukörzetközpont, vagy annak egy része nyerhet teljes közművesítést, ami biztosítja a falvak közművesítésére fordítandó beruházási összegek megfelelő helyekre való koncentrálását.

Az alrégiók minden falukörzetének lakossága számára szükséges, ritkább használatú, közös középfokú ellátó- és közintézmények telepítési helyei: az alrégiók központjai. Az ide telepítendő középfokú ellátó- és közintézményeket úgy kell méretezni, hogy az egész alrégió lakosságának kiszolgálására alkalmasak legyenek. Az alrégióközpontban ezenkívül a helyi lakosság számára szükséges alapfokú közintézmények is helyet kapnak.

Az egyéb, iparilag, mezőgazdaságilag, vagy üdülés szempontjából jelentős településekbe csak a település saját lakosságát szolgáló középfokú intézmények kerülnek. A középfokú ellátó és közintézmények a régióközpontokba való koncentrációja előfeltétele minden alrégióközpont fejlett kisvárossá való átalakulásának a mai faluszerű állapottal szemben. Az alrégióközpontok mindegyikét kell elsősorban teljes városias közművesítéssel ellátni, a többi falukörzetközpont csatornázása ezután következő feladat.

Az egész régió lakosságát ellátó magasfokú, leginkább specializált ellátó- és közintézmények, melyeket általában nagyobb időközönként látogatnak és amelyek szakosított szakemberállománya a legmagasabb színvonalú, csak a régióközpontba és — amilyen mértékben szükséges — azok társközpontjaiba telepíthetők. Ez biztosítja, hogy a régió lakossága a ritkább időközönként használt, specializált szükségleteket kielégítő nagyobb választékot, magasabb színvonalat biztosító ellátó-szolgáltatást, kereskedelmi és közintézményeket egyetlen, a régió közlekedési központjában fekvő városban együtt megtalálja. A magasfokú kereskedelmi, igazgatási és közintézmények ilyen koncentrációja egyúttal feltétele a kiválasztott régióközpontok nagyvárossá történő kifejlesztésének és Budapest túlsúlyfoltja ellenúlyozására alkalmas ellenpólusok kifejlesztésének is.

e) *Felhasználás a közlekedési hálózat fejlesztésénél*

A településhálózati tanulmányterv egyúttal meghatározza a közlekedési hálózat fejlesztésének településhálózati szempontjait is. A vasúti, közúti, víziúti és légi közlekedési beruházások esetében figyelembe kell venni, hogy a falukörzetek közlekedési vonalai a körzetközpontokban, az azokból kiinduló bekötővonalak az alrégióközpontokban koncentrálódnak. Az alrégióközpontok mindegyike a régióközpontokkal, illetve azok társközpontjaival jusson elsőrendű regionális közlekedési kapcsolatba. A régióközpontokat egymással és a fővárossal nagykapacitású és jó minőségű, elsőrendű országos fővonalak kössék össze. Végül egyik legfontosabb célkitűzés, hogy a fővárost elkerülő, de a régióközpontokat egymással össze-

kötő országos körútvonalak szolgálják ki a régióközpontokat és azok közvetítésével az egész településhálózatot.

f) *Felhasználás a tervezési műveleteknél és hatósági eljárásoknál*

Tanulmánytervünk még nem gazdasági, sem fejlesztési, vagy beruházási terv, hanem az ország településhálózatának célszerű fejlesztési lehetőségeit tárja fel. A terv egyrészt a népgazdasági tervező szervek, minisztériumok és egyéb országos főhatóságok, intézmények távlati fejlesztési elgondolásainak kialakításához szolgáltat kiinduló támpontokat, másrészt a tanácsai szervek építésügyi tevékenységének ellátásához megadja a települések fejlesztési irányát és a területek felhasználásának alapadatait.

Az országos településhálózati tanulmánytervet fel kell használni

1. A távlati népgazdasági és területfejlesztési tervek készítésénél, különösen a termelőerők telepítésére és a települések fejlesztésére vonatkozó gazdasági területi tervek kidolgozásakor;

2. a minisztériumok és egyéb főhatóságok fejlesztési elgondolásainak kialakításánál, mint pl. az ipari üzemek telepítésénél; az országos távlati közlekedéshálózat fejlesztési terveinek kidolgozásánál; a vízgazdálkodási tervek készítésénél; a művelődési hálózat, a kulturális, tudományos intézmények; az egészségügyi hálózat fejlesztési terveinek készítésénél; a mezőgazdasági üzemek hálózatának kialakításánál és a mezőgazdasági létesítmények telepítésénél; stb.

3. a településhálózat fejlesztési és terület- és településfejlesztési feladatok megoldásánál; stb.

4. az idegenforgalmi és üdülési fejlesztési tervek kidolgozásánál; az üdülőhálózat kialakításánál;

5. a területfelhasználási és építési engedélyek kiadásánál;

6. a városi és falurendezési tervezési programok és rendezési tervek kidolgozásánál;

7. a létesítmények műszaki terveinek készítésénél.

A területi egységek rendszerének kialakítása kizárólag a beruházások hatékony telepítésének biztosítása érdekében történt meg. A területi egységek központjai: a régió-, az alrégió és a falukörzetközpontok a különböző fajtájú és fokozatú létesítmények ésszerű telepítési helyei, maguk a területi egységek pedig a létesítmények ésszerű vonzáskörzetei. A tanulmányterv kidolgozásának módszereiből következik, hogy a megfelelő kategóriába tartozó beruházásoknak a megfelelő központba való telepítése, valamint nagyságuk a területi egység kiterjedése és műszaki adottságai szerint való meghatározása igen hatékony. Ez a módszer egyébként teljes mértékben megfelel a beruházások ésszerű koncentrációjának, valamint az országos területi aránytalanságok gazdaságos módon való felszámolásának, anélkül, hogy szükségessé tenné az

államigazgatás területi rendszerének módosítását. Amennyiben valamilyen későbbi időszakban — ma még előre nem látható politikai vagy közigazgatási okból — esetleg kívánatosná válik az államigazgatás területi rendszerének módosítása, annak előkészítésénél feltehetően figyelembe fogják venni az időközben kialakuló újabb területi kapcsolatokat, vonzáskörzeteket, az ingavándorforgalmat stb. Az esetleges későbbi államigazgatási rendezés követelményei, alapelvei és módszerei azonban még nem láthatók előre és így ilyeneket a tanulmányterv kidolgozásánál nem lehetett figyelembe venni.

A regionális tervek gyakorlati felhasználásának eddigi eredményei

A településhálózat-fejlesztési tanulmányterv jellegzetessége, hogy annyira hiánypótlónak bizonyult, hogy felhasználása és ezáltal megvalósítása minden külön rendelkezés nélkül már készítése folyamán nagymértékben elkezdődött. Ez képezte alapját az utóbbi években készült 422 általános város- és községrendezési terv programjának, a távlati optimális lakosszámok megállapításának. Ennek megfelelően készült a III. 5-éves, a 15-éves, majd a 20-éves lakásfejlesztési tervek lakásszámmainak településekre való felosztása. Ezt felhasználva készítette a 19 megye, a 4 m.j. város és a főváros a 20 éves településhálózat-fejlesztési tervjavaslatát az Országos Tervhivatal felé. A megyék részéről való felhasználást elősegítette az, hogy a tervtanulmány a megyei és városi tanácsokkal egyeztetve készült.

A tervtanulmány javaslataira támaszkodva rendelte el és terjesztette ki később a kormány az új ipari üzemek telepítésének tilalmát Budapest, valamint szűkebb és tágabb környékének a terv által javasolt területére.

A vizsgálatok és a tervtanulmány alapján került sor Budapest 5 ellenpólusának Miskolcra, Debrecenre, Szegedre, Pécsre, Győrre kijelölésére, amelyeknek a főváros túlsúlyosságának ellensúlyozásában fő szerepük lesz. A településhálózati terv alapján került sor további 3 város, Szolnok, Székesfehérvár, Nagykanizsa régióközponti szerepének felismerésére, aminek különleges fontossága lesz, a főváros túlsúlyosságának csökkentésében. Ennek alapján került a figyelem középpontjába legelmaradottabb területeinknek az Alföldnek és Somognak gyorsabb fejlesztése, és került sor az iparilag legfejletlenebb városainknak Szombathelynek, Nyíregyházának, Kaposvárnak, Zalaegerszegnek, Szekszárdnak, Szentestnek, Csongrádnak, Kecskemétnek, Békéscsabának a többiek-nél gyorsabb ütemben való ipari fejlesztésére. A településhálózati tervvel teljes összhangban került sor új ipar telepítésére elsősorban alkalmas 24 város kijelölésére a 20 éves tervezés keretében. Az ÉM településhálózati tervtanulmányának megfelelően végzi a limiten felüli beruházások programjainak városrendezési és telepítési szempontból való véleményezését. A beruházások telepítésénél az Országos Tervhivatal az Építésügyi Minisztérium bevonásával dönt és az ÉM

településhálózati tervtanulmányának megfelelő álláspontot képviseli. Az Építésügyi Minisztérium területi főépítészei a fontosabb beruházások területfelhasználási és építési engedélyeinek, valamint a helykijelölési dokumentációk véleményezésénél a településhálózati tervtanulmány adataira támaszkodnak. Ezek alapján máris nagy lépésekkel halad előre a tervtanulmányban lefektetett országos fejlesztési koncepció megvalósítása, holott egészben még közre sem adták.

Már eddig is sikerült számos, Budapestre és környékére települni szándékozó új üzem átterelése a Budapesthez közel eső iparterületre alkalmas és a szükséges munkaerővel rendelkező városokba, Kecskemétre, Ceglédre és Hatvanba, — olyan üzemek esetében, amelyek működéséhez Budapest közelsége szükséges. Ezáltal három eddig elhanyagolt város iparfejlesztése megindult.

Először ez a terv javasolta Encs községet regionális jelentőségű alközponttá, kisvárossá fejleszteni. Ez a javaslat alig jutott az illetékes tanácsi szervek tudomására, máris megindult az eddig ismeretlen község gyakorlati várossá fejlesztése. Azóta Encs egy új, a településhálózati tervnek megfelelő terület tényleges központjává vált, járási székhely lett. Megindult jó néhány középfokú közintézmény, vagyis a városközpont építése és e helyre alkalmas ipari üzemek telepítését is biztosítani lehet. A 2000 fős községből, a helyzeti adottságok reális terv által történt felismerése következtében a 20 éves terv folyamán 6000 fős, a további fejlődés folyamán 20 000 fős kisváros fejlődik ki tervszerűen.

A településhálózati vizsgálat és terv mutatott rá arra, hogy Ajka ún. alrégiójának körzetében számtalan szétszórott helyen épülnek állami kivitelezésű bányászalakások oly kis mennyiségben, hogy kommunális ellátásuk gazdaságtalan volna. A terv azt javasolta, hogy Ajka kommunálisan jól felszerelt városi centrummá fejlesztése érdekében alrégiójának körzetében minden középfokú intézményt és minden többszintes állami lakásépítést Ajka városba koncentráljanak, csak itt építsenek csatornahálózatot és egyben létesítsenek onnan a környező községek és bányásztelepülések felé megfelelő közlekedési hálózatot és a környező szétszórott munkahelyekre Ajkáról ingázzanak a dolgozók. Ezt az álláspontot a városfejlesztést patronáló NIM elfogadta, azóta Ajka várossá alakult és a kommunális-, lakás- és közlekedésfejlesztés a javaslatnak megfelelően történik.

Hasonló megvalósítási példákat az országnak szinte minden részén lehet találni.

A településhálózati terv által meghatározott kb. 1030 körzetközponti falu elsősorban való fejlesztését kivétel nélkül minden megyei tanács kisebb változtatásokkal magáévá tette és a községfejlesztési alaphoz létesülő közintézmények a körzetközponti falvakba koncentrációja rövid idő alatt gyakorlati tendenciává vált. A településhálózati terv meghatározta az ország összes külterületi településeinek jövőjét és szerepét. A megvizsgált több mint 17 000 külterületi település közül csak 210-et javasolt fejlesztésre a terv.

A többi sok ezer fejlődésképtelen, szétszórt, külterületi település területén az építésügyi hatóságok nem adnak ki újabb lakóházak, vagy közintézmények építésére engedélyt. A faluvá fejlesztendő külterületi települések közül 3 olyan van, ahol a terv új gazdaságos méretű falut javasol építeni. Ezek közé tartozik Hortobágy, ahová a településhálózat fejlesztési terv alapján egy kb. 3000 fős új falu telepítését már el is határozták, tervezése folyamatban van. A szétszórt alföldi tanyák lakóinak folyamatban levő áttelepítése a falvakba és városokba a településhálózati tervtanulmány megismerése óta elsősorban az abban fejlesztésre kijelölt települések felé irányul.

A sűrűn települt apró falvak körzeteiben elsősorban Borsod és Zala megyében a településhálózat-fejlesztési terv által javasolt falukörzeteket vették alapul a termelőszövetkezeti összevonásoknál és a közigazgatási falukörzetek létesítésénél és ezzel összhangban csak a tervben kijelölt körzetközpontok közintézmény fejlesztését segítik elő. Ez nem azt jelenti, hogy az előirányzott falukörzetek máris megvalósultak volna, de az első gyakorlati lépések a tervnek megfelelően megtörténtek.

A terv meghatározta a távlati településfejlesztés követelményeit a közlekedési összeköttetések fejlesztése és létesítése számára. A közlekedési hatóságok ennek megfelelően vették be a távlati közlekedéshálózat-fejlesztési terveikbe az ún. belső és külső körút legfontosabb részleteit pl. vasútépítés vonatkozásában a székesfehérvár—szolnoki összeköttetés megvalósítása céljából az Adony—Pilis közötti új vasúti szakaszt, mely a fővároson átmenő teherszállítások 60%-át elterelné Budapest től, továbbá miskolc—debreceni, valamint a szeged—pécsi vasúti összeköttetés tervét. Ennek alapján merült fel, de még vita tárgyát képezi a szombathely—nagykanizsai vonal Zalaegerszegen keresztül vezetésének gondolata. A tervnek megfelelően már megvalósítás alatt áll a Miskolcot, Debrecen, Békéscsabát, Szegedet, Pécsét, Nagykanizsát, Szombathelyet, Győrt egymás közt összekötő közúti körút, ha nem is a végleges autópálynak megfelelő nyomvonalon.

Közismert, hogy a balatoni üdülőkörzet fejlesztése már öt év óta regionális terv alapján, annak megfelelően folyik. A Balatoni Intéző Bizottság egész tevékenységét a regionális terv által megszabott beruházás-koncentrációk megvalósítására alapozza. Hasonló irányú fejlesztés kezdődött meg a regionális tervek alapján a Dunakanyar és Velencei-tó területén is. Ezek az üdülőtérületi regionális tervek már átmenetet képeznek a népgazdasági tervekkel szoros kapcsolatban álló ún. regionális telepítési tervek felé. Ezek területfelhasználási és településhálózati kerettervekre támaszkodva már tartalmazzák a fejlesztés megvalósításához szükséges beruházások jegyzékét, megvalósításuk sorrendjét és megvalósításuk összehangolt műszaki előfeltételeit is. Hasonló jellegűek a mezőgazdasági kistájtervek, melyek Debrecen, Nagykőrös, Kecskemét, Szentes, Csongrád, Hódmezővásárhely, Szeged és Makó körzetei-

ben a mezőgazdasági létesítmények telepítésének alapját képezik.

A regionális telepítési tervek feladata az előkészítő keret jellegű vizsgálatok és fejlesztési lehetőségek felhasználásával, a népgazdasági tervekben már meghatározott konkrét létesítmények telepítési helyeinek megállapítása és műszaki szempontból való komplex összehangolása volna. Ilyenek azonban csak elhatározott nagy távlatú népgazdasági tervek alapján készülhetnének, tehát mostanáig még ilyenek nincsenek. E tervek felhasználását az fogja biztosítani, hogy konkrét beruházások kötelező telepítési helyeit megvalósításuk sorrendjét, feltételeit közös közmű és közlekedési berendezéseket egymással összhangban tartalmazzák, a népgazdasági tervek részei lesznek. Az ehhez szükséges népgazdasági tervezés előkészítésére azonban már folyik egyes területekre regionális telepítési tanulmányok készítése. Ilyenek elsősorban a borsodi központi iparvidékre, a Szeged, Szentes, Baja térségére, valamint a Veszprém megye területére végzett ipartelepítési tanulmányok. Ezek célja a Tervhivatal által megadott, előzetes telepítési elképzelések vizsgálata és bírálata műszaki-gazdasági, településhálózati szempontból. Ezek a tanulmányok jónéhány konkrét új telepítési ellenjavaslatot és egyes eddig elhanyagolt települések iparfejlesztését vetették fel, ugyanakkor egyes javasolt nagy beruházások káros következményeit is kimutatták. Hasonló tanulmány készül Debrecen és környéke ipari és egyéb III. ötéves tervű beruházásainak telepítésére és összehangolt közművesítésének tanulmányozására. Valószínűleg ilyen telepítési tanulmány készül majd minden megyei jogú város és környéke számára is. Az ilyen telepítési tanulmánytervek tulajdonképpen a jövőbeli konkrét és kötelező telepítési tervek előzetes vizsgálatainak tekinthetők.

A regionális tervek különböző fajtáinak eddigi gyakorlati felhasználása biztató képet mutat. A tények bizonyítják, hogy e tervek nem utópisztikus irodai papírelképzelések, hanem gyakorlati építésügyi és népgazdasági szükségletek kielégítésére készülő hiánypótló tervezési munkák. Ezek a jövő szükségleteit is kielégítő, de ma is reális, műszakilag helyes távlati tervek, melyek gyakorlati megvalósítása azonnal kezdődik el és máris folyamatban van.

A megvalósítás végeredménye a kommunista társadalmi rendnek megfelelő összehangolt település és létesítményhálózat tervszerű megvalósítása lesz. A megvalósítás folyamán a regionális tervek maguk is állandóan fejlődni és módosulni fognak, fejlődő ismereteink és munkamódszereink következtében. A tervek már ma esedékes részei szinte azonnal megvalósulnak. Az eddig megvalósult részek a tervek továbbfejlesztése esetén is szervesen beleilleszthetők a módosított tervek későbbi megvalósításainak rendszerébe. A terv alapkoncepciója: a jövő szocialista Magyarországnak műszaki keretterve, biztosítja a fejlesztés tervszerűségét, ésszerűségét, gazdaságosságát és töreszmentes folyamatosságát is, kiküszöböli a fejlesztés azelőttől ismert ötletszerű ellentmondásos módszereit.

A területi tervezés gazdaságmatematikai módszerei

DR. KÁDÁR IVÁN — DR. NÉMETH LÓRÁNT

I.

A népgazdaság tervszerű, arányos fejlesztése nemcsak azt kívánja meg, hogy a népgazdaság belső ágazati szerkezetében arányosan fejlődjék, hanem azt is, hogy az arányosság, valamint az aránytalanságok kiküszöbölésére való törekvés területileg, térbelileg is érvényesüljön. Ehhez az szükséges, hogy az ország területét tervezési szempontból kisebb egységekre, gazdasági körzetekre (régiókra)* bontsuk és arra törekedjünk, hogy az arányosság követelményei e terület egységeken belül is ésszerű mértékben és helyes értelemben megvalósuljanak.

Ez természetesen a gazdaság területi struktúrájának fejlesztésekor vetődik fel, hiszen meghatározott időpontban a termelőerők és a fogyasztók területi elhelyezkedése adott. Ha elhanyagoljuk a fejlesztés területi arányosságának szempontjait, előfordulhat, hogy az ágazati szemléletben arányosnak mutakozó fejlesztés szükségtelen és káros belső munkaerővándorlással, felesleges anyagszállításokkal stb. jár. A gazdasági fejlesztést a társadalmi munka termelékenységének fokozása érdekében területi vetületben is optimalizálni kell.

Itt mindenekelőtt azt kell eldönteni, hogy milyen ismérvek alapján alakítandók ki a gazdasági körzetek. Már ez az első probléma is rendkívül bonyolult; elméletileg korántsem tekinthető megoldottnak. Erre vezethető vissza, hogy Magyarország gazdasági körzeti beosztása ezideig nem alakult ki. Két fő tényezőcsoport bonyolult kölcsönhatása nyilvánul meg ebben a problémában. Az *egyik* a lakossági területi elhelyezkedése, melyet a múltból örökölt településhálózati adottságok jelentős mértékben befolyásolnak. A lakosság sűrűsége, foglalkozásbeli és jövedelmi tagozódása stb. a lakossági fogyasztás területi szerkezetét szabja meg. A *másik* tényezőcsoport a termelő ágazatok területi elhelyezkedése. Már itt világos a kölcsönhatás. Az ágazatok termelőerőinek fogalmába beletartozik az ember is. Ismeretes, hogy települések alakulnak ki ott, ahol kedvező adottságok találhatók bizonyos termelő tevékenységekhez, viszont másrésről számos termelő üzem települt a megfelelő szakmunkaerő-bázisra.

Ha közelebről szemügyre vesszük ezeket a kölcsönhatásokat, megfigyelhető, hogy a két tényezőcsoport nem egyforma mértékben hat a különböző termelő ágazatokban. Vannak olyan termelő ágazatok, amelyek döntően a nyersanyag- és energiabázisra települnek. Extrém pél-

daként hozhatjuk fel a vízierőmű esetét, melynek elhelyezkedése lényegében természeti adottságoktól függ; ezzel szemben a kiskereskedelmi tevékenység a lakossághoz alkalmazkodik.

A területi tervezés körén belül sajátos feladatként különböztethetők meg azok a *telepítési problémák*, amelyeket

— az ún. természeti adottságokra, illetőleg szállítási teljesítményre orientált

— a fogyasztóhelyre orientált

— egyéb tényezőkre (pl. kooperáció) orientált ágazatok vetnek fel.

Ezzel a problémakörrel foglalkoznak az ún. telepítési vagy lokációs elméletek, melyeknek története a múlt század elejéig nyúlik vissza. Jelenleg a területi tervezés körén belül a telepítési problémák elméleti feltárása jutott el leginkább odáig, hogy gazdaságmatematikai módszerekkel kezelhetővé válják.

Az eddigiek hozzásegítenek ahhoz is, hogy a gazdasági körzet fogalmát pontosabban értelmezhesük. Említettük már, hogy a gazdasági körzetek szintjén a népgazdasági fejlődés arányosságának érdekében kell terveznünk. Mit értünk ezen az arányosságon? Semmiképpen sem azt, hogy egy-egy gazdasági körzet autarkiaira törekedjék. Nincsen arról szó, hogy az egyes körzetek minden termelési ágban kielégítsék a termelő és lakossági fogyasztás szükségleteit. A természeti adottságokra orientált ágazatok pl. csak bizonyos körzetekben fejlődhetnek ki. Ez a felhozott szélsőséges példában (vízierőmű) abszolút korlát, más esetekben pedig a gazdaságtalan szállítások elkerülésének követelménye. Ezzel szemben a lakosság ellátására szolgáló egyes ágazatokban a termelés és fogyasztás körzeti egyensúlya már jobban megközelíthető.

Ebből adódik, hogy — bármilyen körzeteket is alakítunk ki — a körzetek bizonyos szerkezeti specializációt mutatnak fel. Itt azonban arra kell törekedni, hogy a körzetre jellemző nyersanyagra orientált ágazatok teljes vertikális termelőfolyamata — nyersanyagtól a késztermékig — a körzeten belül helyezkedjék el.

A területi tervezés fontos kérdéskomplexuma tehát a *gazdasági körzetek kialakításának módszertana*. A gazdasági körzetek kialakításában sokszor fontos tényező a szóban forgó terület gazdasági fejlettségi foka. Ennek jelentősége természetesen nem csak, sőt nem is elsősorban az anyagi termelés fejlesztésében mutatkozik meg. A területi tervezésnek arra kell törekednie, hogy a lakosság életmódjában, kultúrszínvonalában, ellátottságában mutakozó egyenlenségeket kiküszöbölje. Ha egy országon belül jelentős különbségek mutakoznak egyes országrészek fejlettsége között, akkor ez könnyen válik a körzetek kialakításának fő ismérévé. Így pl. Olaszországban a latifundiumos dél-olasz mezőgazdasági területek és a jóval fejlettebb észak-olasz iparvidék szinte természetszerű kettős területi tagozódást kíván meg. Hasonló a helyzet

* A gazdasági körzet és régió elnevezéseket a szakirodalom legtöbbször szinonimaként használja. Mi is ezt a gyakorlatot követjük. Megjegyezzük azonban, hogy van olyan felfogás is, amely szerint a két fogalom tartalma nem azonos. A gazdasági körzet eszerint területi felosztást jelent, a régiók pedig egymást részben átfedhetik (pl. egy üdülési régió belenyúlhat egy ipari régióba).

a Csehszlovák Szocialista Köztársaságban a cseh iparvidék és a kevésbé fejlett mezőgazdasági jellegű szlovák területek vonatkozásában. Sajátos alakban mutatkozik meg ehhez hasonló jelenség hazánkban Budapest és a vidék viszonylatában.

A fejlettségi fok mellett a területek specializálódása tekinthető a gazdasági körzetek kialakítására ható fontos tényezőnek. Hazai példánál maradván, jellegében különbözik egymástól az északi iparvidék, az Alföld és a Dunántúl.

A gazdasági tervezés területi egységeinek kialakításában ennek az ismérvnek alapján az ország területe különféle mélységben tagolható. Szükség van arra, hogy a mélységbeli tagolás (körzet, alkörzet stb.) fokozatai és a tervezésnek az egyes szintekhez tartozó feladatai kialakuljanak. Nem állítható, hogy e problémák általános közgazdasági elemzése megtörtént volna, még az alapelvek körül is bizonytalanság van.

A területi tervezés azonban korántsem szűkül a gazdasági kérdésekre. Nem világos az, hogy a gazdasági körzetbeosztást mennyire indokolt a kulturális, szociális, egészségügyi, igazgatási stb. ellátás alapjává is tenni. Ezek a kérdések különálló vizsgálatot igényelnek. A probléma szorosan összefügg a jelenlegi településhálózattal, annak színvonalával, a lakosság demográfiai összetételével stb. Mindeme kérdések a tényleges helyzet felderítése és a várható irányzatok becslése végett jelentős segédeszközként igénylik a matematikai statisztika, valamint a korreláció- és a trendszámítás alkalmazását.

A teljesség igénye nélkül érintett néhány kérdés közül mi csak a szoros értelemben vett gazdasági tervezéssel kívánunk foglalkozni.

II.

A gazdasági problémák *matematikai kezelésének* két előfeltétele van. Egyrészt gazdasági elemzéssel részletesen fel kell tárnunk a problémát, másrészt tudnunk kell azt, hogy a tényleges helyzetet befolyásoló tényezők útján mit kívánunk elérni. Az elemzés feltárja a probléma törvényszerűségeit. Az elérendő célok tisztázása pedig lehetővé teszi, hogy a jövőbeli gazdasági döntésekben optimumra törekedhessünk. A gazdasági tervezés matematikai formái általában sajátos probléma megoldási típusnak tekinthetők, amelyek általában az alábbi függvénnyel fejezhetők ki. Keressük az

$$E = f(X_i; Y_j)$$

függvény optimumnak tekintett valamelyik szélső értékét (maximumát vagy minimumát), ahol is

E = valamely optimalizálni kívánt jelenség szám-szerű értéke
 X_i = ún. döntési változók, amelyek mértéke bizonyos határok között a döntésre hivatott részéről szabadon választható meg
 Y_j = a probléma környezeti rendszerét meghatározó tényezők, melyeknek értékét adottnak tekintjük.

A fenti összefüggés gyakran különálló cél-függvényre és a környezeti adottságok egyenlőt-

lenség-rendszerrel megadott korlátaira bontható.

Ahol a probléma előzetes feltárásához ezekkel a szimbólumokkal jelölt elemek még nincsenek tisztázva, korai matematikai módszerek alkalmazásáról beszélni.

E kívánalmakat általában kielégítik az ipar-telepítési problémák.

Ipartelepítési problémák

A területi tervezés problémáinak matematikai megoldásához tulajdonképpen olyan általános modellre volna szükség, amely az alapvető termelő-ágaknak és a forgalomnak összes telepítési problémáját magában foglalná és szimultán módon képes volna megoldani, figyelembe véve az ország összes szóbajövő telephelyét. Ráadásul a fejlesztést időbelileg is tagolni kellene. Ez azonban olyan hatalmas méretű modellre vezetne, hogy megfogalmazását még csak fontolóra sem szabad venni.

A problémát mindenképpen fel kell bontani. Ez esetben azonban le kell mondanunk a népgazdasági értelemben vett tiszta optimumról, (vagyis arról, hogy az összes ipartelepítési döntést időben és térben, valamennyi iparágban a lehető legkedvezőbben hangoljuk össze).

Nézzük ezt egy egyszerű példán. Foglalkozunk kell valamelyik ötéves terv ipari nagyberuházásainak telepítésével. Köztudomású, hogy ipartelepítések létesítéséhez bizonyos általános helyi adottságokra van szükség, mint amilyen a megfelelő terület, víznyerési lehetőség, munkaerőforrások stb. Ha pl. betonelemgyárak lokációjával kezdjük, kialakulhat néhány olyan telephely, amelyet számításaink legkedvezőbbnek mutatnak. Előfordulhat azonban, hogy egy másik iparág hasonló számításai részben ugyanezekre a megoldásokra vezetnek, noha a helyi adottságok együttes megvalósításukhoz nem elegendőek. Ekkor az a kérdés, merül fel, hogy melyik ágazat kapjon elsőbbséget. Mindkét számítás optimumszámítás, azonban csak a kettő együttes megoldása tekinthető népgazdasági optimumnak. Ez a megoldás nyilván abban áll, hogy a legkedvezőbb telephelyeken egymással „versenyző” beruházások valamilyen függvényszerűen kifejezhető ismérv szerint megosztoznak és a kiszoruló beruházások a kevésbé kedvező telephelyeket foglalják el. Közlebbi vizsgálatra kiderül, hogy adott telephelyválozatot valamely termelőüzem vagy azért nyer el, mert ott számára speciális, nem szállítható, másutt nem található erőforrásokat találni, vagy pedig azért, mert a helyi adottságokat (a cél-függvény mércéje szerint) kedvezőbben hasznosíthatja a többinél.

A különféle üzemtípusok elemzése arra mutat, hogy egyes típusok viszonylag kevésbé érzékenyek a területi elhelyezésre, mások jobban. Például kenyérgyárak az ország csaknem valamennyi nagyobb településén közel egyforma hatékonysággal lehet elhelyezni, mert nyersanyagai viszonylag kis körzetből beszerezhetők, fogyasztói pedig körzetében megtalálhatók. Az ilyen üzemtípusokat célszerű eleve figyelmen kívül hagyni a teljes körű telepítési probléma első közelítésében. Ugyan-

csak egyértelmű a kitermelő üzemek esete is, amelyek szükségszerűen a lelőhelyekre települnek.

Az üzemtípusok többnyire azonban e két szélsőséges típus közt foglalnak helyet.

A telepítési problémának az eddigiekben még nem érzékeltettük néhány igen lényeges oldalát.

Meg kell említeni az ún. aggregáció problémáját. Az üzemtípusok között jelentős különbségek vannak aszerint, hogy kibocsátásuk *profil-tiszta*, *homogén-e* vagy sem. Az egyedi gépeket előállító gépgyár termelvényei nagyon különbözőek, nyersanyag- félkésztermék stb. forrásai termékeként igen különbözőek lehetnek. Ugyanakkor a kizárólag síküveget előállító üzemre területileg állandó beszerzési források és felvevőpiac jellemző.

Különös hangsúllyal kell megemlítenünk azt is, hogy a termékek gyártási, termelési folyamata legtöbbször nem tartozik az ún. kétszakaszos típusba. Területileg nem termőhely- és fogyasztóhely hálózatról van szó. A nyersanyagok a végső fogyasztóhoz vezető úton több üzemben haladhatnak át, a gyártási folyamat területileg is több részre tagozódhat. Ilyenkor *többszakaszos problémákról* van szó. Ha nem kombinát jellegű üzem telepítése a feladat, hanem egy többszakaszos problémán belül valamely gyártási szakasz kapacitását bővítik, nyilvánvalóan nem lesz közömbös, hogy a megelőző és későbbi feldolgozási fázisokat végző üzemekhez képest miként helyezkednek el a szóbanjövő telephely-változatok.

Az eddigiekből levonható már az a következtetés, hogy a különböző üzemtípusok telepítési feladatának bonyolultsági foka nem azonos. Ennek megfelelően az egyikhez egyszerűbb, a másikhoz bonyolultabb modell szükséges akkor is, ha nagyjából azonos pontosságú megoldásra törekszünk.

Most már a matematikai megfogalmazhatóság oldaláról tekintve, a következő fontosabb modell-típusokat lehet használni.

1. Az olyan üzemtípusokra, amelyek az ország igen sok helységében meglik telepítési feltételeiket, termelvényük homogén, fogyasztóhelyeik állandóak, jól használhatók a grafikus módszerek. Ilyenkor azonban feltételezzük, hogy mind a termelési, mind a szállítási költségek a volumennel lineáris összefüggésben állnak. Ilyenkor nem diszkrét jellegű térbeli pontokon képzeljük el a telephely változatokat, hanem a folytonos síkbeli tér bármely pontja az lehet. Ilyen jellegű számítások folyamatban vannak az ÉM Számítástechnikai és Ügyvitelgépesítési Vállalatnál.

2. Ha feloldjuk a folytonos síkbeli tér feltételezését, de a termelvények homogenitása és a linearitás feltételezése megmarad, főleg, ha fogyasztóhelyre orientált termékekről van szó, a lineáris programozásnak az ún. szállítási problémára specializált eljárásaira épült modellek használatosak.

3. Továbbra is lineáris feltételek mellett, feladva azonban a termékek homogenitását, a lineáris programozás általános (szimplex módszerrel kezelhető) megfogalmazásában írható fel a feladat.

Bonyolultabb, több szakaszos termelési folyamat termelőkapacitásainak telepítésénél rendszerint különböző gyártási szakaszokban már meglevő kapacitásokkal is számolni kell. A megoldásnak arra kell törekednie, hogy a fejlesztés arányosságát a termelő folyamatban részt vevő üzemegységek között is biztosítsa. Szükség van tehát a közbelső termékek szerepeltetésére a modellben.

Az egyes gyártási szakaszokban a bővítés különféle telephely-változatokon oldható meg. Ezek a döntések azonban a teljes problémának csak egy részét jelentik. A modellnek a teljes döntési rendszert kell optimalizálnia. A modell felépítése megkívánja, hogy az egész termelő folyamatra a kapacitásokat közös mértékegységben fejezzük ki. Pl. műtrágyagyártás esetén a nyersanyagok és félkésztermékek mennyiségi egy-egysége annyi, amennyi 1 tonna hatóanyag előállításához kell.

A Szovjetunióban kidolgoztak olyan modellt, amely lényegében a szállítási probléma matematikai modelljéből indul ki és *fiktív átlós módszernek* nevezik. Az ÉM Számítástechnikai és Ügyvitelgépesítési Vállalatnál ugyanezt a problémát szimplex eljáráson alapuló modellben fogalmaztuk meg, mellyel elsőként a létesítendő műtrágya üzemek telepítési problémáját tervezzük elektronikus számológépen feldolgozni.

4. Ha a termelési költségek alakulása nem lineáris, az eljárások bonyolultsága jelentős mértékben megnövekszik. A gyakorlati felhasználásra alkalmas ún. *folyamatos költségátszámítási módszer* nem vezet abszolút optimumra, hanem ún. helyi optimumot ad, ez azonban az elméleti optimumnak igen jó megközelítése.

Gazdasági körzetek strukturális vizsgálata

A gazdasági körzetek szerkezetének matematikai elemzéséhez sokkal kevésbé feltárt a probléma minőségi oldala, mint az ipartelepítés esetében. A kutatási munka menete rendszerint az szokott lenni, hogy először statisztikai megfigyelés útján tisztázzák a valóságos helyzetet, utána általánosítás segítségével értékeli ezt a helyzetet, majd matematikai formanyelven törekednek megfogalmazni a feladatot olyképpen, hogy meghatározassák a legkedvezőbb eredményre vezető intézkedéseket. A gazdasági körzetek elemzése terén már az első lépés is ez idő szerint meg nem oldott nehézségekbe ütközik. A területi statisztikák ugyan kötetekre rúgnak, azonban annak következtében, hogy a megye-, város-, járás- és község-határok megvonása nem fedi a földrajzi, termelési, vagy szociális valóságot, a legfontosabb gazdaságstatisztikai adatokat ésszerű területi bontásban szinte lehetetlen összeállítani belőlük.

Sürgősen szükség van arra, hogy a területi gazdaságstatisztikák rendszerét alapvetően megreformálják, mert enélkül a területi gazdálkodási és fejlesztési tervek legfontosabb kiinduló adatai nem biztosíthatók.

Minthogy ez idő szerint még a végleges körzeteket nem alakították ki, a matematikai módszerek részben feltételezett körzeteket vesznek figyelembe, részben a modellek kidolgozása még

csak általános formában történhetett meg. Így kidolgozásra került a borsodi régió ágazati kapcsolati mérlege. A mérleg ágazati tagolásában követi a KSH által összeállított országos mérleget, azonban természetesen az ágazatok megkétszereződtek a körzeten belüli és az összes többi körzet ágazati adatainak kettéválasztása folytán. Ez tulajdonképpen az országos mérleg felbontott alakja, amely négy mezőre oszlik: a bal felső mező tartalmazza a régió belüli termékforgalmat. A jobb felső mező a régió és az ország többi rész-ágazatainak azokat a kapcsolatait mutatja ki, amelyekben a regionális ágazatok kibocsátókként szerepelnek. A bal alsó négyzet ugyanezt a kapcsolatot mutatja, azonban itt a regionális ágazatok „régió-idegen” területről származó ráfordításai szerepelnek. A jobb alsó mező a régió kívüli ágazatoknak kizárólag régió kívüli kapcsolatait ábrázolja.

Regionális ágazati kapcsolatok mérlegének kombinált belső matrixa

	Vizsgált régió	Többi régió összesen
Vizsgált régió	A_1	A_2
Többi régió összesen	A_3	A_4

A táblázatból kiszámíthatók a technikai együttthatók, valamint az elsődleges ráfordítások (munkaerő, amortizáció) együttthatói.

1. Így kiszámítható adott végső kibocsátás mellett az, hogy az egyes ágazatoknak mit kell termelniük ennek érdekében.

Belátható, hogy

$$x_i = X_{iD} + \sum_{j=0}^m a_{ij} x_j$$

x_i = az i -edik ágazat teljes kibocsátása

X_{iD} = az i -edik ágazat végső kibocsátása

a_{ij} = a j -edik ágazat egy egységére eső felhasználás az i -edik ágazat termeléséből

Matrixjelöléssel

$$x = X_D + Ax$$

Ebből

$$X_D = x - Ax = [E - A]x$$

illetve

$$x = [E - A]^{-1} X_D = Z X_D$$

ahol $[E - A]^{-1} = Z$ inverzmatrix.

$(a_{ij}) = A$

E = egységmatrix

Ugyanígy, ha X_{Ej} a j -edik ágazatban termelt új érték, olyképpen, hogy

$$X_{Ej} = x_j - \sum_{i=0}^m a_{ij} x_i$$

akkor

$$X_{Ej} = \left(1 - \sum_{i=0}^m a_{ij} \right) x_j$$

matrix-vektor jelöléssel

$$X_E^* = [E - A]x$$

és

$$x^* = [E - A]^{-1} X_E^*$$

2. Kiszámítható a munkabér, import stb. szükséglet is.

Ha pl.

a_{mj} = az i -edik ágazat egységnyi termékértékének hányada, akkor

z_{ij} = az inverzmatrix egy eleme

$\sum_{i=1}^m z_{ij} a_{mj}$ = az összes ágazat teljes (közvetett és

közvetlen) bérigénye ahhoz, hogy a j -edik ágazat végső kibocsátása egy egységgel növelhető legyen.

Ugyanígy az a_{0j} import koefficienssel a teljes importtartalom is meghatározható. Az a_{mj} , ill. a_{0j} a következők szerint határozható meg:

$$a_{mj} = \frac{X_{mj}}{X_i} \quad a_{0j} = \frac{X_{0j}}{X_i}$$

3. A táblázat segítségével kimutatható a régió interregionális (régiók közötti) kibocsátásának és ráfordításának forgalma.

4. Számítások végezhetők ugyanezeknek az adottságoknak alapján a termelő, álló- és forgóeszközök szükségletére, ennek alapján a beruházás- és forgóeszköz igényre vonatkozóan.

A táblázatokon, a számítások keresztülvitelének megkönnyítése végett, összevonások eszközölhetők. A matrixok invertálásával ún. „tartalom-számítások” végezhetők. Ez azt jelenti, hogy meghatározhatjuk ágazatonként a termelés egységnyi növelése által szükségessé tett közvetlen és közvetett (továbbgyűrűző) kibocsátás növekedést, a közvetlen és közvetett import- és beruházási igényeket. E számítások külön mutatókat eredményeznek egyazon ágazat tekintetében a régió belüli és a régió kívüli összefüggésekre. Így tájékoztatást kapunk arról, hogy valamely fejlesztési feladat elvégzése célszerűbb-e a régió belül, mint másutt.

A matrix invertálása önmagában is érdekes elemzésekre ad lehetőséget, minthogy itt most területi bontásban állnak rendelkezésre az inverzmatrix elemei. Az inverzmatrix oszlopösszegei azt mutatják, hogy a vizsgált ágazat kibocsátásának egységnyi növeléséhez milyen végső kibocsátás növeléssel kell számolnunk a többi ágazatban. Az inverzmatrix sorösszegei pedig azt adják meg, hogy az összes ágazat egy egységnyi végső kibocsátásának növeléséhez a vizsgált ágazatban milyen termelésnövekedésnek kell bekövetkeznie.

Ezekből az adatokból már önmagában jó összehasonlítást tehetünk az egyes ágazatok régió belüli fejlesztésének gazdaságossága tekintetében az összehasonlításból ui. látható, hogy melyek azok az ágazatok, amelyekben a többi ágazattal szemben támasztott igény a termelő fogyasztás tekintetében alacsonyabb, vagy magasabb, mint az országos átlag, vagy az ország többi területén fekvő termelőegységek átlaga.

A regionális ágazati modell lineáris egyenlet-rendszerként felírva kiegészíthető a modellben nem szereplő, korlátolt erőforrások előírásait tartalmazó egyenlőtlenségekkel. Ezúton kereshetjük valamely optimumfüggvény alapján (pl. maximális nemzeti jövedelem) a legkedvezőbb tervváltozatot.

A gazdasági körzetek elemzéséhez a magyar szakirodalomban *sajátos statisztikai mutatószámokat* dolgoztak ki. Ilyenek a régió specializáltságát, centralizáltságát, kohézióját, komplexitását és diszperzióját jellemző mutatók. A specializáltság mutatói a körzetek jellegét mutatják az országos szinthez képest. A centralizáltság mutatói a régió (ill. az alrégiók) központjainak megválasztásához nyújtanak támpontot. A kohéziós mutatók segítségével vizsgálhatók a régióhatárok különböző változatai. A komplexitás mutatói a termelő folyamatok területi elhelyezésének kedvező vagy

kedvezőtlen vonásait jellemzik. A diszperziós mutatószámok a körzeten belüli ágazatnak a többi ágazatra továbbgyűrűző hatását érzékeltetik. A komplexitás és a diszperzió mutatói az országos és a regionális ágazati mérleg együtthatóiból, ill. inverz matrixának együtthatóiból épülnek fel.

*

A területi tervezésben felmerülő problémák arra mutatnak, hogy a társadalmi-gazdasági-szociális jelenségek rendkívül szövevényes összefonódásban jelentkeznek. Cikkünkben mellőztük a nem gazdasági jellegű összefüggéseket, de hangsúlyozzuk, hogy azok nem hanyagolhatók el még a gazdasági tervezésben sem. Az utóbbiban sem törekedtünk teljességre. Főleg arra összpontosítottuk figyelmünket, hogy a matematikai kezelhetőség szempontjából leginkább megérett problémákról vázlatos képet nyújtsunk.

A KGST szerepe a regionális tervezés és városrendezés feladatkörének fejlődésében

GERLE GYÖRGY

Úgy vélem, hogy a regionális tervezés feladatkörének fejlődésében — és ez nem kisebb mértékben vonatkoztatható a városrendezés feladatkörére is — döntő jelentőségű, hogy a Kölcsönös Gazdasági Segítség Tanácsa — a KGST — a saját munkakörébe iktatta egyrészt ezek fejlesztésének támogatását, munkamódszereinek és munkafeltételeinek megjavítását, másrészt igénybe kívánja venni részvételüket saját alapvető célkitűzésének — a szocialista országok lehető leghatékonyabb nemzetközi munkamegosztásának — tervszerű előkészítésében és eredményes végrehajtásában.

Elsősorban mindenképpen a KGST-nek a regionális tervezés ügyére gyakorolt hatását kell kiemelni, minthogy a városrendezés fejlődésében az egyébként hasonló gazdasági, szociális és kulturális színvonalon álló országok gyakorlata közel azonos feljettiségi színvonalat ért el, fejlődését kevésbé befolyásolta az országok társadalmi rendszere, a tárgykörben kialakult nemzetközi tapasztalatok eléggé fejlett, a különböző nemzetközi kapcsolatú építészeti és városrendezési feladatkörű egyesületek és szövetségek viszonylag bőséges mennyiségű rendezvény, tanulmányút és dokumentációcsere útján biztosítják az elért eredmények kölcsönös megismerését, csaknem minden fejlettebb országnak ilyen profilú szakasptója is van, a felsőfokú műszaki oktatásban — az építészek (architektusok), építészmérnökök egyetemi képzésben — már csaknem minden kultúrállamban önálló tantárgyként szerepel, problémái az átlagos műveltséggel rendelkezők számára érthetőek és így a nagyközönség részéről is általában megfelelő támogatásban részesül, sőt eredményeit, kötelező és korlátozó intézkedéseit a kapitalista országokban is figyelembe veszik. Ezzel szemben a regionális tervezés — minthogy szükségességét a különböző országokban különböző indokok vetették fel (pl. egyes országokban egyes ipari agglomerációk túlszűfoltóságának megszüntetése, más országokban egy-egy nagyobb jelentőségű természeti erőforrás — általában vízienergia komplex kihasználási lehetősége, az országok egy részében a második világháború által elpusztított területek egységes helyreállításának szükségessége, és így tovább) és az országok sajátos gazdasági, szociális és kulturális színvonala folytán mindenütt más-más jellegű regionális tervek készültek, más-más módszerekkel és más-más színvonalon. Ezeknek a tervezési munkáknak a publicitása viszonylag szerény volt, számos helyen nem értették meg kellőképpen és bevezetésük — de különösen végrehajtásuk — a kapitalista

országokban általában erős ellenállásra talált, mégpedig nemcsak az egyéni érdekek érvényesítésében korlátozott tőkések, hanem a kisebb-nagyobb autonómiájukat féltő közületek: városi, körzeti, tartományi stb. igazgatási szervek (tanácsok stb.) részéről is. Minthogy problematikája meghaladja a műszaki, építészeti, mérnöki, városrendezési szakismereteket és számos más szakma, ill. tudományág — közgazdaságtan, természeti és gazdasági földrajz, közlekedés, vízgazdálkodás, mezőgazdaság, energetika, egészségügy, államigazgatás és még számos más ágazat — szakértőinek állandó és rendszeres közreműködését teszi szükségessé, ezek közül tulajdonképpen egyik sem vallja igazán sajátjának; a társadalmi — szakmai szervezetekben, a sajtóban, a felsőoktatásban éppen csak érintőleg szerepel; és bonyolultsága, sokrétűsége, problémáinak viszonylag nehezebb megértése miatt a nagyközönséget is csak alig foglalkoztatja. A vele való foglalkozás szakemberek nagy létszámának közreműködését és ezzel együtt jelentős anyagi eszközök ráfordítását igényli, emiatt és átfogó területi jellege miatt hatósági irányítása és finanszírozása szükséges; ezzel szemben azonban a jelentőségét számos országban a vezető politikusok sem ismerik. Ily módon érthetően háttérbe szorult, messze elmaradt a vele szemben jogosan támasztható igényekhez képest.

A feladatkör jelentőségét és az általa megoldható problémákat jól ismerő szakemberek minden alkalmat megragadtak arra, hogy életre keltsék, vagy ahol kell, ott újjáélesszék — a regionális tervezést és megfelelő metodikai irányelvek kialakításával biztosítsák annak eredményességét. E törekvések csúcspontjaként értékelhető a nemzetközi Lakásépítési és Tervezési Szövetség (IFHP), amelynek 1958 októberében, Liège-ben megtartott konferenciája első, és nagy vonalakban már csaknem teljes értékű megfogalmazását állította össze a regionális tervezés irányelveinek.

Emellett — a lényegében a szakemberek által kezdeményezett társadalmi együttműködés mellett — egyidejűleg politikai kezdeményezésből is megindult a nemzetközi együttműködés az Egyesült Nemzetek Szövetsége (ENSZ) keretei között is. Ez a következő néhány felismerés alapján indult meg:

— A Föld népessége rohamosan gyarapszik — az évszázad végére feltehetően eléri az 5–6 milliárd főt — ezzel szemben a mezőgazdasági termelés — bár ehhez még megfelelő tartaléktérületekkel és más szükséges természeti feltételekkel rendelkezik — nem növekszik

olyan mértékben, hogy képes legyen az előrelátható élelmiszerigények kielégítésére. Ez a jelenség különösen a kevéssé fejlett ázsiai, afrikai és latin-amerikai országokra jellemző, ahol a viszonylag magas népszáporulat mellett szemben alacsonyfokú, a területi adottságokat igen rossz hatásokkal kihasználó mezőgazdaság áll és a nagy tömegű mezőgazdasági népesség gazdasági, szociális, kulturális helyzete is tarthatatlanul alacsony szinten áll.

— Ugyancsak a kevéssé fejlett országokban tartózatlan feszültség alakult ki a településhálózat aránytalanságai folytán, az egy-egy fejlettebb ország (általában a gyarmatosítók) támaszpontját képviselő európai jellegű ipari, kereskedelmi, igazgatási központ és az ország egyéb gazdasági és egészségügyi szempontból egyaránt erősen elmaradt területei között.

— A természeti kincsek kiaknázása és a terület felhasználása számos helyen rablógazdálkodás útján megy végbe, ami veszélyezteti a jövő termelési bázisait.

— Politikai, vallási és gazdasági okokból állandóan az emberek nagy tömege vándorol, szervezett településeik, termelési és ellátási feltételeik nincsenek biztosítva.

— Feltartóztathatatlanul — és egyre progresszívabb ütemben folyik a föld településhálózatának városodása, a népesség egyre nagyobb tömegeinek áramlása a viszonylag kedvezőbb megélhetési feltételeket és el látottsági körülményeket biztosító városok felé. Ez hallatlan erőfeszítést igényel mind gazdasági, mind pedig műszaki szempontból — megoldása csak a település hálózat tervszerű fejlesztése útján lehetséges.

Ilyen és más — összességében nemzetközi jelentőségű — problémák egész sorának vizsgálata arra a megállapításra vezetett, hogy eredményes megoldásuk csak a regionális tervezés eszközeinek igénybevételével lehetséges. Ennek alapján az ENSZ ugyancsak 1958-tól kezdődően — több munkaértekezletet (szemináriumot) rendezett a regionális tervezés módszereinek fokozottabb alkalmazása és e téren megfelelő segítségnyújtása végett a kevéssé fejlett országok számára. E szemináriumok anyagából — többek között — megállapítható az a törekvés is, hogy egyes imperialista országok a regionális tervezés keretei között is biztosítani igyekeznek a maguk gazdasági célkitűzéseinek érvényesítését a „megsegített” országok természeti kincseinek és munkaerőjének kihasználásában.

Bár mind az IFHP, mind az ENSZ tevékenysége nyomán a regionális tervezés terén műszaki szempontból magas színvonalú példák is ismeretessé váltak, a KGST-nek a regionális tervezés és városrendezés ügyében vállalt szerepe minőségi változást hozott e két rokonjellegű tervezési ágazat fejlődésének menetében.

A KGST ugyanis — címének és alapvető rendeltetésének megfelelően — tevékenységét a munkájában résztvevő tagországok érdekeinek legnagyobb fokú szem előtt tartásával végzi. Így e téren is céljaul tűzte ki a fejlesztés olyan módját, hogy annak során minden tagország az elérhető legnagyobb eredményhez jusson. A KGST-ben — bár annak tagországai is eltérő fejlettségi fokon állnak — minden tagország egyenlő erőfeszítéssel vesz részt a fejlődés biztosításában és teljesen azonos mértékben részesül annak előnyeiben.

A KGST — nagyrészt magyar kezdeményezés alapján — ugyancsak 1958-ban kezdett foglalkozni ezzel a problémakörrel, mégpedig az előző kezdeményezéseknél szervezettebb és stabilabb formában, amennyiben egy állandó jellegű szervezeti egységet hozott létre: az Építésügyi Állandó Bizottság keretei között működő Regionális Tervezési és Városrendezési Szekciót.

A szekció szisztematikusan kezdett hozzá a fejlesztési igények kielégítéséhez. Munkaprogramjának kidolgozása előtt feltárta az egyes tagországoknak a tárgykörben fennálló alapvető problémáit és a fejlesztési lehetőségeit. Ennek alapján munkatervét a következő két fő feladatkör figyelembevételével állította össze:

1. A regionális tervezés és a városrendezés törvényes rendszerének, munkamódszereinek, alapvető irányelveinek, mutatószámainak és mindenfajta egyéb normatív anyagainak továbbfejlesztése; ezek tekintetében egységesen magas színvonal elérése valamennyi tagországban és ezen keresztül a regionális tervezés és a városrendezés hatékony részvételének biztosítása a

tagországok népgazdaságfejlesztési terveinek előkészítésében és megvalósításában.

2. A regionális tervezés alkalmazásának biztosítása a tagországok nemzetközi munkamegosztásában, azok mindenfajta gazdasági és műszaki együttműködésében.

Az első feladatszoportban a szekció elsősorban megállapította, hogy a tagországokban a regionális tervezés színvonala erősen eltérő, metodikája nem eléggé kiforrott és egyes tagországokban a regionális tervezés rendszeres alkalmazását biztosító, szabályozó törvényes rendelkezések részben vagy teljesen hiányoznak. Ennek alapján ajánlást dolgozott ki a tagországok részére, amely felsorolta mindazokat a kérdéseket, amelyek tekintetében minden országnak megfelelő jogszabályokkal kell rendelkeznie ahhoz, hogy a regionális tervezés rendszere kellő eredményességgel legyen alkalmazható. A szekciónak ez az első konkrét munkatervi feladata már jelentős eredménnyel járt, minthogy ajánlásait a KGST elfogadta és megküldte a tagországok kormányainak. Azok azóta általában több törvényes rendelkezést hoztak, amelyek az ajánlás szellemének megfelelően lényegesen megnövelték a regionális tervezés szerepét országuk tervgazdálkodásában és közelebb hozták egymáshoz az ott alkalmazott módszerek színvonalát is.

A további munka alapfeltételeként a szekció megállapította, hogy nagyarányú egyeztetést kell elvégezni a regionális tervezés és a városrendezés területén alkalmazott szakkifejezések értelmezésében. Ugyanis elsősorban a regionális tervezésben, de a városrendezésben is, különösen a termőterületek különböző fajtái, azok tartalma, a tervezés területi egységei, a terület felhasználási kategóriák, valamint az egyes országok sajátos fejlődésének megfelelően kialakult műszaki elemek elnevezése és értelmezése (definíciója) tekintetében olyan értelemzavaró — számos esetben lényegbevágó — eltérések állottak fenn, amelyek nagymértékben akadályozták a problémák egyértelmű megismerését és megvitatását és ennek folytán természetesen az egyértelmű megoldás lehetőségét is. Ezért a szekció egy igen alaposan előkészített munkaértekezlet keretében hajtotta végre az akkor felvett szakkifejezések terminológiai egyeztetését, aminek eredményeit egy kb. 300 szakkifejezésből álló, hétnyelvű katalógusban foglalta össze és bocsátotta a tagországok rendelkezésére. Ez a katalógus azonban csak első lépésfoka a terminológiai egyeztetésnek, minthogy egyrészt számos, egyeztetést igénylő fogalom felvételének szükségessége csak később merült fel, másrészt pedig az egyeztetés óta is több országban egy sor új fogalom született, további különböző hatósági intézkedések kapcsán, egyes fogalmak tartalmát, megnevezését megváltoztatták. Így a katalógust tovább kell fejleszteni és meghatározott időközönként rendszeresen felül kell vizsgálni.

Hasonló jellegű, nemzetközi egyeztetési munkát indított meg a szekció egyrészt

— a regionális tervezési és városrendezési munkákhoz szükséges statisztikai adatszolgáltatási rendszer egy-egy adatfajtáinak, azok definícióinak megállapítására, valamint azok gyűjtési és feldolgozási módszereinek összehangolása, másrészt

— a regionális tervezési és városrendezési munkákhoz szükséges kartográfiai anyagok tartalmának, méretarányainak, jelkulcsának, pontosságának és kidolgozási módszereinek egységesítése érdekében. Ezeknek a munkáknak ez idő szerint az előkészítése folyik, de a közeljövőben már számítani lehet az első, alapvető megállapodások rögzítésére.

Ugyancsak mindkét tervezési feladatkör átfogó támogatását szolgálja a regionális tervezés és a városrendezés munkakörében szükséges különböző szakmai képzettségű szakemberek számával kapcsolatos társult szükségletek felmérése, továbbá az igények mennyiségi és minőségi vonatkozásban való biztosításához szükséges oktatási és egyéb feltételek megállapítása.

A tervezési munka fejlesztésére irányuló, egyes konkrét tervezési célkitűzéseket szolgáló feladatok közül első helyen a népesség letelepedésének regionális tervek útján való szabályozásával foglalkozó munkát említjük, amely lényegében a települési rendszer általános

fejlesztési irányelveinek, a településhálózat szerkezeti rendszerének, a lakosság és a termelőerők kívánatos térbeli elhelyezkedésének megoldásával foglalkozott és alapvető jelentőségű ajánlásokat dolgozott ki ezekben a kérdésekben.

Fenti témának már konkrétan meghatározott területen való kifejtése, továbbfejlesztése „A mezőgazdasági területek regionális tervezése és a mezőgazdasági települések rendezése” című feladat, amelynek keretei között a szekció először megállapította a tárgy szerinti területre vonatkozó alapvető tervezési irányelveket, majd a további, részletesebb irányadatok, normatívák kialakítása érdekében minden ország konkrét mezőgazdasági tájegységekre vonatkozó regionális mintatervet dolgozott ki, továbbá a tervezési területen elhelyezkedő egyes települések ugyancsak minta-jellegű általános rendezési terveit. E mintatervek kiértékelése és a megfelelő tervezési irányzatokra vonatkozó javaslat kialakítása még 1963. év folyamán meg fog történni.

A városrendezés vonatkozásában a szekció ez ideig a következő három alapvető jelentőségű témát dolgozta fel:

— kidolgozta a lakónegyedek beépítésével kapcsolatos általános irányelveket,

— kidolgozta az optimális (racionális) városnagyságok meghatározásának és a nagyvárosok túlzott növekedése korlátozásának főbb elveit, továbbá

— megállapította a meglévő városok szocialista jellegű rekonstrukciójának szempontjait és módjait.

Mindhárom témában az alapvető elvek meghatározása után részletesebb kutatómunka keretei között tisztázza a tervezéshez szükséges, a tagországokban egységesen alkalmazható irányadokat, mutatókat, normákat.

Az e tématerületen még hátralevő feladatok folytatása mellett a szekció a következő új hasonló jelentőségű feladatok elvégzését kezdte meg:

— az ipari területek rendezésére és beépítésére,

— a nagyvárosok elővárosi övezeteinek fejlesztésére és rendezésére,

— az üdülőtérületek és üdülőtelepülések fejlesztésére és rendezésére,

— valamint a városi közlekedés fejlesztésére vonatkozó irányelvek kidolgozását.

Külön figyelemre méltó, hogy megkezdte a szekció a regionális tervezés és városrendezés terén alkalmazható egységes gazdaságossági (hatékonysági) vizsgálati és számítási módszerek kidolgozásának előkészítését.

Az előzőekben felsorolt feladatokat a szekció általában a tagországok által kidolgozott beszámolójelentések összefoglalása, szakértői munkaértekezleteken való értékelése és az értekezlet eredményeinek szekcióüléseken való megvitatása útján végzi el. Az egyes feladatokkal kapcsolatos eredményeket ajánlások formájában dolgozza ki, amelyeket az Építésügyi Állandó Bizottság elé terjeszt jóváhagyás és a tagországoknak való átadás végett.

E feladatokon túlmenően az 1960. évben megkezdődött a KGST keretében a tagországban végzett legfontosabb tudományos kutatómunkák koordinálása. Ennek során megállapították azokat a — nagyobb kutatási felkészültséget igénylő — feladatokat, amelyek elvégzése a tagországok kutatóinak szervezett együttműködése keretében látszik a leghatékonyabbnak. Ezekre vonatkozóan egységes kutatási munkatervet állapítottak meg, amelynek keretében meghatározták a feladatok konkrét célkitűzéseit, határidőit és szabályozták a tagországok kutatóinak együttműködési formáit és módszereit. Ebben a rendszerben a szekció feladatkörébe tartozó kutatási munkák közül a következők közös elvégzését irányozták elő:

— A regionális tervezés és a városrendezés egységes metodikájának kialakítására irányuló kutatások, különös tekintettel a tervezési műveleteknek a népgazdasági tervezéssel fennálló kapcsolataira.

— A közintézmények és a közellátási intézmények optimális nagyságának és telepítési rendszerének meghatározása.

— A közműhálózat kapcsolatai a városok szerkezetének kialakításával.

— A mezőgazdasági települések fejlesztésének irányelvei.

Tájékoztatóként megemlítjük, hogy a két első kutatómunkával kapcsolatos felelős irányító és összefoglaló szerepet a Magyar Népköztársaság kutatószerve — a Városépítési Tervező Vállalat — látja el. Ezek a kutatási munkák egyébként teljesen összehangoltan folynak az Országos Távlati Kutatási Munkatervvel.

E feladatok összehasonlítása csak az ilyen jellegű együttműködés első szakaszát jelenti. E kutatási munkák körét a KGST a szükséghez képest és a szerzett tapasztalatok alapján folyamatosan ki fogja bővíteni.

A szekció által végzett feladatok másik főcsoportja — a regionális tervezés megfelelő közreműködésének biztosítása a tagországok közötti munkamegosztásban — az egymással szomszédos országok határmenti területeire az érdekelt országok által közösen, ill. összehangoltan végzendő regionális tervezési munkákra vonatkozó ajánlás kidolgozásával indult meg. Ennek alapján először a Lengyel Népköztársaság és a Csehszlovák Szocialista Köztársaság között jött létre megállapodás egyrészt a két ország határain áthúzódó sziléziai iparvidék (Ostrava és Katowice környete), másrészt a szintén mindkét ország területére kiterjedő Magas-Tátra közös regionális rendezési terveinek kidolgozására.

Az Ostrava—Katowicei körzet regionális tervezési munkáinak együttműködési és módszertani tapasztalatai alapján a szekció kidolgozta két vagy több ország szomszédos határterületére közösen elvégzendő regionális tervezési munkák rendszerének alapvető metodikáját, egyben pedig felhívta a tagországok figyelmét arra, hogy fokozottabb mértékben vegyék igénybe az e téren fennálló előnyös együttműködési lehetőséget.

E felhívás alapján indult meg — többek között — a szomszédos határmenti területek regionális tervezésével kapcsolatos együttműködés a Magyar Népköztársaság és a Csehszlovák Szocialista Köztársaság között, amely a Szob—Salgótarján közötti szakasz körzetén elindulva magában foglalja a két ország teljes határmenti területén való együttműködést.

Figyelembe véve a kezdeti eredményeket, a szekció előíranyozta valamennyi tagország közös határai mentén fennálló regionális vonatkozású rendezési probléma feltárását és az ezekre közös elvégzendő regionális tervezési munkák további — az eddigieknél erőteljesebb — támogatását.

Az eddigi közös regionális tervezési munkák főként a határterületek közös érdekű közlekedési, vízgazdálkodási, energetikai, ipari kooperációs és üdülési vonatkozású rendezési problémáinak komplex rendezésére irányulnak. Bár ezek tapasztalatai is már igazolják a közös tervezési munkák kiterjesztésének szükségességét, az nagymértékben összefügg a tagországok nemzetközi munkamegosztásának előíranyozott fejlődésével, a tagországok népgazdasági terveinek a KGST keretei között való rendszeres egyeztetésével, összehangolásával. Ennek során ugyanis szükségserűen sor kerül a tagországok közlekedési, energetikai és vízgazdálkodási hálózatainak közös erővel és valamennyi tagország érdekében figyelembevételével való fejlesztésére, valamint a tagországok által közösen létesítendő ipari beruházások végrehajtására is. E feladatok közül már megkezdődött a szocialista országok nemzetközi víziúthálózatának kialakítására irányuló előkészítő munka, amelyben a szekció közreműködik a feladatot irányító Közlekedési Állandó Bizottságban. Mindezek célszerű telepítésével, ill. nyomvonalának helyes vezetésével kapcsolatban nélkülözhetetlen a regionális tervezés alkalmazása és így e feladatokkal kapcsolatban szükségszerűen felmerül a regionális tervezésnek nemzetközi méretekben való alkalmazása a KGST keretei között. Tekintettel arra, hogy mindezeket a fejlesztési feladatokat a tagországok népgazdasági terveinek összehangolása keretében határozzák el és készítik elő, ki kell alakulniuk a regionális tervezés újszerű, a nemzetközi tervgazdálkodás keretében alkalmazható formáinak, módszereinek is. Minthogy a népgazdasági tervek nemzetközi koordinációja is csak nemrég indult meg, a regionális tervezés bekapcsolódása és együttműködésének metodikája is még csak kezdeti stádiumban van. Ennek a kapcsolatnak továbbfejlesztése és tökéletesedése azonban történelmi szükségszerűség.

A gazdaságossági szemlélet néhány újszerű városrendezési tervben

GYÁRFÁS IVÁN

A városrendezés, illetőleg városépítés gazdaságosságának fogalma, az általános érvényű közgazdasági meghatározástól eltérő értelmezésű: a városrendezésnek — a tervezési tevékenységnek, illetőleg annak térbeli megvalósulásának — a városépítésnek feladata, az egyén lakó- és munkahelyi-, valamint az azok közötti közlekedés alapvető igényeinek kielégítésén kívül a társadalom legkülönbébb, mindennapi szükségleteinek ellátását — így a kulturális-, oktatási-, kereskedelmi-, sport- stb. tevékenység lehetőségeit a népgazdaság által mindenkor megtermelt nemzeti jövedelem felhasználása szempontjából a leggazdaságosabban biztosítania.

A városépítés, így a népgazdaság részére szükséges, de lényegileg a szocialista társadalomban a nemzeti jövedelmet nem növelő, hanem fogyasztó tevékenység, hiszen célja: az egyes emberekből, családokból álló társadalom számára a minőségileg mind magasabb színvonalú, kultúrált és változatos élet térbeli kereteit létrehozni.

A városépítésnek (beleértve a falvak fejlesztését is) a nemzeti jövedelem e célra való felhasználásából eredő részesedési mértéke (pl. a lakásépítés mindenkori volumene, annak felszereltsége, a szabadidő folyamatos növekedéséből eredő igényeket kielégítő hálózat színvonala stb.) a szocialista társadalom tervgazdálkodásán alapuló gazdaságpolitika célkitűzésétől, illetve azok tényleges — a társadalom által megvalósított termelési eredményeitől, sőt a technikai színvonal folyamatos ütemű emelkedésétől is függ. Ilyen alapon minden adott időszak periódusában, a társadalmi élet folyton emelkedően tervezett igényeit az országon belül egységesen kialakított gazdaságpolitikai irányelvek, a városrendezés szűkebb területén pedig a természetes mértékegységben megadott, számszerűen meghatározott műszaki-, ill. ellátottsági normák határozzák meg. (Pl. egy főre eső lakóterület, szabadterület nagysága, iskolai osztálylétszám, a távlatban tervezett személygépkocsik száma, ezek parkoló- és garázsigénye stb.)

Ezen változónak tekinthető normák mellett meghatározóan hatnak az ún. *állandóan* érvényesülő természeti-, biológiai-fiziológiai életszükségletekből eredő egészségügyi- és egyéb ilyen jellegű igények. Ezek csak feltételezett számszerűséggel bírnak, mivel ezek objektív nagyságrendjei még sem matematikailag, sem orvostudományilag nem bizonyítottak (pl. egy főre eső szabadterület mértéke, a légteráranýok, az épületek egymáshoz különbözőképpen való elhelyezése esetén a benapozás mértéke, a minimális zöldterület stb.)

A városépítés szolgáltatásai: vagyis az adott tervidőszakban ilyen célú ráfordítási összegek, mindenkor a nemzeti jövedelem-, ill. az időtényező függvényei, ezért a városépítés tágabb értelemben vett gazdaságossága *relatív*, ill. *változó* és általában a városrendezési normákban kifejezett társadalmi igények kielégítésének gazdasági lehetőségeitől függ. — A szocialista állam legfőbb célját:

az emberről való gondoskodás folyamatos ütemű növelésének lehetőségeit, a városépítésnek, ill. a nagyobb távlatú városrendezési terveknek kell jelentős mértékben biztosítania. Mindezen kívül természetesen a városépítés megvalósítása magában foglalja az építőipar műszaki színvonalának, technológiájának a világszínvonalra való felfejlesztését is.

Így tehát a városépítés gazdaságosságát három alapvető költségkategória határozza meg:

a) *Változó* műszaki mutatók, ill. normák, amelyek a mindenkori társadalmi-gazdasági fejlődésből eredő nemzeti jövedelem arányos részének ráfordítását határozzák meg,

b) *állandó* költségtényezőnek mutakozó, ma még sokszor szubjektív becsléssel megállapított — de feltétlenül kielégítendő — természeti-biológiai követelmények költségkihatása (épületek egymástól való távolsága, szabadterület minimuma, tájolás, benapozás, zöldfelületek klimatikai hatása stb.)

c) végül az objektumok tényleges, térbeli megvalósításához szükséges leggazdaságosabb *anyag- és munkaerőfelhasználás az építőiparban*, a városépítési létesítmények népgazdasági szinten leghatékonyabb megvalósítása az „alap”, a „kapcsolódó” és a „járulékos” beruházások, az egyéb költségek: szanalás, telekértékkihhasználás, üzemeltetés legracionálisabb megoldási módjai, a mindenkor technikai színvonalnak megfelelően.

Mindezen változó- és állandó költségigények hatásából eredő, vagyis az egész városépítésre kiható ún. komplex költségmutatók, ill. költség-normatívák tehát csak egy bizonyos időszakra tekinthetők meghatározottnak. A fenti tényezők változása, amely változás alapvető tendenciája az emberről való gondoskodásnak folyamatos, egyenletes fokozódása — az összráfordítási, ún. komplex költségeket (egy főre, egy lakásra stb.) is jelentősen befolyásolja. Tisztában kell lenni e szempontból azzal, hogy a jelenlegi fejlődési periódusban a városrendezés elvei világméretben a forrongás stádiumában vannak és nálunk, Magyarországon a szocialista, ill. a kommunista társadalom távlati igényei kielégítésének már a fentiekben is körvonalazott, magasabb szintű lehetőségei nincsenek elérhetetlen messzeségben, sőt annak bizonyos fajtái már most is megtalálhatók (pl. jelentős munkaidő-rövidítés egyes iparágakban, ennek következtében a szabad idő növekedése, a középiskolai oktatás szélesebb körű bevezetése, a felsőfokú oktatás lehetőségeinek megkönnyítése, a társadalombiztosításnak csaknem az egész lakosságra való kiterjesztése, a meglevő elavult településeink rekonstrukciójának, átépítésének megkezdése stb.). Mindezek által több szabad- és zöldterület, parkolóhely, sportterület, azaz: differenciáltabb közintézményterület biztosítása szükséges a lakosság részére, sőt a városkörnyéket is alkalmassá kell tenni mindennapos, helyi üdülés céljára stb. Ezen feladat

városaink sokkal kifinomítottabb területfelhasználási kimunkálását követeli meg, mivel ezen, ma már nem távoli igények lehetőségeinek biztosítása lényegesen több területet igényel a városokban, amelyeknek meggondolatlan, nem előrelátó, alacsonyabbrendű és ezért gazdaságtalan beépítése, a város szerkezetében és funkciójában 50—100 évre is helyrehozhatatlan zavarokat, károkat jelenthet.

Ezen újabb szempontok természetesen új városrendezési normák, mutatók bevezetését teszik szükségessé. Ez pedig általában — éppen a mindenképpen megnövekedett területi igények miatt — a városépítési költségek növekedését jelentené, hiszen a költségek legközvetlenebbül függenek össze a területfelhasználással, főleg a be nem építhető területek növekedésének mértékével stb.

Jellemző példák: míg 1962-ig 1000 főre 20 gépkocsit, 1962-ben 50-et számoltunk, 1963-ban már 70-et és 1980-ban már 100-at és 2000-ben 140 db gépkocsit számolunk; vagy az általános iskola egy osztályára az eddigi 40 fő tanuló-létszám helyett már csak 30 főt, és azt is csak egyműszakos oktatásban vesszük figyelembe.

Bebizonyosodott ezenkívül a VÁROSTERV ilyen irányú kutatásai, ill. 20 legsikerültebb különféle részletes rendezési terv és ezen belül közel 100 „lakótömb” mutatóinak ellenőrzése során, hogy a régi normák, ill. mutatóknak csak az alsó határát lehetett megközelíteni az előírt műszaki-, egészségügyi- és gazdasági követelmények egységes betartása esetén. Másrészt mutatóink eddig csak hatszintes beépítésig voltak meghatározva, de már ma, elsősorban gazdaságossági okokból — mivel meglevő városaink 1966-tól kezdődő általános rekonstrukciója átlag 10% szanálást, ill. bontást igényel — a hatszintnél magasabb, ill. középmagas épületek tömegesebb alkalmazásával, vagyis a bruttó-terület arányos csökkentésével lehet megfelelni ezen szükséges költségnövekedést ellensúlyozni. Igaz, a magasabb szintszámok alkalmazása viszont tömeges méretben igényli az új építéstechnológia bevezetését (panel, öntött stb.), de ugyanakkor a városépítés komplex összköltségkihatásai szempontjából határozottan 3—4%-os,

azaz a III. ötéves tervnek csak kb. a 200 000 állami erőből épített lakásmennyiséget figyelembe véve, közel 1—1,5 milliárd megtakarítást jelent. Ilyen megfontolások alapján több részletes rendezési tervet az új — egyelőre ideiglenes jellegű tervezési irányelvek szerint vizsgáltunk át.

Az új irányelvekben és mutatókban újra meghatároztuk a területfelhasználás újabban fontossá vált elemeinek megnövekedett területigényét: garázs, parkolóhely, alapfokú- és tartalék közintézmények, útfelület stb., a különböző megközelítési távolságokat a légtér-arányokat, a gyalogos- és közúti forgalom biztonságosabb szétválasztásának módszereit. Lényegileg a 7/1960. „Lakóterületek beépítési irányelvei” ÉM rendelet, és bizonyos mértékig az OÉSZ egyes előírásainak felülvizsgálatát, illetve korrekcióját végeztük el.

Ezen új irányelvek és mutatók empirikus meghatározását, néhány 1962-ben kidolgozott, talán legsikerültebbnek mondható, egy-, vagy több szomszédsági egységre kiterjedő nagyságrendű, részletes rendezési terv átdolgozásával, egységesítésével (modellesítésével) végeztük.

Az alábbi néhány példában mutatjuk be az eredeti irányelvek és mutatók előírásai szerint készült és a fentiekben csak futólag ismertetett területigény-többletből eredő, új mutatók figyelembevételével átalakított, ún. egységesített (modellesített) kísérleti terveket:

1. *Tatabánya — keleti városrész* (1. ábra). A kísérleti terv 17,3%-kal nagyobb lakosszámot helyez el 17,6%-kal kisebb lakóterületen, ugyanolyan szintszám mellett, ugyanakkor még a középmagas épület szint-területet 4,4%-kal csökkenti.

Mindenkén a következménye az egy főre eső összterületnek 54 m²/fő értékről 35,8 m²-re, azaz: 33,6%-kal 35,8 m²-re való csökkentése.

Az eredeti- és kísérleti tervek közötti összehasonlítás nemcsak gazdasági, de szerkezetileg és funkcionálisan (ellátási differenciáltság), rövidebb megközelítési távolságok stb.) is a kísérleti tervnek kedvez. A kísérleti terv általában mindenütt betartotta az új normák, ill. átlagmutatók előírásait, kivéve a közintézmény-területknél, ahol csak 5,2 m²/fő közintézmény-területet ad, sőt az útterü-

1. ábra. Tatabánya Újváros (Keleti városrész) Mutatók összehasonlító táblázata

TATABÁNYA keleti városrész							
Mutatók		Eredeti terv		Kísérleti terv		Új átlag mutatószámok	
Általános mutatók	Állag szintszám	6,65		6,7		6,7	
	Bruttó lakosság	185 fő/ha		280 fő/ha		246,7 fő/ha	
	Lakóterületi egys. össz. ter.	78,8 ha		59,5 ha		—	
	Tényleges lakóterület	27,76 (32,5 %)		22,9 (37,5 %)		—	
	Lakószám	14850 fő		17,400 fő		—	
	8 szintnél magasabb épületek aránya az össz-szintter.hez	30 %		25,6 %		—	
1 főre eső mutatók	te-lakóépületek alapterülete	2,72 m ²	5,0 %	2,70 m ²	7,5 %	2,70 m ²	6,60
	te-lakóterületekhez tartozó szabad terület	15,85	29,4	12,30	29,0	12,22	30,10
	te-lakóterületekhez tartozó szabad terület	15,00	27,8	6,70	18,7	6,00	14,60
	ti-közintézmény terület	5,20	9,6	5,20	14,5	7,20	17,60
	tp-parkoló terület	2,40	5,7	4,50	12,5	4,50	3,50
	tg-garázs terület	0,67				1,02	8,60
Egy főre eső össz. terület:		54,04 m ²	100 %	35,80 m ²	100 %	40,80 m ²	100,00



leteknél, a gyalogos- és közúti forgalom teljes szétválasztásának biztosítása mellett — az eredeti tervhez képest 47,5%-os, stb. és az új mutatókhoz képest is 20%-os megtakarítást ér el.

a) Tatabányai eredeti terv (2. ábra) tehát fentiek alapján nem gazdaságos (ezt egyébként az eredeti terv elkészülte után, a régi mutatószámok figyelembevételével készült területi mérlegből is megállapítottuk). A nem gazdaságos megoldás oka a terv szerkezetében rejlik: a párhuzamosan állított épületek ferde elhelyezése, az ezeket körülvevő külső-belső kettős, gyűrűs útfeltárási rendszer felesleges szabadterületeket és túlságosan terjedelmes úthosszakat eredményezett. Mindennek a következménye a köztisztviselők egységes területi sávban való szervezési gondolatának felaprózódása (még így is ok nélkül aláméretezett területekkel) csak területkitöltő elhelyezkedésük révén elosztásuk bizonytalansága és a megközelítési távolságok aláméretezése. Természetesen nem róható a terv hibájául, hogy az akkor még ilyen nagy mennyiségben nem követelt állóforgalmi (garázs, parkírozás) igényt sem elégíthette ki. A középmagas házakat — helyesen — külön tömbben koncentrálja, de ezek egymástól való túlzott távolsága e magas beépítésű tömbben is igen alacsony nettó-laksűrűséget hozott létre (360 fő/ha).

b) a kísérleti terv (3. ábra): az eredeti koncepcióban kialakított 4 szomszédsági egységet továbbra is tartalmazza, de ezek területe sokkal koncentráltabb, a szomszédsági egységek meglehetősen zárt fészkeket alkotnak és emiatt nettó-laksűrűségük is nagyobb (800 fő/ha).

Az emelt mutatószámokat is teljesen kielégítő parkoló- és garázsterületek rendkívül tömören csatlakoznak a lakóterületekhez és szervezésük révén a lakóházak megközelítése is jobban elérhető e területről, ez pedig az egy főre eső úthosszakban jelent lényeges csökkentést. A szomszédsági egységeket határozottan választják el a zöldterületek, amelyek az egységes zöldterületek biológiailag is érzékelhető jó hatásán kívül a nagyobb gyermekek (12—16 évesek) játék (football stb.) igényét is kielégítik, a lakóterület egyéb funkcióját (kisgyermekek játszóterei, öregek pihenése stb.) pedig a zavaró hatások távoltartásával védik meg.

2. A második, igen érdekes példa (4. ábra) a Szeged-Északi városrész 1962-ben készített részletes rendezési tervének kísérleti tervként való átdolgozása.

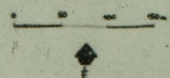
A kísérleti terv 5%-kal kisebb területen a lakószámot 19,2%-kal emeli, annak ellenére, hogy a középmagas (6 emeletnél magasabb) épületek szintterülete az össz-szintterületnek csak 28,6%-a az eredeti tervben alkalmazott 64%-hoz képest.

-  9 and 10 storey house - lakóépület
-  traffic road - forgalmi út
-  carriageway, cul de sac - közút
-  parking area - parkoló
-  pedestrian way - gyalogút
-  nursery - óvoda
-  children's garden - óvoda
-  elementary school - általános iskola
-  secondary school - középiskola
-  supermarket, shops - üzeti központ
-  playground for infants - játszótér 0-6 éves gyermekek
-  playground for children - 6-14
-  park - zöldterület
-  agricultural area for intensive cultivation - intenzív mezőgazdasági művelésre szánt terület
- 7** number of blocks - térszám

Tervezési terület 68,8 ha
lakóterület 22,9 ha

Az ímértékű épületek térszámát csak egy helyen tüntettük fel.

TATABÁNYA-ÚJVÁROS
KÍSÉRLETI TERV



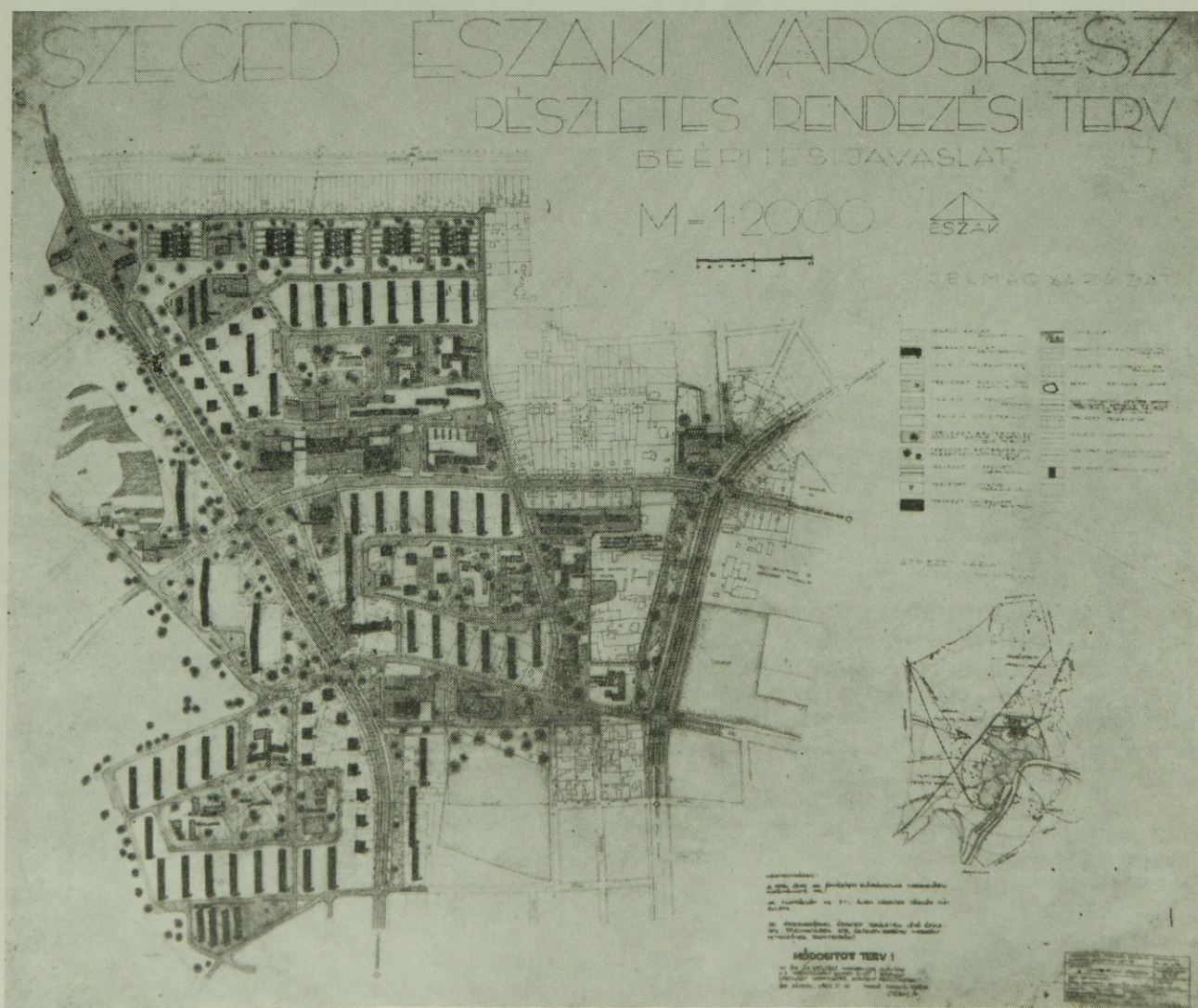
3. ábra. Tatabánya Újváros (Keleti városrész) Kísérleti terv

SZEGED ÉSZAKI VÁROSRESZ					
Mutatók	Eredeti terv	Kísérleti terv	Új átlag mutatószámok		
Átlag szintszám	6	4,26	6,0	4,26	
Bruttó laksűrűség	240 fő/ha	282 fő/ha	240 fő/ha	204 fő/ha	
Lakóterületi egys. össz. terület	69,80 ha	66,55 ha			
Tényleges lakóterület	29,02 ha (42%)	26,73 ha (40%)			
Lakószám	16,684 fő	19,930 fő			
6 szintesnél magasabb épületek aránya az össz. szint. ter. hez	64 %	20,6 %			
			m ²	%	m ² %
1. Lakóépület. alapter.	3,03 m ²	6,20 m ²	3,00	7,00	4,20 8,60
2. Lakóterületekhez tartozó szabad terület	11,00	9,30	10,30	31,30	17,06 35,60
3. Lakóép. hez tartozó zöld terület	6,95	5,76	6,00	14,10	6,00 12,30
4. Közintézmény terület	4,28	3,84	7,20	16,90	7,20 14,00
5. parkoló terület	3,00	4,54	4,65	10,70	4,74 9,50
6. garázs terület	9,60	6,14	8,50	20,00	9,80 20,00
Egyfőre eső össz. terület	37,86 m ²	35,78 m ²	42,65	100 %	49,00 100 %

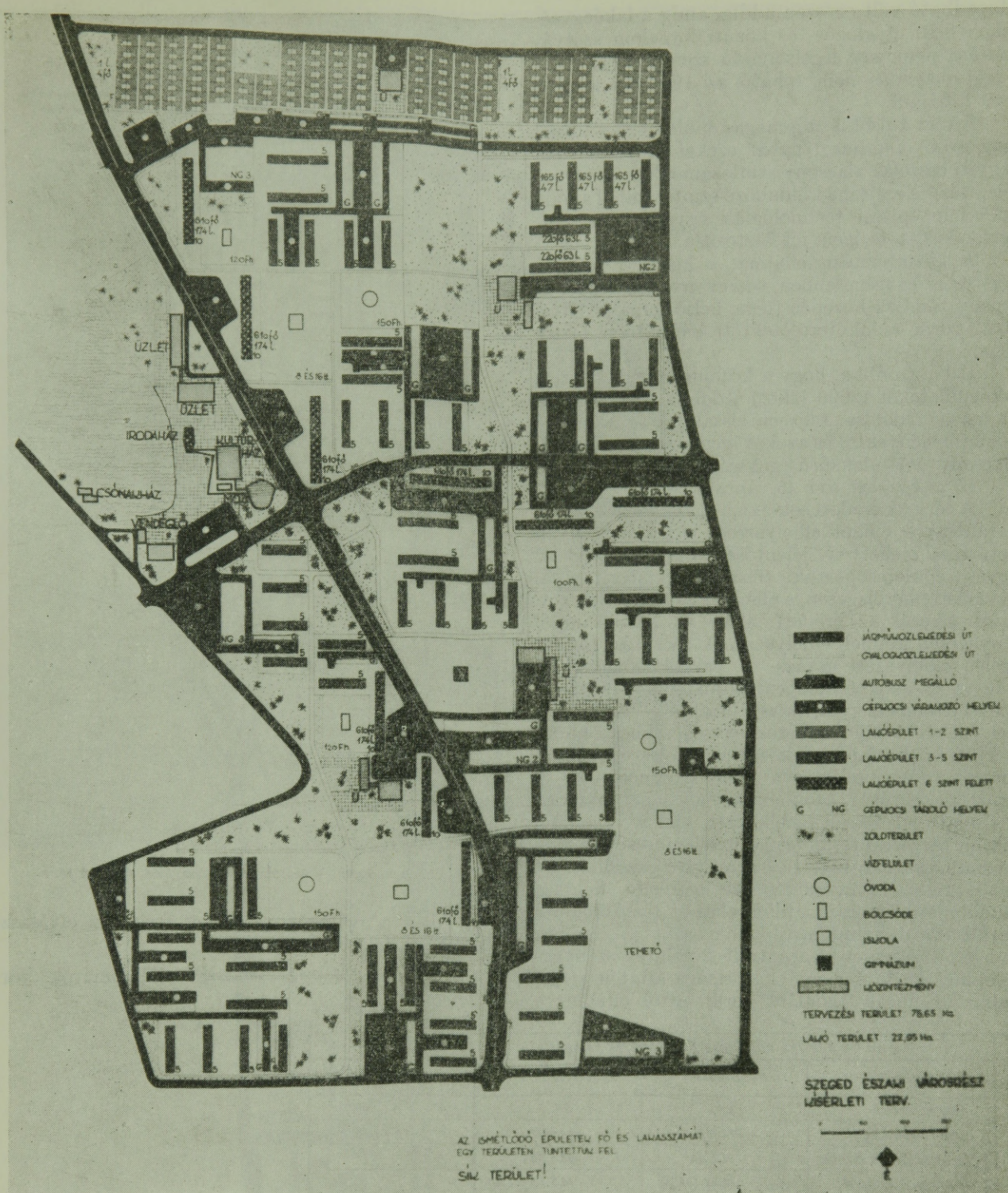
— Az eredeti tervhez képest az egy főre eső összterületet 41 m²-ről 35,78 m²-re, azaz: 13,5%-kal csökkenti.

Az eredeti terv bruttó laksűrűsége elérte az új mutatók szerinti 240 fő/ha-t (átlag 6emeletszint

mellett), míg a kísérleti terv 282 fő/ha laksűrűsége a 4,26 átlagszint mellett, még az előírt 204 fő/ha laksűrűséget is jelentősen — 25%-kal — növeli meg, igaz, hogy a lakóépületekhez tartozó szabadterület 46%-kal való csökkentése mellett.



5. ábra. Szeged — Északi városrész. Eredeti terv



6. ábra. Szeged — Északi városrész. Kísérleti terv

A kísérleti terv jelentősen, csaknem 40%-kal csökkenti az engedélyezett egy főre eső 9,80 m² útterületet 6,14 m²-re. Igen érdekes viszont, hogy már az eredeti terv mennyire kielégíti garázs- és parkoló-igény szempontjából (3,56 m²/fő), a szintén 6-os átlagszintnek megfelelő új mutatókat (4,65 m²/fő).

Ez régebben készített terveinkben távolról sem található meg. Ugyanakkor viszont például az egy főre eső útterület szempontjából az eredeti

terv 9,6 m²/fő mutatója is jelentősen túlhaladja a kísérleti terv 6,14 m²/fő, sőt az előírt 8,50 m²/fő új mutatószámot is.

A mutatók számszerű értékelése az eredeti és kísérleti tervek funkcionális szerkezeti összehasonlításából is leolvasható: a.) az *eredeti terv* (5. ábra) mindhárom nagy szomszédsági egységére a kettős (külső-belső) gyűrűs feltárással útrendszer jellemző. A zöldterületbe ágyazott közintézményeket külön úttal közelíti meg. Ez a tervezői felfogás világos és

elfogadható volt egészen addig, amíg a lakóegységekben belül gyalogos- és közúti forgalom szétválasztása nem vált legelsősorú szemponttá, tehát a régi megoldás nem róható az 1961-ben készült terv hibájául.

A terv túlsók középmagas épületet (6 szintnél magasabb) alkalmaz, habár ezeket helyesen nem vegyíti össze az alacsony szintszámokkal (szőnyegtelepítés) és ezáltal a különböző szintszámából adódó különféle építési technológiák egységesebb szervezhetőségét is igen jól biztosítja.

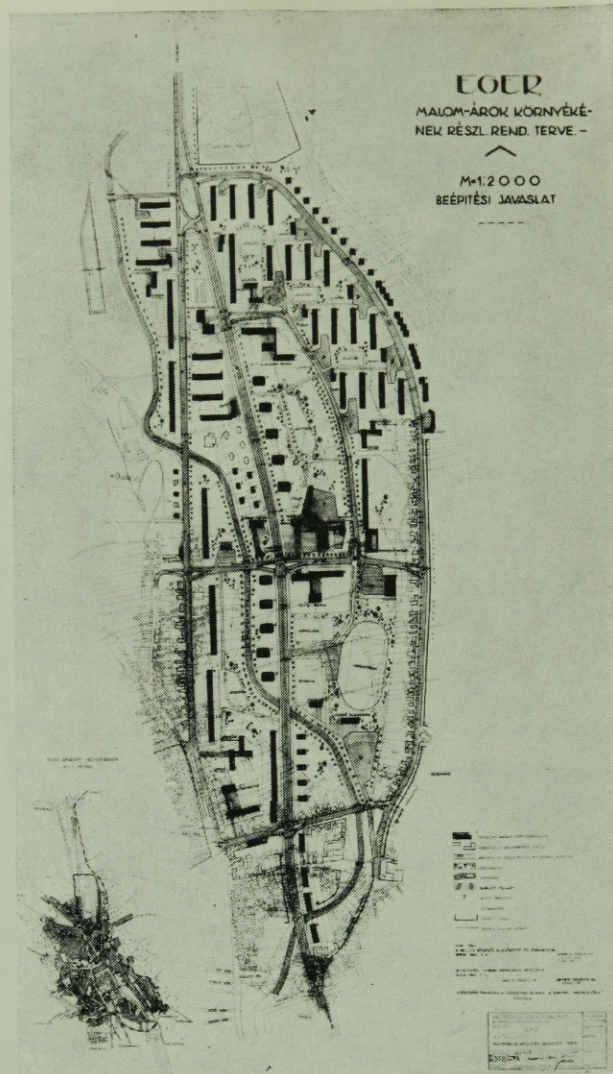
A közintézmény-ellátást, a kísérleti tervhez képest is egységesebben összevonva és felfűzve, a nagy tömbök közepén (igaz, belső forgalmi úttal elválasztva a lakóterületektől) kielégítően biztosítja.

Hiba azonban, hogy a középmagas (9 szintes) lakóépületeket (2000 lakos) átdobva a fő forgalmi út másik oldalára, teljesen elszakítja az alapfokú közintézményektől és azokat igen lazán elhelyezve, alacsony nettó-laksűrűséget ér el.

b) a kísérleti terv (6. ábra):

A terv az eredeti sok észak-déli hossztengeleyű, harántsávós épület elhelyezését a légtér-arányok betartása mellett — jelentősen tömöríti, mert az egyes épületsorok (fészkek) kialakításánál egymásra merőlegesen is elhelyez egyes épületeket, ezért sikerül az eredeti lakás- és lakosszámnál lényegesen többet elhelyezni. A tervezési terület szélén elhelyezett garázs- és parkolóhelyeket elhagyja és azokat koncentráltan, lakóházcsorportok belsejében, sőt, kissé azokhoz túl közel helyezi el. A zöldterületek egységesebbek, habár a különböző alapfokú közintézmények egymástól meglehetősen szétszórva helyezkednek el. A bruttó-laksűrűség azonban az általános tömörítés miatt jelentősen emelkedett, ami a valamivel kisebb tervezési területet is figyelembe véve a terv gazdaságosságát, ill. a területtel való gazdálkodást jobbra teszi. Ez azonban azt igényelte, hogy a lakókörzet központja a főforgalmi út túlsó oldalára kerül (mozi, étterem).

Az egységiesen koncentrált 2 szintes szőnyegtelepülés közintézmény-ellátottsága szintén a forgalmi út másik oldalára kerül, ettől eltekintve



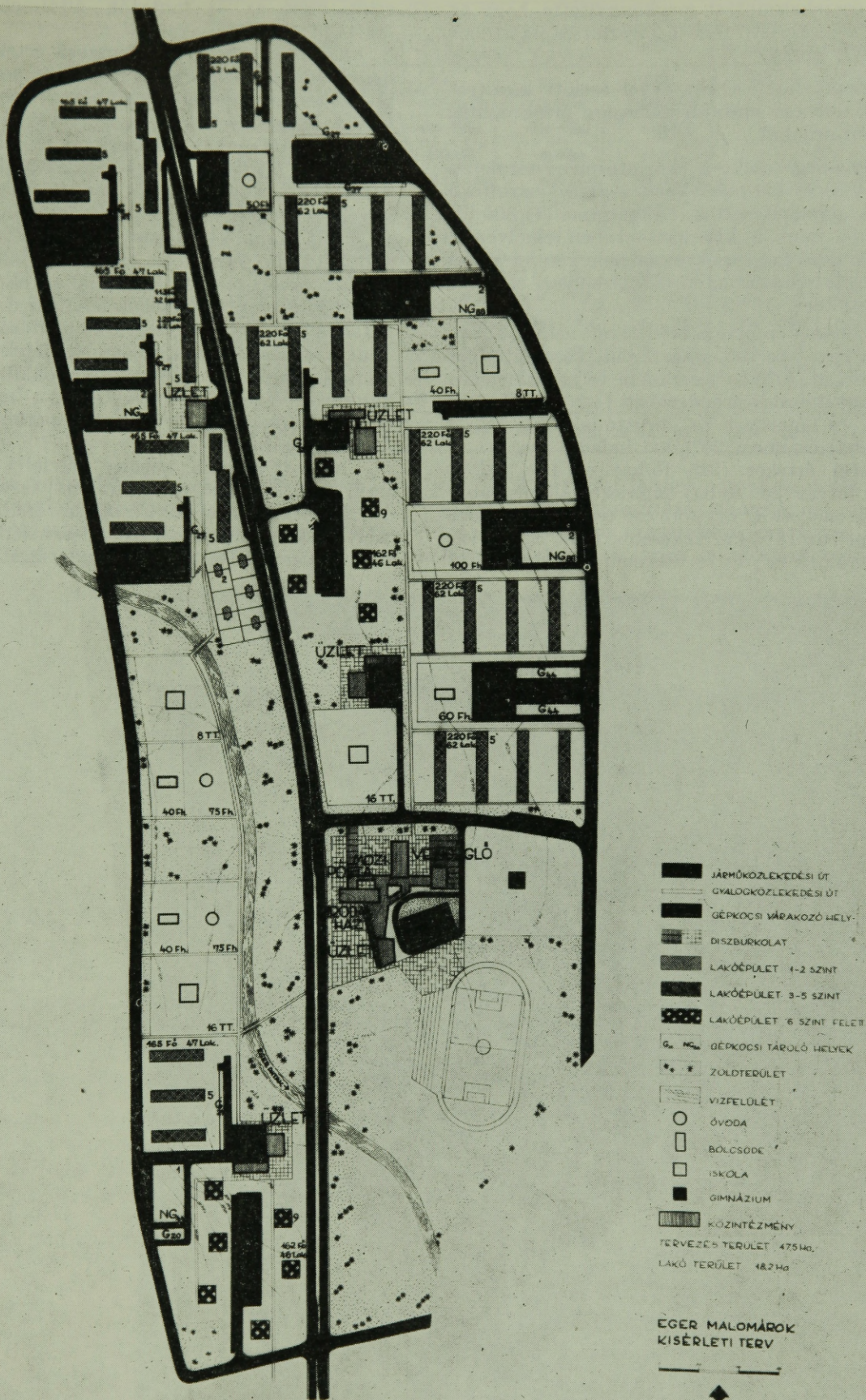
7. ábra. Eger — Malomárok környéke. Eredeti terv

azonban a gyalogos- és közúti forgalom elválasztottsága teljesen megoldott.

3. Eger. Északi városrész (Malomárok környéke.)

EGER. Északi városrész (Malomárok környéke)							
Mutatók.		Eredeti terv		Kísérleti terv		Új átlag mutatószámok	
Általános mutatók	Átlag szintszám	5,4		5,4		5,4	
	Bruttó laksűrűség	272 fő/ha		240 fő/ha		225 fő/ha	
	Lakóterületi egys. össz. ter.	41,8 ha		43,5 ha			
	Tényleges lakóterület	20,46 (49%)		18,3 ha (42%)			
	Lakószám	11.800 fő		10.550 fő			
Fő eső mutatók	6 szintnél magasabb épületek aránya az össz. szintter. -hez	33 %		19 %			
	t_a - lakóépületek alapterülete	3,38 m ²	9,20	3,35 m ²	7,9 %	3,30 m ²	8,20
	t_{sz} - lakóterületekhez tartozó szabad terület	14,20 m ²	38,00	14,60 m ²	34,5 %	14,50	32,00
	t_z - lakóterületekhez tartozó zöld terület	6,70 m ²	18,00	6,48 m ²	15,4 %	6,00	13,50
	t_i - közintézmény területe	2,78 m ²	7,60	6,50 m ²	15,5 %	7,20	18,00
	t_p - parkoló terület	3,46 m ²	8,60	4,72 m ²	11,3 %	4,62	7,80
	t_g - garázs terület						
	t_u - útterület	8,80 m ²	18,60	6,48	15,4 %	8,92	20,50
	Egy fő eső össz. terület	37,30 m ²	100 %	42,13 m ²	100 %	44,54 m ²	100 %

8. ábra. Eger — Malomárok környéke. Mutatók összehasonlító táblázata



9. ábra. Eger — Malomárok környéke, Kísérleti terv

Az összehasonlítást megkönnyítette, hogy az eredeti- és kísérleti terv átlagszintszáma azonos maradt (7. ábra).

Meglepő, hogy a két évvel ezelőtt készített terv egy főre eső mutatói mennyire megközelítik az új mutatóinkat.

Lényegileg csak a közintézmény-területek ($2,78 \text{ m}^2/\text{fő}$) és kis mértékben a garázs-parkírozó területek aláméretezettek, Lakosszáma (11 800 fő) magasabb, mint a kísérleti tervben elhelyezett 10 550 fő, igaz, hogy ezeket csaknem kétszer annyi középmagas szintterületen (33%) helyezi el, mint a kísérleti terv (19%).

a) Különös érdeme az eredeti tervnek (8. ábra), hogy az egy főre eső szabad-, ill. zöldterület ($14,20 \text{ m}^2$, ill. $6,70 \text{ m}^2$) csaknem teljesen kielégíti az új mutatórendszerben előírt $14,5 \text{ m}^2$, ill. $6,00 \text{ m}^2/\text{fő}$ -t és emellett a bruttó-laksűrűsége is (272 fő/ha) csaknem 20%-kal haladja meg az új laksűrűségi értéket (225 fő/ha) és 13%-kal a kísérleti tervét (240 fő/ha). Mindezen alapmutatók betartása mellett az egy főre eső összterület értéke ($37,10 \text{ m}^2$) is 14%-kal kevesebb, mint a kísérleti tervben ($42,13 \text{ m}^2/\text{fő}$) és csaknem 20%-kal keve-

sebb, mint az új mutatók által előírt érték ($44,44 \text{ m}^2/\text{fő}$).

b) Ezen megfelelő számszerű értékek a terv nagyfokú gazdaságosságát mutatják pontos ellenében a már ismertetett tatabányai terv mutatóival. Mégis, miért kellett a tervet átdolgozni? Ennek célja a funkcionális igények jobb kielégítése, elsősorban a közintézmény-hálózat jobb megszerzése volt. Így a *kísérleti terv* (9. ábra) tovább növeli az eredeti terv jó adottságait. Kiküszöböli az egyes tömbök alacsony laksűrűségét, így az adottságként jelentkező patak- és főforgalmi út közötti sávot jobban kihasználja, elsősorban a közintézmények területének bővítésére ezeknek a patak mellett való egységes kialakításával, valamint a különböző magasságú épületek (pl. a 9 szintes pontházak) egységes tömbökké való szervezésével. A terv természetesen a megnövekedett állóforgalmi igényt (garázs, parkolás) is teljesen kielégíti.

Az eddigiekben néhány részletes rendezési terv, ú. n. kísérleti (modellesített) tervként való átdolgozásának számszerű értékelési eredményeit ismertettük. A bemutatott eredeti- és kísérleti tervekben egyrészt a tervezési terület nagysága, másrészt a



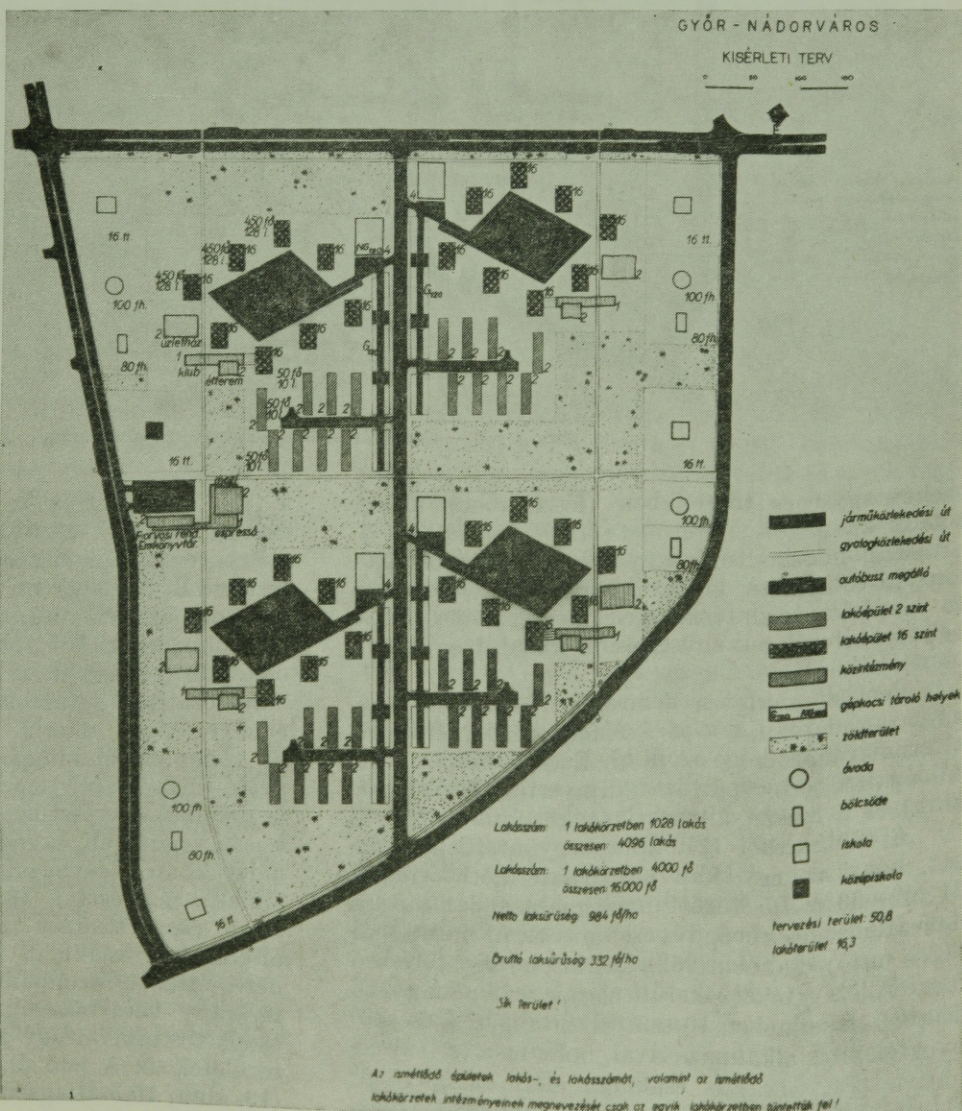
10. ábra, Győr — Nádorváros.
Tervpályázat díjnyertes terve
(eredeti terv)

11. ábra. Győr — Nádorváros. A), B) és C) jelű alternatívák (kísérleti tervek) mutatóinak összehasonlító táblázata

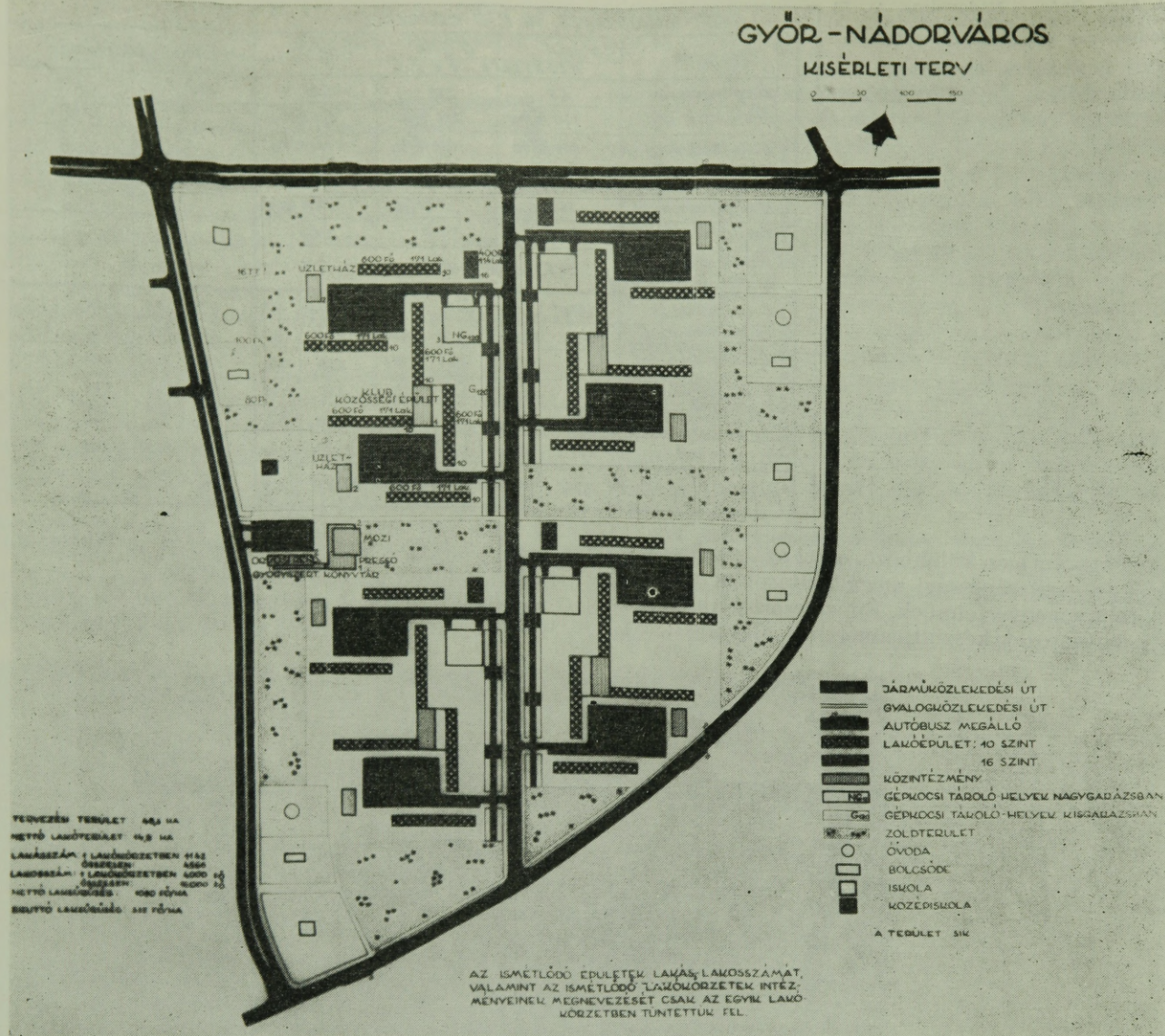
GYŐR-NÁDORVÁROS. A.-B.-C alternatíva.											
Mutatók	"A" jelű		"B" jelű		"C" jelű		Új átlag mutatószámok				
	Kísérleti t e r v										
Átlag szintszám	9,5		10,5		6,05		10,5		6,05		
Bruttó laksűrűség	320 fő/ha		326 fő/ha		320 fő/ha				235 fő/ha		
Nettó laksűrűség	984 fő/ha		1080 fő/ha		803 fő/ha						
Lakóterületi egységek össz. területe	49,17 ha		49,17 ha		49,17						
Tényleges lakóterület	16,3 ha 37%		17,21 (35%)		19,76 (40%)						
Lakószám	16,000		16,000		15,850						
6 szintnél magasabb épüle- tek aránya az össz szintter- ülethez	90 %		100 %		95 %						
1 főre eső mutatók	I ₀ - lakóép. alap. ter.	1,90 m ²	5,90	1,73	22,5	3,96 m ²	8,80	1,72	6,6	2,98 m ²	7,70
	I _{sz} - lakóterületekhez tartozó szabad terület	9,54	29,80	9,18	29,0	9,50	28,10	5,72	18,4	13,11	31,30
	I _z - lakóter. -hez tartozó zöld terület	6,37	19,80	6,44	10,5	6,86	17,40	6,00	18,3	6,00	14,10
	I _k - közintézmény területe	4,75	14,80	4,80	15,4	5,55	21,60	7,20	23,6	7,20	16,20
	I _p - parkoló terület	2,26	7,60	2,72	8,7	3,90	9,90	3,50	10,30	3,50	8,20
	I _g - garázs terület	0,73	2,50	0,90	2,9	3,59	2,50	0,80	2,50	1,05	2,50
	I _u - utterület	6,37	19,60	5,29	17,0	3,90	11,70	6,20	20,3	8,46	20,0
Egy főre eső össz. terület	31,92	100%	31,06 m ²	100%	33,36 m ²	100%	31,14	100%	42,30 m ²	100%	

lakosságszám igen különböző, ezért az összehasonlítások, a gazdaságossági megállapítások nem lehetnek teljesen egyértelműek. Éppen ezért újabb kísérleti tervsorozat készült, amelynek alapelvei:

1. a tervezési terület nagysága, a lakószám és így a bruttó laksűrűség állandó,
2. elsősorban a szintszámok arányát változtattuk (2 szint, 10 szint és 16 szint között), de



12. ábra. Győr — Nádorváros. Kísérleti terv (A) alternatíva



13. ábra. Győr — Nádorváros. Kísérleti terv (B) alternatíva

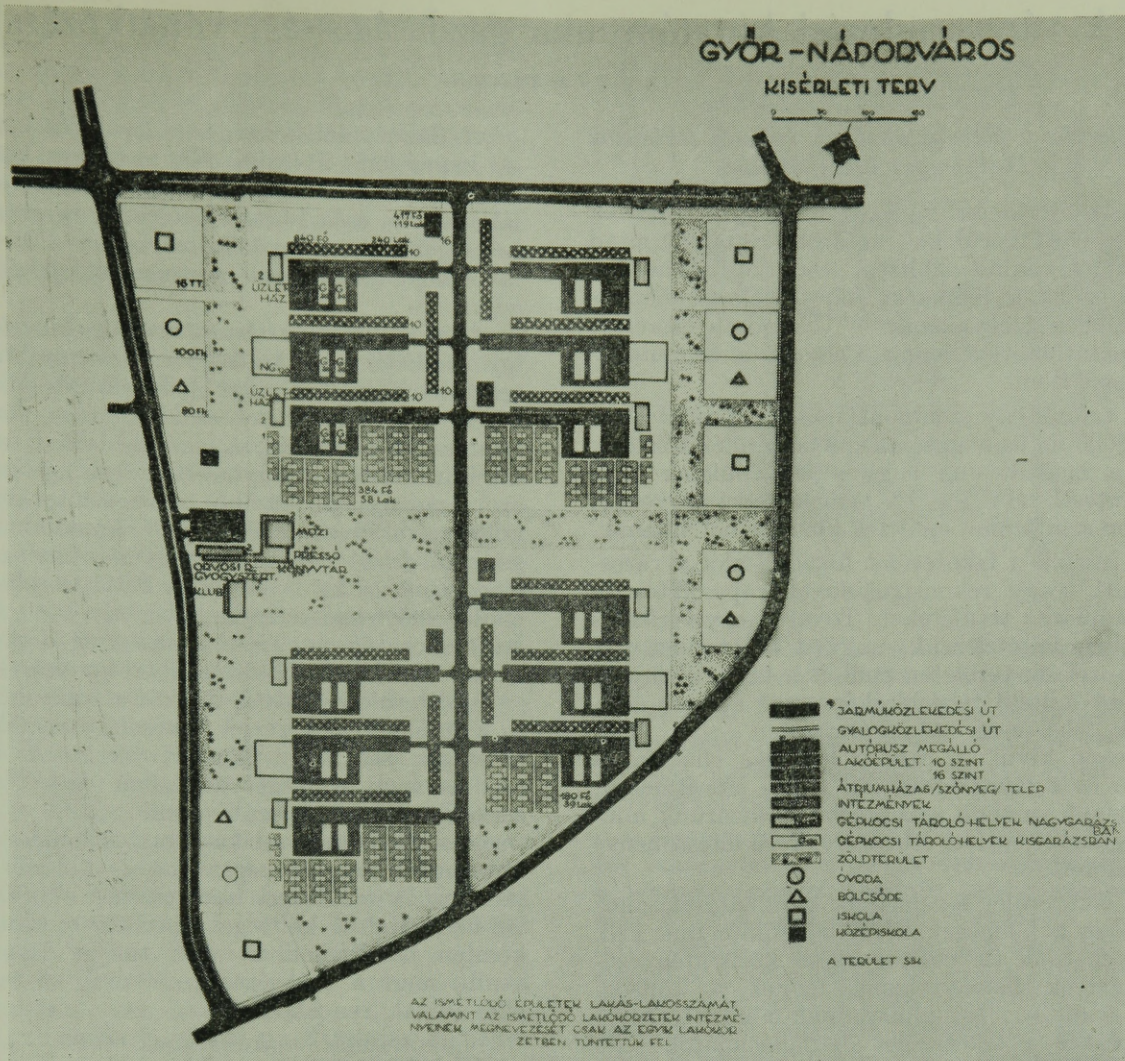
ezeket egységes tömbökben (fészkekben) alakítottuk ki.

3. gondoskodtunk a gyalogos- és járműforgalom következetes kettéválasztásáról, elsősorban az alapfokú közintézmények megközelítése és a belső zöldterületek egységesebb kialakítása szempontjából.

Fentiek szerint a nemrégiben lezajlott tervpályázat alapján, a Győr—Nádorváros-i területre alternatívákat dolgoztunk ki. Ezek összehasonlító táblázatát, a tervpályázat díjnyertes tervét (10. ábra) és a három alternatívát közöljük.

A táblázatból (11. ábra) egyöntetűen kitűnik, hogy az egy főre eső összterületi értékek 31 m^2 — $33 \text{ m}^2/\text{fő}$ között mozognak, tehát még a $6,05$ átlagszintes beépítés esetén is az új mutatónál ($42,3 \text{ m}^2/\text{fő}$) csaknem 25% -kal kisebb egy főre eső összterületi értéket sikerült elérni, már néhány 16 szintes, de zömében 10 szintes és alig 5% -os szőnyegtelepítés alkalmazásával, noha ez a „C” alternatíva (14. ábra) is csaknem eléri az $5,81 \text{ m}^2$ zöldterületi értékével az előírt $6,00 \text{ m}^2$ -t. Igaz,

a „C” alternatíva egy főre 30% -kal kevesebb szabad területet biztosít, mint azt az új norma előírja, de a szabad terület előírt arányát az összterületből ($31,3\%$) ez is csaknem eléri (29%). Nagyon jellemző, hogy az egy főre eső úthossznál több, mint 50% -os megtakarítást ér el az előírt 20% -nyi $8,46 \text{ m}^2/\text{fő}$ -vel szemben. Ez elsősorban a kis garázsoknak a tömbbelsőbe való elhelyezésével sikerül, ami viszont funkcionális szempontból kifogásolható (C alternatíva). A nettó-sűrűség aránylag magas értékét (803 — 984 — $1080/\text{ha}$) egyrészt az épületeknek nem mechanikusan végnélküli, sávós elhelyezése (a B és C alternatívákban a sávházak egymásra merőlegesen is állnak), másrészt a 16 szintes toronyházak észszerű csoportosítása teszi lehetővé (12. ábra, A alternatíva, csaknem 1000 fő/ha). Ezen magas nettó-értékek azonban mindenkor az előírt lég-térarány betartásával, az egyes épületek ügyes csoportosításával úgy jönnek létre, hogy a szabad területek az A jelű ($9,5$ átlagszintes) és a B jelű (13. ábra, $10,5$ átlagszintes) alternatívában, a line-



14. ábra. Győr — Nádorváros. Kísérleti terv (C) alternatíva

árisan megállapított 5,72 m²/fő mutatószámhoz képest (mivel új mutatószámaink is csak 7 szintig terjednek) kb. 30%-kal nagyobbak (9,54 m²/fő és 9,18 m²/fő), ezenkívül az előírt 6,00, m²/fő zöldterületet is biztosítja (6,37 és 6,44 m²/fő).

Talán egyetlen, indokolatlannak tűnő méretezési hiányossága mindhárom alternatívának, hogy a távlati közintézmény-tartalékterületet aláméretezi, noha mint távlati területigényt, bejelöli a középiskolát is. Ez a tartalékigény azonban a meglévő szabad- és zöldterületek kis átesortolásával biztosítható.

Mindhárom alternatíva azonban jellemző példája az átgondolt, jól ütemezhető és szervezhető városrendezési tervnek, a funkcionálisan helyesen differenciált ellátási hálózat megoldásának. Emellett nem hanyagolja el az esztétikailag kitűnő, változatos kompozíciós értékeket sem.

A kísérleti tervsorozat hasznos anyag a magas és középmagas lakóépületek gazdaságossági- és technológiai vitájához is. Ez mindinkább érdekesebbé válik, hiszen az itt bemutatott tervek ha-

marosan elkészülő, teljes részletességű, komplex városépítési költségmutatói fogják megbizonyítani, hogy az új városrendezési mutatók és elvek alapján készülő tervek, ún. „objektív” költség-kategóriáinak az *összráfordítását* (építőanyag, munkaerő stb.) *csak az összberuházás komplex szemléletében lehet* (előkészítő-, alap-, járulékos-, kapcsolódó beruházások) ha néhány százalékkal is, de mindenképpen csökkenteni. Ez pedig népgazdasági szinten, — a 20 éves lakásépítési tervet figyelembe véve — 4—5 milliárd tényleges megtakarítást jelent, egyrészt az új lakótelepi-, másrészt, rekonstrukciós jellegű városépítési tevékenységünkben. Ezen megtakarítási-, illetőleg gazdaságossági lehetőségeket csak növelné a ma már nálunk nem gyermekcipőben járó területi-, ill. regionális tervezés telepítési tapasztalatainak helyes alkalmazása, ill. a most kifejlődő *területi és városméretű műszaki koordinációs tevékenység* mielőbbi, következetes megvalósítása. De ezen problémáról majd a legközelebbi cikkben, a már rövidesen, megjelenő új városrendezési folyóiratban fogunk beszámolni.

A városrendezési kutatómunka gazdaságossági vonatkozásai

ZSITVA TIBOR

A lakóterületek költségalakulása, különös tekintettel a közép magas lakóépületekre

A lakóterületek várható költségalakulásának keresése előtt körül kell határolni a témát mind lakóterület, mind költség vonatkozásában. A feladat — ha a témakört teljes szélességében és mélységében tárgyalnánk — túlságosan összetett és áttekinthetetlen lenne. Célszerű a tanulmány körét szűkíteni.

A tanulmány szempontjából lakóterület alatt 500—6000 lakás nagyságú építési területet értünk azzal a megkötéssel, hogy a lakóépületek 5 és 10 szintesek (IV. és IX. emeletesek) legyenek, ill. ilyen szintszámú épületek keveréséből álljanak.

Kizárjuk a lakóterület fogalma alól a városközponti, vagy rekonstrukcióval kapcsolatos és a családiházias területeket. További egyszerűsítés érdekében feltételezzük, hogy a lakóterület sík, vagy közel sík területen épül és a talajviszonyok, valamint a talaj teherbíróképessége átlagos értékeknek felel meg. A lakóterületen — a lakóépületeken kívül — csak a lakosság ellátásához tartozó és a lakosságszámtól függő létesítményt, intézményt vesszünk számításba és kizárunk minden regionális, városi stb. szerepkörű létesítményt és területet.

A lakóterület fogalmának körülhatárolásához hasonlóan a költségek körét is szűkítenünk kell. Nem vehetünk figyelembe olyan költségtényezőket, melyek bizonytalanra tennék a költségösszehasonlítást. Így kimaradnak a költségtényezők sorából a lakóterület diszlokációjától, telepítésétől függő és igen tág határok között mozgó költségek. Ezek a költségek:

— a területen *kívül fekvő* alapközművesítés (vízszerzés, víztorony, vízmű, főnyomóvezeték, szennyvízkezelés, főgyűjtőcsatorna, átemelőtelep, gázmű, fűtőmű, bekötőút stb.);

— a területen álló épületek kisajátítási és

— a lakóterület üzemeltetési (köz művek üzemeltetése, létesítmények üzemeltetése, javítása, karbantartása, felújítása stb.) költségei.

A költségek számításánál *adottságnak* fogjuk tekinteni az *5 szintes* lakóépületek költségét. Ezen épületekre költségnorma van, kidolgozott típus-tervek és pontos költségvetések állnak rendelkezésre és ami a leglényegesebb, ezekből sok ezer lakás épült már fel.

A közép magas lakóépületek költségére kellő számú, megbízható — általánosításra alkalmas — *költségadat még nem áll rendelkezésre* és ezért keresni fogjuk a *10 szintes lakóépületekre fordítható maximális költséget*.

A kutatás módszere az lesz, hogy az *5 szintes* épületekkel telepített lakóterület *összes költségét* (lakóépület költsége + járulékos költség + kapcsolódó költség) *egyenlővé tesszük a 10 szintes* épületekkel telepített lakóterület *összes költsé-*

gével (lakóépület költsége + járulékos költség + kapcsolódó költség). Ha az összes költségből levonjuk a 10 szintes lakóépületekkel telepített lakótelepre eső *kisebb* járulékos és kapcsolódó költséget, úgy a levonás maradéka a 10 szintes lakóépület költségének *megengedhető felső határát adja*.

Amennyiben a *tervezés* és a *kivitelezés* az így kiadódó felső költséghatárt *tartani tudja*, a megtakarítás — a nagyobb laksűrűség következtében — a *lakóterületek csökkentésében* (kevesebb bontás és kisajátítás, a mezőgazdasági területek kisebb mértékű igénybevétele stb.) jelentkezik.

Amennyiben később a 10 szintes épületek költsége a fenti számításból kiadódó megengedhető *felső határ alá szorítható*, úgy a *közép magas épületekkel* — esetleg a kétfajta szintszámú épület megfelelő arányú keverésével — *létesített lakóterület költsége kisebb lesz, mint a tisztán 5 szintes lakóépületekből álló lakóterület költsége*.

A területen kívül fekvő alapközművesítés és a területmegszerzéssel kapcsolatosan felmerülő költségek esetenként tág határok között mozognak és azok költségét általában csak tényleges tervezéssel lehet megállapítani.

Az üzemeltetéssel kapcsolatos költségek számításbevitelére szükség volna és különös szerepük lesz a gazdasági hatékonyság elbírálásánál. Az üzemeltetési költségek hatását e tanulmány keretén belül azonban nem tudjuk figyelembe venni, mert a szükséges számszerű adatok még nem állnak rendelkezésre.

Lakóterületi összköltségnek tehát — a tanulmány szempontjából — a teljes lakóterület (bruttó terület) feltárásához, beépítéséhez szükséges összes kiadásokat fogjuk tekinteni, a lakóterület határán feltételezett alapközmű és bekötőút felcsatlakozásokig.

Fentiek szerint a lakóterület költségénél figyelembe vettük:

- a lakóépületek;
- a közművesítés (a területen belüli vízellátás, csapadékvíz- és szennyvízelvezetés, elektromosenergia, gázellátás, távfűtés);
- az állóforgalommal kapcsolatos területek (gépkocsiparkoló, garázs stb.);
- a mozgóforgalommal kapcsolatos területek (kocsiút, kerékpárút, gyalogút, közbeeső zöldsáv);
- a tereprendezés és kertészeti kiképzés;
- a lakosság ellátásához szükséges intézmények (közintézmények, közellátási létesítmények stb.) és
- a telek

költségeit.

A *tiszta 5 szintes* megjelöléssel ellátott függőleges vonalon az *A* érték az *5 szintes* lakóépületekkel telepített területhez tartozó *egyéb* költségek összegét, a *B* érték az *5 szintes* lakóépületek költségét ábrázolja (lásd 1. ábrát).

Az A és a B érték összege az 5 szintes lakóépületekkel telepített lakóterület összes költségét adja (az ábrán a felső vízszintes vonal). A tiszta 10 szintes megjelöléssel ellátott függőleges vonalon a C érték a 10 szintes lakóépületekkel betelepített területhez tartozó egyéb költségeket ábrázolja. Ennek nagysága — a magasabb szintszám következtében — kisebb mint az A érték. A D érték — mint maradék adja — a 10 szintes lakóépületek költségének megengedhető felső határát.

A két függőleges vonalszakasz között helyezkednek el az 5 és 10 szintes lakóépületekből kevert lakóterületek és azok költségtenyezőinek megoszlása.

Az 1. ábrában a lakóépületek költsége és az egyéb költség között húzott ferde egyenes az egyéb költségek csökkenésére utal a magasabb laksűrűség (szintszám) javára. E kétfajta költség között húzott elválasztó vonalat az 1. ábrában egyenessel jelöltük. A pontosabb számítások arra utalnak, hogy ez a vonalszakasz egy hyperbolához hasonló görbének közel egyenes része és egyenes vonallal jól jellemezhető.

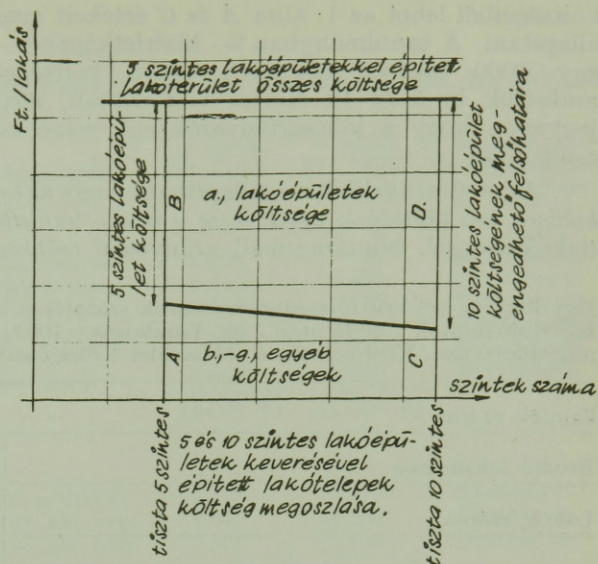
A B érték (5 szintes lakóépületek költsége) adottságnak tekinthető.

Az A és a C értékek kiszámítását — mivel az ún. egyéb költségtenyezők a gyakorlatban állandóan előfordulnak — nagy biztonsággal elvégezhetjük. Itt jegyezzük meg, hogy a keresett D érték megállapítása szempontjából nem lényeges az egyéb költségeknek abszolút értékben való kifejezése, mert csak az A és a C különbséget kell ismerni ahhoz, hogy a D értéket, vagyis a 10 szintes épületek költségének megengedhető felső határát megállapítsuk ($A - C + B = D$).

Az 1. ábra B értékét az 5 szintes lakóépületekre vonatkozó költségnormák (az 1/1961 ÉM. — OT. sz. rendelet) felhasználásával állapíthatjuk meg. Az 5 szintes lakóépületeknek, mint költség-alapnak figyelembevétele a 10 szintes épületek árának meghatározása szempontjából előnytelen, mert az 5-nél kevesebb szintű lakóépületek költségei magasabbak. Fontosnak tartjuk mégis, hogy az egybevetésnél a legelőnytelenebb helyzetet vegyük figyelembe és így számítsuk ki a 10 szintes lakóépületekre maradó költséget, annak érdekében, hogy azokat a népgazdaság szempontjából lehet-e fokozottabb mértékben bevezetni.

A lakásértéket 50 m²-es lakásra (a II. ötéves terv 48 m²-ével szemben) állapítjuk meg. A lakás „felszereltségét” — a középmagas lakóházakkal való egységes összehasonlítás érdekében — a hivatkozott rendelet táblázatának 5. sor c) pontja alapján (fűtés: központos, fürdőszoba: kád, vagy tálcá, melegvíz: gáz, főzés: gáz vagy villany) számítjuk ki.

Kiindulunk a 44 m²-es és az 53 m²-es lakások 118 683,— Ft-ot és a 147 300,— Ft-ot kitevő költségnormából. A 1 m² lakásra eső átlagosított költség a fenti két árból számítva 2737,— Ft. Az átlagosított 50 m²-es lakás ára kereken 136 800 Ft. Ebből levonásba kerül 2,5% a központi fűtés kazánjának értékére, mert a lakótelepet a tanulmány szempontjából egységesen távfűtéssel ellátottnak te-



1. ábra

kintjük, továbbá 1% levonás, mint kivitelezési megtakarítás a költségnormákkal szemben.

A fenti számítással egy 50 m²-es átlagosított lakás értékét kereken 132 000,— Ft-ra vettük fel.

Ezt az értéket tettük az 1. ábrán jelzett B értékkel egyenlővé.

Megjegyzendő, hogy az 5 szintes és a 10 szintes lakóépületek egységes összehasonlítása csak a lakások rendelet szerinti „felszereltségére” és nem a lifttel való ellátásra vonatkozik. Ugyanis a lift nélküli 5 szintes épület nem tekinthető egyenértékűnek a lifttel ellátott 10 szintes épületekkel. Az 5 szintes épületeknél a lift lakásonként 12 000 Ft többköltséget jelentene. Amennyiben az egészségügyi követelmények miatt — távlatban — ez a többköltség valóban jelentkezne, gazdaságilag legelőnyösebb a lift nélküli 4 szintes (III emeletes) és a 10 szintes épületek megfelelő arányú keverése lesz.

Az 1. ábra A és C értékek kiszámításánál figyelembe kell venni más kutatásoknak azt az eredményét, hogy a szintszámok és a lakóterület teljes területére vonatkozó laksűrűség között — ha az egyes területfelhasználási normákat betartják — szoros összefüggés van. Az összefüggés az, hogy adott szintszámhoz — elég szűk határok között mozgó — adott laksűrűség tartozik. A tanulmányból az 5 szintes épülethez 225 fő/ha és a 10 szintes épülethez 313 fő/ha bruttó laksűrűségi értéket veszünk számításba.

Az alapul vett 50 m²-es lakásba a norma szerint 3,6 fő helyezhető el. Az 5 szintes lakóépületek egy lakásához a fenti laksűrűségek figyelembevételével 160 m² (100%) és a 10 szintes lakóépületek egy lakásához 115,2 m² (72%) bruttó terület tartozik.

Az egyéb költségtenyezők megállapításának az a módja, hogy különféle nagyságú és részletesen megtervezett lakóterület költségét kell kiszámítani. Minden tervet két változatban (5 és 10 szintes) kell elkészíteni és a kapott értékeket egymással szembeállítani. A két változat egybe-

költségeiből lehet az 1. ábra *A* és *C* értékeit megállapítani. A tanulmányban — kísérletképpen — egy 1000 lakásos lakótelep egyéb költségeit mutatjuk ki 5 és 10 szintes változatban, megjegyezve, hogy a költségtényezők egy része besült adat.

Az eredményekből megállapítható, hogy az *egy lakásra eső költségek egyik része a bruttó területtel* (laksűrűséggel, szintszámmal) arányosan *csökken*,

Egy lakásra eső bruttó területek és azok százalékos megoszlása.

Kiinduló adatok : 10 fő után 1 gk. Várakozás : 100% gk. parkolóhelyen. Tárolás kb. 30% gk. kisgarázsban, kb. 30% nagygarázsban. Közhasználatú zöldterület 1 főre 5 m². Alapfokú intézmények területe együtt 1 főre 7,2 m².

Szintek száma :	5		10	
Bruttó laksűrűség	225 fő/ha		313 fő/ha	
Lakók száma	3,6 fő/lakás		3,6 fő/lakás	
	m ² /lakás	%	m ² /lakás	%
Lakóépületek alapterülete, külső falak között mérve	12,96	8,10	6,48	5,63
Lakóépületekhez tartozó szabadterületek	59,32	37,08	29,74	25,82
Közhasználatú zöldterületek	18,00	11,25	18,00	15,63
Alapfokú intézmények :				
— az épület területe	7,78	4,86	7,78	6,75
— a be nem épített területre	18,14	11,34	18,14	15,74
Állóforgalom :				
— parkolóhely	12,60	7,87	12,60	10,93
— kisgarázs	4,00	2,50	2,88	2,50
— nagygarázs	1,60	1,00	1,15	1,00
Mozgóforgalom				
— kocsitak stb.	25,60	16,00	18,43	16,00
Összesen :	160,00	100,00	115,20	100,00

A 2. táblázat az *egyéb* költségek *A* és *C* értékének megállapítására vonatkozik.

A 10 szintes lakóépület egy lakására fordítható költség felső határát a

$$D = A - C + B$$

összefüggés adja.

$$D = 81\,748 \text{ Ft} - 66\,390 \text{ Ft} + 132\,000 \text{ Ft} = 147\,358 \text{ Ft}$$

Amennyiben az 5 szintes lifttel felszerelt épületek kérdésében az egészségügyi hatóságok álláspontjukat érvényesítik és ezt a lakások egyenértékűségénél figyelembe vesszük, akkor az 5 szintes lakóépület egy lakására eső költségét 12 000 Ft-tal emelni kell, vagyis $D = 147\,358 \text{ Ft} + 12\,000 \text{ Ft} = 159\,358 \text{ Ft}$ lesz.

A 2. ábra összetevőkre bontva mutatja be a sematikus 1. ábra adatait, és feltünteti az *A*, *B*, *C*, *D* részértékeit.

Figyelmet érdemel az ún. *egyéb* költségek felbontása és annak eredménye. Eszerint az intézmények és az állóforgalom egy lakásra eső forint-

míg a költségek *másik része a lakosszámmal* van összefüggésben és ezek — egy lakásra eső költségei — *állandóknak* tekinthetők.

A számítást megelőzi az 5 és 10 szintes lakóépületek bruttó területeinek vizsgálata, az egy lakásra eső területek, ill. a területek százalékos arányának megoszlására vonatkozóan. Ennek eredményét az 1. táblázat mutatja.

1. táblázat

értéke mind az *A*, mind a *C* metszetben *állandó*, A mozgóforgalom, a közművesítés, a tereprendezés és a telekkisajátítás egy lakásra eső forint értéke az *A* metszetben (225 fő/ha laksűrűségnél, vagyis tiszta 5 szintes lakóépületekkel telepített lakóterületnél) 44 888,— Ft, míg a *C* metszetben (313 fő/ha laksűrűségnél, vagyis tiszta 10 szintes lakóépületekkel telepített lakóterületnél) 29 530,— Ft. E két érték különbsége 44 888 Ft — 29 530 Ft = 15 358 — Ft-ot eredményez. Ez azt jelenti, hogy *laksűrűség* 225 fő/ha-ról 313 fő/ha-ra való *emelése* a mozgóforgalom, a közművesítés, a tereprendezés és a telekkisajátítás *egy lakásra eső költségét* ilyen mértékben *csökkenti*.

A 2. ábra felső részén ábrázolt két eredményvonal az 5 és 10 szintes épületekből kevert lakóterületek összköltségének alakulását mutatja, ha a 10 szintes épületekben építendő egy lakás költségénél a 147 358,— Ft-os felső határral szemben — a tényleges kivitelezés során 5358,— Ft-os megtakarítást feltételezünk, vagyis a lakásár 142 000,— Ft. Az alsó görbe a lift nélküli 5 szintes épületek, míg a felső görbe a lifttel ellátott 5 szintes épületek esetén mutatja a kevert szintszámú lakóterületek összköltség alakulását.

Egy lakásra eső egyéb költségek forintban

Kiinduló adatok: 10 fő után 1 gk. Várakozás: 100% gk. parkolóhelyen. Tárolás: kb. 30% gk. kis-, kb. 30% gk. nagygarázsban. Közhasználatú zöldterület 1 főre 5 m².

Költségtényezők	Mennyiség	A érték 225 fő/ha (5 szint)	C érték 313 fő/ha (10 szint)	Megjegyzés: a költségada- tok eredete
b) Közművesítés				
vízellátás	teljes terület	1 000	700	Mélyépterv.
csapadécsatorna	teljes terület	5 550	3 400	Mélyépterv.
szennyvízcsatorna	teljes terület	3 750	1 570	Mélyépterv.
elektromos ellátás	teljes terület	3 500	2 350	Mélyépterv.
gázellátás	teljes terület	4 200	3 350	Mélyépterv.
távűtés	teljes terület	6 000	3 350	Mélyépterv.
b) összesen		24 000 Ft	14 720 Ft	
c) Állóforgalom				
gk. parkoló	12,6 m ² /lakás	3 170	3 170	Városterv.
kisgarázs	0,108 gk. hely	4 000	4 000	Becsült ár
nagygarázs	0,108 gk. hely	7 500	7 500	Becsült ár
c) összesen		14 670 Ft	14 670 Ft	
d) Mozgóforgalom				
forgalmi út } gyűjtő út } lakóút } gyalogút } zöldsáv }	25,60 m ² /lakás	5 248		Városterv.
	18,43 m ² /lakás		3 778	Városterv.
d) összesen :		5 248 Ft	3 778 Ft	
e) Tereprendezés és kertészeti kiképzés				
	95,5 m ² /lakás	7 640		Városterv.
	65,90 m ² /lakás		5 272	Városterv.
e) összesen		7 640 Ft	5 272 Ft	
f) Intézmények				
bölcsőde	városhr. norma	2 590	2 590	Költs. norma
óvoda	városhr. norma	2 385	2 385	Költs. norma
ált. isk.	városhr. norma	7 095	7 095	Költs. norma
gimnázium	városhr. norma	6 000	6 000	Költs. norma
orvosi rendelő	városhr. norma	790	790	Költs. norma
üzletek	városhr. norma	3 330	3 330	
f) összesen :		22 190 Ft	22 190 Ft	
g) Telek				
	160,0 m ² /lakás	8 000		Becsült ár :
	115,2 m ² /lakás		5 760	50 Ft/m ²
g) összesen:		8 000 Ft	5 760 Ft	
b)—g) együtt (ún. egyéb költségek)		81 748 Ft	66 390 Ft	
vagyis A érték = 81,748.— Ft és C érték = 66,390.— Ft				

Az eredményvonallal rajzolt görbék tendenciája arra utal, hogy az 5 és 10 szintes épületekből kevert lakótelepeknél csak akkor érhető el megtakarítás, ha az épületek keverési arányát a 10 szintes épületek javára állapítjuk meg.

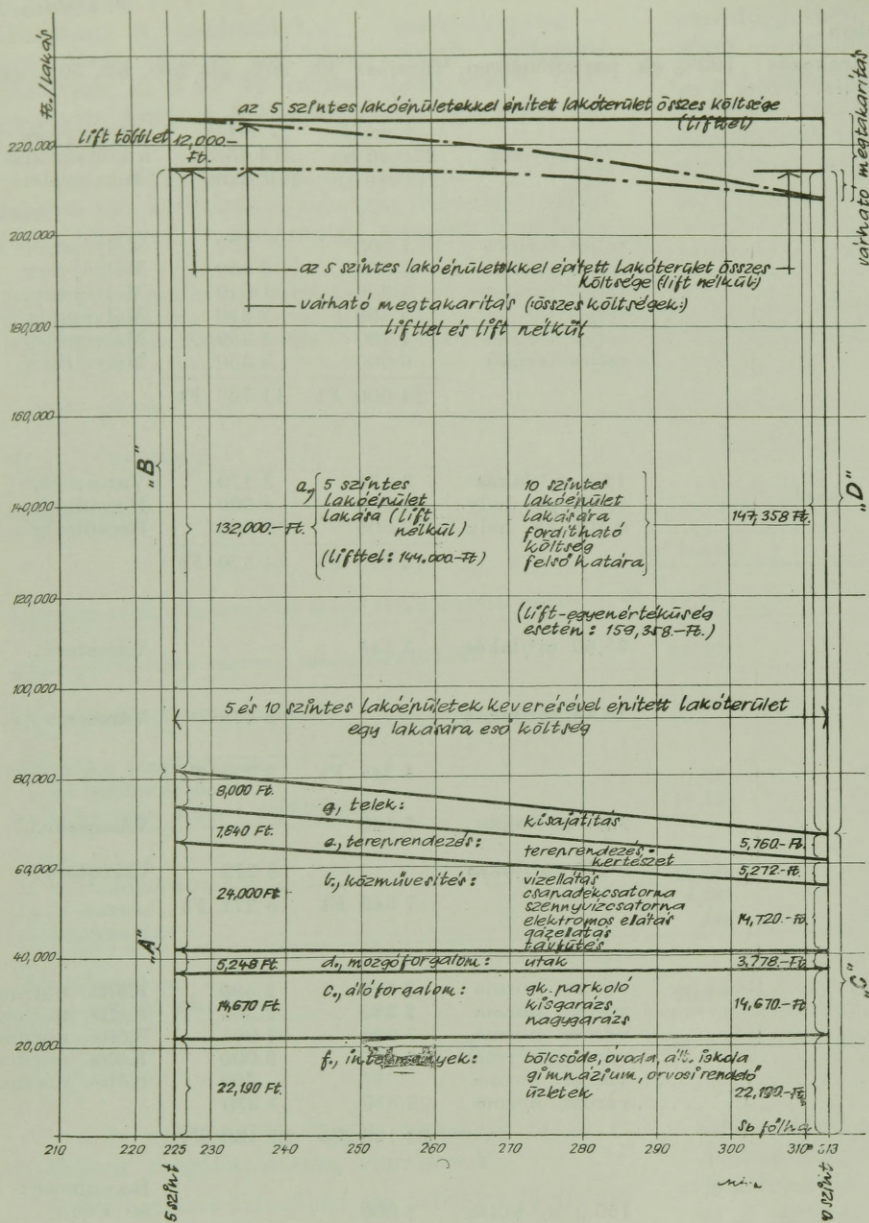
Összefoglalás

A tanulmány az adottságnak tekintett 5 szintes lakóépület költségéből kiindulva kimutatta a 10 szintes középmagas lakóépületekre fordítható költségek felső határát.

Eszerint a 313 fő/ha bruttó laksűrűség esetén — ha az 5 szintes épületben nincs lift 147 358,— Ft

— ha az 5 szintes épületben lift is van 159 358,— Ft lenne fordítható a 10 szintes lakóépület egy lakására, ha az 5 és 10 szintes lakóterület összes költségét azonosnak vesszük.

Az eddigi magasépítési kalkulációk (a közép-magas házak tervei és a megépített épületek alapján) az alkalmazott technológiától és a kalkulációs felfogástól függően a közép-magas házakban elhelyezett egy lakásra 135 000 Ft — 148 000 Ft közötti költséget eredményeztek. Összevetve ezt a tanulmányban kimutatott értékekkel, jogosan lehet arra számítani, hogy megfelelő magasépítési tervek és a kivitelen meg-szerzendő kellő gyakorlat után a 10 szintes közép-



magas lakóépületek egy lakására eső költségét még a legelőnytelenebb 147 358,— Ft-os költség alá is lehet majd szorítani. Ezt a feladatot — a megfelelő technológia kiválasztása után — a tervezésnek és a kivitelezésnek együtt kell megoldani. A 147 358,— Ft-os összeghez képest

mutatkozó minden forint megtakarítása azt jelenti, hogy azt az eddig legelőnyösebbnek tartott 5 szintes lakóházakkal szemben érjük el. A tanulmány számításai azt kívánják bizonyítani, hogy a népgazdaság részére megtakarítást jelent a középmagas házak építése.

A harmadik 5-éves terv előkészítése városrendezési és közmű vonatkozásban

JUHÁSZ MIKLÓS

Egy népgazdasági tervidőszak városrendezési és ezzel összefüggő közműfejlesztési kihatások alakulása — amint ez a gyakorlatban tapasztalható — elsősorban az iparfejlesztés és a lakásépítés függvénye. Amíg a lakásépítés általános fejlesztési célkitűzéseit és főbb irányszámait a 15 éves lakásfejlesztési tervről szóló kormányhatározat rögzíti, addig az iparfejlesztés vonatkozásában ilyen támponttal ma még nem rendelkezünk. A két fejlesztési ág nyilvánvalóan összefüggésben is van, különösen szoros összefüggés lehet egy-egy település keretében. Mindkét fejlesztés főbb elhatározásait ismerni kellene, mégpedig települési bontásban, hogy egy népgazdasági tervidőszakban való realizálásukhoz szükséges műszaki-gazdasági előkészítés, a városrendezési és közműfejlesztési vonatkozású kölcsönhatások elemzése miatt, kellő megalapozottsággal történjék. Egy településben létesülő ipari beruházás, vagy ipari koncentráció, nemcsak hogy befolyásolhatja a lakásépítés volumenét, hanem kihathat annak területi elhelyezkedésére, ezen túlmenően pedig a közlekedési- és közműfejlesztési feladatok szükségességére a hő- és villamosenergia ellátására stb.

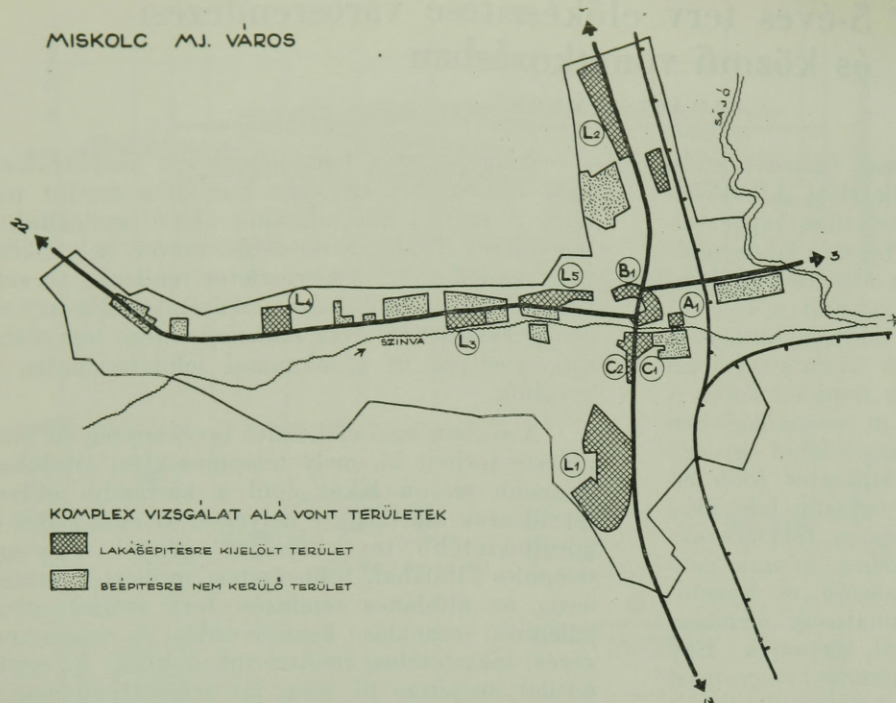
A kialakult tervezési gyakorlatunk alapján az a következtetés szűrhető le, hogy egy népgazdasági tervidőszak tervszerű műszaki-gazdasági előkészítéséhez legalább 3—4 évi időtartamra van szükség, amely idő alatt kell döntenie a beruházások diszlokálásáról; el kell készíteni a részletes rendezési terveket, a közművek (út, víz és csatornaellátás-, a szennyvíztisztítás, a felszíni víz-elvezetés, a hő- és elektromos energiaellátás stb.) fejlesztési tanulmányterveit; iparvágányt igénylő ipari beruházások esetén az iparvágány bejárasi terveit; ki kell dolgozni a beruházási programokat és ezek alapján a kiviteli dokumentációkat, végül meg kell kezdeni a területek előkészítését (kisajátítás, szanálás, út- és vízművek építése). Ez időtartam szükségességére való tekintettel helyesnek ítéltető meg az az elhatározás, hogy a harmadik 5 éves tervidőszak állami beruházású lakásépítésének előkészítését akkor is meg kell kezdeni, ha az ipari beruházások még nem tisztáztak. Számolni kell azonban azzal, hogy az előkészítés eredményét későbbi időpontban, vagyis az ipari beruházások előkészítésével összefüggően, egyes települések vonatkozásában felül kell vizsgálni és a műszaki-gazdasági összefüggésekre való tekintettel azokat szükség esetén módosítani kell.

A harmadik 5 éves tervidőszakban épülő állami beruházású lakások műszaki-gazdasági előkészítése több hónappal ezelőtt kezdődött. Ennek alapját képezte a már említett kormányrendelet, annak végrehajtásával foglalkozó minisztériumi intézkedések, valamint az OT. — ÉM. által meghatározott településenkénti lakásirányszámok.

A lakásépítés településenkénti hely kiválasztása, országosan, egységes metodika szerint történt. A munka kiindulásához alapul szolgáltak a települések általános rendezési tervei, helyenként már rendelkezésre álló részletes rendezési tervek, valamint a második 5 éves lakásépítés előkészítése során készült 15 éves lakásfejlesztési tervvázlatok, amelyek ez alkalommal felülvizsgálatra is kerültek.

A szóban levő előkészítő tevékenység 65 településre terjedt ki, mely településekben általában nagyobb számú lakás épül a harmadik ötéves tervidőszak alatt, így e helyeken az előkészítés is körültekintőbb tevékenységet igényel. Egy-egy település általában több építési területtel rendelkezik az általános rendezési terv szerint, azok jellemzői (szanálás, közművesítés és építésszervezés) tekintetében rendszerint eltérőek. Az egyik terület beépítése pl. nem jár számottevő szanálással, de annak közművesítése aránytalanul nagy költséget jelent, egy másik területnél ugyanez ellenkező előjellel jelentkezik, vagy az előkészítés (szanálás, közművekkel való ellátás) szempontjából előnyös lehet, de terepadottságai folytán pl. a nagyblokkos, vagy paneles építési mód szerinti beépítésre nem alkalmas. Azonos mértékű szanálással járó terület értékelése is eltérő lehet a lakásállomány avultsági fokától függően. Mind ezek a tényezők rendkívül nagy mértékben befolyásolják a lakásépítés hely kiválasztásával kapcsolatos műszaki-gazdasági jellegű értékelést, ezért az alkalmasnak ítéltető területeket mind városrendezési, mind közfejlesztési, mind építésszervezési vonatkozásban részletes értékelés alá kellett vonni. Az értékelés nem történelmet különböző szempontok szerint különállóan, hanem a kölcsönhatásokra való tekintettel komplexen. Az értékelés két fő irányban történt, egyrészt műszaki-gazdasági vonatkozásban, másrészt időbeli ütemezhetőség tekintetében.

A városrendezési értékelés szempontjából meg kellett vizsgálni a szóbaesett építési területeknek a városszerkezetbe való illesztését és ezzel összefüggő közlekedésfejlesztési igényeit, a terület-előkészítés lehetőségét, ill. szükségességét (lakóépületek bontása, kisebb ipari üzemek, raktárak, vagy raktározás célját szolgáló területek kiépítése, patakszabályozás stb.). A nagyobb településeknél megvizsgálást nyert az is, hogy a városközpontok avult részei milyen mértékben kerülhetnek átépítésre, figyelemmel egyes városrészek avultságára, szem előtt tartva azonban az országos lakás-szanálási keretszám adta lehetőséget. A rekonstrukciós építésnél érvényesíteni kellett azt az elfogadott követelményt, hogy az tömbméretekben történjék, amihez nemcsak városrendezési, hanem építésszervezési követelmények is fűződnek. Az építésszervezési előnyök ilyen esetben abban nyilvánulnak meg, hogy — a terület megfelelő



előkészítése után — a korszerű építéstechnológiák alkalmazására lehetőség nyílik, ami a mai városrendezés összeegyeztethető célkitűzése.

Közműfejlesztési értékelésnél alapul kellett venni a jelenlegi általános közműellátását, vagyis az alapközművek mai helyzetét. Számolva azonban azzal, hogy a II. 5 éves tervidőszakra előírányzott közműlétesítmények e tervidőszak végére megvalósulnak és ehhez az állapothoz viszonyítottan kellett megvizsgálni az előírányzott lakásvolumennel kapcsolatos alapközmű szükségleteket az összes szakágakra kiterjedően (utakra, víz- és csatornaellátásra, felszíni vízvezetésre, szennyvíztisztításra, gázellátásra, hő- és energiaellátásra). Ezen igények felmérésénél a szükségleteket nem kizárólag a lakásépítéssel fellépő mértékben kellett számbavenni, hanem értelemszerűen, azzal összefüggően, de az egész település fejlesztését is szolgáló (vagy annak fejlesztési lehetőség biztosító) mértékben.

Az építésszervezési szempontok mérlegelésénél figyelembe kellett venni azokat a célkitűzéseket, ill. egyes építési technológiák területi szervezését jelentő körzeteket, amelyeket az építésügyi kormányzat előírányzott a III. 5 éves tervidőszakra. Mind a területek kiválasztásánál, mind azok beépítése ütemezésénél, figyelembe kellett venni az előírányzott építési technológiákat, szem előtt tartva az ezekkel összefüggő épületmagasságra vonatkozó jellemzőket, a technológiai üzemek belépése időpontját, azok kapacitását, az üzemek folyamatos üzemeltetését stb.

A megvizsgált területek kiválasztása a fenti szempontok és azok összefüggése szerinti értékelés alapján történt, minthogy az építés összpontosítása, az építési területeken fellépő szanálások, a területek egyéb előkészítési munkálatai (közlekedés és közműfejlesztés), a tervbevett épület szintszámok és ezzel összefüggő fűtési rendszerek

stb., mind összefüggnek a városrendezési, közműfejlesztési és építéstechnológiai vonatkozású kihatásokkal, ezen túlmenően pedig egyik rendkívül fontos körülményre: a lakásépítés időbeli lebonyolítására. Olyan koncepciót kellett tehát kidolgozni, amely az egész tervidőszak lakásépítésének térbeli elrendezését és időbeli lebonyolítását a lehető legkörültekintőbb módon és összefüggéseiben öleli fel, biztosítva a lakásépítés műszaki-gazdasági kihatások optimális alakulását.

Az építési területek kiválasztását komplex gazdasági összehasonlító számítások előzték meg, amelyek egy-egy településben — a több építési területre kiterjedően — kimutatták a fellépő összköltségek alakulását. Ezen értékelés alapján kialakított területi javaslatokat a tervezők ismertették a tanácsok szakszerveivel, ezt követően letárgyalást nyertek a tanácsok által szervezett helykijelölési eljárásokon. A javaslatok, azok végleges dokumentálása előtt, ismertetésre és letárgyalásra kerültek az érdekelt tárcák (ÉM—OT) és főhatóságok (ÖVF—OÉGH—OKGT), ezt követően a tanácsok és pártszervek elé kerültek elfogadásra. E tárgyalások lezárása után került sor az országos összesítésre és értékelésre.

Ezt a munkát hajtotta végre zömmel az ÉM. Városépítési Tervező Vállalat, az ÉM. Mélyépítési Tervező Vállalat, és az ÉM. Építésgazdasági és Szervezési Iroda, részben pedig a Budapesti Városépítési Tervező Vállalat, az ÉM. Pécsi Tervező Vállalat, az ÉM. Miskolci Tervező Vállalat mintegy 220 tervezője.

A településekre készült részletes dokumentációk feltüntetik az építési helyeket, az azokon építendő lakásszámot, az építés éves ütemezését, a szanálások mértékét és költségét, a közművek ágazatonkénti szükségességét és azok költségkihatását, az alkalmazandó építési technológiákat és ezzel összefüggésben az építendő lakóépületek

A JAVASLAT SZÁMADATAI

BORSOD - ABAÚJ - ZEMPLÉN MEGYE
MISKOLC, MEGYEI JOGÚ VÁROS

ÁTERÜLET/TERÜLETR.		BONTANDÓ LAKÁSOK SZÁMA		KÖLTSGÉK. 1000 Ft.										EGY LAKÁSA		
ÉPÍTÉSI LAKÁSOK		ÖSSZESEN		KISAJÁTÍTÁS			VÁLTOZÓ ALAPKÖZMŰVEK			LAKÁSBEBEÁLLÁS				ÖSSZESEN		
MEGNEVEZÉS	JÓ ÁLLAGÚ	AVULT	SZÁMA	ÉPÜLET BIRTOKBAVÉTEL	TELEK BIRTOKBAVÉTEL	ÜNTERÉST	ELEKTROMOS HÁLÓZAT	VÍZELLÁTÁS	CÉLONÁZÁS	GÁZELLÁTÁS	TÁVFÜTÉS	LAKÓTERELEN BELÜLI KAPCSO- LÓD LÉTESÍTM.	LAKÓTERELEN BELÜLI KAPCSO- LÓD LÉTESÍTM.	LAKÓTERELEN BELÜLI KAPCSO- LÓD LÉTESÍTM.	ÖSSZESEN /1-11 10/ 1000 Ft./	
L ₁ AVAS	6800	143		3075	9997	10 750	5000	5500	7500	5000	75 000	108 500	914 700	108 500	108 500	
L ₂ SZENTPÉTERI KAPU	12 000						2400	2000	2 100	3500	10 000	21 000	177 000	177 000	254 300	
L ₃ GYÖRI KAPU	8000	102		4550	539		750		7 100	7 100		14 000	110 300	110 300	164 000	
L ₄ BOLGÁRFÖLDEK	6000	35		075	975				4 200	4 200		8 500	27 200	27 200	111 900	
L ₅ ÉSZAKI TERHEMINT UT	1000	312		7000	962		405		2 200	2 200		17 500	145 400	145 400	188 100	
L ₆ LAKÓTERELET ÖSSZ	7000	072		16 800	12 375	10 750	8500	7500	9700	20 900	85 000	102 300	1440 800	1440 800	1916 500	
A ₁ TELEGI UT	200	28		2500	105				450	450		3 400	2300	2300	37 300	
B ₁ BELVÁROK	1400	700		0 500	800	110			4500	4500		2 700	62 300	62 300	234 000	
C ₁ BM TOMB	350	100		4500	203				1000	1000		7 500	50 900	50 900	68 900	
C ₂ FELSZABADITOK U	250	100		2500	405				950	950		5450	5375	54 700	47 000	
REKONSTRUKC. ÖSSZ	2000	12		2700	1441	110	8000		0 900	0 900		29 700	51 000	51 000	447 500	
ÖSSZESEN	12 000	12		44000	13914	11800	8000	7500	9700	27 800	85 000	102 300	1757 100	1757 100	2543 700	
VÁLTOZTATLAN ALAPKÖZMŰ KÖLTS.						11 000	6300	16 000	10 000	12 000	85 000				200 500	
KÖLTSÉGEK ÖSSZESEN				44000	13914	22 900	71800	25 500	115 900	39 800	85 000		210 700	162 000	162 000	2250 400

ALAPKÖZMŰ KÖLTSÉG ÖSSZESEN Ft. / 3-0 IG / 337.080 m Ft
EGY LAKÁSRA ESO ALAPKÖZMŰ KÖLTSÉG : 29 m Ft

A LAKÁSKÖZMŰVEZÉSI JAVASLAT TECHNOLÓGIA ÉS SZINT SZÁMSZERINT

[illegible]

2. ábra

szintszámát, azok fűtési rendszerét stb.; mindez alátámasztva az előkészítés mélységéhez illő szakvéleményekkel.

Az előkészítő tevékenység összesített eredménye 190 000 állami beruházású lakásra vonatkozóan:

1. Szanálendő lakások száma 21 800, vagyis a 190 000 lakásszámhoz viszonyítva, annak mintegy 11,5%-a.		
2. Új lakótelepen előirányozva	110 000 lakás	58%
Rekonstrukciós területen előirányozva	80 000 lakás	42%
ebből lakótelepszerűen építhető (250—300 lakásnál nagyobb egységben)	45 000 lakás	24%
Lakótelepszerűen építhető összesen	155 000 lakás	82%
3. Az előirányzott lakások szintek szerinti megoszlásánál a középmagas és magas lakóházak (az utóbbiak zömmel a Fővárosban) 60—65 000 lakás (31—34%), mégpedig:		
többszintes lakóépületben (5 szintig)	127 000 lakás	66,5%
középmagas lakóépületben (6—10 szintig)	49 200 lakás	26,0%
magas lakóépületben (10 szint felett)	13 800 lakás	7,5%
4. A korszerű építési technológiák alkalmazása rendkívül nagymértékben nyert előirányzást, mégpedig:		
korszerű építésmóddal előirányozva összesen	140 000 lakás	75%
ebből: panelos építésmóddal	60—65 000 lakás	31—34%
blokkos építésmóddal	55—60 000 lakás	29—31%
öntött építésmóddal	20—25 000 lakás	10—13%
hagyományos építésmóddal	50 000 lakás	25%
5. Lakások fűtése az alábbiak szerint nyert előirányzást:		
központos fűtéssel	152 000 lakás	80%
ebből: távfűtéssel	95 000 lakás	50%
tömbfűtéssel	38 000 lakás	20%
gázfűtéssel	9 500 lakás	5%
központi fűtéssel	9 500 lakás	5%
kályhafűtéssel előirányozva	38 000 lakás	20%
6. Alapközművek előirányzott szükséglete		

	A szükséges beruházások költsége ezer forintban		
	a II. 5 éves	a III. 5 éves	összesen
	terv időszakában		
Útépítésre	86 233	149 901	236 134
Elektromos vezetékekre	20 460	220 820	241 280
Távfűtésre (erő- művi igény nélkül)	72 770	585 820	658 590
Vízellátásra ...	90 330	873 164	963 494
Csatornázásra	316 450	1 023 089	1 339 539
Gázellátásra	48 790	327 260	376 050
Összesen	635 033	3 180 054	3 815 087

E számadatokból érzékelhető az, hogy a korszerű építési technológiák rendkívül nagy alkalmazási teret kapnak a harmadik 5 éves tervidőszak lakásépítésének lebonyolításában. A fejlett építési technológiák lehetőséget adnak a nagyobb lakássűrűséget biztosító, ennél fogva a járulékos költségek csökkenésével járó, középmagas és magas épületek megépítésére, mely körülmény nem kis mértékben játszik szerepet — szanálási előnyeivel is — a tekintetben, hogy a harmadik

5 éves tervidőszakban elő lehetett irányozni a jelentősebb települések központi részeinek rekonstrukcióját. A rekonstrukciós építés mértékére utal a szanálás nagyságrendje is. Ugyancsak az építési technológiák alkalmazásával függ össze az egész előkészítő munka eredményeként kialakított koncepcióban következetesen keresztülvezetett koncentrálás elve is, mely nemcsak területi vonatkozású, hanem kihat az építés időbeli ütemezésére. Ennek megfelelően ugyanis egy kisebb településben építendő mintegy 500 lakás egy, legfeljebb két év alatt kerül megépítésre, ami bizonyíthatóan számottevő előnyös gazdaságossági kihatással jár.

A felsorolt számok természetesen nem tekinthetők sem tervszámoknak, sem mutatóknak, csupán az előkészítés ez idő szerinti eredményeinek, melyek alapul szolgálhatnak számos következtetés mint pl. építési technológiák alkalmazásának, közművek tervezésének, típus-építménytervek szükségességének, felvonók és szerelvények mértékének, stb. leszűrésére. Mindezen igényeket összhangba kell hozni a gazdasági tervezés lehetőségeivel. Addig is sürgősen be kell indítani, ettől bizonyos fókig függetleníthető műszaki előkészítő tervezést, elsősorban a részletes rendezési terveket, valamint egyes szakágak közműfejlesztési tanulmányterveit.

A lakóterületi egységek tervezésének kérdéséhez

FARAGÓ KÁLMÁN

A korszerű településtervezés alapvető követelménye, hogy a jellegben egymástól különböző funkciók a városban belül területileg is elváljanak. Ez a szétválasztás egyfelől a lakóhelyeknek, másfelől pedig a munkahelyeknek, a közlekedési, közüzemi, raktározási stb. létesítményeknek a város meghatározott területére való összevonását eredményezi. Ily módon a városszerkezet tagolttá válik és bizonyos összetartozó, egymással szoros összefüggésben levő építményeket és létesítményeket magukba foglaló, meghatározott rendeltetésű területi egységekből épül fel. Így az a nagy területi egység, amely a városi lakosság lakóhelyét képezi és amelyet lakóterületnek szoktunk hívni, lakóépületek, közintézmények, parkok, valamint az ezek megközelítésére szolgáló utak és terek együtteséből tevődik össze.

Nemcsak az egész városszerkezet, hanem a lakóterület megfelelő funkcionálása is bizonyos további tagolást tesz szükségessé. Ennek a tagoltságnak az alapja nem lehet más, mint a lakosság igényeinek minél hatékonyabb kielégítése, aminek pedig legcélravezetőbb módja a lakóterület sokféle alkotóelemének az elhelyezése során olyan rendszer kialakítása, amely az együvé tartozókat összevonja, meghatározott létszámú lakosság használatának átadja és igyekszik biztosítani a használat legmegfelelőbb módzatait.

Ebből indulnak ki mindazok az elméletek, amelyek a lakóterület egységekre való osztásának módszereit igyekeznek meghatározni. Alig van a településekkel foglalkozó szakirodalomban olyan sűrűn tárgyalt kérdés, mint a lakóterületi egységek rendszerének kialakítási elvei, és mégsem lehet azt állítani, hogy akár az általános összefüggések, akár az egyes részproblémák teljes mértékben tisztázottak lennének. Ez a tény véleményünk szerint elsősorban három okra vezethető vissza:

1. A korszerű lakókörülmények fogalma állandó változáson, fejlődésen megy keresztül. Változnak a lakosságnak lakóhelyével szemben támasztott igényei, és változnak — elsősorban a társadalom és technika fejlődése folytán — az igények kielégítésének módzatai, lehetőségei.

2. Bár a lakóterületi egységek meghatározott funkciókkal rendelkeznek és területileg egyértelműen lehatárolhatók, mégis életük szoros kapcsolatban van a többi egységgel, szerkezetük pedig a lakóterület egész szerkezetével. Ennek folytán tervezésüket nem lehet elvonatkoztatni az adott város jellegzetességeitől: nagyságától, gazdasági jelentőségétől, központi szerepkörétől, városépítési adottságaitól. A kölcsönhatások értékelése igen bonyolult összefüggésekhez vezet el.

3. Az adott ország társadalmi-gazdasági rendszere, az életmódban megnyilvánuló hagyományok, az éghajlat, az építési mód különbözőségei és általában mindazok a sajátos vonások, amelyek az egyik ország városépítését a másiktól megkülönböztetik, szükségessé teszik, hogy az elvek minden országban a sajátosságok figyelembevételével,

a tényleges lehetőségekből kiindulva alakuljanak ki. Ennek folytán nem lehet a megoldási módszereket uniformizálni, hanem országonként, nagyobb országokban tájanként változhatnak a követelmények és az ezekre ráépülő tervezési irányelvek.

Ezzel magyarázható például az is, hogy a Kölcsönös Gazdasági Segítség Tanácsának Építésügyi Állandó Bizottsága Regionális Tervezési és Városépítési Szekciója által 1960-ban a lakónegyedek és lakókörzetek tervezésére és beépítésére kidolgozott javaslatok is csak általános elveket rögzítenek le, lehetőséget adva arra, hogy minden ország a saját adottságainak figyelembevételével alakítsa ki a lakóterület egységekre osztásának, az egységek alkotóelemeinek, ezek egymáshoz való viszonyának konkrét meghatározására vonatkozó előírásokat.

A lakóterületi egységek tervezésével kapcsolatosan nálunk is folytak a múltban viszonylag kiterjedt kutatások, ezek eredményei közismertek, bizonyos általános elveket rögzítenek a különböző hatósági előírások, de az előbb felsorolt tényezők hatása folytán az elképzeléseket állandóan korszerűsíteni kell. Tudomásunk szerint jelenleg is folyamatban vannak kutatási munkák kimondottan e téma tisztázása végett, más kutató munkák érintik ezt a kiterjedt problémakört. Mégsem állíthatjuk, hogy az elméleti tevékenység és a gyakorlati tervezési munka akárcsak szemlélet szempontjából is megnyugtatóan megalapozott lenne. Az alábbiakban néhány olyan kérdést szeretnénk felvetni, amelyek tisztázását ebben a problémakörben egész településtervezési gyakorlatunk szempontjából elsősorban fontosnak tartjuk.

1. A lakóterületi egységek szerint való szervezés szükségessége, valamint bizonyos mértékig az egységek nagysága és egyes funkciói — mint említettük — összefüggnek az adott település nagyságával, jellegével, központi szerepkörével valamint természeti-földrajzi viszonyaival. Véleményünk szerint általában az 5000 lakosnál kisebb településekben, de tömör beépítés esetén esetleg egészen 10 000 lakosig a lakóterületi egységek vagy egyáltalán nem jelennek meg, vagy pedig különleges formát vehetnek fel. Az ilyen kis településekben elképzelhető a lakóházcsoportoknak vagy tömböknek olyan összefogása egyes alapfokú közintézmények (óvoda, bölcsőde, üzletek) és kisebb zöldterületek (gyermekjátszóterek, köztertek) köré, amely által ezek bizonyos mértékig szervezeti egységet alkotnak anélkül azonban, hogy a teljes értékű lakóterületi egység fogalmát rájuk vonatkoztatni lehetne. Egy-egy ilyen lakóház- vagy tömbcsoport lakosságának létszáma 1200—2500 fő lehet és szervezésüknek nincs más célja, mint egyes alapfokú közintézmények, zöldterületek megfelelő szétosztásának elősegítése, vonzáskörzetük lehatárolása.

A lakókörzetekre való osztás ezek szerint elsősorban az 5000 lakosnál nagyobb, tömörebb

beépítés esetén pedig 10 000 lakosúnál nagyobb településekre lehet jellemző. A lakókörzetet olyan egységnek kell tekinteni, amelyen belül kielégítendő az ott élőknek mindazon igényei, amelyek a korszerű lakókörülmények fogalmába beletartoznak, így a lakáson kívül az alapfokú közintézményellátás, a rövidebb időtartamú pihenés, sportolás, játék lehetővé tétele, a korszerű kommunális ellátás teljessége. A lakókörzeteket egyben városépítészeti egységnek, együttesnek kell felfognunk, a benne élőket pedig a városi lakosság alapvető közösségi sejtjének. Ennek a közösségnek a kor, foglalkozás, családi állapot szerint összetétele és így igényei is változók lehetnek az ország különböző településeiben, de még egy városon belül is. Többek közt ennek is tulajdonítható, hogy a szakirodalomban és jelenlegi gyakorlatunkban is többféle elképzelés ismeretes még az olyan alapvető kiindulási adatot illetően, is mint a lakókörzetek racionális lakosságszáma. Véleményünk szerint ez a bennük elhelyezkedő különböző közcélú intézmények és létesítmények racionális létesítési és működtetési feltételeinek biztosításától, az alkalmazott beépítési jellegtől, valamint az elhelyezett lakások típusaitól függ. A felsorolt tényezők kölcsönösen hatnak egymásra. Így pl. földszintes családi házas-telek beépítési jellegű lakókörzetekben az alapfokú közintézmények kisebb kapacitású típusainak létesítése lehet célravezető a megközelítési távolságok csökkentése céljából és így a lakosságszám is kisebb lesz itt, mint a magas beépítési jellegű lakókörzetekben, ahol nagyobb kapacitású közintézmény-típusok nagyobb lakosságszám kiszolgálására létesülhetnek. Az alkalmazott lakástípusok nagymértékben megszabják a családok összetételét, a lakosság kor szerinti megoszlását és ezáltal a lakókörzeteken belül létesítendő különböző közintézmények használatát igénylők létszámát, illetve arányát. Pl. nagyobb számú garzonlakás létesítése esetén a gyermekek aránya az átlagnál kisebb lesz, ezzel szemben családi házas-telek beépítés esetén nagyobb családokkal, több gyerekkel lehet számolni, emiatt ugyanolyan kapacitású oktatási és gyermekvédelmi intézmények mellett a lakosságszám az első esetben az átlagnál magasabb, a második esetben pedig alacsonyabb lehet. Nem lehet tehát egyértelmű és mindenütt érvényes racionális lakosságszámokat meghatározni. „A racionális városnagyság meghatározásának elvei” című tanulmányunkban (Településtudományi Közlemények 12. sz.) a lakókörzetek funkcióinak részletes vizsgálata alapján azt állapítottuk meg, hogy földszintes beépítés esetén 2500, közepes magasságú vagy vegyes beépítés esetén 5000, magas beépítés esetén pedig 10 000 lakost magába fogadó egységek kialakítása lehet kívánatos. Hangsúlyozni kell azonban ezen adatok irányszám jellegét, és az előbb említett tényezők alapos mérlegelésének fontosságát. A lakosságszám változásának egyéb lehetőségeire és ennek következményeire még visszatérünk.

A lakóterületi egységek következő fokozata, a lakónegyed csak nagyobb városokban lehet a lakóterület funkcionális egysége. Az ebben elhe-

lyezkedő magasabb szintű közintézmények, valamint nagyobb, nem mindennaposan használt parkterületek és más létesítmények racionális létrehozásához és működtetéséhez szükséges lakosságszámot 20—60 000 főben lehet megjelölni, mégpedig úgy, hogy alacsonyabb beépítési jelleg esetén inkább az alsó határhoz, magasabb beépítési jelleg esetén pedig a felső határhoz közeli lakosságszám lehet célszerű.

Nagyvárosokban a lakókörzetek és lakónegyedek mellett megjelenik a települési egységek következő fokozata, az ún. nagyvárosi egység is. A nagyvárosi egység 2—4 lakónegyedből áll, tehát benne a magasabb szintű ellátás 2—4 alközpont útján szerveződik. Emellett azonban igazgatási egységet is alkot, tehát míg a lakónegyed lehet egyben igazgatási egység is, addig a nagyvárosi egység feltétlenül az. Központját az igazgatási, politikai intézményeken túlmenően egyes különleges, más, ennél kisebb városokban összárosi, sőt regionális jelentőségű közintézmények is alkotják (színház, szakiskolák stb.). A nagyvárosi egységen belül — főleg ha a lakónegyedek nem maximális nagyságúak — lehetséges egyes olyan intézmények összevonása, amelyek hatósugara nem feltétlenül záródik a lakónegyedek határai közé és a maximális kapacitás a létesítés és működtetés szempontjából előnyös is lehet (pl. kórházak, lakónegyedi parkok stb.). A nagyvárosi egység lehatárolását a természeti-földrajzi adottságok, a város főközlekedési vonalai nagymértékben befolyásolják; lakosságszáma 120 000 főnél egészen 240 000 főig változhat.

Mint látható, a lakóterületi egységek lakosságszámát illetően teljesen pontos, minden esetben alkalmazható értékeket megállapítani nem lehet, ezért azoknál a kutatásoknál, amelyek ezt a kérdést tisztázni hivatottak, helyesnek látszana normatív számadatok helyett inkább irányadó értékek megközelítésére törekedni azzal, hogy a változást okozó tényezőket és lehetőségeket, valamint ezek hatását körültekintően meg kellene határozni.

Az előbb említett tényezők nemcsak a racionális lakosságszámokra, hanem a lakóterületi egységek funkcióira is hatással lehetnek. Az alábbiakban felsorolunk néhány példát arra, hogyan befolyásolhatja a város nagysága a lakóterületi egységek tervezését. A nagyobb városokban, ahol a lakóterület lakónegyedekre oszlik, bizonyos lakókörzeti funkciók kiemelhetők és a lakónegyedekben összpontosíthatók gazdaságosan. Ugyanígy a lakónegyedek egyes funkcióit átveheti a nagyvárosi egység. A lakóterületi egységek különböző fokozatai tehát nemcsak hierarchikusan függnek össze, hanem rendeltetésük is összemosódhat. Ugyanígy nagyobb városokban az egységek kialakítását alapvetően befolyásolják a közlekedés szervezésének szempontjai — közelebről a gyalogos- és járműforgalom lehetőség szerint való szétválasztása, a nagyobb parkolóhelyigény, a városközponttal, alközpontokkal való kapcsolat stb. — míg kisebb városokban a közlekedési kérdések megoldása kevésbé meghatározó jelentőségű a lakóterületi egységek szerkezeti kialakítása során. A város nagyságától függően alakulhat az egész

lakóterületnek a várostestben való elhelyezkedése, szerkezete, övezeti beosztása, a közlekedés és közművesítés lehetősége stb. Mindez pedig eldönti, mennyire indokolt olyan egységek kialakítása, amelyekben többféle épület- és lakástípus helyezkedik el, vagy olyan egységeké, amelyekben a beépítés magassága, a lakások típusa megközelítőleg azonos. Számos hasonló példával lehetne igazolni még azt a tényt, hogy a lakóterületi egységek szervezete és a város nagysága között milyen szoros összefüggés van.

Nem lehet közömbös a település jellegének hatása sem az egységek rendeltetésének meghatározása szempontjából. Mezőgazdasági jellegű településekben nyilvánvalóan legalábbis bizonyos tekintetben különbözni fognak a lakosságnak a lakóterületi egységeken belül kielégítendő igényei az ipari jellegű településekkel szemben.

2. A városok tervezése során egyre inkább érvényesül az az elv, hogy a várost időben állandóan fejlődő organizmusnak kell tekinteni, amely nemcsak területileg növekszik, nemcsak beépítése változik, hanem folyamatosan át is alakul annak érdekében, hogy a változó igények kielégítését rugalmasan szolgálhassa. Az ilyen felfogásban tervezett városban a lakóterületi egységeket is úgy kell berendezni, hogy az igények változását nyomon lehessen követni. Erre különösen szükség van azért, mert az igények változása rendszerint sokkal hamarabb és kevésbé összetett formában érzékelhető azokban a szolgáltatásokban, amelyek a lakóterületi egységeken belül oldandók meg, mint az egész város vonatkozásában. A lakóterületi egységek mai ismereteink szerinti funkciói megváltozhatnak, vagyis egyes mai funkciók megszűnhetnek, mások átalakulhatnak és ismét mások mint újak jelentkezhetnek. Így például valószínű, hogy elsősorban a lakás egyes mai funkcióinak várhatóan közösségi létesítménybe való utalása által a lakókörzetekben idővel megváltozik az étkezőhelyek által nyújtott szolgáltatások jellege, növekszik a közösségi létesítmények (kulturtermek, olvasók, gyakorlótermek stb.) köre, szükséges kapacitása. Meg fog növekedni az óvodákhoz és a bölcsődékhez kapcsolódó ellátottsági arány, szükségessé válik a parkterületek differenciáltabb kialakítása stb. Egyáltalán nem bizonyos viszont, hogy a lakókörzetek ma alapvetőnek tekintett közintézménye, az általános iskola lakókörzeti szintű közintézmény fog-e maradni. Például a Szovjetunióban bentlakásos iskolákkal kísérleteznek, amelyeket erre alkalmas zavarmentes környezetben, rendszerint a városkörnyéken helyeznek el.

Tovább bonyolítja a funkciók változásának és megmaradásának, a közintézmények szükségességének és méretezésének kérdését, hogy a lakóterületi egységek tervezett lakosság száma a lakásvizonyok nehézségei folytán rendszerint alacsonyabb a ténylegesen betelepülők számánál, ami jelenleg a közintézmények túlzott igénybevételét, gyakran elégtelenségét eredményezi, a lakáshelyzet várható javulásával viszont fokozatosan csökkenni fog a lakóterületi egységekben elhelyezkedő lakos-

ság létszáma, bizonyos idő múlva — és ez kizárólag a lakástermelés ütemétől függ — a tervezett létszámnál is kevesebb lesz; elképzelhető tehát, hogy egyes esetekben újabb közintézmények építése nélkül is az ellátottság mértéke a tervezett fölé növekszik.

A lakónegyedben a közintézmények körének, a jelenleg érvényes normatívák szerinti ellátottság változásának még nagyobb valószínűsége van, mint a lakókörzetben. Az itt szükséges közintézmények jellege ugyanis kevésbé körülhatárolható, az ellátottság meghatározása tapasztalati adatokon, az igények kielégítési lehetőségének mérlegelésén alapul. A lakónegyed funkciói távlatban jelentős mértékben módosulhatnak. Így például az egészségügyi viszonyok fejlődése folytán egyre nagyobb szerepe lesz a megelőzésnek, mint a gyógyításnak, így lehetséges, hogy a szakrendelői, kórházi ellátottság mértéke perpektívában csökkenni fog. Ezzel szemben a munkaidő rövidülése folytán megnövekedő szabad idő eltöltésének kereteit szolgáló közintézmények nagy többsége minden valószínűség szerint lakónegyedi szintű lesz. Ennek folytán megnövekedhet a kultúrotthonok, a felnőttek oktatását szolgáló intézmények, a tornacsarnokok stb. jelentősége, szükségessé válhat több, ma még ismeretlen rendeltetéshez kapcsolódó intézmény létesítése.

3. A lakóterületi egységek funkciói nemcsak időben változnak, hanem még egy tervezési időszakon belül sem lehet ezeket mereven körülhatárolni. Senki sem tagadja azt az igazságot, hogy minél többféle lakástípus alkalmazásával kell elősegíteni a különböző összetételű, érdeklődésű családok kedvező lakókörülményeinek kialakulását. Ugyanígy magától értetődőnek kell tartani, hogy a városi lakosság részére nemcsak az igényeinek megfelelő lakástípus megválasztására kell lehetőséget adni, hanem a lakóterületi egységek által nyújtott életforma változatosságával is elő kell segíteni a már jelenleg is differenciált és a jövőben várhatóan még differenciáltabb igények hatékony kielégítését. A városi életforma sokrétűsége, az igények változatossága számára a teljesen uniformizált lakókörzetek vagy lakónegyedek nem szolgálhatnak megfelelő keretül. Arra gondolunk itt, hogy teljesen azonos igényeket is többféle módon lehet kielégíteni, és sokkal célravezetőbb, ha az egyes rendeltetéseket más és másféleképpen szolgáló egységek közötti választás lehetőségét adjuk meg a lakosság számára, mintha a viszonylag kis egységeken belül törekszünk az igények többféle módszerrel való kielégítésére. Az így jelentkező problémák jellegének megvilágítására felsorolunk néhány példát. A munkahelyek zárt levegőjének ellensúlyozására sokan szeretik szabadidejük egy részét lakásuk körüli kertészkedéssel eltölteni. Ennek lehetőségét biztosítani lehet akár saját telken belül, akár több lakáshoz tartozó kis kertek összevonásával egy lakóház csoporton belül, akár pedig egy lakókörzeten belül erre a célra fenntartott területen. Nem szükséges azonban, hogy mindegyik lehetőséget, vagy akár egyiket is a város minden lakókörzetében biztosítsuk, hiszen nem általánosan jelentkező igényről van szó; ele-

gendő, ha egyes lakókörzetek tervezésénél valamelyik megoldást alkalmazzuk, másutt viszont elképzelhető ennek az igénynek teljes elhanyagolása. Hasonló problémákat vet fel a nők foglalkoztatása is. Nem előnyös, ha a kisgyermekes anyák lakóhelyüktől távolabb fekvő munkahelyeken dolgoznak teljes napi munkaidővel. A lakókörzetben belüli közösségi intézmények és létesítmények az ott lakó nőknek csak kis részét képesek foglalkoztatni. Célravezető megoldás lehet gyakran a lakókörzeteken, esetleg lakónegyedeken belül olyan, környezetüket nem zavaró és elsősorban női munkaerőre berendezkedő üzemek, laboratóriumok stb. létesítése, amelyek az egészséges lakókörülmények kialakulását nem zavarják, ugyanakkor megoldást adnak erre a fontos kérdésre. Nem szükséges minden lakókörzetben ilyen munkahelyeket létesíteni, össze lehet vonni ezeket — mint említettük — lakónegyedekben, de elképzelhető olyan megoldás is, amikor két vagy három lakókörzet találkozásánál összefüggő területeken jönnek létre ilyen munkahelyek. Számolni kell az idősebb korosztályok viszonylagos megnövekedésével. Egyes háztípusok nem nagyon alkalmasak olyan családok elhelyezésére, ahol öregek is vannak. Az állandó gondozásra szoruló idősebbek elhelyezése nem is feltétlenül családon belül, hanem külön e célra szolgáló intézményekben lehet kívánatos. Ezek az intézmények lehetnek összvárosi jelentőségűek, tehát lakóterületi egységeken kívül fekvők, de elképzelhető lakókörzeteken vagy lakónegyedeken belül való elhelyezésük is attól függően, hogy a családi kapcsolatok hová kötik az itt gondozottakat. Lehet olyan megoldásról is szó, amikor a magasabb beépítés környezetében, alacsony épületekben, külön lakásokban vagy lakrészekben helyezkednek el az idősebbek, és ezáltal részükre jobban megfelelő körülmények között, de családjukhoz közel, azzal állandó kapcsolatban élhetnek. Minden lehetőséget természetesen nem tartalmazhat egyetlen egység, de több egységben való variálással elérhetjük, hogy mindenki megtalálja a részére legelőnyösebb megoldást. Hasonló jellegű differenciálódáshoz vezethet el az iskolások korábban említett bentlakásos rendszere, amely valószínűleg nem lesz belátható időn belül általános, de számos család számára a lehetőség megadása célszerű lehet. Ugyanez vonatkozhat a középiskolásokra is. A középiskolák is lehetnek — a megoldás módjától függően — lakókörzetek, vagy lakónegyedek köz-intézményei, de elhelyezkedhetnek internátusos megoldással másutt, esetleg a lakóterületen kívül is. Még a közlekedési követelményeket sem lehet azonosan megoldani minden lakóterületi egységen belül. Attól függően, hogy a lakóházak tömbszerűen, vagy csoportokba összevonva helyezkednek el, a beépítési jelleg és beépítési mód azonos, vagy változó, a közintézmények koncentrálnak, vagy eloszlanak, az utakkal való feltárás belülről vagy kívülről történik, a határoló útvonalakon tömegközlekedés bonyolódik-e le, vagy sem, lehet megfontolni a belső úthálózat rendszerét, az utak tagozását, a garázsok szétosztásának és összevonásának lehetőségeit, a parkolóhelyek utcák-

menti vagy lakóházcsoportokhoz kapcsolódó elhelyezését stb.

4. A lakóterületi egységek nemcsak funkcionális egységet képeznek, hanem városépítészeti együttest is alkotnak. Kialakításuk szükségessé teszi egyrészt az egész város szerkezetébe való szerves illeszkedést, másrészt pedig magának az egységnek határozott, önálló jelleggel való megformálását. E kétféle követelmény látszólag ellentétben van egymással, azonban egyidejű kielégítésük — mint a megvalósult példák sora igazolja — egyáltalán nem lehetetlen, sőt a sikeres megoldás előfeltétele.

Nem szabad elfeledkezni arról, hogy egyetlen lakóterületi egység építésével rendszerint nem lehet megváltoztatni a városszerkezet alapvető jellegzetességeit, hanem az adottságok célszerű felhasználása, a környezethez való illeszkedés kell legyen a tervezésnél a kiindulás, ugyanakkor azonban a későbbi, esetleg az egész városszerkezetet érintő fejlődés útját sem szabad elvágni. Egy-egy újonnan létrehozott lakóterületi egység saját belső funkcióin túlmenően elősegítheti a várostest tagolását, egyes újabb forgalmi vonalak megnyitását, a zöldterületi ellátás lokális megjavítását, meglevő városképi értékek kibontakoztatását stb., ily módon tehát az egész város építése szempontjából is fontos szereppel bírhat. Emellett nem lehet függetleníteni az egység szerkezetét a környezet területfelhasználásától, a meglevő úthálózattól, a természeti-földrajzi adottságoktól, városképi kötöttségektől stb. Az újonnan létrehozott egység nem élhet idegen testként a meglevő városszerkezetben. Mindez nem jelentheti azt, hogy a szerkezet, a beépítési rendszer kialakítása során a környezethez való alkalmazkodás igénye háttérbe szoríthatná a korszerű tervezési elvek érvényesítését. A nőtt városok testében sem lehet romboló hatású a korszerű beépítési módokkal megfogalmazott új lakóterület akkor, ha környezetének adottságaira épül rá, és egyben érezhetően továbbfejleszti, korszerűsíti az egész lakóterület történetileg kialakult rendszerét.

Helytelen lenne azonban az olyan tervezési módszer, amely a lakóterületi egységet — legyen akár egy nagyobb lakóházcsoportról, lakókörzetről vagy lakónegyedről szó — feloldaná környezetében, mert ezzel lemondanánk arról, hogy tervszerűen alakított együttest hozzunk létre. A lakóterületi egység mint együttes lakóházcsoportok, középületek, parkok, utak és terek kompozíciós egységeként alakítandó ki, amelyben a különböző magasságú és tömegű épületek csoportosítása, a beépített és be nem épített területek kapcsolata és váltakozása, az ezeket felfűző úthálózat áttekinthető rendszere a téralakítások, tömegjátékok, a városképek művészi megformálására számtalan lehetőséget ad. Ebből a szempontból egyforma jelentősége van az egység „külső” megjelenésének, vagyis a város különböző részeiről feltároló látványoknak és a „belülről”, a belső úthálózatról, parkokból érvényesülő városképeknek.

A kompozíciós egység elérése szempontjából többféle tervezési módszer lehet célravezető. Egy-

aránt kedvező lehet a lakókörzeteknek tömbökre való tagolása vagy nagy egységként, lakóházcsoportokból való szervezése, az úthálózat geometrikusabb vagy szabadabb vezetése, a különböző funkciójú területek merevebb elválasztása, vagy közvetlenebb kapcsolata stb. A követendő módszer az egység helyzete, a beépítés magassága, a tervezés adottságai, a nagyságrend és nem utolsósorban a kompozíciós megfogalmazás célkitűzései határozzák meg. A sikeres megoldás alapja minden esetben az, hogy kompozíciós eszközökkel is segítsük elő az egység funkcióinak minél teljesebb értékű érvényesülését.

A lakóterületi egységeket nemcsak egységesen megtervezett, hanem egységesen felépített együtteseknek is kell tekinteni. Egy-egy lakóköri terület nem egy év alatt épül fel, építésének ideje alatt a tervezési elvek korszerűsödnek, a szemlélet változik, mégis helyesebbnek kell tartani, ha az eredeti tervek szerint, nem pedig évenkénti áttervezés folyamatának eredményeképpen épül fel az egész egység, mert bár el lehet érni az építés folyamata alatt is még egyes részek kedvezőbb alakítását, de az egész együttes megjelenésében, sőt gyakran funkcióiban is rendszerint előnytelen hatású az időközi változtatás. Ezt jónéhány megépült példa igazolja. Másfelől viszont az építési folyamat a tervezés szempontjából nem lehet figyelmen kívül hagyandó körülmény. Ez óvatosságra int azzal a ma gyakran alkalmazott tervezési módszerrel szemben, amely az azonos épületcsoportok ismétlésével alakítja ki a lakóterületi egységek beépítését. Ez a módszer többféle más hátránya — a környező adottságokhoz való igazodás, az igények változatos kielégítésének nehézségei, egyes kevésbé sikerült részletek soro-

zatos ismétlése stb. — mellett azt a veszélyt is rejt magában, hogy az épülettípusok, építési módszerek változásai miatt éppen az egységes kialakításra való törekvés fog csorbát szenvedni.

*

Minden egyes lakóterületi egységet olyan műszaki szervezetnek kell felfognunk, amely az ott lakók gondosan felmért igényeire épül rá, és ezek kielégítésének érdekében a legkorszerűbb és egyben leggazdaságosabb megoldásokat testesíti meg. Az igények azonban a társadalom fejlődésével változnak és alakulásukban nagy szerepe van az adott ország, az adott város sajátosságainak; a megoldások korszerűsége és gazdaságossága pedig szoros összefüggésben van a technikának és a népgazdaság teljesítőképességének a fejlődésével. Ezért az általános irányelvek mellett nagy jelentősége van az összes speciális körülmények és követelmények mérlegelésének. Minden lakóterületi egység tervezése egyedi feladat, amelynek megoldása nagyfokú tervezői szabadságot igényel. Ez azonban nem jelentheti a szocialista társadalom emberének lakóhelyével szemben támasztott általános igényei szem elől tévesztését, és nem torkolhat a beépítési rendszerekkel való öncélú játékba. Ha egy lakás megtervezése felelősségteljes feladat — és kétségtelenül az is —, sokszorosan nagyobb a felelőssége annak, aki egy nagy közösség életének kereteit alakítja ki a műszaki létesítmények egész rendszerével. Ennek a rendszernek a megtalálása nem alapulhat sem megmerevedett elveken, sem pedig szubjektív szempontokon; a tudományosan meghatározott alapelvek és a tervezői elmélyültség együttesen vezetnek el a legjobb hatásfokú megoldásokhoz.

Az 1963. évi Mezőgazdasági Építési Ankét

Az Építőipari Tudományos Egyesület közösen a Magyar Agrártudományi Egyesülettel 1963. március hó 11. és 12.-én Mezőgazdasági Építési Ankétot rendezett. Az ankét munkaankét jellegű volt, amelyen az AGRO-TERV bemutatta és vitára bocsátotta az 1964. évre tervezett állattartási épületek terveit. Az ankéton részt vettek a megyei beruházók, az üzemelők és más szakemberek is.

Az ankétot dr. Rados Kornél az Egyesület elnöke nyitotta meg, és a munkát K. Nagy Ferenc, a Magyar Agrártudományi Egyesület elnöke vezette be.

Stiller Róbert az FM. Építési, Beruházási és Elátási Igazgatóságának főmérnöke ismertette az FM beruházásainak építési politikáját. Különösen aláhúzza azokat a nehézségeket, amelyek a tervezőknek a mai átmeneti időkben, az egyre növekvő épületigények minél olcsóbb és jobb kielégítésénél akadályokat jelentenek. Az istállóépítésre egységes, sokcélú, vázas építésmódunk kialakítása még nincs, tehát nagyrészt hagyományos módszerekkel, aránylag drágán építünk. Átmeneti jellegű azonban az egyes telepek és épületek használati technológiája is az állattartásunk végleges és tudományos alapokon megszervezett elhelyezési és üzemelési módszereinek kialakulatlansága miatt.

Az egyes állattartási telepek és épületek közül elsőnek a baromfitartás üzemét tárgyalták meg. A baromfitartás telepeinek és épületeinek kialakításával szemben

az üzemelő által támasztott igényeket Magas László a Földművelésügyi Minisztérium főigazgatóságának helyettes vezetője ismertette. Előadásában részletesen tárgyalta azokat a mikroklímás és elhelyezési igényeket, amelyekre az állatoknak, a magasfokú termelés fenntartása érdekében télen is szükségük van. Az ajánlott telepítési és épületterveket Szőnyi László építész, az épületek technológiai és épületgépészeti berendezéseit Tóth Kálmán gépészmérnök mutatta be.

A bemutatást követő vitában dr. Hámosi Dezső az állat higiénikus szemszögéből bírálta a terveket. Kiemelte, hogy legfontosabb ugyan a szabályozott fűtés biztosítása a szélsőséges téli időben is, de az alom száraz tárolása, az ivóvíz, takarmány megfelelő előkészítése és adagolása mind elsőrendű feltétele a jó és nagy hatásfokú termelésnek. Visnovszki Sándor a Hajdú-Bihar megyei Tsz. beruházási irodájának mérnöke néhány részletkérdésben — épületávolság, telepítés, északi ajtók szigetelése — kért felvilágosítást.

Bajor Ferenc a Földművelésügyi Minisztérium osztályvezetője a hazai sertéstartás legfontosabb üzemi kívánalmait ismertette. Aláhúzza a hússertéstartás fiasztatóiban a malacok elhelyezésénél igényelt újszerű követelményeket (malacönetető, menekülőter), valamint a hússertés hizlaldai szállásának belső etetésénél és az istálló mikroklímájával szembeni igényeket. A sertéstartás új telepeinek és épületeinek terveit

Kismarty Lechner Ödön az Agroterv szakfőmérnöke mutatta be.

A vita során dr. Kovács Ferenc egyetemi docens a hússertések elhelyezésével kapcsolatos tapasztalatokról szólt. A belső klíma, nem jól előkészített takarmány, egészségre ártalmas víz, szalmahiány, rossz padló, mind súlyosan veszélyeztetik a termelést és az állatok egészségét. Nagyon fontosnak tartja ezért a kísérleti istállókban vizsgálatok végzését és azok eredményeinek alkalmazását. Nagy Gábor az üzemeltetők részéről mondott véleményt az egyes tervekről, kérte, hogy az ún. járulékos helyiségeket és épületeket ne tervezzék túl drágán. Kifogásolta, hogy az egyes épülettervekhez még nincs gazdaságossági számítás, pedig ez a tsz tagságot nagy mértékben érdekli.

Dr. Wolff János a gyakorló állatorvos szemszögéből bírálta a bemutatott terveket. A fiasztókban feltétlen melegtartást, meleg almot, de inkább bitumenes padlót, a kifutók megtartását és malacönetetőket javasol a mai 20%-os malacelhullás meggátolására. Híztlásra a zárt elhelyezést, állandó hőtartású szállásokat javasolja vegyes etetésre berendezve.

Dr. Bázler Béla a Földművelésügyi Minisztérium osztályvezetője a szarvasmarha elhelyezésével kapcsolatos legfontosabb tényezői kívánalmakat ismertette. Hangsúlyozta az alomszalma-mennyiség rohamos csökkenésével előálló padlóhelyzetet nemcsak az új, hanem a régi istállóknál is. A tehénállomány szabadtartású elhelyezését továbbra is napirenden kívánja tartani annak üzemi lehetőségei miatt. A szarvasmarhatartás 1964. évre javasolt telepelerendezési és épületterveit Marcsinák Antal egyetemi adjunktus, míg a gépészeti berendezéseket Fábri Pál, az AGROTERTV gépészmérnöke ismertette.

A bemutatás utáni vitában dr. Bánki Hubert állatorvos az egyes szarvasmarhatartási épületeket higiénia szempontból vette bírálat alá. A 246 férőhelyes tehénistálló tapasztalatai alapján nem tartja lehetetlennek 400 férőhelyes tehénistálló építését sem. Az elletőkben a fokozott tisztaságot, a borjak szeparált elhelyezését kéri. Az alomhiány fokozódása következtében a melegpadlók mielőbbi kiépítését javasolja. Dr. Veres László a tartási technológiák s a legmegfelelőbb épületek mielőbbi kialakítását sürgette. A növendékállatok szabad elhelyezésének a sikerét a növekvő alomhiány veszélyezteti. Urbán László a debreceni Agrártudományi Főiskola adjunktusa a hazai állattartásnak nívóját a világszínvonalal vetette egybe, s megállapította, hogy a fejlett országokhoz képest el vagyunk maradva. Az épületberuházások gazdaságosságát vizsgálva javasolta a minél olcsóbb, helyi anyagokból előállítható, igénytelen sorozatgyártású, de mégis olyan többcélú épületek építését, melyek a lehetőség szerint gépesíthetők. Kolozsvári Szabolcs az Agroterv technológus mérnöke felszólalásában kifejtette, hogy az Agrotervben

a technológia tervezése világszínvonalon folyik. A technológia azonban egy olyan termelő lánc, amely a földön indul el, s a fogyasztó asztalán fejeződik be. Ha csupán egy láncszem hiányzik, az önköltség rohamosan nő. Technológusok, beruházók, kutatók, sőt az építő- és a gépípar feladata az egyes szakágazatoknak legjobban megfelelő láncok, illetve technológiák kialakítása.

A második nap délutáni ülésén Stiller Róbert összefoglalta, és értékelte a vitában elhangzottakat. Kifejtette, hogy a többek által felvetett gazdaságossági számítások a kialakult üzemi technológiák megszervezésével együtt meg fognak születni. A számítások igazolni fogják, hogy nem a legolcsóbb, primitív épületek a gazdaságosak, hanem a technikailag jól felszerelt, az állat jó elhelyezését messzemenően kielégítő olyan telepek, amelyek épületei a gyors, nagyüzemi építési móddal épületek. A megyei beruházásokra kapott összegeket ma már nem szabad 30—40 helyre szétosztani, hanem 4—5 fejlődőképes, jól telepített telepre koncentrálni. A gépgyártás területén elérkezett az ideje a technológiai gépek sorozatgyártásának beindítására, de ez még a jövő feladata. Sok probléma vár a műszaki tervezőkre, kiknek a legfejlettebb technológia legteljesebb tudatában kell lenniük.

Csarnói Pál az Agroterv mérnöke felszólalásában az állattartási technológiákkal kapcsolatos kutatómunka lemaradását fejtegette, s kérte az ankétot, segítse elő azok széleskörű megindítását.

Rados Kornél a vita végén összegezte az ankét anyagát. Megállapította, hogy a felmerült sok kérdésben még szakembereknek is nehéz eligazodniuk. Javasolta azért, hogy a két rendező egyesület hozzon létre közös tanácsadó bizottságot, és ezekben a kérdésekben a METESZ regionális szervei útján nyújtsanak közvetlen segítséget a Mezőgazdasági Termelő Szövetkezeteknek. Javasolta továbbá, hogy az ismertett tervek közül a két egyesület folyamatos kiállítást rendezzen az állandó társadalmi bírálat megvalósítására. Végül az ankét anyagának javaslat formájában való kidolgozását terjesztette elő, felső párt és kormányzati, valamint egyesületi szervek elé juttatás céljából.

Az ankét az elnök javaslatát elfogadta, és a határozati javaslat megszövegezésére bizottságot kért fel.

A kétnapos ankét nagy látogatottsága, az elhangzott előadások és hozzászólások magas színvonala, a sok felvetett kérdés, igazolta, hogy a mezőgazdasági építés évenkénti ankétjaira szükség van. Igazolta az ankét azt is, hogy az ÉTE és a MATE közös rendezése alkalmas a mezőgazdasági építés két nagy, az építésben érdekelt tábora időnkénti eszmecseréjének megrendezésére. Az ankét sikeréért köszönet illeti a két egyesület vezetését, az előadókat és a hozzászólókat, valamint a rendezőket a siker érdekében kifejtett önzetlen munkájukért.

Tomory László

INHALTSVERZEICHNIS

<i>Dr. Péter Novák</i> : Nationale Städtebaukonferenz	337
<i>Károly Perczel</i> : Anwendung der Regional-Planung	340
<i>Dr. Iván Kádár—Dr. Lóránt Németh</i> : Ekonomisch-mathematische Methode der Regional-Planung	351
<i>György Gerle</i> : Die Rolle des Rates für Wechselseitige Wirtschaftshilfe in der Entwicklung der Regional-Planung und des Städtebaues	
<i>Iván Gyárfás</i> : Wirtschaftlichkeitsprinzipien einiger neuartigen Städtebaupläne	358
<i>Tibor Zsitva</i> : Wirtschaftlichkeitsbeziehungen der Städtebauforschungen	370
<i>Miklós Juhász</i> : Vorbereitungen des dritten Fünfjahrplanes bezüglich des Städtebaues und der öffentlichen Werke	375
<i>Kálmán Faragó</i> : Zur Frage der Planung von Wohngebiet-Einheiten	379
Landwirtschaftsbau-Konferenz in 1963.	384

CONTENTS

<i>Dr. Péter Novák</i> : National Town Planning Conference	337
<i>Károly Perczel</i> : Utilization of regional planning	340
<i>Dr. Iván Kádár—Dr. Lóránt Németh</i> : Economic-mathematic methods of regional planning	351
<i>György Gerle</i> : The role of the Council of Mutual Economic Aid in the development of regional planning	355
<i>Iván Gyárfás</i> : Economic aspects of a selected number of latest town planning programmes	358
<i>Tibor Zsitva</i> : Economic aspects of town planning researches	370
<i>Miklós Juhász</i> : Preparation of the third Five Year Plan concerning town planning and Public Works	375
<i>Kálmán Faragó</i> : Problem of the planning of housing area units	379
Agricultural Building Conference 1963.	384

SOMMAIRE

<i>Dr. Péter Novák</i> : Conference Nationale Urbaniste	330
<i>Károly Perczel</i> : Utilisation des projets régionaux	341
<i>Dr. Iván Kádár—Dr. Lóránt Németh</i> : Methodes économiques-mathématiques des projets régionaux	375
<i>György Gerle</i> : Le rôle du Conseil d'Entraide Économique assumé au développement du programme des projets régionaux et d'urbanisme	355
<i>Iván Gyárfás</i> : L'aspect économique de quelques projets nouveaux de l'urbanisme	358
<i>Tibor Zsitva</i> : Relations économiques de recherches urbanistes	370
<i>Miklós Juhász</i> : Préparation du troisième Plan Quinquennal concernant l'urbanisme et des travaux publics	375
<i>Kálmán Faragó</i> : Problème du planning des unités des zones résidentielles	379
Conference du Bâtiment Agricole 1963.	384

MŰSZAKI KÖNYVNAPOK 1963

OKTÓBER 21—NOVEMBER 2.

KÖNYVNAPI ÚJDONSÁGOK

Műszaki Könyvkiadó kiadványai:

VAS- ÉS FÉMIPARI ANYAGISMERET
(Ipari Szakkönyvtár)
Benedek—Kismarty—Moskovszky—Osoha

AUTOMOBILOK
Jurek Aurél

SZILÁRDSÁGI SZÁMÍTÁSOK
A GÉPÉSZETBEN
Ponomarjov és szerzőtársai

SZERSZÁMGÉPEK PROGRAMVEZÉRLÉSE
Préda Zoltán—Szentgyörgyvári Ödön

OPTIKAI MŰSZEREK
Barabás János—Kohler Gyula

MÉRÉSTECHNIKAI KÉZIKÖNYV
Lukács Gyula

SZÍNES TELEVÍZIÓ (Új Technika)
Bjálík, G. T.

A TELEVÍZIÓ TECHNIKÁJA
Horváth Lajos

ANTENNÁK
Markov G. T.

FÉMFELÜLETEK ELŐKÉSZÍTÉSE
Németh Tibor

A FIZIKAI KÉMIA ALAPJAI
2. bővített és átdolgozott kiadás
Dr. Erdy-Gruz Tibor

SZINTETIKUS SZÁLASANYAGOK FESTÉSE
ÉS KIKÉSZÍTÉSE
Horovitz Magda—Kertész Pál

TEXTILIPARI VEGYI SEGÉDANYAGOK
Dr. Erdélyi Lászlóné—Lőrincz Andor

KONZERVIPARI ZSEBKÖNYV
Kardos—Gyönös—Szenes

FAIPARI ZSEBKÖNYV
Szabó Dénes

GÉPJÁRMŰTECHNIKAI ZSEBKÖNYV
FIZIKA
Szalay Béla dr.

Akadémiai Kiadó kiadványai:

ERŐMŰVEK
Műszaki Értelmező Szótár sorozat 21.
Szerkesztette: Sóvári Emil

A MAGKÉMIA ÉS ALKALMAZÁSAI
M. Haissinsky

AKUSZTIKA
Tarnóczy Tamás

ATOMMAG LEXIKON
Szerkesztette: Jánossy Lajos

Táncsics Könyvkiadó kiadványai:

BÚTORIPARI ALAPISMERETEK
Becske Ödön

GÉPI MŰKÖDTETÉSŰ KÉZISZERSZÁMOK
Iványi Ferenc

VILLANYSZERELÉS
Horváth Sándor

GYAPIJÚIPARI ALAPISMERETEK
Hajós István Szemmáry László