

NYUGAT-MAGYARORSZÁGI TUDOMÁNYOS INTÉZET

164. sz.

Témavezető:

Dr. Rechnitzer János – intézetigazgató

Készült a Nyugat-dunántúli Regionális Fejlesztési Tanács megbízásából

A NYUGAT-DUNÁNTÚLI TECHNOLÓGIAI RÉGIÓ JÖVŐKÉPE ÉS OPERATÍV PROGRAMJA

GYŐR, 2004. OKTÓBER

Témavezető:

Dr. Rechnitzer János – MTA RKK NYUTI, Győr

Közreműködött:

Csizmadia Zoltán – MTA RKK NYUTI, Győr

Dr. Fekete Mátyás – NYME KTK, Sopron

Grosz András – MTA RKK NYUTI, Győr

Dr. Horváth Piroska – NETWIN Üzleti Tanácsadó Kft., Budapest

Dr. Ihász Anita – NETWIN Üzleti Tanácsadó Kft., Budapest

Jankó Ferenc – NYME KTK, Sopron

Kalcsú Zoltán – ZMVA, PANFA, Zalaegerszeg

Dr. Marosvölgyi Béla – NYME EMK, Sopron

Mezei Katalin – MTA RKK NYUTI, Győr

Dr. Molnár Sándor – NYME FMK, Sopron

Nárai Márta – MTA RKK NYUTI, Győr

Pásztory Zoltán – NYME FMK, Sopron

Dr. Rechnitzer János – MTA RKK NYUTI, Győr

Dr. Roszik Péter – Biokontroll Hungária Kht, Budapest

Smahó Melinda – MTA RKK NYUTI, Győr

Szerkesztette:

Grosz András – MTA RKK NYUTI, Győr

TARTALOMJEGYZÉK

TARTALOMJEGYZÉK	1
ÁBRAJEGYZÉK	2
1. ELŐSZÓ	3
2. REGIONÁLIS ELŐRETEKINTÉS A NYUGAT-DUNÁNTÚLI RÉGIÓBAN	7
2.1. AZ ELŐRETEKINTÉS JELENTŐSÉGE A NYUGAT-DUNÁNTÚLI RÉGIÓBAN	7
2.2. AZ ELŐRETEKINTÉS, MINT MÓDSZER ALKALMAZHATÓSÁGÁNAK TERÜLETEI	9
2.3. A MEGLÉVŐ REGIONÁLIS SZAKPOLITIKÁK ÉS AZ ELŐRETEKINTÉS VISZONYA	13
2.4. AZ ELŐRETEKINTÉSI PROGRAMBA BEVONT SZEREPLŐK	15
2.5. AZ ELŐRETEKINTÉSI PROGRAM MENETE	17
2.6. A NYUGAT-DUNÁNTÚLI TEP WEBFELÜLELETE	22
3. A NEMZETI SZINTŰ TECHNOLÓGIAI ELŐRETEKINTÉSI PROGRAM	25
3.1. AZ I. JÖVŐKÉP	26
3.2. A II. JÖVŐKÉP	30
3.3. A III. JÖVŐKÉP	30
4. A NYUGAT-DUNÁNTÚLI VEZÉRÁGAZATOK VERSENYELEMZÉSE	33
4.1. GÉPIPAR	33
4.2. TURIZMUS	35
4.3. KÖRNYEZETI IPAR	38
4.3.1. Mezőgazdaság, biogazdálkodás, biotechnológia	38
4.3.2. Erdőgazdálkodás, fa- és bútoripar	43
4.3.3. Megújuló energiaforrások	49
4.3.4. Bányászati nyersanyagokra épülő iparágak	54
4.4. TUDÁSIPAR	56
5. A MEGFIGYELHETŐ NEMZETKÖZI ÉS HAZAI TRENDK	63
5.1. GÉPIPAR	63
5.1.1. Elektronikai ipar	64
5.1.2. Autóipar	66
5.2. TURIZMUS	70
5.2.1. Nemzetközi trendek a turizmus területén	70
5.2.2. Hazai trendek a belföldi turizmus területén	73
5.2.3. A Nyugat-Dunántúli Régió turizmusának fejlődési irányai	75
5.3. KÖRNYEZETI IPAR	77
5.3.1. Környezethasználat	77
5.3.2. Környezeti erőforrások	80
5.3.3. Mezőgazdaság	83
5.3.4. Erdőgazdálkodás, fa- és bútoripar	85
5.3.5. Megújuló energiaforrások	87
5.3.6. A Nyugat-Dunántúl fejlődésközpontú értékelése	89

5.4. TUDÁSIPAR.....	90
5.4.1. Európai trendek a felsőoktatás és a kutatás-fejlesztés területén.....	90
5.4.2. A tudásipar infrastruktúrájához kapcsolódó kezdeményezések.....	94
6. A NYUGAT-DUNÁNTÚLI TECHNOLÓGIAI RÉGIÓ JÖVŐKÉPE.....	99
6.1. ÁLTALÁNOS FELTÉTELEK	99
6.2. KÜLSŐ FELTÉTELEK.....	101
6.3. BELSŐ FELTÉTELEK	104
6.3.1. Infrastruktúra és településhálózat	105
6.3.2. Gazdasági szerkezet.....	106
6.3.3. Tudásbázis és örökség	108
6.3.4. Környezetgazdálkodás	109
6.3.5. Regionális intézményrendszer	110
6.4. A LEGFONTOSABB BEAVATKOZÁSI PONTOK ÉS IRÁNYOK	110
7. FELHASZNÁLT IRODALOM.....	115

ÁBRAJEGYZÉK

1. ábra A Nyugat-dunántúli technológiai régió jövőképe és operatív programja honlapja.....	23
2. ábra A Technológiai Előrettekintési Program három jövőképe	26
3. ábra Az országok megoszlása termelési típusok szerint	34
4. ábra Összehasonlító becslések: globális gépjárműgyártás, millió db, 2003-2011	67
5. ábra A legfontosabb beavatkozási pontok és irányok	111

1. ELŐSZÓ

Az MTA RKK Nyugat-magyarországi Tudományos Intézet által 2001-ben kidolgozott és a Nyugat-dunántúli Regionális Fejlesztési Tanács által elfogadott nyugat-dunántúli regionális innovációs stratégia kijelölte azokat a célokat és prioritásokat, amelyek jelentős mértékben elősegíthetik a Nyugat-dunántúli régióban az innovációs környezete és a gazdasági szervezetek innovációs potenciáljának fejlesztését. Hiányzik azonban még a régió innováció alapú fejlesztésében érintett szereplők bevonásával készülő, hosszú távú – legalább 10-15 éves – regionális ágazati jövőképeinek meghatározása, az azok eléréséhez szükséges lépések feltárása, az igényekhez igazodó különböző innovációs szolgáltatások definiálása és a megvalósíthatóság számbavétele.

Az elmúlt évtizedben tapasztalható dinamikus gazdasági-társadalmi fejlődés erőforrásainak kimerülését és háttérbe szorulását követően megindultak a technológia és a tudás vezérelt fejlődés irányába mutató első lépések, megalakultak az ágazati klaszter szervezetek, már működnek, illetve megvalósítás fázisában vannak térségi innovációs központok. 2001-ben lezárult a nemzeti Technológiai Előretekintési Program (TEP), melynek irányítója az Oktatási Minisztérium Kutatás-fejlesztési Helyettes Államtitkárságában (ma Nemzeti Kutatási és Technológiai Hivatal) felállított TEP Iroda volt, valamint megfigyelhető, hogy az Európai Unió technológia politikai ajánlásai között is egyre nagyobb hangsúlyt kapnak a regionális előretekintési programok, amelyek módszertanának kidolgozásában intézetünk is részt vett.

2002-ben a Nyugat-dunántúli Regionális Fejlesztési Tanács megbízásából a Nyugat-dunántúli régióban, az országban elsőként indult meg a régió technológiai jövőképeinek és operatív programjának kidolgozása, hozzájárulva egy technológiai régió fejlesztésének elősegítéséhez, amely hosszú távon képes megalapozni az ipari- és gazdasági szerkezet folyamatos megújítását, a magasabb hozzáadott értéken és tudáson alapuló gazdasági tevékenységek szükségletét, és növelni a térség versenyképességét. A projekt egy új stratégiai tervezési módszer, a regionális technológiai előretekintést kívánta a gyakorlatban is megvalósítani, amelynek eredményeként megfogalmazott ajánlások a Nyugat-dunántúli régió releváns ágazatai, és a régió gazdasága és társadalma jövőjére meghatározó hatással lehetnek.

A következőkben röviden szeretnénk bemutatni jelen dokumentum felépítését, mely a regionális előretekintés nyugat-dunántúli háttérfolyamataival indul, úgymint az előretekintés szük-

ségszerűsége régióban, az alkalmazhatóság különböző területei, a szakpolitikák kapcsolódási pontjai, a legfontosabb résztvevők szervezetek, szakmai szereplők, valamint a program menetének és a projekt során létrehozott weboldal szerepének és tartalmának ismertetése.

A Nyugat-dunántúli technológiai régió jövőképe ezt követően először a 2000-ben elkészült Nemzeti Technológiai Előrettekintési Program (TEP) legfontosabb megállapításait veszi számba, hiszen az abban megfogalmazott hatások, trendek, jövőképek nagy valószínűséggel még érvényesek a régióban az elkövetkező 10-15 évben várható folyamatok alakulására is. A Nemzetközi Technológiai Előrettekintési Program alapvetően három, egymástól jól megkülönböztethető sajátosságokkal bíró jövőképet vázolt fel, melyek közül a tervezők úgy gondolják, hogy elsősorban az 1. jövőképre „Magyarország aktív, kölcsönös előnyökön alapuló és magas tudásintenzitású fejlődési pályát kirajzoló stratégiát követve szervesen és szorosan integrálódik a világ gazdaságba” kell alapul venni a regionális elképzelések megvalósításához.

A nemzeti szintű előrettekintésre való kitérését követően a program következő elemét a meghatározásra került vezérágazatok versenypozíciójának bemutatására kerül sor. Így egymást után a gépipar, a turizmus, a környezethez kapcsolódó iparágak, valamint a tudásipar jelenlegi versenyhelyzetének elemzése során feltérképezzük a Nyugat-dunántúli régió pozícióját, az egyes vezérágazatok helyzetét, valamint azokat a legfontosabb nemzetközi és hazai versenytársakat, amelyek veszélyeztethetik a régió gazdaságát. A versenypozíciókat egészítik ki az elkövetkezendő 10-15 éves időszakra felvázolható, már mai is láthat nemzetközi és hazai trendek, melyek megint csak a négy kulcsszektor bontásában kerülnek feldolgozásra. Ezek számba veszik mindazokat a közép és hosszú távú folyamatokat, amelyek a régió gazdaságában kulcspozícióban lévő ágazatok, és így az egész régió gazdasági fejlődése szempontjából meghatározhatják a jövőbeli várható tendenciákat.

Végül a Nyugat-dunántúli régió vezérágazatinak széleskörű elemzésén alapuló a régió bázisát a trendben elhelyezni igyekvő, és az egyes kulcságazatokra elkészült SWOT analízisek segítenek meghatározni a technológiai régió jövőképét és operatív programját, mely tartalmazza mind a technológiai régió általános feltételrendszerét, a jövőbeli fejlődési irányok számára szükséges külső és belső feltételeket, illetve végül, de nem utolsósorban a Nyugat-dunántúli régió számára megfogalmazható legfontosabb beavatkozási pontokat, beavatkozási irányokat.

A projekt címe ugyan A Nyugat-dunántúli technológiai régió jövőképe és operatív programja, azonban ennek a 10-15 évre szóló operatív programnak a felépítése nem egyezik meg a regionális területfejlesztési programok kidolgozása során alkalmazott módszertannal. Hiszen hosszú távú elképzelések megvalósítása érdekében, 10-15 évre előre nem adható meg olyan

programszerű lépéssorozat, mint a rövid, illetve középtávra szól területfejlesztési programok során. Így jelen jövőkép és operatív program olyan beavatkozási pontokat, olyan fejlődési irányokat, csapásokat kíván megfogalmazni – hasonlóan a nemzeti technológiai előrettekintési programhoz –, melyek a Nyugat-dunántúli régióban hosszú távon kijelölhetik a vezérágazatokat, és azok bázisán az egész régió fejlődésének legfontosabb irányait, ugyanakkor azokhoz nem rendel konkrét forrásokat, a megvalósításuk monitoringozását lehetővé tevő hatásindikátorokat, mutatókat, vagy éppen a megvalósításért felelős szereplőket, közreműködőket.

A technológiai jövőkép és operatív program dokumentum önálló mellékletében kerül közlésre a megszólított szereplők részletes listája, a négy kiválasztott vezérágazat számára készített részletes helyzetfeltáró elemzés, valamint az ágazati háttérdokumentumok alapján megrendezésre került ágazati workshopokon elhangzott vélemények rövid tömör összefoglalójául szolgáló feljegyzések.

2. REGIONÁLIS ELŐRETEKINTÉS A NYUGAT-DUNÁNTÚLI RÉGIÓBAN

Jelen fejezetben egyfelől szeretnénk bemutatni azokat a legfontosabb tényezőket, illetve folyamatokat, amelyek a Nyugat-dunántúli régióban szükségesség tették egy regionális előretekintés megvalósítását, kitérve a projekt hátterére, az előretekintésnek, mint egyfajta módszertannak a Nyugat-dunántúli régióban való alkalmazhatóságának különböző területeire, valamint az előretekintés és a már meglévő regionális szakpolitikák egymáshoz való viszonyára. Ezt követően kerül ismertetésre a technológiai előretekintésbe bevont különböző szereplők köre és szerepe, valamint magának a programnak a menete.

2.1. Az előretekintés jelentősége a Nyugat-dunántúli régióban

A Nyugat-dunántúli régiónak az előretekintésre egyértelműen a régió területfejlesztési koncepciójában és területfejlesztési programjában felvázolt és megfogalmazott hosszú távú jövőkép pontosítása, illetve elérése érdekében van szükség. A Nyugat-dunántúli régió 1998-ban a Pylon Kft. által elkészített hosszú távú területfejlesztési koncepciója, melynek időhorizontja 2013 (15 év) alapján a régió:

- dinamikus gazdaságú, korszerű innovációs központokat kiépítő, a régi ipari övezetekben a korszerű üzemeket bővítő, másutt új ipari parkokat létesítő térség, amelyben a közép- és kisvállalkozásokat is kiemelten támogatják (inkubátorház, beszállítói program, mikroregionális fejlesztések),
- a vidékfejlesztés eszközeivel európai szintre fejlesztett mezőgazdasági termékszerkezettel és optimális térhasználati móddal zárkózik fel,
- tradicionális idegenforgalmát és turizmusát továbbfejlesztve, új húzóágazattal jelenik meg a régi és az új turisztikai profilú kistérségekben,
- komplex közvetítő szerepet tölt be Nyugat-Európa és Magyarország, a kiépített eszmei és fizikai-hálózati rendszerek, agglomerálódott nagyrégiók segítségével,
- a területén megvalósuló közúti, vasúti, vízi és légi közlekedési rendszerfejlesztések révén egy olyan, a jelenleginél egységesebb térszerkezetű területté válik, amely az interregionális kapcsolatok közvetítésére is magasabb színvonalon képes.

- megtartja jellegzetes, hagyományos településrendszerét, illetve azt új elemekkel – dinamikus kistérségek, új városok – gazdagítja. A lakosság életkörülményeinek folyamatos javítására használja a terület és vidékfejlesztés mindenkori eszközeit,
- a jövőképhez rugalmasan illeszkedő helyi – regionális – oktatás-képzés komplex intézmény hálózata úgy épül ki, hogy azokat a szomszédos országok és a határ menti régiók lakossága is igénybe vehesse,
- egységes régióként partnerévé válik a szomszédos országok határ menti régióinak, kedvező befogadási lehetőséget nyújt az Európai Unió fejlesztési stratégiáinak és programjainak és közvetít a felzárkózás előtt álló régióknak,
- az európai uniós felzárkózás folyamán az EU regionális politikáját aktívan befogadni képes szervezet és intézményrendszert épít ki, szakmailag felkészül a programtervezésre és a program kivitelezés koordinálására,
- a természet és környezet védelmét elsődleges területi feladatnak tekinti, a fejlesztések során a mai értékeket megtartja, a fenntartható fejlődésnek megfelelően,
- több európai régió tagja lesz, így a Bécs–Pozsony–Győr–Budapesti Eurorégió, a hármas határ menti Eurorégió, a kiterjesztett, öt ország fővárosát magába foglaló európai régió, végül igen nagy távon a középkelet–délnyugat-európai nagyrégió.

A Nyugat-dunántúli régió 2001-ben elsőként készített olyan területfejlesztési programot, amely metodológiáját tekintve megfelel az Európai Unióban alkalmazott módszertannak. Az elfogadott területfejlesztési programban a régió jövőképe már a következőképpen fogalmazódik meg: „Magasan képzett munkaerő biztosításával és az innováció fejlesztésével a Nyugat-Dunántúl az Európai Unió szintjén versenyképes régióvá válik, növeli a régióban élők életminőségét, megőrzi környezete állapotát, csökkenti a régió belüli egyenlőtlenségeket és erősíti a régió kohézióját, mindezekkel segítve a régiótudat kialakulását is”. A régió területfejlesztési programja mellett a Nyugat-Dunántúl az országban és a kelet-közép-európai térségben elsőként készítette el regionális innovációs stratégiai programját, melynek alapját a nyugat-európai RITTS-RIS programok adták. A nyugat-dunántúli RIS az innovációs kapacitások megújítása és növelése révén a termelékenység és a regionális versenyképesség javításával szándékozik egy magasabb életszínvonal és jóléti szint biztosítására.

A jövőkép elérésével összhangban különös hangsúlyt kapnak az innovációk, innovatív ötletek megvalósítása, melyek kiemelt prioritást élveznek a Regionális Fejlesztési Tanács támogatandó célkitűzései között. A régió innovativitását mutatja, hogy 1992-ben Kelet-Közép-Európában a régióban (Győrben) hoztak létre elsőként a gazdasági szerkezetátalakítás céljából

– a nyugati országokban már jól ismert – ipari parkot, melyből jelenleg már 17 működik a térségben köztük olyan több ezer embernek is munkahelyet adók, mint a győri, szombathelyi vagy szentgotthárdi. Ugyancsak élenjár a Nyugat-dunántúli régió a klaszterizációs – ágazatok területi koncentrációja – folyamatok elősegítésében, stimulálásában. A volt szocialista országok közül itt alakult meg – szintén nyugat-európai tapasztalatok alapján – az első klaszter szervezet az autóipar területén, 2000 végén (Pannon Autóipari Klaszter), melyet más iparágakban további négy követett. A klaszter szervezetek a régió gazdasági versenyképességének javítását célzó legfontosabb eszközzé váltak, az általuk nyújtott szolgáltatások fejlesztése és támogatása a jövőben várhatóan kiemelt feladatként fog szerepelni a régió politikájában.

A regionális előretekintésben (foresight) a Nyugat-dunántúli régió egy olyan új eszközt, módszertant lát, mely nagymértékben hozzájárulhat a térségben felmerülő hosszú távú problémák és lehetőségek előrejelzésében, valamint lehetőséget nyújt ezen problémákra való felkészülésre, illetve a megfogalmazása kerülő lehetőségek minél hatékonyabb kihasználására. A régió innovativitását jelzi, hogy az ipari parkokhoz, a klaszterekhez, a regionális innovációs stratégiához hasonlóan elsőként vállalkozik egy regionális technológiai előretekintési program megfogalmazására és megvalósítására.

Tekintettel a régióban már rendelkezésre álló dokumentumokat (területfejlesztési dokumentumokat, felsőoktatási intézményfejlesztési terveket, innovációhoz, klaszterizációhoz kapcsolódó szakpolitikai anyagokat) a regionális előretekintés a humánerőforrás minőségi fejlesztése, az innovatív tevékenységek ösztönzése, a hosszú távon fenntartható versenyképesség biztosítása, a környezeti értékek megóvása és a térségen belüli egyenlőtlenségek csökkentése, egy kiegyensúlyozott fejlődés elősegítése kérdések tekintetében lehet fontos a Nyugat-dunántúli régió számára. Egy megvalósuló regionális előretekintés kiemelkedő szerepet játszhat a régióban található legkülönbözőbb szereplők (politikai döntéshozók, gazdaság-területfejlesztés intézményrendszere, tudomány, felsőoktatás, gazdasági szféra stb.) közötti aktív, építő jellegű kommunikáció kialakítására, az együttes, széles részvételen alapuló hosszú távú tervezésre.

2.2. Az előretekintés, mint módszer alkalmazhatóságának területei

A Nyugat-dunántúli régió szempontjából a regionális előretekintés több féle kérdéskörre, problémára is megoldást nyújthatna. Ezek közül a kérdéskörök közül talán a régió gazdasági szerkezete, különösen iparszerkezete folyamatos megújításának megalapozása, a térség gazdasága hosszú távon fenntartható versenyképességének a megteremtése. A régió elmúlt évti-

zedben tapasztalható, kiemelkedő gazdasági teljesítményének és dinamikus fejlődésének alapját egyértelműen a térségbe települt multinacionális nagyvállalatok, illetve az őket idővel követő külföldi kis- és középvállalkozások jelentették. Megfigyelhető, hogy már nemcsak a Nyugat-dunántúli régióban, de az ország több olyan térségében is, ahol a kereslet orientált fejlesztési politikát alkalmaztak (pl. Székesfehérvár) kimerülőben vannak az e fejlődést elősegítő tényezők. Egyfelől a képzett, de relatív olcsó munkaerőt tekintve a bérszínvonal a 90-es évek elejéhez képest jelentős mértékben emelkedett, a nagy beruházásoknak köszönhetően az új tőkebefektetések számára rendelkezésre álló munkaerő mennyisége csökkent, bizonyos területeken egyértelműen jelentkeznek a képzett munkaerő hiányának jelei, ami egyes vállalkozások számára 60-70 km-es, illetve határon túlról érkező ingázást kíván meg. A közlekedési infrastruktúra fejlesztésével egyre kisebb a régióknak a földrajzi elhelyezkedéséből, a rendkívül jó infrastruktúráis ellátottságából, és a megközelíthetőségből fakadó előnye, hisz az elmúlt években feltárássra kerültek – illetve kerülnek a közeljövőben – az ország más térségei is. A kelet-közép-európai országok EU csatlakozásával, valamint az azt lehetővé tevő gazdasági és politika stabilitás megteremtésével egyre több ország kapcsolódik be a telephelyekért folytatott versenybe, melyek csökkentik a hazai, és a nyugat-dunántúli tőkevonzó képességet. Ugyancsak korlátozott már a kereslet orientált fejlesztési politika által nyújtott különféle kedvezmények (adókedvezmény, infrastruktúrával felszerelt iparterületek kedvezményes értékesítése stb.) alkalmazásának lehetőségei.

Ezek a folyamatok a Nyugat-dunántúli régiót arra ösztönzik, hogy a térség gazdasága hosszú távú versenyképességének fenntartása érdekében elmozduljon a tudás és technológia alapú gazdasági tevékenységek irányába, ami folyamatos gazdasági és ipari szerkezetváltást igényel a régió gazdasága részéről. Ehhez természetesen jelentősen át kell alakítani a régió gazdaságfejlesztési és területfejlesztési politikájának eszközzrendszerét, ami részben már megnyilvánul a régió területfejlesztési dokumentumaiban megfogalmazott jövőképekben és az azok elérését szolgáló operatív programokban is.

A régió gazdasági szerkezetváltásának elősegítése érdekében regionális innovációs stratégia által kijelölt prioritások mentén évek óta egyre több kezdeményezés születik, így a térség szinte teljesen lefedettnek tekinthető a termelés végzéséhez nélkülözhetetlen ipari infrastruktúrát biztosító ipari parkokkal. Az innovatív tevékenységek megtelepedését segítik a térségben működő, illetve hamarosan átadandó innovációs központok és technológiai központok: Innonet Innovációs és Technológiai Központ (Győr), Claudius Ipari Park és Innovációs Központ (Szombathely), Soproni Ipari Park és Innovációs Központ (Sopron) és a vállalkozásfejlesztési alapítványok által működtetett vállalkozói inkubátorházak. Az ágazatok területi kon-

centrációját, és így a specializáció és a kooperáció lehetőségei a gazdaság versenyképességét segítik az autóipar, az elektronikai ipar, a fa- és bútoripar, a termálturizmus valamint a gyümölcs és gyógynövénytermesztés, alapvetően alulról induló kezdeményezésként létrehozott klaszter szervezetek, illetve a régió gazdaságfejlesztési és területfejlesztési tevékenységében érintett szereplők által alapított Pannon Gazdasági Kezdeményezés.

Mindazonáltal úgy tűnik, hogy a régióban hiányoznak a régió szereplői által, azok részvételével, konszenzusos együttműködésével megfogalmazott, hosszú távra vonatkozó – legalább 15 évre szóló – ágazati jövőképek, melyek felvázolják a régió gazdaságának jövőbeli helyzetét és lehetőségeit, valamint kijelölik az annak eléréséhez szükséges lépéseket, meghatározzák a legfontosabb döntési pontokat és szakmapolitikai ajánlásokat. Ennek megfelelően a regionális előretekintés célja a Nyugat-Dunántúlon egy technológiai régió kialakulásához való erőteljes hozzájárulás, a magasabb hozzáadott értéket képviselő tevékenységen és a tudáson alapuló gazdaság szükségleteinek megalapozása.

A regionális előretekintésben megnyilvánulni képes közös gondolkodás szükségessége adódik a régió relatív gazdasági-társadalmi fejlettségi szintjéből, illetve a valószínűsíthető fejlődési dinamikából is. A Nyugat-dunántúli régió az EU csatlakozást követően középtávon előreláthatólag meg fogja haladni az EU strukturális és regionális politikájában 1. Céltérületként aposztrofált, a legfejletlenebb térségeket magába foglaló kedvezményezettiségi kritériumszintet (1 főre jutó vásárlóerő paritáson számított GDP nem haladhatja meg az EU átlag 75%-át). Ennek következtében a Strukturális Alapokból (az Európai Regionális Fejlesztési Alapból, illetve az Európai Szociális Alapból) nagy valószínűséggel a 2. Céltérülethez tartozó, strukturális problémákkal (azon belül is az ipari szerkezetváltással) érintett kedvezményezett kör tagjaként számíthat pénzügyi támogatásra. A hazai régiók Strukturális Alapok fogadására való felkészülését eddig egyértelműen az 1. Céltérületre való felkészülés jellemezte. A Nyugat-dunántúli régióknak azonban a fent említett okok miatt hosszabb távon a 2. Céltérületre, az ipari szerkezetváltás támogatására kell felkészülnie, amiben igen fontos szerepet játszhatnak a már említett iparági jövőképek, az azok eléréséhez szükséges lépések, döntési pontok felvázolása és meghatározása, valamint a hasonló adottságú nyugat-európai régiókkal való kapcsolat felvétele, az ottani tapasztalatok, gyakorlatok megismerése és átvétele.

A vázolt kérdéskör mellett ugyanakkor több olyan terület is meghatározható a régióban, melyek esetében – esetleg a jövőben – lehetőség nyílik az előretekintés alkalmazására. Ezek közül a határ menti kapcsolatok alakulása, a természeti környezet értékeinek védelme, valamint a régió belüli kohézió és esélyegyenlőség emelhető talán ki.

A Nyugat-dunántúli régió – egész Európát tekintve egyedülállóan – négy országgal határos, melyek közül a leghosszabb határszakasza Ausztriával van, de határ menti térsége van Szlovákiával, Szlovéniával és Horvátországgal is. Az elmúlt évtizedben igen jelentős mértékben átértékelődtek a határ menti kapcsolatok, melyeknek a 2004-es EU csatlakozással (Ausztria, illetve Szlovákia és Szlovénia irányában néhány éven belül a Schengen-i Egyezményhez való csatlakozással) felértékelődése várható. A lakossági és a gazdasági kapcsolatok intenzitásának bővülésével, az együttműködési kapcsolatok erősítése érdekében az elmúlt években több két, illetve háromoldalú főleg Phare CBC keretből finanszírozott tervezési program is megvalósult (magyar-osztrák, magyar-osztrák-szlovén, magyar-osztrák-szlovák). Valamennyi határszakaszon létrehozásra kerültek Eurégiós szervezetek, melyek közül különösen az osztrák határ menti West Pannon Eurégió folytat igen aktív tevékenységet. A határok szerepének visszaszorulásával a jövőben egyértelműen növekedni fog a régióban található regionális központok határon túli vonzásterülete (Győr-Csallóköz, Sopron, Szombathely-Burgenland vonatkozásában). A regionális előretekintés, mint módszer mindenképpen hasznos eszköze lehetne a régióban egy a határok szerepének visszaszorulását követő, határok nélküli hosszú távú közös gondolkodásnak. Választ keresve és jövőképet adva azokra a kérdésekre, amelyek hosszú távon, szabadon átjárható határokat feltételezve a térség társadalmi-gazdasági folyamataiban megmutatkozó jelentős változásokhoz kapcsolódnak. Milyen lehetőségek nyílnak meg a régió különböző szereplői előtt (oktatás, termelő tevékenységet végző gazdasági szféra, szolgáltatások, turizmus stb.) a régióban a határok megszűnésével.

Ugyancsak fontos területe, kérdésköre lehet az előretekintésnek a régióban a környezeti értékek védelmére, a természeti értékek megóvására tekintettel lévő fenntartható fejlődés regionális jövőképe. A régióban számos olyan természeti, környezeti, illetve épített, és kulturális érték található, amelyek megóvása, védelme, illetve állapotának fejlesztése mindenképpen kitüntetett figyelmet érdemel, de amelyek mindamelllett – az idegenforgalom fellendítésével – jelentős tényezőivé válhatnak a térség belső erőforrásain alapuló endogén fejlődésnek. A régióban található részben vagy egészben három hazai nemzeti park. A Balatonfelvidéki Nemzeti Park két tájegysége a Keszthelyi-hegység és a Kis-Balaton, az Őrségi Nemzeti Park, valamint a Fertő-Hanság Nemzeti Park. Az igen fontos nemzeti parkok mellett kiemelendő az Írottkövi Natúrpark, illetve a Szigetköz, ahol éppen jelenleg folyik a helyi szereplők bevonásával széleskörű egyeztetés arról, hogy a Szigetközben nemzeti parkot, vagy inkább natúrparkot hozzanak létre a természeti értékek védelme, de ugyanakkor a térség fejlődésének megalapozása érdekében.

2.3. A meglévő regionális szakpolitikák és az előrettekintés viszonya

A Nyugat-dunántúli régióban az előrettekintési programok szorosan kapcsolódni kell a régió szakpolitikáihoz. A Nyugat-dunántúli régióban a kilencvenes évek végétől, elsősorban a regionális fejlesztési tanács létrehozásának következtében a regionális politikai célok, jövőképek és koncepciók megfogalmazását követően felerősödtek a regionális szakpolitikai kérdések, a különböző ágazati politikák regionális sajátosságainak artikulálására. A regionális szakpolitikák szükségességének felerősödésének legfontosabb okaként egyfelől a regionális kohézió megteremtése, valamint egy egységes régió megjelenése iránti igény adható meg. Másfelől pedig annak felismerése, hogy a régió országos összehasonlításban tapasztalható relatív gazdasági-társadalmi fejlettségének köszönhetően az országos szakpolitikák megvalósítása során kikerült, vagy kikerülhet azok középpontjából. Ennek következtében a régió további fejlődése érdekében szükség van az egyes szakpolitikák regionális célrendszer szerinti módosítására, és a régióban található különböző intézményeknek ezen regionális szakpolitikák alkalmazására. Számos területen indult önálló kezdeményezés, a régió jelmondata is e kezdeményezésekre hívja fel a régiót kevésbé ismerők figyelmét: Nyugat-Dunántúl: a kezdeményező régió.

A régióban a szakpolitikák a Nyugat-dunántúli régió területfejlesztési programjának elfogadását követően kristályosodtak ki, és különültek el egymástól a programdokumentumban megfogalmazott intézkedések alapján. A dokumentum elfogadását megelőzően – az országban egyedülálló – széles körű egyeztetési folyamaton ment keresztül, mely során 850 részére került kiküldésre. A program alapján a következő szakpolitikák tekinthetők a régióban a legfontosabbnak: Kútffő: az innovatív közösségi kezdeményezésekért; Esély: a munkaerőpiac fejlesztése; Szikra: a kutatás-fejlesztés és a felsőoktatás kapacitásbővítése; Vállalkozási: a vállalkozásokat és technológiai innováció támogató infrastruktúra, tanácsadás, és pénzügyi támogatás; Elérhetőség: a közlekedési infrastruktúra fejlesztése; Vidékfejlesztés: az integrált vidékfejlesztés; Kézfogás: a régió és országhatáron átnyúló együttműködés fejlesztése; Életterünk: környezetgazdálkodási program; Háló: egészségügyi és szociális program; Örökségünk: a kulturális örökség és épített környezet védelme.

A régióban a szakpolitikák aktivitását mutatja, hogy számos dokumentum készült azok legfontosabb stratégiai irányainak kijelölésére. Ezek közül csak a legfontosabbakat említve: A régió összközlekedési hálózat fejlesztési programja; A régió intézményfejlesztési és kistérségi kapacitásépítési cselekvési terve; A régió információs hálózatának fejlesztése; Integrált és környezetkímélő gazdálkodás kialakítása a Nyugat-dunántúli régióban; A régió humánerőforrás

fejlesztési és szociális programja; A régió oktatásfejlesztési felsőfokú integrációs programja; A régió termásvízkincsének komplex turisztikai hasznosítási programja; A régió egészségügyi programja, Az információs társadalom fejlesztésének stratégiai programja; Regionális innovációs stratégiai program; Nyugat-dunántúli régió agrárstruktúra- és vidékfejlesztési stratégiai programja; A régió kutatás-fejlesztési cselekvési terve; Kerékpárral a Nyugat-Dunántúlon.

A Nyugat-dunántúli technológiai régió jövőképe és operatív programja számos a régióban megfogalmazott és útjára indított kezdeményezéshez szorosan kapcsolódik. Egyfelől táplálkozik azokból, az előrettekintés során megpróbálja hasznosítani ezen kezdeményezések már eddig elért eredményeit, másfelől pedig hozzátesz azokhoz, az előrettekintés során megfogalmazott jövőképek és az operatív program visszaigazolhatja egyes kezdeményezések helyességét, esetleg módosításokat eszközölhet bizonyos kezdeményezésekben.

Az előrettekintés célját, a kezelendő problémát tekintve különösen fontos a régióban a Pannon Gazdasági Kezdeményezés, a régió innovációs stratégiai programja, kutatás-fejlesztési cselekvési terve, oktatásfejlesztési felsőfokú integrációs programja.

A Pannon Gazdasági Kezdeményezést 2001-ben a Nyugat-dunántúli Regionális Fejlesztési Tanács, a Nyugat-dunántúli Regionális Idegenforgalmi Bizottság és a Nyugat-Pannon Regionális Fejlesztési Rt. indította útjára a régió integrált gazdaságfejlesztése céljával. A kezdeményezés egyfajta hálózatként próbálja meg összefogni és integrálni a régióban működő klasztereket, valamint azokat a regionális szereplőket, amelyek együttműködésére a hatékony gazdaság és vállalkozásfejlesztés érdekében mindenképpen szükség van (ipari parkok, kamarák, vállalkozásfejlesztési alapítványok, munkaügyi központok stb.). A kezdeményezés célja egy vonzó, innovatív gazdasági környezet (milió) megteremtése, a régióban a belső gazdasági kohézió erősítése, a régió megújulási képességéhez való hozzájárulás, valamint a hálózatok megerősödéséhez szükséges szervezeti rendszer felállítása, és a résztvevő szervezetek közötti feladatmegosztás. Így elő kívánja segíteni régióban versenyelőnyrel rendelkező ágazatok hálózatszerű fejlesztését, új integrációs kapcsolatok kialakulását, és az állami támogatások elosztásához regionális gazdasági prioritások meghatározását.

A régió innovációs stratégiai programját az MTA RKK Nyugat-magyarországi Tudományos Intézet e 2001-ben készítette el. A RIS célja a régió innovációs kapacitásainak bővítésén és javításán túlmenően a vállalkozások termelékenységének növelése, illetve ezáltal a régió versenyképességének fokozása, valamint a fenntartható fejlődés megteremtésével a jólét növelése és az életminőség javítása. Bár a Nyugat-Dunántúl kutatás-fejlesztési cselekvési terve - mint azt neve is mutatja – rövid távú, három éves terv, a K+F várhatóan továbbra is az egyik legfontosabb tényezője lesz a régió fenntartható fejlődésének. Ennek oka, hogy bár a régió

gazdasági-társadalmi fejlettségét tekintve Budapest után a második az országban, azonban a kutatás-fejlesztési aktivitás nem éri el az országos átlag felét. Mind a K+F foglalkoztatottak számát és a ráfordítások összegét, arányát tekintve a régió az egyik leggyengébb mutatókkal rendelkezik az országban. A kutatás-fejlesztés hiányos kapacitásaihoz hasonlóan a felsőoktatás is gyenge pozíciókkal rendelkezik a régióban. Hiányzik az egész észak-dunántúli térségben egy Universitas jellegű campus. A K+F cselekvési terv mellett ezért 2001-ben elkészült a régió felsőoktatásának fejlesztési és együttműködési programja, melynek célja a meglévő intézmények egy hálózaton belüli együttműködésével az akadémiai és a gazdasági szféra kapcsolatának szélesítésével az információs társadalom és tudás alapú gazdaság építése a régióban.

2.4. Az előrettekintési programba bevont szereplők

A Nyugat-dunántúli technológiai régió jövőképe és operatív programja megvalósítása során a program kezdeményezője, a MTA RKK Nyugat-magyarországi Tudományos Intézet és a program finanszírozója, a Nyugat-dunántúli Regionális Fejlesztési Tanács célja az volt, hogy a regionális előrettekintés folyamatába lehetőség szerint a régió legszélesebb szereplői köre kapjon részvételi lehetőséget, ennek érdekében a projekt során megrendezésre került workshopokra igyekeztünk a valamennyi érdekelt szereplőt meghívni.

A technológiai jövőkép egyik alappillére a magas tudáson, szakértelmen, képezett munkaerőn alapuló magasabb hozzáadott értéket képviselő ágazatok és tevékenységek súlyának növelése. A bevont szervezetek egyik legfontosabb csoportját ezért a régió felsőoktatási és kutatóintézetei alkotják. A régióban található Nyugat-magyarországi Egyetem, a Széchenyi István Egyetem, valamint a Berzsenyi Dániel Főiskola mellett bevonásra kerülnek a régióban működő, de szervezetileg a régió kívüli székhelyhez kapcsolódó felsőoktatási képzések is, melyek speciális képzési területeikkel járulnak hozzá a térség munkaerőpiaci igényeinek kielégítéséhez, színesítéséhez. A magasan képzett munkaerőnek, mint az előrettekintésben kiemelt szerepet játszó inputtényezőnek a jelentősége megkívánta a felsőoktatási intézmények mellett a régióban működő munkaügyi központok, szakképzési intézetek és átképző központok részvételét is a folyamatban.

A technológiai előrettekintés célját tekintve – a folyamatos gazdasági és ipari szerkezetváltás jövőképeinek segítése, tudás és technológia orientált gazdasági szerkezet kiépítésének biztosítása – kiemelt figyelmet érdemelnek a régióban működő ipari parkok és innovációs központok. A régióban alakult meg az első ipari park (Győr), melyet az elmúlt években számos hasonló kezdeményezés követett, aminek hatására mára a három megyében összesen 19 ipari

park működik. A parkok egy része fejlettségi szintjét tekintve már egyértelműen az érett parkok közé sorolható, ami azt jelenti, hogy az infrastruktúra kiépítése és a terület értékesítése mellett egyre hangsúlyosabban jelennek meg a betelepült vállalkozások tevékenységét segítő – innovációt támogató – különböző szolgáltatások. A szolgáltatásokat nyújthatja maga a park (Szombathely, Sopron), vagy a parkkal szorosan együttműködve, esetleg annak területén működő önálló innovációs központ (Győr). Az ipari parkok másik csoportja még az indulási fázisban található, számukra elsődleges feladat még a megfelelő telephelyek kialakítása és értékesítése. Esetükben az ágazati jövőképek lehetőséget nyújtanak iparági specializációra, mely tovább segítheti az ágazati koncentrációs folyamatokat.

A gazdasági szerkezetváltás, a fenntartható versenyképesség biztosítása, a kiemelt gazdasági ágazatok fejlődésének, és koncentrációs folyamatainak támogatása, az abban érintett vállalkozások segítése területén jelentős szerepet kapnak a régióban az iparági klaszter szervezetek. A régióban jelenleg öt ilyen klaszter szervezet került létrehozásra, alapvetően alulról indulva, az érintett gazdasági szereplők aktív kezdeményezésére: autóipar, elektronikai ipar, fa- és bútoripar, termálturizmus és gyümölcsstermesztés, -feldolgozás. Különösen fontos szerepet kaptak a régióban működő klaszter szervezetek, hiszen a meghatározott négy vezérágazat közül háromhoz kapcsolódva közvetlenül működik ilyen kezdeményezés. A klaszterek nem csak klaszter szervezeteik részvételével, hanem a klaszterhez tartozó vállalkozások felé történő információ továbbítással is segítették a technológiai előrettekintést. A klaszter szervezetek aktív és erős vállalkozási kapcsolatrendszerüknek és ismereteiknek köszönhetően igen jelentős kompetenciával rendelkeznek az ágazati jövőképek felvázolásában és meghatározásában.

A vállalkozásfejlesztés és a vállalkozási érdekképviselő területén tevékenykedő szervezetek ugyancsak fontos szereplői az előrettekintésnek hosszú évek alatt felhalmozott szakmai ismeretük miatt. Így a Nyugat-dunántúli régió valamennyi vállalkozásfejlesztési alapítványa, ipari és kereskedelmi kamarája, agrárkamarája, az ITDH helyi szerveinek képviselői ugyancsak meghívást kaptak a programban való részvételre.

A technológiai régió ágazati jövőképeinek meghatározásában, mely a Nyugat-dunántúli regionális előrettekintés fontosabb részét képezik a gazdasági szervezetek. A vállalkozások részvételének biztosítása érdekében a nyugat-dunántúli TEP indító workshopjára meghívót kapott a régióban található valamennyi 250 főnél több főt foglalkoztató nagyvállalat, melyek száma meghaladta a térségben a 120-at. A program megvalósítása során elsősorban az interneten megjelenő önálló weblappal, és a különböző dokumentumok ottani elérhetőségének biztosításával nyílik lehetőség a nagyvállalatok mellett a kis- és középvállalkozások véleményének és építő jellegű észrevételeinek megismerésére. Az ágazati jövőképek kialakításába

konkrétan az adott ágazat területén működő vállalkozások kerültek bevonásra, melyhez a régióban működő klaszter szervezetek nyújtottak segítséget.

Az előrettekintésben a Nyugat-dunántúli régióban megfogalmazott különböző szakpolitikai célkitűzések, illetve a területfejlesztési prioritások megjelenítésének szervezeti hátterét a területfejlesztési intézmények (megyei területfejlesztési tanácsok, regionális fejlesztési tanács, ügynökség) adták.

Összességében a program során megszólítottak a régióban működő felsőoktatási intézmények (egyetemi, főiskolai karok, kihelyezett képzések), kutatóintézetek, a gazdaságfejlesztés különböző szereplői (kamarák, hvk-k, ipari parkok, innovációs központok, MTESZ-ek, klaszter szervezetek, munkaügyi központok), a területfejlesztés területén érdekelt intézmények (regionális fejlesztési tanács, ügynökség, megyei területfejlesztési tanácsok), valamint az egyes kulcságazatok esetében az adott ágazat meghatározó szereplői és szakértői, és a gazdasági szféra képviselői (nagyvállalatok, illetve kis- és középvállalkozások egyaránt). A programba így módon bevont, megkeresett szereplők vállalkozások nélküli részletes listáját a *mel-léklet* tartalmazza.

2.5. Az előrettekintési program menete

A Nyugat-dunántúli technológiai előrettekintés, mint említettük széleskörű partnerségen, a régióban működő és tevékenykedő potenciális szereplők bevonásán, közös gondolkodáson alapult. Annak érdekében, hogy a régióban működő szervezetek, intézmények és vállalkozások megismerkedhessenek a Nyugat-dunántúli technológiai régió jövőkéjének és operatív programjának szükségességével, menetével, céljaival és várható eredményeivel, illetve felkeltsük az érdeklődésüket a folyamatban való aktív részvételre 2003. júniusában egy projektindító workshop került megrendezésre¹. Bár a projektindító workshopra meghívót kapott a régióban működő valamennyi 250 fő feletti foglalkoztatottal rendelkező nagyvállalat (123 cég), illetve az előrettekintési programhoz tevékenységével kapcsolódó valamennyi szervezet, intézmény (60 fő), összesen 25 fő vett részt.

A Nyugat-dunántúli technológiai régió jövőképe és operatív programja előkészítése során a technológiai előrettekintést irányító vezető tervezők többszöri konzultációt követően összesen négy vezérgazdasági/tevékenységi blokkot választottak, illetve jelöltek ki a részletes hely-

¹ A projektindító workshopra 2003. június 6-án a győri Innonet Innovációs és Technológiai Központ, Szolgáltató Központban került sor.

zetfeltáró munka elvégzésének orientálása érdekében. A vezérgazdasági blokkok kijelölése során a következő szempontok játszottak meghatározó szerepet:

- az adott tevékenység/termelési blokk legyen meghatározó a régió gazdaságában,
- az adott tevékenység/termelési blokk már rendelkezzen annak megfelelően működő gazdasági bázisokkal a régióban,
- az adott tevékenység/termelési blokkhoz, és annak működő gazdasági bázisaihoz kapcsolódó munkakultúra, tevékenységekultúra álljon rendelkezésre a régióban,
- az adott tevékenység/termelési blokkhoz kapcsolódjon kellően kialakult intézmény bázis a régióban,
- az adott tevékenység/termelési blokk, és annak intézmény bázisa rendelkezzen megfelelő színvonalú infrastruktúrával a régióban,
- az adott tevékenység/termelési blokkhoz álljanak rendelkezésre fejlesztési elképzelések, irányok a régióban,
- az adott tevékenység/termelési blokkhoz kapcsolódó intézményrendszer és menedzsment, legyen képes és alkalmas a jövőt alakítani, szervezni a régióban,
- a régióra megfogalmazott jövőképet (regionális fejlesztési stratégia, program) a blokkok tükrözzék vissza, annak tartalmát jelenítsék meg, vagy éppen járuljanak hozzá a jelzett jövőbeli célok megvalósításához.

A fent számba vett szempontok alapján az alábbi vezérgazdaság/tevékenységi blokkokat tekinthetjük a régió jövőbeni fejlődése szempontjából meghatározónak:

I. Gépipar (különösen a járműipar és az elektronikai ipar): domináns, a régióban nagy hagyományokkal és termelő potenciállal rendelkező ágazatok, melyek az elmúlt évtizedben jelentős külföldi befektetések célterületeivé váltak, magas munkakultúrával rendelkeznek, egyre inkább értékelhető kutatási-fejlesztési bázisra tesznek szert, számottevő ágazati vonzásuknak köszönhetően folyamatosan bővülő lokáli háttériparra és beszállítói iparra támaszkodnak. A gépiparhoz kapcsolódó, illetve az ágazatot speciális szolgáltatásokkal támogatni, segíteni képes intézményrendszer van kialakulóban, melynek bizonyos elemei már működnek, vagy a létrehozás fázisában tartanak (felsőoktatási bázis, kutatási bázis, ipari parkok és innovációs központok, kompetencia központ), egyértelműen megfigyelhető a klaszteresedési folyamatok beindulása és fokozódása.

II. Turizmus, idegenforgalom (különös tekintettel a gyógy-turizmusra és a rekreációs tevékenységekre): hagyománnyal rendelkező tevékenységi blokk, melynek felfutása az elmúlt tíz évben látványos volt az egész régióban, különösen bizonyos speciális területek komolyabb

állami támogatásának köszönhetően jelentős minőségi fejlődésnek lehettünk, és lehetünk tanúi. A turizmus területén is egyre többen ismerik fel az egyre jobban erősödő verseny, illetve a nemzetközi piacok kihívásai miatt az együttműködésben rejlő lehetőségeket. Így a turizmus, főleg a termál turizmus és a gyógy-turizmus területén szintén megfigyelhető a hálózati szerveződés, a jelentős infrastrukturális fejlesztések, és a folyamatosan növekvő foglalkoztatásban betöltött pozíció. Ugyancsak megfigyelhető a szektor klaszteresedése, a koncentráción belül a kooperáció és a szakmai tapasztalatok átadásának előtérbe kerülése.

III. Környezethasználat, környezeti erőforrások hasznosítása: a régió adottságai között meghatározóak a kedvező környezeti feltételek, a környezeti feltételekre épülő ipari és gazdasági tevékenységek, a környezetbarát, illetve a környezetet kímélő technológiák kifejlesztése és alkalmazása, a környezetbarát anyagok, termelési és értékesítési módok mellett a környezetből származó és azt hasznosítani képes erőforrások. A környezethasználati blokk érinti a környezet használatot, azok ipari/tevékenységi köreit, illetve az erre épülő új technológiákat, s mindezek életmód, életminőség alakító rendszereit. Különös hangsúllyal szerepelhet a környezethasználat blokkban a megújítható energiaforrások előtérbe kerülése (szélenergia, biomassza, geotermikus energia), a rendelkezésre álló fa, mint természeti erőforrásra épülő iparágak vertikális összekapcsolása és az egész vertikum hatékonyságának növelése (erdőgazdálkodás, fakitermelés, fafeldolgozás, bútoripar) az egyre magasabb hozzáadott értékű tevékenységek súlyának növelése. A tevékenységi blokknak igen jelentős egyetemi, kutatóintézeti háttérrel rendelkező intézmények találhatók a régióban (Nyugat-magyarországi Egyetem, Környezeti Kompetencia és Innovációs Központ, Sopron), és ugyanakkor a gazdasági szereplők is felismerték már jövőbeli lehetőségek érdekében szükséges szorosabb együttműködés kialakításának fontosságát, aminek köszönhetően évek óta eredményesen és sikeresen működik a faipar és a bútoripar területén létrehozott klaszter kezdeményezés.

IV. Tudás, tudásipar, tudáshasznosítás: a régió jövője hosszútávon egyértelműen attól függ, hogy miként képes a folyamatos megújulásra. Az innováció és a megújulás alapját a rendelkezésre álló, számos sajátosságot mutató tudásipar jelenti, ami alatt elsősorban a felsőfokú képzést (egyetemi, főiskolai oktatás), a középfokú képzést, az át és továbbképzés rendszereit értjük, valamint ide tartozik még a felsőoktatási és kutatóintézetek, illetve a gazdasági szereplők közötti kapcsolatot elősegítő különböző hídkepző szereplők tevékenysége. Ezen tevékenységi blokkban, a Nyugat-dunántúli régióban az intézmények száma jelentős, a szolgáltatást igénybevevők köre folyamatosan bővül, egyre több új igény jelenik meg, amit a régióon belül és kívülről egyaránt kielégíthetünk. Az intézmények közötti kapcsolatok formalizálódnak, ugyanakkor a másik három tevékenységi blokkhoz, szektorhoz viszonyítva még jelen-

tós hiányosságok tapasztalhatóak, a klaszteresedési folyamat alacsonyabb fázisban tart még, számos együttműködési lehetőség kihasználatlan.

A Nyugat-dunántúli technológiai régió jövőképe és operatív programja kidolgozásának „technológiája” a vezérgazdasági és tevékenységi körökre egy-egy helyzetfeltáró és értékelő háttér tanulmányoknak a tevékenységi blokk szakértője/szakértőcsoportja általi elkészítésén alapult. A háttér tanulmányok célja az volt, hogy rövid áttekintést nyújtson az adott vezérgazdaság/tevékenység jelenlegi helyzetéről a régióban (országos részesedés, területet érintő fejlesztési koncepciók és stratégiák, azok értékelése, megvalósításuk eddigi eredményei, szereplők aktivitása, menedzsment szervezet, stb.). A vezérágazatokra kidolgozott háttér tanulmányok a szektor helyzetfeltárása mellett, felvázolták a területen az elkövetkezendő 10-15 évben várható legfontosabb nemzetközi (döntően Európai Unió) és hazai ágazati trendeket, valamint a jelenlegi helyzet bemutatása alapján feltárták annak versenyhelyzetét, meghatározták a ma látható és a jövőben várható legfontosabb potenciális versenytársakat, azok térségeit és a Nyugat-dunántúli régióra várható hatásukat. Megfogalmazták a kulcságazatnak a régióra vonatkozó erősségeket, gyengeségeket, lehetőségeket és veszélyeket számba vevő ún. SWOT analízisét, majd megpróbálták meghatározni az egyes ágazatokra azokat a legfontosabb beavatkozási pontokat, irányokat amelyek az elkövetkező 10-15 éves folyamatokat és tartós versenyképességet megalapozhatják.

Az egyes kulcságazatok háttér tanulmányainak kidolgozására a projekt vezetői az adott szektor/tevékenységi terület egy-egy elismert szakértőjét, szakértői közösségét kérték fel. Így az autóipart és az elektronikai ipart magába foglaló gépipari felmérést és helyzetfeltárást a gépipar és az iparági elemzések, kutatások területén jelentős szakmai gyakorlattal rendelkező Netwin Üzleti Tanácsadó Kft. munkatársai végezték el. A turizmus területének áttekintésére Dr. Fekete Mátyás idegenforgalmi szakértő kapott megbízást. A környezethasználatot, környezeti erőforrásokat és a környezethez kapcsolódó iparágakat felölelő környezeti ágazat – mint az a későbbiekben a helyzetfeltárás és a versenyelemzés, trendek meghatározása során is majd láthatóvá válik – egy a többihez képest jól komplexebb, szélesebb körű munkát igénylő szektor, melyhez kapcsolódó munkát a Nyugat-magyarországi Egyetem Környezeti Kompetencia és Innovációs Központja koordinálta. Végül a tudásiparra vonatkozó háttér tanulmány a MTA RKK Nyugat-magyarországi Tudományos Intézet kutatói műhelyében készült el.

Annak ellenére, hogy a pályázatban, és még a projekt indító workshop során is a tervek között szerepelt egy viszonylag nagy (500 db) mintán alapuló vállalati kérdőíves felmérés, a projekt vezetői a technológiai előretekintési program nemzetközi módszertanának mind mélyebb megismerkedésével arra a következtetésre jutottak, hogy a technológiai előretekintés

során feltett kérdésekre várt válaszok megismerésére a vállalkozások körében végzett kérdőíves felmérés nem igazán alkalmas eszköz. Sokkal fontosabb a technológiai előretekinés során a különböző szereplők közötti – leginkább személyes – párbeszéd kialakítása, generálása, a minőségi jegyeket viselő, mélyebb – inkább zárt típusú kérdéseket tartalmazó kérdőívek segítségével meg nem ismerhető – vélemények feltárása, esetleges ütköztetése. Ezért a négy vezérágazathoz, tevékenységi blokkhoz kapcsolódó háttér tanulmányokban megfogalmazottakat az adott körhöz tartozó szakértői csoportok részvételével ún. ágazati workshopok keretében kerültek megvitatásra, aktívan hozzájárulva az egyes szektorok számára szükséges beavatkozási pontok pontosításához. A gazdasági szféra véleménye természetesen a kérdőíves felmérés elmaradása ellenére is figyelembe vételre került, hiszen az ágazati workshopokon az egyes szektorok szakértői, valamint a régió szereplői mellett az adott tevékenységi területen működő vállalkozások is képviseltethették magukat.

A gépipari ágazati workshopra egyfelől meghívást kaptak a régióban működő gazdaságfejlesztési, területfejlesztési, oktatási intézmények és szervezetek (összesen 60 fő), valamint a gépipar területén működő vállalkozások (a Pannon Elektronikai Klaszter és a Pannon Autóipari Klaszter menedzsmentjének segítségével 40 elektronikai vállalkozás és közel 60 autóipari cég). A mindösszesen körülbelül 160 fő meghívott közül 17-en vettek részt a workshop megbeszélésén.

A turizmus témakörében megrendezésre került turizmus ágazati workshopra meghívottak száma hasonlóan az előző két workshophoz szintén meghaladta a 100 főt, melyből hozzávetőlegesen fele-fele arányban részesedtek az idegenforgalom területén tevékenykedő vállalkozások, illetve a turisztikai szakértők, szervezetek, és a gazdaságfejlesztés és területfejlesztés intézményei. A turizmus ágazati workshopon összesen 20-an vettek részt.

A környezeti ipar ágazati workshopra ugyancsak a régióban működő, szakmailag a témakörhöz kapcsolódó szervezetek és intézmények, illetve szakértők kaptak meghívást (55 fő), valamint azok a vállalkozások, amelyek az ágazathoz a leginkább kapcsolódnak tevékenységük révén (a Pannon Fa- és Bútoripari Klaszteren keresztül a meghívó közel 80 vállalkozáshoz jutott el). A 130-140 meghívott közül 15 vettek részt a környezeti ágazati workshop megbeszélésén.

Végül a tudásipar témakörében szervezett tudásipari ágazati workshopra mindösszesen 60 meghívó került kiküldésre az érintett szervezetek számára, nyilván a tudásipar területén a vállalkozások sokkal kisebb súllyal estek latba. A tudásipar ágazati workshopra összesen 22-en jöttek el.

2.6. A Nyugat-dunántúli TEP webfelülete

A Nyugat-dunántúli technológiai régió jövőképe és operatív programja projekt széleskörű nyilvánosságának biztosítása, folyamatos nyomon követése érdekében a projekt számára önálló honlap készült, mely bárki számára elérhető www.rkk.hu/nyuti/tep címen.

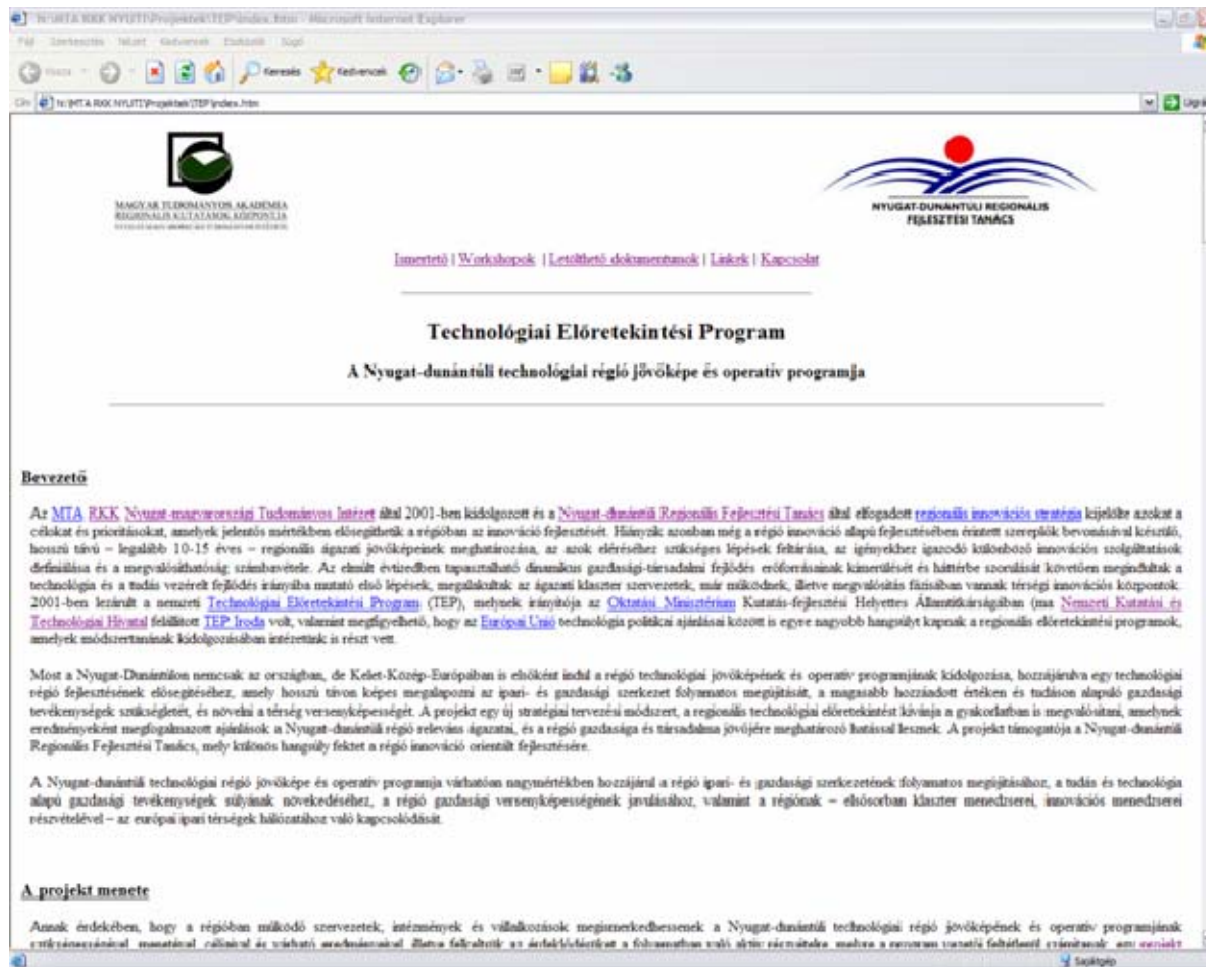
A projekt webfelülete egyszerre többféle célkitűzést is szolgált. Egyfelől lehetőséget biztosított az érdeklődők számára, hogy információt szerezzenek magáról a projektről, annak céljáról, menetéről, aktuális rendezvényekről, résztvevőiről, folyamatosan végigkísérhessék a munkát, másfelől pedig lehetőséget adjon az érintett szereplőknek és az érdeklődőknek bekapcsolódni a projekt folyamatába. A projekt honlapján kerültek elhelyezésre – bárki számára letölthető formátumban – a munka során elkészült dokumentumok, részanyagok, előadások stb.

A naprakészség érdekében a projekt vezetői biztosították a projekt webfelületének folyamatosan frissítését és aktualizálását, így elkészültüket követően azonnal felkerültek a vezérágazatokra vonatkozó háttér tanulmányok, illetve azok rövid, tömör, a leglényegesebb megállapításokat tartalmazó vezetői összefoglalói, melyek egyben a megrendezésre került ágazati workshopok háttéranyagaiként is szolgáltak. Ez lehetőséget biztosított arra, hogy a résztvevők már a rendezvények előtt megismerhessék azok tartalmát, és a workshopokon nem annak ismertetésével, hanem kritikájával, kiegészítésével, kapcsolódó ötletekkel, gondolatokkal és felmerülő problémákkal legyen lehetőség foglalkozni.

A megrendezésre került ágazati workshopokhoz kapcsolódóan nem csak a háttéranyagok, hanem az elhangzott előadások diái, valamint a workshopokat követően néhány nappal már az ott elhangzott hozzászólások, megfogalmazott vélemények alapján készített feljegyzések is a honlapra kerültek, hogy a rendezvényen részt venni nem tudók is nyomon követhessék az eseményeket.

A projekt honlapjának másik fontos célja az volt, hogy egyfajta kiindulópontként segítséget nyújtson mindazok számára, akik a technológiai előrettekintés témakörében bővíteni szeretnék rendelkezésükre álló információikat, tudásukat. Így a projekt során elkészült dokumentumok és anyagok mellett a honlapon bárki számára elérhetővé váltak a legfontosabb kapcsolódó dokumentumok, illetve hazai és nemzetközi linkek.

1. ábra A Nyugat-dunántúli technológiai régió jövőképe és operatív programja honlapja



Forrás: www.rkk.hu/nyuti/tep

3. A NEMZETI SZINTŰ TECHNOLÓGIAI ELŐRETEKINTÉSI PROGRAM

A *Nemzeti Technológiai Előrettekintési Program* keretében kidolgozott társadalmi-gazdasági forгатókönyvek közül három készült. Ennek az anyagnak a technológiával kapcsolatos és az ágazatokra vonatkozó megállapításait felhasználtuk munkánk során. Az alábbiakban röviden összefoglaljuk a program főbb, az általános társadalmi és gazdasági fejlődési pályára vonatkozó előrejelzéseit és megállapításait, mivel ennek az elfogadott országos jövőképnek az ismerete szükséges a regionális jövőképek kialakításánál is. Másrészt részletesen foglalkozik olyan tényezőkkel, amelyek regionális szinten külső meghatározottságnak tekintendők, ezért részletesen és külön regionálisan nem célszerű velük foglalkozni. A jövőképek főbb részei:

- jelenlegi trendek bemutatása
- külső feltételek bemutatása
- a folyamat vázolása
- a jövőkép megfogalmazása

Közös eleme a *tudásintenzitás kérdése*, vagyis hogy Magyarország mennyire tudja növelni a tudás felhasználásának szerepét, súlyát a hozzáadott érték előállításában.

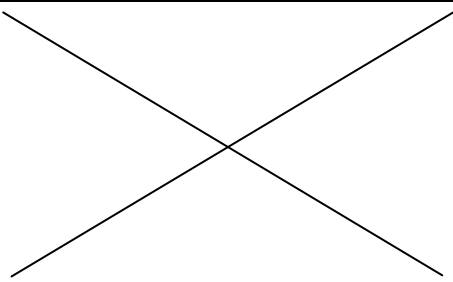
A tanulmány az ún. makro-forгатókönyvek meghatározására vállalkozik, amelyek a magyar társadalom és gazdaság fejlődési pályájának legfontosabb elemeit írják le 2020-ig. A forгатókönyveknek három szintje különíthető el, a *globális és regionális, a makro-forгатókönyvek, valamint a mikro-forгатókönyvek* szintje. A mikroforгатókönyvek már rendelkezésre álltak, ezekre támaszkodtak a készítők, a globális forгатókönyvek hiányában viszont csak néhány egyszerű feltételezés figyelembevételére kerülhetett sor a globális környezet változásaira vonatkozóan. A későbbiekben, a globális forгатókönyvek elkészültekor lehet majd a szükséges illesztéseket végrehajtani.

Az élénk – időnként éles – viták figyelembevételével, az 1997-ben indult magyar Technológiai Előrettekintési Program keretében kidolgozott *három jövőkép* egy 2X2 mátrix celláiként írható le a legtömörebben, ahol a mátrix oszlopai az ország által követett stratégiát, a sorok pedig a globális szerkezetek változásait jelentik.

Az *aktív stratégiával* megvalósuló jövőkép a pozitív, a kívánatos, a *passzív*, stratégia nélküli sodródás a negatív. Az aktivitás az állami, üzleti és civil társadalom törekvéseit fejezi ki, magas értéke azt jelzi, hogy a különböző szereplők keresik a legkedvezőbb lehetőségeket, stratégiákat, alacsony volta pedig a ránk mért sors elfogadását jelenti, az árral való sodródást.

A forgatókönyvek általános kritikájaként azt szükséges megjegyezni, hogy véleményünk szerint az állami aktivitás növekedése önmagában nem tekinthető pozitívumnak, hiszen az szolgálhat pozitív és negatív célokat is.

2. ábra A Technológiai Előretekintési Program három jövőképe

	Sodródás (nincs stratégia)	Aktív stratégia
Alapvető változások a világgazdaságban, a vállalatok és a nemzetközi szervezetek működésében, az általános értékrendben		III. jövőkép: Magyarország egy új, "zöld" világba integrálódik aktív stratégiával, magas tudás-intenzitású fejlődési pályán
Nincsenek alapvető változások a világgazdaságban és a nemzetközi szervezetek működésében, az általános értékrendben	II. jövőkép: Magyarország önálló stratégia nélkül, a nemzetközi nagyvállalatok érdekei által meghatározott módon, alacsony – legfeljebb közepes – tudásintenzitású, rosszul fizetett tevékenységeket végezve integrálódik a világgazdaságba	I. jövőkép: Magyarország aktív, kölcsönös előnyökön alapuló és magas tudásintenzitású fejlődési pályát kirajzoló stratégiát követve szervesen és szorosan integrálódik a világgazdaságba

Forrás: Technológiai Előretekintési Program, 1999.

3.1. Az I. jövőkép

Az I. jövőkép alapfeltételezése szerint Magyarország csatlakozása az Európai Unióhoz lezajlik, végbemegy a nemzetközi intézményekhez és a globális gazdasági folyamatokhoz történő integrálódás. A határozott stratégia biztosítja a negatív hatások tompítását és a pozitív tendenciák kihasználását. Magyarország hátránya a fejlett országokhoz képest jelentősen csökken.

A forgatókönyv a következő, megvalósulást gátló főbb jelenlegi trendeket vette figyelembe. A korrupció és a feketegazdaság kiterjedése, a felsőfokú képzésben részt vevők igen alacsony aránya, a hazai K+F fejletlensége, pesszimista társadalmi attitűd, bizalomhiány, testi és lelki egészség romlása, szociális problémák. Ezek közül vitatni lehet a felsőfokú oktatásban részt vevők számának alacsony voltát, hiszen az elmúlt évtizedben robbanásszerű növekedésnek lehettünk tanúi ezen a téren.

A külső feltételek kedvezően alakulnak, stabilizálódik a Balkán és Oroszország. A globális problémákra a nemzetközi közösség képes megfelelő válaszokat adni.

A folyamat abba az irányba mutat, amelyben a kormányzat, a gazdaság és a civil szféra között harmonikus a viszony. A mentálisan és szomatikusan leterhelt, nem megfelelően képzett társadalom képtelen kreatív válaszokat adni az őt ért kihívásokra. Ezért az oktatás, egészségügy, családpolitika terén aktívan és határozottan lép fel az állam. A környezetkímélő technológiák elterjednek, az emberek környezettudatosan gondolkodnak.

Maga a tényleges jövőkép a leghosszabb része minden forgatókönyvnek, ezért mi is ezt mutatjuk be legbővebben.

Életkörülmények

A javuló életkörülmények megnövelik a gyermekvállalási hajlandóságot, a népességfogyás megáll, és a lakosság száma 9 és fél millió fő körül stabilizálódik. A várható életkor növekszik, a fejlett régiókból nyugdíjas korú lakosság települ át a fejletlenebb régiókba. Az ökoadó-reform hatására drámaian csökken az élők munkát sújtó adóteher, ugyanakkor drasztikusan megnő a nagy ökológiai terheléssel járó technológiák, termékek adóterhelése és a tőkejövedelmek adóztatása. A rugalmas munkaidejű és részmunkaidős foglalkoztatás széleskörűvé válik. A lakosság képzettségi szintje nő, az oktatás időtartama kitolódik. A tanulás végigkíséri a munkában eltöltött időt. A képzés során előtérbe kerülnek a kreativitást, alkotókészséget, problémamegoldó képességet, kommunikációs és konfliktuskezelési készséget fejlesztő módszerek. Az információtechnológia kezelése az írni-olvasni tudás fontosságával válik egyenértékűvé. Általános a több szakképesítés elérésének a célja. Magas a külföldi képzésben részt vevők aránya, élénk a hallgatói mobilitás a magyar, illetve az unió többi tagállamainak egyetemai, középiskolái között. Az idős korosztályokat leszámítva általános az egy vagy két idegen nyelv ismerete. Ezen korosztályok képzése az oktatáson belül külön ágazattá válik. Érvényesül az esélyegyenlőség az oktatás terén is.

Nevelés, tudatformálás

A nevelés, tudatformálás szerepe is felértékelődik, ennek lényeges eleme a szociális és környezeti felelősségérzet, az egészség-megőrzési, az életmódbeli ismeretek közvetítése is. Társadalmi szinten is megszületik az a felismerés, hogy a devianciák visszaszorításának a nevelés, példamutatás, megelőzés a hatékonyabb eszköze, mint az elrettentés vagy büntetés. Az iskolák, médiák, civil szervezetek és családok között hatékony együttműködés folyik a tudatformálás terén.

Egészségi állapot

A lakosság egészségi állapota mind szomatikus, mind mentális téren javuló, a megelőzésnek, az egészséges életmódra nevelésnek, a fejlett technológián alapuló, kiterjesztett szűrőprogramoknak, diagnosztikus és terápiás eljárásoknak az eredményeként. Visszaszorulnak a szorongásos, depressziós tünet együttesek, a civilizációs megbetegedések is, köszönhetően az életmód megváltozásának, a társadalmi kohézió erősödésének. A rekreációs aktivitás az egész társadalomra jellemző, kiterjedt a tömegsport, érték az egészséges életmód, ez a táplálkozási szerkezetben is megmutatkozik.

Társadalmi egyenlőtlenségek

A társadalmi polarizáltság csökken, a középrétegek túlsúlyba kerülnek, kialakul a tehetős polgárság széles rétege. Csökkenek a régiók, társadalmi osztályok, etnikumok, korosztályok közötti jövedelmi és esélybeli különbségek. A szegénység visszaszorulóban van.

Regionális és települési különbségek és folyamatok

Növekszik a kisvárosokban és falvakban lakók aránya, a középrétegek a város közeli falvakba vonulnak ki, a természet közeli életmód előnyben részesítése miatt. Az ország keleti részéből való elvándorlás megáll. A fejlettebb országokból a nyugdíjas rétegek, a fejletlenebb szomszédos országokból a fiatalok beáramlása a jellemző. A regionális különbségek csökkennek, a vidéki térségek fejlődése a kiegyenlítődés irányába hat. Az infrastrukturális ellátottság terén is kiegyenlítődés figyelhető meg. A településtípusok esetében a különbségek az információs rendszerekhez kapcsolódás, illetve nem kapcsolódás mentén alakulnak ki, de az információs csatornákból kimaradó települések száma egyre csökken. A társadalmi érvényesülés esélyei egyre kevésbé függenek a lakóhely regionális elhelyezkedésétől.

Civil társadalom

A civil társadalom szerepe felértékelődik, a politikai szféra aktív tényezőjévé válik. Érdekképviseleti, döntéseket befolyásoló és a hatalom feletti társadalmi kontrollt betöltő szerepe megerősödik, valamint a társadalom kohéziójának helyreállításában, a szolidaritás és bizalom regenerálásában is fontos szerepet játszik.

Értékrend, környezetvédelem

Az értékrend a posztmateriális, környezeti és közösségi értékek irányába tolódik el. Ennek fő oka a megélhetési nehézségek csökkenése. A természet környezeti állapotán javít, hogy a

gazdaság ökológiai terhelést csökkentő technológiai váltáson megy keresztül. A fosszilis erőforrások mennyisége csökken, növekszik a szélenergia, napenergia, biomassza és a geotermikus energia szerepe. A környezeti ipar húzóágazattá válik. A mezőgazdaságban a termelés a biotermékek, az organikus és környezetbarát eljárások felé tolódik el, növekszik a tájápoló, szolgáltató funkciók szerepe. Általánossá válik a környezettudatos vállalatirányítás. A környezeti problémák megoldásában a kis régiók és kisközösségek szerepe lesz a meghatározó. Csökken a munkavégzésből adódó utazási kényszer, így a közlekedésből származó környezet-szennyezés is. A tömegközlekedés szerepe felértékelődik. Új autópályák épülnek, a meglévő infrastruktúrák műszaki állapota javul. Jellemzővé válik a természetnek a településen belül folyamatosan teret engedő települési szerkezet. A város közeli falvak elveszítik falusias jellegüket, kertvárosi képet öltenek.

Állami szerepvállalás

A közvetett állami szerepvállalás a jóléti szolgáltatások fenntartásában, az egészségügy, az oktatás, a kutatás finanszírozásában és az infrastrukturális fejlesztésekben reálértékben növekszik, arányaiban csökken, mert a fejlesztésekben a magánszféra és kisebb mértékben a civil szféra is részt vesz.

Információs hálózatok

Az infrastrukturális beruházásokban egyre nagyobb szerepet kapnak az információ, a tudás eléréséhez szükséges létesítmények. Elemi társadalmi létfeltétellé válik az internethez való kapcsolódás. Növekszik a távoktatás szerepe, elsősorban a felnőttoktatás, felsőoktatás és közművelődés terén. A családok és civil szervezetek visszaveszik a nevelési funkció egy részét az iskolától.

Egészségügy

Az egészségügyi alapellátás teljesen privatizált, a kórházi szektor döntően non-profit alapon működik.

Közösségi kapcsolatok

A családi és civil közösségi kapcsolatok szerepe megnő. A reprezentatív demokráciát fokozatosan felváltja a közvetlen állampolgári részvétel a döntésekben, mind országos, mind lokális szinten, érvényesülnek a decentralizáció és az önkormányzatiság elvei. A társadalmi szolidaritás egyik legfontosabb forrása és egyben eredménye is, hogy folyamatos párbeszéd folyik a

társadalmi feszültségekről, a megoldás során követendő értékekről és alkalmazandó módszerekről, felhasználható forrásokról.

3.2. A II. jövőkép

A II. jövőkép szerint Magyarország fokozott mértékben integrálódik a globális gazdasági, társadalmi folyamatokba, ám az integráció aktív kormányzati politika hiányában Magyarország jelenlegi félperifériás helyzetének rögzülésével, a beszállítói szerep fenntartásával, közepes tudásintenzitású fejlődési pályán és technológiai színvonalon megy végbe. Növekszik hazánk külpolitikai és külgazdasági kiszolgáltatottsága. A társadalom fejlettségét jelző komplex mutatók alapján az ország egyre inkább lemarad a világ élmezőnyétől. A társadalom polarizálódik, növekszenek a társadalmi különbségek.

Ez a forgatókönyv a *jelenlegi trendek* meghosszabbítása esetén valósul meg. A jóléti szolgáltatásokból az állam még jobban kivonul, a szociális és etnikai feszültségek növekednek.

A külső feltételek lényegesen nem térnek el az előző scenárióétól, bár Magyarország később lesz az EU tagja, a Balkán és Oroszország lassabban stabilizálódik.

A *folyamat* lényegi eleme az aktív kormányzati politika hiánya. Az állami szerepvállalás csökken a társadalom minden területén, a költségvetés a GDP mind kisebb hányadát öleli fel. Nő a korrupció és a bűnözés. A civil szféra nem tud jelentőssé válni, a polgárosodás csökkenően valósul meg. A gazdaságot nagyrészt a multinacionális vállalatok és nemzetközi szervezetek irányítják, a hazai vállalatok kiszolgáltatottak, nem képesek érdekérvényesítésre.

A forgatókönyv jövőképe az elsőhöz képest minden részletében kedvezőtlenebb, ám a részletes ismertetéstől eltekintünk.

3.3. A III. jövőkép

A *III. jövőkép* sok tekintetben hasonlít az elsőhöz. A lényeges eltérés: a globális versenygazdaságot a jelenleg uralkodó fejlődéskoncepció szűk folyosójából kitörve, a civil társadalom kezdeményezésére átállítják az emberi képzettségre, műveltségre építő és technológiailag kifinomult, szociálisan és ökológiailag fenntartható fejlődési pályára. A magas fokú integráció a jelenlegi globális trendekkel tudatosan szembefordulva, „bioregionális” alapon valósul meg.

A jelenlegi trendek kevésbé támasztják alá ezt a jövőképet. A megvalósulása a belső értékrend átalakítását feltételezi. A scenárió kiindulópontja, hogy a magyar társadalom és a világ többsége arra a felismerésre jusson, hogy a jelenlegi nyugati (nyugat-európai és észak-

amerikai) fejlettnak tekintett minta követése a korlátozatlan globális versenygazdaság irányába mutat, amely nem az emberi képességek, az emberi lét kiteljesedéséhez vezet, hanem ehelyett tovább fokozza a modern ember és modern világ problémáit. A közösségek és a természet jóvátehetetlenül szétrombolódik, a közösségi szolidaritás meggyengül, a jövedelemkülönbségek és életlehetőségbeli különbségek növekednek.

A tőzsde elveszíti jelentőségét és megszűnik, a nemzetközi bankok megszűnnek, az országos bankhálózatok átalakulnak és széttöredeznek helyi, közösségi bankokká. A gazdaság modernizáltsága visszaszorul, a közösségi öngondoskodás és a kaláka típusú cserekapcsolatok jelentős súlyra tesznek szert. A nagy állami elosztórendszerek megszűnnek, funkcióikat a család, a szomszédság, a település helyi szinten veszi át.

4. A NYUGAT-DUNÁNTÚLI VEZÉRÁGAZATOK VERSENYELEMZÉSE

A vezérágazatok versenyelemzése a technológiai előretekintés során meghatározott négy szektor (gépipar, turizmus, környezeti ipar, tudásipar) versenyelemzését jelenti, melyek célja, hogy a kulcságazatokban feltárja a legfontosabb versenypozíciókat, meghatározza a legfontosabb nemzetközi és hazai versenytársakat, a versenypozíciókat befolyásoló legfontosabb tényezőket, a Nyugat-dunántúli régió egyes szektorokban megmutatkozó erősségeit, illetve problémás területeit.

4.1. Gépipar

Magyarországi viszonylatban, a nyugat-dunántúli régióhoz hasonló ágazati koncentráció figyelhető meg Fejér- és Komárom-Esztergom megyében, melynek háttérében a Suzuki (Esztergom-autóipar) egyre bővülő bázisa, a Nokia (Komárom-elektronika), az Ericsson (Tatabánya-elektronika), és a Székesfehérvár körüli üzemek (Videoton, Ford, Denso, IBM, Philips, Bosch, Albacomp -elektronika, autóipar) találhatók. A lokációs hányadosok a DK-DM ágazatok tekintetében a következőképpen alakulnak: Komárom-Esztergom megye: 1,2534, Veszprém megye: 0,8438, Fejér megye: 1,5744, közép-dunántúli régió: 1,2660.

Magyarországon tehát versenytársnak elsősorban elektronika tekintetében a közép-dunántúli régió tekinthető, a térség azonban egyre kevésbé vonzó a befektetők számára, ahogy ezt az elmúlt időszakban regisztrált sikertelen befektetési tárgyalások is igazolják.

Mindkét vizsgált ágazat tekintetében, valójában a kelet-közép európai országok egy csoportját tekinthetjük versenytársnak, azokat az országokat, akikkel szinte egy időben vált Magyarország a tárgyalat ágazatok beruházóinak célpontjává. Az utóbbi időben rendkívüli mértékben megerősödtek a beruházások elsősorban Csehországban, Szlovákiában és Lengyelországban. Ha magunk elé képzelünk egy közép-európai térképrészletet, akkor azt látjuk, hogy az észak németországi autóipari-elektronikai sűrűsödéshez hasonló koncentráció van kialakulóban az előbb említett három országban. A jelenlegi elemzések szerint Szlovákia lehet a kelet-közép-európai térség új autóipari és autóelektronikai „nagyhatalma”. Hogy csak néhány igazoló adatot említsünk, a VW évek óta jelen van az országban, a PSA Peugeot Citroen 2006-tól évi 300,000 darabos termelést indít el, a Hyundai 1,5 mrd USD nagyságrendű beruházást tervez, évi ugyancsak 300,000 darabszámmal. A hazai beszállítók aránya pedig 42%,

az itthoni 5-6 százalékkal szemben. Szlovákia, a jelenlegi tervek szerint, 2007-ben 700,000 db autót állít elő egy évben, amely alapján az 1 főre jutó gépkocsi termelésben világelső lesz.

Szlovákia kitűnik abból a szempontból is, hogy a Kelet-közép-európai országoktól, illetve Dániától, Finnországtól, Írországtól és Norvégiától eltérően, nem kizárólag komponens előállító, ilyen értelemben nem „csak” része a globális termelési értékláncoknak, hanem teljes előállítási láncot tudhat a magáénak.

Lengyelország, Csehország és Magyarország versenyképességén az utolsó csorba a Hyundai 700 millió eurós beruházásáról szóló döntésekor esett, melyet a szlovákiai Zsolnán valósít majd meg. A társaság évente 200 000 KIA modellt gyárt majd és 2006 végétől indul a sorozatgyártás, melyhez 2400 dolgozót vesznek majd fel. A döntés hátterében a jobb és olcsóbb köz- és vasúti infrastruktúra, és az alacsonyabb munkaköltségek, valamint a nagyobb sztrájk-biztonság álltak. A Zsolnához közeli Puhón működő Matador beszállító cég képviselője szerint: „Szlovákia Európa Detroitjává nővi ki magát.”

A Czech Invest csehországi szervezet előrejelzése szerint, 2005-ra Kelet-Közép Európa elektromos termelése majdnem meghaladja majd Nyugat-Európáét. A kelet-közép-európai országok közül pedig azok az országok lesznek kedvezőek a befektetők számára, akik jó logisztikát, rövid beszállítói láncokat, jól képzett innovatív munkaerőt tudnak biztosítani. Az elektromos beruházások egyik legfőbb központja a térségben várhatóan Csehország lesz.

3. ábra Az országok megoszlása termelési típusok szerint

		Teljes alkalmazottak megoszlása	
		3% felett	3% alatt
Termelés típusa	Többségében teljes járműgyártás	Ausztria, Belgium, Franciaország, Németország, Szlovákia, Svédország	Hollandia
	Többségében részegység előállítás/beszállítás	Magyarország, Olaszország, Luxemburg, Lengyelország, Portugália, Szlovénia, Spanyolország, Nagy-Britannia	Finnország, Norvégia, Dánia, Írország, Görögország

Forrás: Industrial relation in the automotive sector, European Industrial observatory on-line

A fenti listából Ausztriát érdemes pár szó erejéig kiemelni, mert az egykori autóipari „központ” az elmúlt években stagnálást mutatott, ami relatív csökkenést jelent, tulajdonképpen a kelet-közép-európai országok áldozatává vált. Ez fontos és intő tendencia Magyarország számára.

4.2. Turizmus

A társadalmi vitára bocsátott, még nem végleges Nemzeti Turizmusfejlesztési Stratégia megállapításai szerint Magyarország jelenlegi turisztikai kínálatával, valamint vendégforgalmával és bevételeivel Európában fokozatosan lemaradó pozíciót tölt be. Az alacsony fajlagos költség valós okairól jelenleg csak részben állnak rendelkezésre információk, amelynek kiegészítése azt követően válik lehetségessé, hogy a KSH 2003. évben kezdődő, a Magyarországra látogató külföldieket vizsgáló felmérésnek eredményei rendelkezésre állnak. A lemaradás egyelőre nem behozhatatlan, ugyanakkor a kínálat nemzetközi turisztikai trendeknek való megfeleltetésének, a kiszolgáló infrastruktúra fejlesztésének elmaradásával Magyarország rövid távon hátrányos helyzetbe kerülhet versenytársaival szemben. A szomszédos, természeti és épített vonzerőállományukat tekintve azonos vagy jobb adottságokkal rendelkező közép-európai országok közül a folyamatosan fejlesztő országok (Szlovákia, Csehország, Lengyelország, Szlovénia) rendkívül erős versenytársat jelentenek, illetve már jelenleg is komoly keresletelvonó tényezők. Csehország, ezen belül Prága rendkívül erős versenytársat jelent Budapest számára, elsősorban az utóbbi évek jelentős fejlesztéseinek (infrastruktúra, bemutatótechnikák, marketing) eredményeként, valamint a klasszikus fürdőhelyei tekintetében. Szlovákia klímája ugyan hazánknál kedvezőtlenebb, de magas hegyei, kulturális öröksége és fürdői komoly vonzerőt jelentenek. Szlovénia és Horvátország természeti adottságaival – magas hegyek, illetve tengerpart – Magyarország nem versenyképes. Lengyelország természeti és kulturális látnivalói a kedvezőtlenebb klíma ellenére is sok utazót csábítanak. Románia jelenleg kizárólag infrastrukturális elmaradottsága miatt nem igazán vonzó, azonban természeti, kulturális adottsága, fürdői közértávon erős versenytárrá tehetik.

Magyarország számára az elsődleges versenytársak ezek szerint a szomszédos vagy térségbeli országok: Ausztria, Csehország, Szlovákia, Lengyelország, Szlovénia, Horvátország és Románia. Ezt a kört tágitja a hosszabb távú közlekedés költségeinek csökkenése, amelyre az információs forradalom jócskán rájátszik.

Egyes termékek esetében nem csupán a közvetlen szomszédaink a versenytársaink, hanem az adott terméktől függően távolabbi térségek és települések is. *Magyarország a jelenlegi turisztikai kínálatával, valamint vendégforgalmával és bevételeivel Európában fokozatosan lemaradó pozíciót tölt be*². Az alacsony fajlagos költség valós okairól jelenleg csak részben áll-

² Nemzeti Turizmusfejlesztési Stratégia, 3. munkaverzió, 2004. Ugyanez az anyag képezi a forrását az egyes versenytársakról alább olvasható egyedi megállapításoknak is.

nak rendelkezésre információk. A lemaradás nem behozhatatlan, de tény, hogy Magyarország a kínálat nemzetközi turisztikai trendeknek való megfeleltetésének, a kiszolgáló infrastruktúra fejlesztésének elmaradásával rövid távon hátrányba kerülhet versenytársaival szemben. A szomszédos, természeti és épített vonzerőállományukat tekintve azonos vagy jobb adottságokkal rendelkező közép-európai országok közül a folyamatosan fejlesztő országok (Szlovákia, Csehország, Lengyelország, Szlovénia) rendkívül erős versenytársat jelentenek, illetve már jelenleg is komoly keresletelvonó tényezők.

- Ausztria a magyarországinál fejlettebb, a piaci célcsoportok igényeknek megfelelően differenciált, a kereslet változásait rugalmasan követő termékkínálattal, és a turizmust kiszolgáló fejlett háttér infrastruktúrával, szolgáltatási rendszerrel rendelkezik. Az ország kínálatának a versenyképességéhez nagymértékben hozzájárul a vendégorientált szolgáltatói kultúra és nyelvismeret. Ausztria marketing és turizmus stratégiája az alábbi turisztikai termékeket kezeli kiemelten: falusi turizmus, aktív turizmus (ezen belül is a sí és a természetjáró turizmus) valamint a kulturális turizmus (zenei és történelmi örökség turizmus). Ausztria a Nyugat-Dunántúli Régió legnagyobb konkurenciája!
- Csehország, ezen belül Prága rendkívül erős versenytárs az utóbbi évek jelentős fejlesztéseinek (infrastruktúra, bemutatóstechnika, marketing) eredményeként, valamint a tradicionális fürdőhelyei tekintetében. A 2004-2006 közötti időszakra megfogalmazott, a Nemzeti Fejlesztési Terv részét képező turizmus stratégiájukban az eddigi arculat erősítését, így a kulturális turizmus (történelmi örökség és városi turizmus) és a gyógyturizmus fejlesztését tűzték ki célul. Mivel a termál- és gyógyturizmus a Nyugat-Dunántúli Régió egyik fő terméke, Csehországra feltétlenül oda kell figyelnünk.
- Szlovákia klímája ugyan hazánknál kedvezőtlenebb, de magas hegyei, kulturális öröksége és fürdői komoly vonzerőt jelentenek. Csatlakozó országgént nekik is elkészült a 2004-2006 közötti időszakot tárgyaló turisztikai fejlesztési tervük, amely elsődlegesen a már meglévő turisztikai termékek (természetjáró-, sí-, történelmi örökség és kulturális turizmus) image-t célozza erősíteni. Szlovákiával szembe a Nyugat-Dunántúli Régió összességében egyelőre még őrzi versenyelőnyét főleg a szolgáltatási háttér kiépítettsége és színvonala miatt, de ez az előny csak viszonylagos, és könnyen behozható.
- Szlovénia természeti adottságaival illetve infrastruktúráis ellátottságával Magyarország nem versenyképes. A 2002-2006 közötti időszakra kialakított turisztikai stratégiájában kiemelt szerepet szánnak a sí-, az üdülő- és a természetjáró turizmusnak.
- Horvátország infrastruktúrája gyorsan fejlődik, természeti vonzerői, elsődlegesen a tengerpartja és szigetei miatt komparatív előnnyel rendelkezik Magyarországgal szemben.

A 2003-2008 közötti időszakra elkészült turizmus stratégiájukban kiemelt szerepet szánunk a horvátok az üdülő-, a gasztronómia- és a kulturális turizmusnak.

- Lengyelország természeti és kulturális látnivalói a kedvezőtlenebb klíma ellenére is sok utazót csábítanak. A 2004-2006 közötti időszakra elkészített turizmusstratégiájukban kiemelt szerepet szánunk az infrastrukturális befektetéseknek, ezáltal erősítve az amúgy is nagy hagyományokkal rendelkező kulturális (örökség) turizmust valamint az aktív és rekreációs (gyógy) turizmust.
- Románia jelenleg kizárólag infrastrukturális elmaradottsága miatt nem igazán vonzó, azonban természeti, kulturális adottságai, fürdői középtávon erős versenytárrá tehetik. Az elmúlt évben készült el az a 2015-ig szóló turizmus stratégiájuk, mely a fenntartható fejlődést helyezi a középpontba.
- Bulgária a hagyományos üdülő, a tengerparti adottságaira épülő turizmusa mellett kiemelt szerepet szán a gyógy-, a sí-, a vidéki- és a kulturális turizmusnak, ennek érdekében elkészítették az ország fenntartható turizmus stratégiáját.

A hazai versenyhelyzet apropóján elmondható, hogy szinte az összes többi régió a Nyugat-Dunántúli turisztikai régió potenciális versenytársa belföldön, viszont a Nyugat-dunántúli régió nem tud versenyre kelni valamennyivel. A régió pozíciója termékenként eltérő. Ezek közül csak a két legfontosabb kerül kiemelésre.

Az adottságaink az egészségturizmus területén az átlagosnál jobbak, amelyet a működő és lefajtott termálkutak térképe is alátámaszt. A kapcsolódó intézmény- és szolgáltatóhálózat az elmúlt években extenzív és intenzív módon egyaránt fejlődött, miközben a régióon belül esetleg párhuzamos kapacitások épültek ki. A hazai és a nemzetközi versenyhelyzetünket egyaránt veszélyeztetheti, hogy az elmúlt években nem mindig azokat a beruházásokat, fejlesztéseket támogatták, amelyek katalizátorként képesek segíteni egy komplex kínálati rendszer kialakulását. Nem szabadna ugyanis azokat a fejlesztéseket támogatni, ahol nem lesz meg a komplex kínálat, ahol nem rentábilis a beruházás, és nem biztosítható a hatékonyság. Az objektumok egy részének működtetése problémákat fog jelenteni majd a tulajdonosoknak – ezek többsége sajnos eladósodott önkormányzat.

A falusi turizmus hagyományai Vas és Zala megyékben meghatározóak, főleg ennek tudható be a régió kedvező versenypozíciója. Az emberi tényező, a helyi vállalkozói és szolgáltatói kezdeményezések összehangoltsága, amelyhez egy hathatós önkormányzati támogatásnak is párosulnia kell, talán ezen a téren számít a leginkább meghatározónak. Csak ezzel magyarázható a korábban teljesen ismeretlen, turisztikai fejlesztésre alkalmatlannak tartott telepü-

léscsoportok megjelenése a falusi turizmus kínálatában. Ezért alapvető fontosságú, hogy a regionális és megyei szervezetek ill. intézmények kiemelt támogatásban részesítsék a térség- és falufejlesztésnek ezt a fontos elemét, s ezáltal erősítsék a falvak népességmegtartó erejét, kulturális örökségünk ápolását egy globalizálódó világban.

4.3. Környezeti ipar

A „környezeti szektor” vagy „környezeti ipar” újabban terjedő fogalma a környezetvédelemmel kapcsolatos számos szolgáltatási és gyártási tevékenységet fed: rekultiváció, víz-, szennyvíz- és hulladékkezelés, hulladék újrahasznosítása, katasztrófa megelőzés és elhárítás, levegőszennyezést és zajt csökkentő berendezések gyártása, környezetközpontú vállalat-irányítási rendszerek kidolgozása, tanúsítása, auditálás, minőségellenőrzés, környezettudatos terméktervezés (ökodesign), megújuló energiaforrások alkalmazására épülő iparágak stb. Mindezen termékek és szolgáltatások pedig a „környezeti piacon” cserélnek gazdát (Szlávik-Valkó 1997a, 1997b).

Tanulmányunkban azonban nem ezen fogalmak mentén haladunk. Az ágazati megközelítés olyan formája a rendező elv, amelyet a régió innovációs stratégiai programja is kijelöl, és amely ágazatok és alágazatok intenzíven használják a természet valamely erőforrását, és az adott erőforrás dominánsan a régióhoz kötődik.

Ilyennek a Nyugat-Dunántúlon a mezőgazdaság (azon belül a környezetközpontú biogazdálkodás), a fa- és bútoripar, továbbá a megújuló energiaforrások kihasználására törekvő tevékenységek, és végül az ásványi és fosszilis nyersanyagokra települt iparágak. A felsorolásban szereplők közül ma mindössze az élelmiszeripar, a fa- és bútoripar rendelkezik jelentős súllyal a foglalkoztatásban és a gazdasági termelésben, a mezőgazdaság és főleg a biogazdálkodás, továbbá a nyersanyagok bázisán működő gazdasági alágazatok kicsiny jelentőségűek. A megújuló energiaforrások szektora még csak körvonalazódóban van. A mező- és erdőgazdaság a vidék fejlesztésében képviselt fontossága miatt, az alternatív energetikai szektor pedig a jövőben vélt nagy szerepe miatt tarthat érdeklődésre számot a Nyugat-dunántúli régió technológiai jövőképeének kialakításakor.

4.3.1. Mezőgazdaság, biogazdálkodás, biotechnológia

A magyar agrárium helyzete széles körben ismert, számos azon munkák száma, amelyek a válságból való kilábalás lehetőségeit keresik. A mai napig általánosak az értékesítési nehézségek, különösen az állattartás alágazatán belül. A mezőgazdasági nyersanyagtermelésre épülő élelmiszeripar problémái is hasonlóak, amelyet ezen felül az ipari termelés nehézségei is terhelnek.

A régió természetföldrajzi adottságai eltérő gazdálkodási szerkezetet tesznek lehetővé a három megyében. Győr-Moson-Sopron megyében a szántóföldi növénytermesztés, azon belül is a gabonatermesztés hangsúlyos, a szántóterület 60%-án gabonát vetnek, amelynek aránya kismértékben emelkedő tendenciát mutat. Ugyanez igaz a repcére, amely a napraforgó vetésterületének rovására terjed. Cukorrépából a petőházi cukorgyár fennmaradásának köszönhetően ma is a 80-as évek szintjének megfelelő mennyiséget termesztenek.

Vas és Zala megye rosszabb talajadottságú, csapadékosabb területein is a kalászosok foglalják el a legnagyobb területet. Egykor jelentős volt az istállózó állattartást kiszolgáló takarmánytermesztés, ez azonban az állatállomány visszaesésével párhuzamosan megcsappant. A sárvári cukorgyár bezárásával a vas megyei cukorrépa termesztés csökken. Általában csökken az ipari növények vetésterülete is. A gyümölcstermesztésnek kiválóak az ökológiai adottságai Vas és Zala megyében, a hűtőtároló kapacitások hiánya azonban nehezíti ezen adottságok kihasználását (hűtőipari üzem Győrben és Zalaegerszegen található). A két megye méztermelése országosan jelentős, nagy az export értéke is.

Az állattenyésztésben a szarvasmarhatartás továbbra is jelentős a régióban, holott az állomány fokozatosan csökken – bár ez az egész országra, sőt Európára is igaz. A szarvasmarhák tartása koncentráltan, jellemzően gazdasági szervezeteknél folyik. Ellenben a sertéstartásban az egyéni gazdálkodók játszanak szerepet. A sertéstartásra is igaz a nagyfokú piacérzékenység, hiszen mára megváltoztak a minőségi követelmények is.

Az elkövetkező években a régióban növekedhet a kukorica termesztési területe, mivel az EU 15-ök jelenleg nem képesek fedezni kukorica-szükségletüket. Ez csak akkor lehetséges, ha genetikailag nem módosított fajtákat termesztenek továbbra is Magyarországon. A jó minőségű étkezési búza területe nőni fog, a gyengébb minőségű étkezési- és takarmánybúzák rovására. Várhatóan az olajnövények vetésterülete is növekedni fog, mivel az EU jelenleg is jelentős importőr ezekből a termékekből. A növekedés azért is prognosztizálható, mert célkitűzés az EU-ban, hogy 2010-ig az üzemanyagok 5%-át mezőgazdasági eredetű energiából fedezzék. Valószínűleg a zöldség, a szőlő és a gyümölcs termőterülete jelentősen nem módosul, a fehérje növények változása sem prognosztizálható. Előreláthatólag a pillangós takarmánytermő és a lédús tömegtakarmány termő területek csökkennek. A szarvasmarhánál a húshasznú marhatartás növekedhet, a tejelő állomány jó esetben szinten marad. A legnagyobb veszélyt az EU más tagországaiból érkező tejtermékek miatt bekövetkező piacvesztés jelentheti. A sertésállomány, a brojler csirke termelés további csökkenése várható. A jelentős állatjóléti intézkedések és a környezetterhelési szabályok beruházási igénnyel lépnek fel a sertés-

ágazatban. Ezeket a kiegészítő jövedelemszerzés miatt sertéseket tartó gazdák nem nagyon lesznek képesek megvalósítani, az ilyenek várhatóan lemorzsolódnak.

A nagyüzemek, a legjobb területeken elsősorban a világpiaci verseny feltételeihez illeszkedő, input anyagokban intenzív, élőmunkában takarékos tömegáru termelésre reagálva lehetnek sikeresek, specializálódva 3-4 növényre és 1-2 állatfajra, vagy azon belüli hasznosítási irányra. A tehenészetek feltehetően egyre nagyobb arányban saját takarmánytermesztésre állnak rá. Az abrakfogyasztók pedig jelentős vásárlók lesznek, a trágya elhelyezése cégek közötti kooperációban fog lezajlani. A kisebb és a kedvezőtlen adottságú területeken a többfunkciós mezőgazdasági modell lehet az általános és a kifizetődő. Ezen belül a környezetkímélő mezőgazdaság (ökológiai, integrált, érzékeny területek sajátosságaihoz illeszkedő gazdálkodási módok) fog tért nyerni, a támogatás jelentős arányú lesz e teljes bevételből. Elképzelhető, hogy egyes részeken a gazdák jövedelmében jelentős lesz a falusi túrizmusból, a kézműveseségből, alternatív energiatermelésből származó, bár ennek jelentősége nagyobb távlatokban lesz számottevő.

A mezőgazdaság permanens, országos problémája a földbirtokszerkezet szétaprózottsága. Az egyéni gazdálkodók száma nagy, s becslések szerint csak kisebbik részük az, aki valójában piaci szereplőnek tekinthető, a maradék csak az önellátásból maradt termékfeleslegét értékesíti. A középbirtokos réteg viszont szinte hiányzik. A gazdasági szervezetek nagy szerepet játszanak a szántóföldi gazdálkodásban. A kárpótlás után jobbra a szántók maradtak a TSZ-ek kezén, de jelentős területeket bérelnek is. A kedvezőtlen birtokstruktúrán kívül rontja a mezőgazdaság versenyképességét a tőkehiány, s így a technológiaváltási nehézségek is. A gépellátottság különösen problematikus a kisbirtokosok számára.

A másik gond az, hogy az árakat nem a termelők diktálják. A régió élelmiszeripari nagyvállalatai – sokszor külföldi érdekeltséggel – nem vesznek tudomást a kistermelők, alapanyag előállítók nehézségeiről, és ezért egyoldalú feltételeket teremtenek. Vasban és Zalában még mindig túlzott a gabonafélék vetésterülete. Az ipari növények nagyobb tömegben történő termesztésének viszont nincsenek meg az ideális feltételei.

Súlyos hiányosságként mutatkozik – ez többnyire országos probléma – hogy a korábban jól működő agrárgazdasági körfolyamatok megszakadtak, az egyes szakágak végtermékeit, melléktermékeit nem nagyon használják fel más területeken, sőt ezek az anyagok időnként hiányoznak is. Így például a gabonaféléket a takarmányozásban, a tejsavót a sertéstenyésztésben, a cukorgyári mésziszapot a talajjavításban, a szerves trágyát a talajerő pótlásban és a termésfokozásban lehet(ne) felhasználni.

A régióban szintén nagy probléma a külföldi földtulajdonlás és -használat, a földjogi problémák, ezek rontják a terület versenyképességét, s ugyanígy problémát jelentenek a magas földbérleti díjak, a szlovák és az ausztriai beszállítók támasztotta versenyhelyzet, s az Ausztria közelsége miatti munkaerőhiány és -drágaság. Ugyanakkor a földrajzi helyzet a piaci lehetőségeket is javítja. A régió termelőinek versenyképességét emeli a gazdálkodók képzettsége, a kedvező – ám kihasználatlan – öntözési lehetőségek, és a meglévő tanácsadó, kutatói kapacitás is.

Meghatározó lesz az agrárium szempontjából az új EU agrártámogatási rendszer is, amelynek kimenetele azonban még kérdéses. A különböző piacszavaró támogatási elemek leépülésével, a farmhoz, és a környezet megóvásához kapcsolódó elemek veszik át a főszerepet.

Az állatjóléthez kapcsolódó előírások, a nitrát direktíva, a zöld energia támogatás, a földtulajdonlás üzemhez kötött szabályozása lehet legnagyobb hatású a szabályozás oldaláról, a termelői, feldolgozó együttműködések és a szaktanácsadási rendszer pedig társadalmi szükségletekre alapozódva fog kiépülni.

A régió vezető húsipari szereplője a Ringa Húsipari Rt., amely termékeinek mintegy 50%-át exportálja. A Kaiser Food Kft. szintén jelentős mértékben külföldi piacokra termel. A Zalahús Rt. a sertés, és a marhafeldolgozásban vívott ki magának jelentékeny külföldi piacokat. A baromfitartásban mindegyik megyének vannak hagyományai. Győrben egy a Bábolna Rt. érdekeltségébe tartozó üzemben csirke feldolgozás folyik. Vas és Zala megyében a tyúk mellett a pulyka állomány is jelentős, sőt országosan vezető arányú. A piaci szereplők közül a Sága Foods Rt., Zala megyében a Zalabaromfi Rt. emelkedik ki.

A tejtermelésben jelentős szereplő az Új MIZO Rt. (Csorna, Győr), a sajítermelésben az Óvártej Rt. (Mosonmagyaróvár, Sárvár), A Pannontej Rt. (Répcelak, Zalaegerszeg). A gabona és malomipar fő vállalata a Pannongabona Rt., amely 2001-ben osztrák tulajdonba került (Győr, Győr-Ménfőcsanak, Csorna, Mosonmagyaróvár, Lébény, Sopron, Szombathely, Körmen és Veszprém megyében Devecser). Az egykori Zalagabona Rt. a kaposvári székhelyű Dél-dunántúli Gabona Rt. részeként működik. Kisebb malmok vannak még Celldömölkön és Csepregen. A régió egyetlen cukorgyára Petőházán található, a sárvári termelés 1999-ben megszűnt. Tulajdonos a Magyar Cukor Rt.-n keresztül a német-osztrák Agrana csoport. Az édesiparból a Győri Keksz Kft. (Danone csoport) és a Dr. Oetker Magyarország Édesipari Rt. jánossomorjai gyára kiemelkedő. Mindezekon túl Győr-Moson-Sopron megyében kiemelhető a konzervipar a söripar (Brau Union Hungária Rt. Sopron), a növényolajgyártás (Cereol Növényolaj ipari Rt. Győr), a bortermelés (Sopron, Pannonhalma), Vas megyében az üdítőitalgyártás, Zala megyében a sütőipar jelentős még.

Az élelmiszeripari ágazatra jellemző a (sokszor csak piacszerző) külföldi tőke jelenléte, az állati termékeket gyártóknál az export viszonylag magas aránya és némileg megfigyelhető egy klaszteresedés is, illetve a kisebb vállalatok összeolvadása.

A piaci érvényesülés elsősorban nem a vállalkozási formától függ, hanem sokkal inkább a gazdálkodók méretétől. Léteznek a régióban kis társas vállalkozások (főként Bt.-k, Kft.-k), és nagy, több száz hektáros egyéni gazdálkodók is. A helyzetet tovább árnyalja, hogy az adózási kedvezmények miatt a statisztikák a tényleges, valóban egy vállalkozóhoz tartozó területeket kisebbnek tartják nyilván a valóságostól. Feltehető, hogy a hazai piacon a kisebb termelők még valamelyest tarthatják pozícióikat a gabona, olajos növény területeken, a zöldség-, gyümölcsféléknél viszont jelentős lehet a piacvesztés az áruház- láncoknál, ha nem sikerül megszervezni értékesítési együttműködéseiket (főként termékértékesítő szövetkezeteket, TЭСZ-eket). Megszervezésük esetén esély teremthető kisebb termelési mennyiségek EU-s elhelyezésére is. A nagyüzemek várhatóan egyre inkább az EU piacokon, világpiacokon fognak értékesíteni, a gabonákat, olajnövényeket pedig egyre nagyobb arányban a tőzsdéken. Az élőállat szállítás szabályai miatt annak értékesítése elsősorban a régióhoz és közvetlen szomszédokhoz fog kötődni. A feldolgozott termékeknél a belpiacon jelentős behozatal várható, az ebből keletkező árutöbblet miatt esetlegesen más EU országok, és főként EU-n kívüli országok felé tolóddhat el az értékesítés aránya.

A legtöbb élelmiszeripari vállalat meglehetősen konjunktúra érzékeny. A gazdaság visszaesésével a társadalom rögtön csökkentti fogyasztását. Emiatt a termelési trendek sokszor a konjunktúra-ciklusokhoz igazodnak. A magyar gazdálkodókra az import is egyre nagyobb versenyt kényszerít, amely az EU csatlakozás után tovább szelektálhatja a piaci szereplőket.

A régió biogazdálkodása az országos átlaghoz képest jelentős, mint ahogy azt már a helyzetfeltárás részben említettük. Nagyarányú fejlődést lehet várni ezen a területen. A biotermékek piaca Magyarországon egyenlőre csekély, az áruk 90-95%-át exportálják. A termelés a magasabb élőmunka ráfordítás miatt költségesebb a hagyományos módoknál, ezért piaci térnyerése hazánkban egyenlőre korlátozott. A fogyasztási kultúra fejlődésével, a fizetőképes kereslet bővülésével a trend növekedésbe válthat át. Győr-Moson-Sopron megye mezőgazdasági és vidékfejlesztési programjában prioritásként szerepel a biogazdálkodás és más környezetkímélő gazdálkodási módok elterjedésének ösztönzése. Célként határozza meg, hogy az ökológiai gazdálkodásba vont területek nagysága érje el a 10%-ot, amely Ausztria fejlettségi szintjét közelíti. Ehhez azonban növelni kell az ágazat támogatási rendszerét, s tovább kell finomítani a Nemzeti Vidékfejlesztési Tervet.

Részen a környezetbarát mezőgazdálkodás, illetve biogazdálkodás, az integrált és környezetkímélő gazdálkodás, másrészt a mezőgazdaság versenyképességének javítására a Győr-Moson-Sopron Megyei Agrárkamara kezdeményezésére megyei szinten kísérleti jelleggel kialakítottak egy térségi növényvédelmi előrejelző rendszert, amelyet a jövőben az egész régióra kiterjeszteni javasolnak.

Amíg a biogazdálkodás a hagyományos, természetközeli termelési eljárásokat kívánja elterjeszteni, addig a biotechnológia a csúcstechnológia beépülését jelenti a mezőgazdaságba. Globálisan az Egyesült Államok van vezető pozícióban, sokszorosan felülmúlva Japánt és Európát. A biotechnológia alkalmazása mellett és ellen számos érv ismert. A környezetvédelem részéről döntően elutasítás figyelhető meg, mivel a génmanipulált fajok veszélyeztethetik a földi biodiverzitást. Másrészt viszont az ellenállóbb növények adott esetben környezetbarát termesztési technológiák alkalmazását tehetik lehetővé.

A régió helyzetét mérlegelve elmondható, hogy a hazai biotechnológiai kutatások jelentős központjai nem a Nyugat-Dunántúlon vannak; a Nyugat-Magyarországi Egyetem Mezőgazdaság és Élelmiszertudományi Kara Mosonmagyaróváron, illetve a Veszprémi Egyetem Georgikon Mezőgazdaságtudományi Kara Keszthelyen csak kis kutatási kapacitással bír ezen a területen. Genetikailag módosított növények, állatok létrehozása – bár van egy-egy beállított kísérlet – nem várható a régióban, amely megnyugtatja az osztrák és hazai környezetért aggódó termelőket, és érdekvédelmi szervezeteket. Egyéb biotechnológiai kutatások (tartósítás erjesztéssel, savanyú tejkészítmények, és sajt előállítás, növény-nemesítés, mikrobiális növényvédelem és tápanyagpótlás, növényi anyagok energetikai hasznosítása stb.) folynak a régióban. Meg kell említeni még a nagy hagyományokkal rendelkező sopronhorpácsi Béta-Kutató Kft.-t, amely elsősorban a cukorrépa agrotechnikájának fejlesztésével foglalkozik, s biotechnológiai alapkutatásokat is végez (*Dudits-Dohy 1998.*).

4.3.2. Erdőgazdálkodás, fa- és bútoripar

Magyarország nem bővelkedik ásványi kincsekben, ellenben rendelkezik olyan komparatív előnyökkel elsősorban Európai Unió országokkal szemben, amelyek hatékonyabb kihasználásával az erdészeti és faipari ágazatok értéktermelő képessége érvényesíthető illetve növelhető.

A régióban tevékenykedő állami erdőgazdálkodók versenyképessége a vállalati szerkezet átalakításával, a több lábbon állás lehetőségének biztosításával nagymértékben javult a rendszerváltozás után. A piacorientált szemlélet alkalmazását azonban nehéz feladat összehangol-

ni a természetvédelmi érdekek érvényesítésével. A természetvédelmi oltalom alá eső területek 90%-át állami erdőgazdaságok kezelik.

Bár az ország erdősültsége elmarad az uniós átlagtól, de tekintetbe kell venni a sajátos termőhelyi adottságokat, és a jelentős fejlődést (12%-ról 19,6%-ra nőtt az erdősültség). A jövőbeni elképzelések jelentős, mezőgazdasági termelésből kivont területek erdősítését vetítik előre, ami további akár 6-8% erdősültség növekményt jelenthet. Megjegyezzük, hogy a fagazdaság területén a világpiacon óriási verseny van, amelyben a mérsékelt övi fatermesztésen alapuló piac visszaszorulóban van, ezért az erdők nem fatermesztési célú (környezetvédelem, rekreáció) térnyerése jól prognosztizálható.

Uniós viszonylatban kifejezett előny, hogy a magyar erdőkben a lombos fafajok dominálnak. A hazánkban jól termeszthető keménylombos fafajok a faipar számos területén kiváló alkalmazhatóak: belsőépítészeti felhasználás, bútorgyártás, lemezipari termékek, rétegelt-lemez és forgácslap gyártás, parkettagyártás stb.

Viszont ugyancsak elsősorban a faállomány fajajösszetétele miatt hazánkban alacsonyabb a rönk és egyéb faipari választék aránya, mint a sarangolt választéké, ezért – más okok mellett – az ipari hasznosítás aránya is alacsonyabb

A faipari ágazatban mind gazdaságossági mind technológiai szempontból rendkívül fontos szerepet játszik az alapanyag, amely az iparág nagy részében a költségek több mint felét teszi ki. Általánosságban az is elmondható, hogy korszerű termelési követelmények mellett magas az állóeszköz igénye (gépek, berendezések, technológiák). Sajnos a *géppark meglehetősen elöregedett*, ami rontja a versenyképességet.

Mivel a faanyag értékéhez képest a térfogata jelentős, a szállítása igen költséges, ezért nem közömbös az *alapanyag rendelkezésre állásának helye*. A hazai alapanyag ellátás szempontjából Nyugati-Dunántúl kedvező helyzetben van (lásd feljebb).

Az egyes régiók bruttó kitermelési lehetőségének fafajonkénti mennyisége fontos jellemzője a fahasznosítás regionális lehetőségeinek. Az adatok szerint Nyugat-Dunántúl fakitermelése elméletileg 25%-kal, míg az országos termelés kb. 35%-kal növelhető.

A piaci szereplőket vizsgálva elmondható, hogy a számokban együttesen jelennek meg a mikro vállalkozások és a nagyvállalatok (mint pl. forgácslap gyárak, farostlemez gyár). A vállalkozások méretbeli megoszlásában régióként nincs jelentős eltérés leszámítva a Dél- és Észak-alföldi régiót, ahol a kisebb vállalkozások nagyobb spektrumot foglalnak el. Mivel általában igaz a faiparban, hogy a nagyobb vállalkozások nagyobb alapanyag igénnyel bírnak, a régió keretein túlmutató árbevétel jelentős részét a nagyobb vállalatok termelik.

A rendszerváltozás után az állami erdőgazdaságok fűrészüzemei leválhattak a részvénytársasággá alakult vállalatról. Így a Zalai Erdészeti és Faipari Rt.-ből három fűrészüzem Kft-ként önállósult. Ellentétben a TÁEG Rt. soproni és iváni, a Kisalföldi Erdőgazdaság Rt. kapuvári és győrszemerei fűrészüzemei minimális önállósággal, továbbra is a régi formájukban üzemelnek. Sok fűrészüzem csak azt az alapanyagot dolgozza fel, amit a vállalat nem tudott értékesíteni más, rendszerint külföldi vevőnek. A magánkézben lévő fűrészüzemek az erdőgazdaságoktól veszik a fát, esetleg saját erdőterületükről szerzik be, vagy importálnak is (Ausztriából, Ukrajnából, Romániából, Szlovákiából).

A faiparban elsődleges szerepet töltenek be a fűrészüzemek a lombos fafajok esetén, mert a lombos anyag területén a feldolgozott mennyiség nagy része hazai erdőkből kerül ki. A fenyő fűrészárú nagy része pedig a hazai alapanyag bázis hiánya miatt importként érkezik. Szintén különbség hazánk és Nyugat-Európa között, hogy nálunk nemcsak az alapanyagok, nyersanyagok importja nagy, hanem a készárúké is. Az export terén pedig nemcsak magas feldolgozottságú készárú, hanem a nyers hengeresfa és a nyers fűrészárú kivitele is jelentős.

A fűrészüzemek területén igen nagy volumenbeli különbségek vannak. A korábbi tervgazdaság szerint felépített és az akkor kiépített kapacitás közelében termelő üzemek átalakultak és szinte kivétel nélkül leépítésre kényszerültek. A Nyugat-dunántúli régió korábban 40-80 ezer m³ kapacitású üzemei ma alig 8-20 ezer m³ felvágási mennyiséggel dolgoznak. Jelenleg a legnagyobb üzemek jelentős része az említett csoportból került ki. A fűrészipar szerkezetét befolyásolta a magánszektor, az ezek által megvett és a létrehozott üzemek száma viszonylag magas, de nagy részük csupán 1-2 ezer m³ felvágását végzi.

A régió nagyobb kapacitással dolgozó üzemei, mint a rajkai (~30.000 m³), a Kisalföldi Erdőgazdaság kapuvári fűrészüzeme (~20.000 m³) által felvágott anyag 95%-a lágylombos nyár alapanyag. Elsősorban raklapelemet gyártanak, ez a piac az üzemek jó kihasználtságát tekintve jövedelmező ágazat maradt és lesz is várhatóan a jövőben. A Nyugat-Dunántúlon elsősorban a Kisalföldön termő jó minőségű nyár állományok tudják biztosítani az alapanyag bázist.

A többségében keménylombos faanyagot felvágó üzemek tovább feldolgozott termékeire (parketta elem, bútorkészlet, donga stb.) jelenetős mind a hazai, mind a belföldi kereslet, azonban az alacsony árak és a nagy munkaerő ráfordítás miatt ezt a lehetőséget nem tudják a fűrészüzemek előnyükre kihasználni. Az ilyen termékekre nagy a nyugat-európai kereslet is, az ország lombos állománya a Nyugat-dunántúli régióban kiemelten alkalmas annak kielégítésére, részben a nagy területű és jó minőségű lombos állományok részben pedig az alacsonyabb szállítási költségek miatt. A fűrészipar területén a tovább feldolgozott termékek akár szárítással és gyalu-lással kiegészítve jövedelmező lehetőségét rejtik a közép- és a hosszú távú fejlesztéseknek.

A lombos anyagot feldolgozó üzemek közül meg kell említeni a 40 ezer m³ kapacitású soproni TAEG fűrészüzemet, amely jelenleg csak 8-10 ezer m³-t dolgoz fel. Hasonló helyzetben van mindkét, Lenti városában található fűrészüzem, 50 illetve 80 ezer m³ kapacitással, ám csupán 15-15 ezer m³-es kihasználtsággal. Az egyik üzem jelentős mennyiségű import fenyő rönköt is feldolgoz.

A nagykanizsai fűrész 12 ezer m³ anyagot dolgoz fel. A letenyei fűrészüzem saját feldolgozásra készít furnér hasításhoz prizmát. A Rönökön lévő üzem kb. 8 ezer m³ bükk rönköt vág fel évente. A régió közvetlen környezetében is jelentős fűrészüzemek találhatók (Francia-vágás, Csurgó, Marcali, Barcs) mégsem a konkurencia harc jelenti az ágazat fő problémáját, hanem a *tőkehiány*, az *elavult géppark* és az *alacsony termelékenység*.

A rendszerváltozást megelőzően a fűrészüzemek többsége nem rendelkezett szárítóval. 1990 után a technológiai fejlesztések egyik fő vonala a hiányzó szárítókapacitások kiépítése lett, így ma már az üzemek fele megfelel e szempontból, ám ez még mindig nem elegendő. A versenyképesség fokozásának ma is egyik fontos tényezője ez, amely megerősítheti az üzemek piaci pozícióit, s a tovább-feldolgozás irányába mozdíthatja el profiljukat.

A lemezipar terén – amely jelentős arányban a fűrészüzemi fahulladékból, illetve sarangolt ipari fából dolgozik – a Letenyén lévő üzemet és a szombathelyi FALCO-t kell megemlíteni. Az előbbi fő profilja a hasított furnérgyártás, az utóbbié a forgácslapgyártás. A Falco a 90-es évek közepétől növelni tudta termelését, és a 2000-es évtől stabilizálta 300 ezer m³-körül, amihez még hozzá kell venni 25 ezer m³ cementkötésű forgácslapot is. Az üzem az elmúlt években jelentősen emelni tudta a hulladék felhasználási részarányát is, illetve annak hatékonyságát, az alacsonyabb beszerzési ár miatt. A hulladék felhasználás 2002-ben alig maradt 50% alatt. A cégnek jó lehetőséget biztosít a piacon a ³/₄ részarányban laminált forgácslap, ami többletmunkát jelent, de az értékesítési ára is magasabb.

A faforgácslap – és farostlemezgyártás (Mohács) – versenyképességét növelné, ha meghonosítanák hazánkban a legújabb gyártmánytípusokat: az OSB irányított forgácsszerkezetű lemezt, az MDF közepes sűrűségű farostlemezt és az LVL rétegelt furnérfát. Ehhez a gyártmányfejlesztéshez azonban nagytőke kellene. De fejlesztésre szorulna a hagyományos termékek minősége, előállításának technológiája is.

A másodlagos feldolgozás terén a bútoriparban és a parkettafűrészekben a lombos anyag felhasználás dominál, amíg az épületasztalos iparban a fenyő faanyagok felhasználása.

Az 1992-ig szinte teljes mértékig privatizált bútorgyártás erőteljes fejlődése 1997-ben indult meg. 1995 és 2002 között a termelés 77%-kal az export pedig 90%-kal, a belföldi értéke-

sítés 74%-kal növekedett. Az időszak során a 2002-es év jelentette a csúcspontot, 2003-ban már visszaesés volt, ami a 2001-es termelési szintet jelentette.

A bútóripar legdinamikusabb és legexportképesebb szakágazata az ülőbútorgyártás. A bútóripar termelésének 45%-át adja, termékeinek felét exportálja. Ezek az üzemek általában az 50 főt meghaladó létszámot foglalkoztató üzemek közé tartoznak. Az ülőbútorgyártó üzemekre a teljesen egyedi géppark, a rossz anyagkihozatal és esetenként a kárpitos műhelyek jelenléte jellemző. A Kanizsa Trend Kft., mint az ország (és a régió) legnagyobb bútorgyára termelésének 70%-át exportra termeli, elsősorban a bőrgarnitúrái sikeresek.

Az irodabútort gyártó üzemek elsősorban hazai piacra termelnek (kb. 90%-ban). A régióban a Sopronban működő Falco Sopron Irodabútor Kft. az egyik legnagyobb gyártó az országban, 2003-as árbevétele meghaladta a 1,3 milliárd forintot. A másik nagy iroda bútorgyártó Magyarországon a székesfehérvári Garzon Bútor Rt, 2003-as árbevétele meghaladta a 2,5 milliárd forintot. Mindkét bútorgyár nyereséges volt.

Az egyéb bútor kategóriába – a bútóripar termelésének kb. 30%-át teszi ki – igen sokféle bútorféleség tartozik, pl. lakószobabútor, kiegészítő bútorok, üzleti berendezések stb. A termékeknek egyharmada kerül exportra. A termékeket közép- vagy kisméretű vállalkozások állítják elő.

A régióban a legnagyobb bútorgyárak az említettekén kívül a Zala Bútorgyár, és a soproni Swedwood. Az előbbi elsősorban hazai piacra termel, míg az utóbbi IKEA termékek gyártásával foglalkozik. A régió számára nagyon fontos hogy 2001-ben itt alakult meg az akkor első bútóripari klaszter a Pannon Fa- és Bútóripari klaszter, melynek ma 81 tagja van.

A hazai bútorgyártás termelési növekedése mellett megjelentek a hazai piacon a lengyel, szlovák, cseh és román bútorok is, ezek a cégek egyre erősebb konkurenciát támasztanak a hazai gyártóknak és elsősorban árban tudnak komoly versenyt jelenteni. A bútóripar számára az előrelépést a hazai piacon való helyzet megőrzése és az Unióba irányuló export erősítése, s emellett a nem uniós államok felé való bútorszállítás jelenthet.

Az épületasztalos ipar szorosan kötődik a lakásépítési és -felújítási tevékenységhez, ezért fokozottabban konjunktúra érzékeny. A közelmúlt lakásprogramjainak köszönhetően nagyszámú lakás épült és épül ma is. 2003-ben országszerte közel 49 ezer új lakás építése kezdődött el. Ez a nagymérvű lakásépítés az épületasztalos iparra is serkentőleg hatott. A fa ajtó- és ablakgyártást ellenben visszaveti a műanyag és alumínium nyílászárók megjelenése és folyamatos előretörése. Amíg 1997-ben a műanyag nyílászárók csak 12-15%-ot foglaltak el a piacból 2003-ban már 45-48%-ot. A maradékból még az alumínium nyílászárók is elvisznek 10-12%-ot, így a faiparnak 35-37% marad. A piac 2003-ban 15-18%-al bővült. Emellett a részesedés mellett is az

ajtó- és ablakgyárak többsége sikeres éveket zárhatott. Elmondható az is hogy a magyarországi gyártók 90%-a rendelkezik az Unió előírásokat is kielégítő technológiai színvonallal.

A régió keretein belül az országos szinten is kiemelkedő Soproni Faipari Rt. gyártja a legnagyobb mennyiségű nyílászárót. A cég túlélési esélyeit nagyban segíti, hogy néhány éve megkezdtek műanyag nyílászárók készítését is.

A magyar piacon sok kisebb cég is jelen van, akik néhány fővel, azonban viszonylag korszerű berendezésekkel felszerelve néhány ezer nyílászárót készítenek évente. Az iparág hazai lehetőségei a lakásprogramokhoz kötődnek. A nyílászáró exportban szinte csak a nagyobb cégek vesznek részt.

Az említett főbb faipari szakágak közül a nyílászáró és a bútorgyártás terén a komoly versenyhelyzet mellett nagyon lényeges előrelépést jelentene a gyártók régiónkénti összefogása. Ez az összefogás, amit a Nyugat-dunántúli régióban a Pannon Fa- és Bútoripari klaszter megvalósít a bútoripar terén, lehetőséget tud biztosítani kisebb cégek számára, hogy a klaszter segítségével együttműködve más cégekkel a nemzetközi porondra is kikerüljenek.

Az Unió csatlakozás a fa és bútoripar számára is erőpróbát jelent. A bútor-, ajtó- és ablakgyártás terén viszonylag jó az induló helyzet, ennek ellenére a verseny élesedni fog. Ez kényszeríti a hatékonyabb, gazdaságosabb termelést, ami -az esetek többségében- beruházásokkal jár. A beruházások anyagi forrásainak megteremtéséhez érdemes lenne a cégeknek vállalkozásoknak nagyobb figyelmet és aktivitást fordítani az uniós pályázatok benyújtására. A kedvező hitellehetőségek is tökebeáramlást eredményezhetnek az ágazatba.

A fa és bútoripari termékek jelentős része külföldön is versenyképes. Ezt mutatja, hogy országosan a fűrészáru, falemezipari és bútoripari termékek mintegy 45%-át, az épületasztalos ipari termékeknek kb. 40%-át értékesítik külföldön. A faáruk kivitelén belül a nyersanyag jellegű termékek (furnér, farostlemez, forgácslap, rétegelt lemez, stb.) aránya 30%, a fa építőanyagoké 35%, a fatömegcikké 25%. A bútor és bútorelem kivitele értékben a fa- és bútoripar kivitelének kb. 60%-át adja. A bútor kivitelből 56% az ülőbútór és alkatrész, 10% az irodabútór és üzletberendezés, 1% a konyhabútór, 30% a lakás és közösségi lakás jellegű bútór.

A kiviteli forgalom jelentősen emelkedett a kilencvenes évek második felétől, beleilleszkedve a gazdasági fellendülés kereteibe. 2000-ben a kivitel értéke már kétszeresen múlta felül a behozatal értékét. A behozatal szerkezetén belül némileg struktúraváltás következett be, csökkent az ülőbútorok és az irodabútorok behozatali aránya, míg a hálósobabútorok, ebéd-lőgarnitúrák részesedése nőtt. Meg kell jegyezni, hogy jelentős az alkatrész kivitel is. Az árat tekintve a kivitt bútorok ára magasabb, mint a behozottaké, ez erősödő külpiaci versenyképességet jelent, belföldön a keresletnövekedés ellensúlyozza még a piacvesztést. Fontos

azonban az, hogy kedvező piaci pozíciókat – akár itthon, akár külföldön – csak nagy cégek tudtak kivívni, amelyeket általában külföldi tőkeemelés, tőkebefektetés erősített meg. Ezeknek tulajdonosi szerkezetük folytán is könnyebb exportpiacokhoz jutni.

A klaszter fejlődésében alapvetően fontos, hogy az érdemi kooperáció kibontakozzon a vállalkozások között. Ehhez jó alapot szolgáltat az eddigiekben kiépített belső információs rendszer és az a bizalmi tőke, amely most van kialakulóban. Tehát itt arra gondolunk, hogy a térségben rendelkezésre álló faanyag feldolgozása során egy beszállítói lánc kialakítását kellene a klaszter vezetőségének ösztönözni a nagyobb késztermék gyártókhoz kapcsolódóan.

A klaszter hatékonyságát jelentősen növelni tudná az is, ha a kisebb tagok (kisebb létszámú vállalkozások) részfeladatok hatékonyabb ellátásával nagyobb mértékben bekapcsolódnának más gyártók tevékenységébe.

A fejlesztések jelentős része a környezetvédelmi előírásoknak való megfeleltetés miatt is szükséges. Különösen a porelszívó hálózatok nem felelnek meg az uniós normáknak. Az ilyen irányú fejlesztések mellett a termék centrikus innovációt kell megfelelően motiválni egybekapcsolva a klaszter átfogó marketing tevékenységével. Célszerűnek tartanánk egy design centrum kialakítását együttműködve a Faipari Mérnöki kar Alkalmazott Művészeti Intézetével. Ugyancsak hasznos lehetne egy regionális marketing stratégia kialakítása, amihez a szellemi háttérrel szintén biztosíthatná a Faipari Mérnöki kar Vállalkozási és Marketing tanszéke.

4.3.3. Megújuló energiaforrások

A megújuló energiaforrások terén konkrétan megvalósult beruházásokról, jelentős gazdasági szerepről nem lehet beszélni. A versenyelemzés ezért ebben az esetben az induló helyzet nyújtotta piaci lehetőségeket, kutatási-fejlesztési kapacitásokat hivatott bemutatni.

A kutatás- fejlesztés területén – annak ellenére, hogy erre a témára jelentős források nem álltak rendelkezésre – a térségben jelentős eredmények vannak, és a K+F eredmények a régió túl is hatnak.

A Nyugat-Magyarországi Egyetem K+F eredményei a legjelentősebbek a régióban. A Mosonmagyaróvári Mezőgazdaságtudományi és Élelmiszeripari Kar a szélenergia-hasznosítás-ban (a Mosonmagyaróvár-térségi szélenergia-projekt) és a bio hajtóanyagok alapanyagának (repce) előállításában, valamint a biodízel hajtóanyag alkalmazás-technológiájában rendelkezik átdadható kutatási eredményekkel. Az Erdőmérnöki Kar a faenergetika témában ért el jelentős eredményeket, melyek részben a régióban, részben a régió kívül (Tata, Almásfüzitő, Pécs, Kazincbarcika, stb.) hasznosultak. Új és jelentős eredményekkel rendelkeznek a

biomassza biogáz-termeléssel és a biogáz zöldáram-termelésben történő hasznosításának terjesztésében a hulladékgazdálkodás és az energiatermelés komplex rendszerbe illesztésével, és hasznosításával. A Széchenyi István Egyetem (Győr) a szélenergia hasznosításának terjesztésében, és a Gödöllői Egyetemmél a szélenergia létesítményeinek telepítése előkészítésében ért el jelentős eredményeket. A Pannon Fa- és Bútoripari Klaszter (Zalaegerszeg) a fafeldolgozás hulladékainak energetikai hasznosításával foglalkozik. Egy CBC PHARE program keretében osztrák partnerek révén hasznosultak a Güssingi Megújuló Energiák Központjának kutatási eredményei a körmendi és a szombathelyi fűtőművek kivitelezésénél.

A régióban a megújuló energiahordozók hasznosításával kapcsolatban jelentős tudományos bázis jött létre. Ennek továbbfejlesztése feltétlen indokolt. A K+F tevékenységet folytató hálózat kibontakozóban van, és jelentős centrumok létrejötte prognosztizálható Zalaegerszegen, Körment-Vasvár körzetében, Mosonmagyaróváron és Sopronban. (Jelentős fejlődés várható amennyiben Sopronban a Nyugat-Magyarországi Egyetem koordinációjával létrejön a Kooperációs Kutató Központ (KKK), melynek fő kutatási területe a környezetvédelem és az ökoenergetika. A KKK konzorciumban részt vesznek a megújuló energiákkal foglalkozó vállalkozások, kutatóhelyek és nagyvállalatok.)

A régióban a megújuló energiahordozók hasznosításával kapcsolatos tudástranszfer hálózata önszerveződő módon kialakulóban van. Ausztriai oldalról Güssing és Eisenstadt vesz részt közvetlenül is a magyar ismeretterjesztésben és oktatásban. Magyar oldalon Mosonmagyaróvár, Sopron, Győr, Zalaegerszeg, Körment-Vasvár korábban már bemutatott oktatási intézményei, illetve vállalkozásai vesznek részt a munkában. Bekapcsolódott az ismeretek gyakorlati alkalmazásának segítésébe a Győr-Moson-Sopron és a Zala Megyei Agrárkamara is.

A megújuló energiaforrásként, energiahordozóként a régióban mindenképp előtérbe kell tenni a szélenergiát, a geotermális energiát, a fűtőanyag energiát, az energetikai ültetvényekre alapozott megújuló energiákat, és a hulladékbázisú energiát kínálatba.

A szélenergia olyan területeken hasznosítható, ahol a széljellemzők megfelelnek az energiatermeléshez, ahol a termelt energia hálózatra táplálásához a megfelelő hálózati feltételek adottak, ahol a természetvédelmi követelmények kielégíthetők, és ahol a társadalmi fogadóképesség megteremthető.

Jelenleg jelentős fejlesztések a zundorfi csatornában meglévő kedvező feltételekre alapozhatóak, és hasonlóan kedvező a helyzet a Szombathely-Celldömölk térségében is. A további fejlesztések a szélparkok alkalmazásával képzelhetőek el, de ebben az esetben a nagyobb feszültségű hálózatokra csatlakozás az igény. Számításba kell venni azt is, hogy a váltakozó intenzitású áramtermelést eredményező szélenergia-hasznosítása jelentősebb mértékben csak

akkor valósulhat meg, ha egyidejűleg az állandó üzemű energiabázis is fejlődik. Ellenkező esetben egy-egy szinkronkörzetben a csatlakoztatás műszaki problémákkal járhat. A várható beépített kapacitás 2010-re elérheti a 60-70 MW-ot is.

További feladat a természetvédelemhez kapcsolódó olyan kutatások folytatása, amelyek a későbbiekben lehetővé teszi, hogy az esetenként feltételezésekre alapuló elutasítás megalapozott legyen, illetve a szélenergiát használni szándékozók munkájukat egyértelmű igény- és követelményrendszer alapján végezhesék. Szélenergia témában a régió tapasztalatai országos jelentőségűek lesznek.

A geotermális energiának jelentős bázisai vannak a régióban. Ennek egy része a balneológiában is hasznosított melegvizekhez, másik részük az üzemen kívül helyezett CH kutakkal kapcsolatos. A fejlesztések két területen valósíthatók meg.

A balneológiához kapcsolódó melegvíz-hasznosítás a régióban igen jelentős. Kiemelkedő centrumok jöttek létre Győrben, Bükön, Sárváron, Zalakaroson, és számos kisebb üdülő, fürdő bázis is létezik, illetve megvalósítás közben van. Ezek a létesítmények igen jó lehetőséget biztosítanak a melegvíz energiájának hasznosítására két változatban. Az egyik jó lehetőség az, hogy a víz hőmérsékletének csökkentését nem hidegvíz hozzákeverésével oldják meg, hanem egy hőcserlőn keresztül történik meg az energia egy részének kinyerése, és fűtésre, előmelegítésre történő hasznosítása. Hasznos lehet a járulékos hasznosítás (üvegház, trigeneráció, stb.) is. A balneológiához kapcsolódhat még a hőszivattúk használata. A hőszivattyúkkal a lefolyó vizek energiataralma nyerhető ki, és ezzel nem csak energiához juthatunk, hanem a környezet hőszennyezéstől való védelmét is megvalósítjuk.

A későbbiekben tervezhető a főként Zala-megyében meglevő CH kutak pótlólagos hasznosítása. Ez esetben kútpárok együttes működtetésével a kinyert víz energiataralmának kinyerése és a visszasajtolás is megoldható. További vizsgálatokat is végezni kell a CH kutak kettős hasznosítására. Ez azzal függ össze, hogy a CH meddő kutakból történő víztermelés során jelentős mennyiségű gáz is a felszínre kerül. A kitermelt víz gázmentesítésével olyan mennyiségű gáz nyerhető, amennyivel a gázmotoros áramtermelés is megvalósítható. Ez az energiatermelés gazdaságosságát javíthatja.

Zala megyére nemrég készült egy szakmai anyag a geotermikus energiafelhasználás előkészítéséről. A program készítői arra az álláspontra helyezkedtek, hogy a geotermikus energiát csak mértéktartóan szabad kiaknázni – helyre és mennyiségre egyaránt vonatkoztatva. Nem szabad zavarni, károsan befolyásolni a gyógyfürdőhelyek működését, azok kútjainak se hőmérsékletét, vízhozamát, nyomását ne csökkentsék. Célként határozták meg azt is, hogy a geotermikus energiahasznosítás lehetőleg olyan helyen történjék, ahol általa a térség társa-

dalmi-gazdasági elmaradottsága is csökkenthető. A geotermikus energia felhasználására nemcsak a régiós és megyei vezetőség, hanem a kutak többségének a kezelője, a MOL Rt. részéről is megvan a szándék.

A megvalósítható erőművek teljesítménye mindazonáltal nem nagy, 1-4 MW körüli. De a hasznosítás nemcsak erőművi felhasználás lehet, hanem több lépcsőben, lakossági, egyéb gazdasági célokra is alkalmazható.

A fabázisú energiatermelés a régióban a kezdeti (1980-as évek) gyors fejlődést követően leállt, majd visszafejlődött. Ennek magyarázata az, hogy a földgázhálózat igen intenzíven fejlődött, a gázár pedig indokolatlanul alacsony volt, ezért a kevésbé komfortos, és a beruházáskor nagyobb költségeket igénylő fatüzelő rendszerek a háttérbe szorultak. Napjainkban ismét szerephez jut ez az energiatermelés. Ennek alapja az, hogy a régió erdősültsége jelentős, sok esetben az ausztriai értékeket is eléri. Emellett a térségben határon átnyúló, osztrák oldalról támogatott projektek (Körmend, Szombathely) is megvalósultak.

A jövőben a fa energetikai hasznosításának bővülésével számolunk három okból. Egyrészt rendelkezésre áll (vagy bővíthető) az alapanyagbázis, másrészt a földgáz ára és az ártámogatás rendszere az EU tendenciáknak megfelelően fog változni, és végül a megújuló energiahordozók felhasználásának arányát jelentősen növelni kell.

A régióban szükségesnek ítéljük, hogy a jövőben létesülő Ipari Parkok vagy Technológiai Centrumok megújuló energiahordozókat hasznosítsanak. Ez olyan példamutatás lenne, ami a megújulók arányának növelését segítheti. Figyelembe véve azt, hogy a jövőben Sárváron, Celldömölkön, Türrén, Zalaegerszegen, Zalalövön, Rédicsen, Nagykanizsán Ipari parkok létesülnek, ott faenergetikai hőtermelés vehető számításba. Emellett szükségesnek látszik néhány további fejlesztés is (Kapuvár, Pornóapáti, és mindenek előtt Sopronban (a TAEG korábbi hőközpontjának felújításával). Növelni célszerű a kisebb, lokális faenergetikai fejlesztéseket (iskolák, faluközpontok, stb.) Összességében a közeljövőben 70-100 MW beépített teljesítmény létesítése megalapozott. Az alapanyag-ellátás biztosított még akkor is, ha a régióra hatással lesznek a nagy faenergetikai létesítmények (Pécs – Pannonpower, Ajka – Bakonyerőmű) és azok alapanyagigénye, illetve a szomszédos ausztriai faenergetikai fejlesztések akkor, ha a hazai faárak tartósan az ausztriai faárak alatt maradnak.

A jövőben számolni kell az energetikai ültetvényekre alapozott energiatermelés fejlődésével. Ennek Magyarországon igen jelentős lehetőségei vannak. Az energetikai ültetvények az agrártermelés speciális területét jelentik. Létrejöttük összefügg azzal, hogy a hagyományos mezőgazdasági növénytermesztés bizonyos – alacsony hozamot biztosító, illetve kis termelésbiztosságú területeken – gazdaságosan nem folytatható, illetve az EU kvótákkal szabályo-

zott támogatási rendszerben a tevékenység nem helyezhető el. Számolni kell azzal, hogy az egy éves átlagban 4 t/ha gabonahozamú területeken a hagyományos növénytermesztést fel kell hagyni, és helyette az alternatív növénytermesztést kell bevezetni. Ehhez a régióban becsülhetően 100-150 ezer ha használható fel.

Az energianövény-termesztésnek két fontos területe lehet a régióban. Magyarországon a Nyugat-Dunántúlon a legjobbak a repcetermesztés feltételei. Tekintettel arra, hogy a motorhajtóanyag egy részét is megújuló energiahordozóból kell a jövőben előállítani, a repce a biodízel előállításában szerephez jut, és mint régió-specialitás vehető figyelembe. Hasonló okokból értékelődik fel az alkoholgyártás, amiben fontos szerep juthat a győri szeszgyárnak.

A mások fontos energianövény a fa lehet. A fát energiaerdőkben, illetve energetikai faültetvényekben lehet előállítani. Ezek a létesítmények ahhoz szükségesek, hogy egy-egy kistérségben létesülő faenergetikai létesítmény (Pl. hőközpont) alapanyag-ellátása a térségből történjen és ezzel az ellátásbiztonság növelésén kívül a munkahelyteremtéshez és a racionális hőhasznosításhoz is hozzájáruljon. Ilyen energiaerdők létesíthetők a magántulajdonú földeken abban az esetben, ha a hagyományos növénytermesztés nem eléggé jövedelmező. Kísérletképpen elkezdődött a Körmendi Távhő faaprítékos fűtőművének ellátását segítő beszállítói körzet szervezése. Hasonló módon célszerű lenne megoldani a már korábban javasolt hőközpontok energiahordozó-ellátását is.

A másik megoldás az energetikai faültetvények létesítése. Ez esetben viszonylag nagy területeken minirotaációs faültetvények létesülnek mindenek előtt a földhasznosítás céljával, de jelentős faenergetikai fejlesztések alapjául is szolgálhatnak.

Előzetes felmérések szerint jelentős területeken létesíthetők energetikai faültetvények a Kisalföld egyes, jelenleg nem jól hasznosított területein, a Rőjtökmuzsaj–Iván térségi, drénhatásnak kitett termőhelyeken, ahol jelenleg gyenge minőségű erdők találhatók, és Vas megye déli részén olyan területeken, ahol a területek árvízhatásnak kitettek. Az energetikai faültetvények hozama lényegesen nagyobb, mint a tartamos erdőgazdálkodással kezelt erdőké, és a rövid (3-5 éves) vágásforduló nagyobb pénzforgási lehetőséget biztosít.

Az energetikai faültetvények elegendő dendromasszát biztosítanak Mosonmagyaróvár, Csorna, Szombathely, Zalaegerszeg esetleg Sopron városokban létesítendő fabázisú kogenerációs hőközpontok számára (Sopron térségében esetleg a Fertő tavi náddal kombináltan).

A hulladékbázisú energia előállítása hagyományosan a hulladéklerakók depóniáinak megfűrésével nyerhető depónia-gázzal függ össze. Ilyen hasznosításra Szombathelyen és Sopronban is találunk példát. A jövő azonban a későbbiekben kötelezően bevezetendő szelektív hulladékgyűjtéshez kapcsolódik, ebben nagy tömegben koncentrálódik szerves bomló hulladék

(amelynek komposztálása csak egy kis hányadra terjedhet ki). A lehetőségeket és a feladatokat tovább bővíti az a tény, hogy az állattartáshoz kapcsolódó trágyakezelési szabályok is változnak, emellett szigorodik a kommunális folyékony hulladékok ártalmatlanítására vonatkozó szabályozás, és a szennyvíztisztítás intenzív terjedésével párhuzamosan a szennyvíziszapkezelés problémáit is meg kell oldani.

A felsorolt problémák megoldása és a megújuló energiahordozók hasznosítása a további fejlesztéssel valósítható meg. A biogáz-termelés során anaerob fermentációs folyamatok közben viszonylag nagy (20 MJ/m^3) fűtőértékű biogáz nyerhető, és a keletkező biotrágya a mezőgazdasági tápanyag-utánpótlásban vagy az energetikai növénytermesztésben hasznosítható. A keletkezett biogáz pedig égőfejekkel hőtermelésre, illetve gázmotorokba vezetve generátorok meghajtásával áramtermelésre használható fel.

A biogázzal működtetett motorokkal előállított áram ún. „zöldáram” amely jelenleg felárral értékesíthető. Az áramtermelés közben keletkező hulladékhő pedig hőfogyasztóknál hasznosítható. A régióban már több biogáztelep létesítésével kapcsolatos tanulmányterv készült. Igen gyorsan megtérülő beruházás az, amelyik a kommunális szerves hulladék mellett az élelmezéssel, élelmiszertermeléssel kapcsolatos hulladékokat is felhasználja, ártalmatlanítja, és mezőgazdasági melléktermékeket (pl. kukoricaszár) is felhasznál. Az eddigi számítások szerint a 3-6 MW összteljesítményű létesítmények a leggazdaságosabbak, melyek 500-800 millió Ft-os beruházási költség mellett 5-7 éven belül megtérülnek. Létesítésük főként ott indokolt, ahol a folyamatos hőhasznosítás is megoldható, így a régióban Győr, Mosonmagyaróvár, Sopron, Kapuvár, Sárvár, Szombathely, Zalaegerszeg, Nagykanizsa, stb. térségében.

4.3.4. Bányászati nyersanyagokra épülő iparágak

A helyzetfeltáró részben bemutattuk, hogy a fosszilis energiahordozók terén a Mol Rt. rendelkezik termelői kapacitásokkal a régióban, mégpedig a kőolaj- és földgázbányászatban, illetve az arra épülő bitumengyártásban. Nem lehet feladatunk a Mol Rt. versenyelemzését elvégezni, hiszen a cégcsoport Magyarország egyik legnagyobb vállalata, nem regionálisan szerveződik, versenytársai már a globális piacon jelentkeznek. A cég a hazai termelés fokozatos csökkentésével párhuzamosan külföldön (Oroszországban, Jemenben és Pakisztánban) szerzett kutatási koncessziókat, amelyek sikerétől várja a jövőben a termelési üzletág továbbélését.

Az országos és globális szinten szerveződés jellemző a német tulajdonú Linde cégre is, amely a régiós és egyben hazai szén-dioxid gáz-termelés domináns részese. Általuk a hazai bányakincs tovább feldolgozás után exportpiacokon is könnyebben értékesül. Az építőanyag

ipar területéről az osztrák érdekeltségű Wienerberger konszern szintén számos telephellyel rendelkezik Magyarországon, mint ahogy a Zalakerámia Rt. is. Utóbbi magyar vállalként a környező országokban lévő cégekben is részesedést szerzett, tehát szintén átlépett a határokon. A két vállalat a legnagyobbak közé tartozik a hazai építőagyag-iparban.

A régió építőanyag iparának vertikumából nyersanyag híján hiányzik a cementgyártás. Más építőanyagok bányászatában azonban nagy a régió országos súlya. Az építőipari kavics és homok régiós földtani vagyona 35%, kitermelhető vagyona 38%-a az országosnak, termelése pedig 12%. Az építő és díszítőipari nyersanyagok esetében ezek a számok 15-13-5, a kerámiaipari és építési agyagok tekintetében pedig 32-37-9. Összevetésül a régió területi aránya kb. 12%. Mindezen adatok jelzik a régió hosszú távon való bőséges nyersanyag-ellátottságát, és a jelenlegi bányászati potenciálok kihasználatlanságát, a termelés visszafogottságát. Ugyanez már kevésbé igaz a tőzegebányászatra, ahol a régió a földtani vagyon 45%-ával, a kitermelhető vagyon 32%-ával rendelkezik, míg a kitermelés az országos 55%-át adja. Hozzá kell tenni, hogy a jövőben mind inkább konfliktusba kerülhetnek a bányászati és a környezetvédelmi érdekek.

Az építőipar, s így az építőipari nyersanyagok bányászata és ipara rendkívül konjunktúra-érzékeny, a 90-es évek recessziója az építőanyag-ipart kevésbé viselte meg, mint az építőipart, sőt azóta is nagyobb növekedést produkált. Ezért hosszú távú trendek nehezen állíthatók fel, de jól prognosztizálható, hogy a magyar és a régiós úthálózat fejlesztési elképzeléseinek végrehajtására, hátrányainak behozására történő építkezések az építési kavics és homokbányászat számára hosszabb ideig keresletet jelentenek majd. Hasonlóan hathat a lakásállomány folyamatos átalakulása, egy részének rekonstrukciós igénye is (pl. a hazai lakásállomány mintegy egy tizedét kitevő panel lakótelepekre). Mivel e nyersanyagok szállítása nagyon költséges, még az országon belül sem igen lehet versenyhelyezetről beszélni. Konkurenciaharc inkább a nagytérségeken belül alakulhat ki, a nagyobb cégek és a termelőszövetkezet bányák utódai között. Ugyanezért a termékek exportja sem fokozódhat, csupán a határmenti bányáknak éri meg Ausztriába szállítani a nyersanyagokat.

Fontos tényező az is, hogy Nyugat-Dunántúlon jelentős számban szereztek érdekeltséget vagy éppen bányanyitási jogot osztrák befektetők, míg például Észak-Magyarországon a francia tőke jelentős. A kisebb bányák magyar kézben maradtak. A privatizáció mozgatórugói az ökögyarmatosítás lehetősége, a helyenként kiváló minőségű nyersanyag és a várhatóan fellendülő útépitések és a lakásépítés voltak (Cseh 1996; Csethe 2000; Grosz 2002; Kollár-Lois 1997).

4.4. Tudásipar

A Nyugat-dunántúli régió városhálózatának tudás alapú megújító képességének sajátosságai alapján megfogalmazhatóak a térség versenyképességével kapcsolatos összefüggések. A gazdasági fejlettség, a foglalkoztatottság, a humánállomány, a felsőoktatási- és kutatási paraméterek együttes szerepeltetésével egy kellően átfogó helyzetelemzésre és klaszterizációra alapozott empirikus munkából szűrtük ki a régió versenyképességére utaló nyomokat.

1) A térség szempontjából komoly előny, és jó kiindulópont a jövőbeli fejlesztések szempontjából, hogy a 6 különböző klaszterbe tömörülő 23 legfejlettebb város közül 5 a régióban található, ami felülreprezentáltságra utal. Az általunk mért dimenziókban megkülönböztetett szerepet betöltő túlnyomóan közepes és nagy méretű városhalmaz belső szerkezetében viszont Győrt kivéve Sopron, Szombathely, Zalaegerszeg és Keszthely átlagos, de inkább átlag alatti helyzetben van. A gazdasági erőforrások a legtöbb esetben kivételesek országos viszonylatban, de a munkaerőpiac iskolázott, magasan kvalifikált aspektusai mentén vannak elmaradások.

2) Kedvező eredménynek tekinthető az is, hogy elemzésünkben a legrosszabb adottságú városokat összefogó három utolsó klaszterben a nyugat-dunántúli városok csak elvétve szerepelnek. A megújító képesség szempontjából kedvezőtlen helyzetű közel 120 város között (ez a teljes városhálózat majdnem felét jelenti) a régió települései már csak minimális számban jelennek meg (a régió városainak csak 10%-a tartozik ide, szemben az országos 50%-os aránnyal, vagy mondjuk az Alföld 75-80%-os arányával). A közép-magyarországi és a közép-dunántúli térséghez hasonlóan itt is inkább a „második vonalban” az átlag közeli, vagy éppen fejlődés előtt álló szinten sűrűsödtek össze a régió városai.

3) Ha a régiós fejlettségi mutatókat vetjük össze az országos adatokkal, és más térségek jellemzőivel, akkor még kedvezőbb a kép. Szinte egyik esetben sem rosszabbak az adatok az országos átlagértékeknél (pedig ezt az ország főváros környéki térsége erősen felhúzza). A térség versenyképessége szempontjából nem mellékes következtetés az, hogy igazán mértékadó differenciálódás az ország keleti és nyugati fele között figyelhető meg, míg a dunántúli térségen belül csak sokkal mérsékeltebb volumenben.

4) Végezetül a régió városainak konkrét fejlettségi mutatói is segítenek árnyalni a képet, hiszen összevethetőek az országos és a régiós átlagokkal. Jó hírnék tekinthető, hogy a nagyvárosok mellett néhány speciális funkciójú közepes- és kisméretű város is kiemelkedik a viszonylag egységes és a lélekszám csökkenésével egyre kedvezőtlenebb adottságokat mutató „masszából”. Ezekre a későbbiekben komolyabb gazdaság- és társadalomfejlesztési csomago-

kat is lehet aggatni, illetve jó kiindulópontot jelentenek az oktatás vagy éppen a fejlesztés terén. Néhány megállapítás:

- A foglalkoztatottság még a legkisebb városok esetében is magasabb legalább 2-3 százalékkal, mint az országos városi átlag.
- Keszthely, Hévíz vagy Zalakaros humán (lényegében foglalkozási) szerkezetében a diplomás, és a vezető, értelmiségi foglalkoztatottak aránya messze túlszárnyalja az átlagot, Győr, Szombathely, Sopron szintjén mozog 20-22%-al.
- Keszthely, Sopron és Mosonmagyaróvár esetében koncentráltan jelennek meg a kutatáshoz és felsőoktatáshoz kapcsolódó szakemberek (pl. MTA Köztisztviselői tagok, vezető, minősített oktatók formájában).
- Hévíz és Kaposvár a nagyvárosok mellett kiugró lakosságszámmal vetített szabadalom-számmal is jellemezhető.

Versenyelemzésünket célszerű leszűkítenünk azokra a területekre is, amelyek kulcsfontosságúak a tudásipar jövője szempontjából.

A szakképzés terén a piaci verseny lehetőségét elsősorban a régióval szomszédos magyar régiók, tehát a dunántúli megyék vonatkozásában végezzük el, mivel megítélésünk szerint nem jellemző, hogy a szülők a lakóhelytől távoli településen oldanák meg gyermekük középfokú oktatását. Hasonló okból nem tartjuk indokoltnak a szomszédos országok szakképzési viszonyainak elemzését sem.

A Nyugat-dunántúli régió az ország legnagyobb összefüggő régiója, amelyet dinamikusan fejlődő és fejlődő térségek alkotnak, s tesznek együttesen – Budapest és térsége után – a legfejlettebb országrésszé. Persze ez a régió sem egynemű, hiszen délnyugati területein – Vas és Zala megyében – rosszabb helyzetű térségek sorakoznak (*Forray-Híves* 2002).

A régióon belül Győr-Moson-Sopron megye egyértelműen magasan iskolázott, ahol az országos átlagot meghaladó mértékű a gimnáziumi hallgatók aránya. Valószínűleg a felsőfokú képzés iránti növekvő igények realizálódnak a gimnáziumi továbbtanulás gyakorisága mögött. Vas és Zala megyében a szakközépiskolai képzés a meghatározó, miközben rendkívül alacsony mind a gimnáziumi, mind pedig a szakiskolai képzés aránya. Különbség van azonban a két megye között abban, hogy előbbi a magasan, míg utóbbi a közepesen iskolázott megyék közé tartozott, és Zala-ban nagyobbak az iskolatípusok megoszlásában megmutatkozó aránytalanságok.

A szakközépiskolai szakmai szerkezet a régióban csak kis mértékben tér el az országos arányoktól. A gépészet aránya meghaladja, az elektrotechnikai és az informatikai szakirány pedig nem éri el az átlagos méreteket. Ugyanígy kevésbé kiterjedt a kereskedelmi képzés is.

Csak a vendéglátási-idegenforgalmi képzés aránya haladja meg Győr-Moson-Sopron megyében csekély mértékben, Zala megyében jelentősen az átlagokat. A szakképzési szerkezetben nem volt nagyobb mértékű elmozdulás az évtized eleje óta.

Ezzel szemben a szakmunkásképzés szakirányainak szerkezete eltér az országos képtől. A gépészeti képzés aránya az országosnál kisebb és az időszak végére nagymértékben tovább csökkent. Az építőipari képzés részesedése nagyobb és – Zala megye kivételével – növekedett is, itt a kereskedelmi és a vendéglátásra irányuló szakképzésben történt jelentősebb fejlődés (Forray-Híves 2002).

A Közép-dunántúli régióban egyaránt találunk dinamikusan fejlődő és fejlődő térségeket, de néhány stagnálót is. A régióhoz tartozó megyék középfokú iskoláinak és továbbtanulóinak megoszlása egyaránt viseli a viszonylagos elmaradottság és a fejlődés jeleit (Forray-Híves 2002). A régió két megyéje, Komárom-Esztergom és Veszprém megye a közepesen iskolázottak közé tartozik, ahol a korábbi ipari hagyományok máig éreztetik hatásukat. Mindkét megyében országos átlag feletti a szakiskolai képzésben résztvevők aránya, tehát a gyengébb képességű hallgatók továbbtanulási igényeinek kielégítésében lehetnek a nyugat-dunántúli szakiskolák versenytársai, főleg gépészeti, építőipari és könnyűipari szakterületeken. Fejér megye ezzel szemben országos szinten is kiugróan magas szakközépiskolai képzési arányt mutat, ami különösen a Nyugat-Dunántúlon kevésbé hangsúlyos, Fejér megyében azonban kiugró súlyú elektronikai és informatikai képzésben okozhat problémát a régió iskoláinak.

Szemben a Dunántúlról alkotott sztereotípiákkal, a Dél-dunántúli régió jelentősen elmarad az ország többi részétől: egyedül itt találunk lemaradó kistérségeket, több stagnáló és kevés fejlődő területe van. Tolna inkább fejlődő, Somogy és Baranya nagy része stagnáló és lemaradó, a térségben egyedül Pécs városa az, amely az indikátorok szerint dinamikusan fejlődött az elmúlt időszakban (Forray-Híves 2002).

A régió megyéi közül Somogy és Tolna a közepesen, míg Baranya a magasan iskolázottak közé tartozik. A két előbbi megyében úgy tűnik, hiányzik a társadalomból az a dinamizáló erő, ami a középrétegek egy részét eltolta volna a szakmunkás képzés felől a szakközépiskolai képzés irányába. Komoly vetélytársat jelenthet a vendéglátó-ipari szakiskolai képzésben Somogy megye, hiszen a vendéglátásban képzettek aránya itt a legmagasabb az országban. Ugyancsak magas Somogyban és Tolnában egyaránt a kereskedelmi és az építőipari képzési helyek száma, amelyek kevésbé hangsúlyosak a Nyugat-Dunántúlon, tehát potenciális veszélyt jelenthetnek. Baranya megyében az általános gimnáziumi képzés a leghangsúlyosabb terület, ugyanakkor a szakközépiskolai képzésben kiemelkedően magas az egészségügyi és a közgazdasági képzés

aránya, melyek közül különösen az első jelenthet veszélyforrást nyugat-dunántúli képzőhelyek számára, hiszen ez a régióban rendkívül alacsonyan reprezentált szakterület.

A szakképzési piaci versenyhelyzetről összességében megállapíthatjuk, hogy mindenekelőtt a szomszédos megyék nagy hagyományokkal rendelkező szakiskolái jelenthetnek veszélyt a nyugat-dunántúli képzőhelyek számára, illetve speciális, a régióban kevésbé hangsúlyos szakterületeken a Dunántúl távolabbi megyéi is versenyhelyzetet teremthetnek a helyi képző intézmények számára. A régió esetében versenytársként elvileg számításba jöhetnek az országhatáron kívül, így Ausztriában és Szlovákiában található szakképzési kapacitások. Tekintettel azonban arra, hogy ezek a középfokú képzés elemei, így nem tartjuk valószínűnek, hogy középtávon konkurenciát jelenthetnek a magyarországi képzési kínálat számára (nyelvi, pénzügyi akadályok, illetve oktatási struktúrabeli különbségek).

A Nyugat-dunántúli régió felsőoktatásának országos részesedése 7 százalék a hallgatói létszám alapján, ami eltér mind a népesség, mind a gazdasági potenciál alapján. A rendszerváltozás óta, az elmúlt tizenöt évben a hallgatói állomány, illetve az intézményhálózat bővült. A régió iránti országos társadalmi és gazdasági érdeklődés azonban együtt járt a más régiókból ideáramló hallgatók számának növekedésével. Ugyanakkor a régió felsőoktatása nem fedi le a teljes felsőoktatási képzés rendszerét, így jelentős számú hallgatót bocsát ki a régió más régiók felé, döntően Budapest irányába. Az elmúlt évtizedben megerősödtek a szomszédos régiók felsőoktatási intézményei is, mivel azok hasonló képzési profilokat indítottak el (gazdasági képzés, informatika, műszaki képzések). A régión belül a két nagy egyetemi szervezet számos, döntően tömeges képzési profilt alakított ki, amelyek egymással is folyamatosan versenyeznek. Az Európai Unió csatlakozással, de már azt megelőzően is az osztrák nagyközpontok egyetemei versenyhelyzetet teremtenek, továbbá számolni kell azzal, hogy a szlovákiai magyar területek potenciális hallgatói az újonnan nyílt szlovákiai magyar egyetemet választják. Az intézmények között informális kapcsolat alakult ki, a felsőoktatási törvény módosítása lehetőséget kínál az integráció átgondolására, ezzel a két nagy egyetemi központ szerepének megerősítésére (Sopron, Győr). A kétszintű képzés kialakítása rövid távon jelentős intézményi kapacitásokat köt le, tisztul a képzési szerkezet, ami az intézményi profilok határozottabb különállását jelenti egyik oldalról, másik oldalról – főleg társadalom- és gazdaságtudományi területen – viszont még élesebb versenyhelyzetet teremt. Ugyanakkor nagy átrendezés várható a munkaerőpiacon is, amelyen a kimerülés jelei már ma is mutatkoznak.

Fontos kérdés az is, hogyan tudjuk értékesíteni a felsőoktatási intézményekben hosszú évek során felhalmozódott tudást, hogyan hasznosítjuk ismereteinket a gazdasági és társadalmi megújulás érdekében. A régió egyetemeinek speciális idegen nyelvű képzésekkel kellene

kilépni a nemzetközi piacra, kihasználva az európai piac megnyílásából adódó geográfiai előnyöket. Akár több felsőoktatási intézmény közösen is kidolgozhatna modulszerű képzési irányokat. Ki kellene használnunk azt a potenciális előnyünket, hogy míg a nyugati versenytársak elsősorban szintetizálásban jobbak nálunk, addig mi a speciális szakmai ismeretek átadását tudjuk színvonalasabban és hatékonyabban megoldani.

A kutatás-fejlesztés nem tartozik a régió erősségei közé. A szektor a rendszerváltás óta tartós forráshiánnyal küzd. A régióban kialakult szerkezetek jelentősen nem változtak az elmúlt 15 év során. A kutatás-fejlesztés regionális bázisai döntően az egyetemi szférához kötődnek nagyságrendekkel kisebb szerep jut a vállalati kutató helyeknek. Ebben a szegmensben a forráshiányon túl problémát jelent a régióba érkező K+F források gazdasági szerkezete is. A technológiai innováció Magyarországon közel 10 éve nem mozdul. 1996-tól folyamatosan csökken a hazánkba érkező külföldi működőtőke dinamikája (nagyjából ekkorra ért véget a privatizáció). Ugyanakkor a régióknak új típusú tőkevonzásra lenne szüksége. A meglévő, és igen erős autó-összeszerelés helyett/mellett másra, valami újszerű, innovatív területre kellene a K+F forrásokat koncentrálnia. Nem szabad hagyni, hogy az idejét múlttá váló iparszerkezet állandósuljon, és teljesen bebetonozódjon. Az új típusú, tudásintenzív tőke vonzására kellene a régióknak felkészülnie és berendezkednie hosszútávú versenyképességének megalapozása érdekében.

A K+F-nek a régióra jellemző ágazati szerkezetéről elmondhatjuk, a rendszerváltás után megmaradtak azok a tradicionális kutatási intézmények, amelyek az agrártudományi, környezettudományi és műszaki tudományi területekre vonatkoztak. Erősödött valamelyest a társadalomtudományi kutatóbázisok szerepe, ugyanakkor ezek csak bizonyos részterületeken tudtak nemzetközi, illetve országos eredményt produkálni. A régióban nagy hagyományokkal rendelkező kutatási területek (agrár, környezet) speciális jellegén túl versenyhelyzetben vannak más régiók központjainak hasonló intézményeivel. Hasonlót mondhatunk el a műszaki tudományokról, ahol a döntően Budapesten található kutatóhelyek a legnagyobb versenytársak. Felismerhető a kutatóhelyek nemzetközi kapcsolatainak kiszélesedése, bekapcsolódása a nemzetközi tudományos hálózatokba, pályázatokkal, illetve más intézményi kooperációval.

A kutatás-fejlesztés akkor eredményes, ha a magas tudástartalom pénzzé tehető, realizálható (akár új termékben, új szolgáltatásban, új módszerben, eljárásban stb.). Nem szabad támogatni azokat a kutatásokat, amelyek eredményét a piac nem ismeri el, vagyis amelyek nem képesek hasznosulni (öncélú kutatás-fejlesztési tevékenység, hobbykutatók). Hasonlóan nem támogatandó közösségi forrásból az agyelszívás folyamata. Alapkutatásra szinte teljesen felesleges forrásokat áldozni, hiszen a megvalósításra általában úgyis valamelyik külföldi egyetemen kerül sor. Innovációs brókerekre, szakemberekre lenne leginkább szüksége a régióknak,

akik a kutató, kutatás-fejlesztést végző szakemberek és a gyártók között egyfajta közvetítő szerepet lennének képesek betölteni, annak érdekében, hogy a két szféra között megteremtsék a kapcsolatot és kommunikációt, és elősegítse, hogy az ötletekből kutatások jöjjenek létre, a kutatások eredményei pedig a gazdaságban hasznosuljanak. A jelenleg közvetítő szerepet játszó transzferintézményeknek, innovációs központoknak – a finanszírozási problémák mellett – az a legnagyobb gondjuk, hogy hiányzik az szakképzett humánerőforrás állományuk, amely a tudástranszferben híd szerepet lenne képes betölteni.

A kutatás-fejlesztésben is fontos kérdés a tudás átadás, tudás hasznosítás kérdése. Az innovációs térnek is ki kell nyílnia; az aktív K+F szereplőknek – felsőoktatási intézmények, K+F centrumok – nem szabad egymástól elszigetelten működniük, hanem össze kell fogniuk a források és a tudás koncentrálása érdekében. Olyan kis- és középvállalkozásokat kellene az országos fejlesztéspolitikának támogatnia, akik képesek hasznosítani az ilyen együttműködésekből származó eredményeket.

Jelenleg Magyarországon rendkívül zűrzavaros az innovációs környezet. Magával az intézményrendszerrel is problémák vannak; nagyon sok az intézmény, de egyik sem képes hatékonyan működni. Az érintettek pedig a bonyolult rendszerben nem látják át, hogy az adott problémával kihez is kellene fordulniuk.

Igen sokszor emlegetik ma már hazánkban is az ún. spin-off hatást (az egyetemi tudásintenzív ötletek „kipörgetése” a magánszférába). Bizonyos értelemben az egész egyetem egy nagy gyűjtő spin off-nak tekinthető; szinte minden oktató az egyetemen (az egyetemi infrastruktúra és munkaidő terhére) végzi magánmegbízásait, anélkül, hogy az elvégzett munka eredményéből anyagilag vagy presztizs oldalon részesülne. A kutatóintézeti hálózat is felemás. Sok egyetem mögött nincs kutatóintézeti hálózat. Egyes esetekben viszont párhuzamosságok alakultak ki az MTA kutatóhálózata és az egyetemi kutatóhálózatok között. A felsőoktatási törvény megváltoztatása sajnos nem foglalkozik a kutatás-fejlesztés és a felsőoktatás viszonyával, pedig a rendszer racionalizálása versenyképességi szempontból fontos feladat lenne.

A pozitív tapasztalatok fényében támogatandó az ún. egyetemi tudástranszfer ellentett folyamata is, amikor a gazdasági élet sikeres szereplői óraadóként bekapcsolódnak az egyetemi oktatásba, és gyakorlati ismereteiket átadva a hallgatóknak járulnak hozzá a képzés hatékonyságának javításához. Ezek a kapcsolatok előremutatóak lehetnek a felsőoktatási intézmények gazdasági és kutatásfejlesztési kapcsolatainak erősítésében is.

5. A MEGFIGYELHETŐ NEMZETKÖZI ÉS HAZAI TRENDEK

A vezérágazatok versenyelemzését követően – mely elsősorban azért még inkább a jelen versenypozíciókat tárta fel, és közvetve tartalmazta csak a jövőre vonatkozó elképzeléseket – figyelmünk a négy szektor (gépipar, turizmus, környezeti ipar, tudásipar) területét érintő jövőbeli trendek felé irányul. Jelen fejezet célja, hogy feltárja azokat a globális (az egész világra kiterjedő), kontinentális (európai, különösen az Európai Unió), összefoglalva nemzetközi, valamint hazai, esetleg néhány területen regionális trendeket, jövőben prognosztizálható folyamatokat, amelyek az elkövetkezendő 10-15 évben meghatározhatják, vagy legalábbis nagy mértékben befolyásolhatják a Nyugat-dunántúli régió kulcsszektorainak, illetve az egész régió gazdaságának fejlődését.

5.1. Gépipar

Előljáróban azt kell megjegyeznünk, hogy a gépipar területén két olyan ágazatot tárgyalunk, melyek a felhasznált technológiák, a piaci igények, vásárlói szokások, költségek tekintetében a gyorsan és sokszor hektikusan változó iparágak közé tartoznak, így még az ágazat szakemberei sem igazán vállalkoznak arra, hogy 10 évre előre trendeket határozzanak meg. A legfrissebb, megbízható elemzések 2002-ből származnak, és ezek előretekintési időtávja középtávú, tehát minden esetben maximálisan 5 év. A fentiekből következően, elemzésünkben is az előrejelzés legtávolabbi időpontja 2007.

A helyzetértékelésben megállapítást nyert, hogy a *gépipar* a magyar ipar legnagyobb termelési értéket előállító-, egyben legmagasabb létszámot foglalkoztató ágazata, exportteljesítménye pedig kiemelkedik a nemzetgazdaság összes szektora közül. Miközben összes értékesítésének 87 %-a külpiacokra kerül, a teljes magyar export 57,6%-át adja. Az ágazat az elmúlt évtizedben tényekkel bizonyította, hogy képes és alkalmas rövid időn belüli nagyléptékű fejlesztések megvalósítására, amelyek dinamizáló hatásuk révén döntően hozzájárulnak a magyar ipar korszerűsítéséhez, ill. hosszú távú versenyképességéhez.

A legutóbbi időben rendkívüli mértékű tőke-koncentráció és centralizáció volt megfigyelhető elsősorban az autóipari és elektronikai szakágazatokban, de ez a tendencia megjelent az általános gépgyártás különböző termékcsoportjaiban is. Az említett tény kifejezésre jut a hatalmas értékű tranzakciókkal végrehajtott fúziók nagy számában, a tőkerészesedések meg-

szerzésében. Ez a folyamat nem csupán a késztermék-kibocsátó vállalatokat érinti, hanem az egész gépipari alvállalkozói/beszállítói rendszert is.

A rendszer-szállítók már rövid távon egyre nagyobb fejlesztési és termelési feladatokat kell, hogy átvállaljanak a végtermék-kibocsátóktól és ennek teljesítéséhez többlépcsős kooperációs alrendszereket kell kiépíteniük, ahol a kooperációs lépcsőfokok másod-, harmad- stb. vonalában lévő vállalatok a megfelelő koordinációs feladatokat a maguk szintjén ugyancsak ellátják. A gépipar széles gyártmány-spektrumából kiemelten fejlődő területekké váltak az alábbiak:

- közlekedési eszközök, részegységek és alkatrészek gyártása, valamint javító-szerviz hálózatok (közúti járművek, vasúti járművek, vízi és légi eszközök);
- a megváltozott és átalakuló tulajdonosi és termék-összetételbeli struktúrához alkalmazkodó mezőgazdasági- és élelmiszeripari gépgyártás (alkatrészek, javítás-szerviz);
- környezetvédelmi berendezések gyártása;
- szerszámgyártás.

A gépipar az Európai Unió többi tagországának gazdaságában is kiemelt szerepet játszik, az Unió országainak gépgyártása a világ legfejlettebb ipari területei közé sorolható. A gépipar tekintetében a nagy Triászt (Farkas István)³ az Európai Unió, az Egyesült Államok, valamint Japán alkotja, ez a hármas képezi a világ gépipari termelésének fő csomópont-ját. Eddigi eredményeinket és a további trendeket tehát ehhez a hármashoz képest kell meghatároznunk.

A hazai piacon valószínűleg nő a piaci kínálat és így a versenytársak száma, amit csak a nemzetközi piacokon remélhetőleg emelkedő kereslet által indukált többletgyártási igények tudnak kompenzálni. Ezen igények kielégítése azonban vélhetően csak kooperációs beszállítási konstrukciók keretében valósulhat meg, ami aktívabb piaci jelenlétet feltételez és követel a hazai vállalkozásoktól.

5.1.1. Elektronikai ipar

Az *elektronikai ipar* hanyatlása, mely a telekommunikációs és az ún. dotcom boom összeomlásával vette kezdetét 2000 végén, 2001 elején, folytatódott 2003-ban is. 2003 végétől, 2004 elejétől úgy tűnik, a bizalom visszatért, a felépülés jelei már látszódnak, a fellendülés felgyorsulása várható már rövidtávon, bár az IT és mobiltelefon piacokon az árnyomás valószínűleg továbbra is fennmarad.

³ Magyar Gépgyártók Országos Szövetsége főtitkárának 2003. november 10-10-én Pécsen a Regionális Innovációs Fórumon megtartott előadásán hangzott el a kifejezés.

Előreláthatólag, középtávon erősödni fog az eddigi tendencia, mely szerint az alkatrész-részegység termelés költséghatékonysági szempontból az újonnan csatlakozó országokba, illetve még keletebbre vándorol. Az Európai Unión belül, ennek a folyamatnak a legnagyobb vesztese Franciaország és Nagy-Britannia lesz, előbbi a vezetékes és vezeték nélküli kommunikációs eszközök szegmensében, utóbbi a telekommunikációs, számítástechnikai és televízió gyártási szegmensben. Németország, a másik elektronikai európai „hatalom”, gyenge gazdasága ellenére várhatóan jobban átvészeli ezeket a folyamatokat, köszönhetően annak, hogy elektronikai termelése az ipari és gépjárműgyártási szegmensre koncentrálódik. Ez utóbbi szegmensben, középtávon erőteljes növekedés prognosztizálható, 2007-ben várhatóan egy 35,4 mrd dolláros piacról beszélhetünk majd.

A környezetvédelmi és biztonsági szempontokat szem előtt tartó új szabályozások, továbbá a gépjárműgyártóknak nyújtott kedvezmények, a személygépkocsi gyártás visszaesése ellenére fellendítik a kapcsolódó elektronikai piacot közép- és hosszútávon. A fellendülés részeként, várhatóan 2007-ig új termékek és alkalmazások gyártása is megjelenik a felsőkategóriás termék szegmensben, így például a világítástechnikában, bár a 42 V-os technológia bevezetésének késleltetése némileg visszaveti majd a termékek és rendszerek piaci bevezetését. Ebbe a szegmensbe tartozik egyébként azoknak az ún. by-wire technológiáknak a gyártása is, melyek kulcsszerepet játszanak abban, hogy az autógyártók teljesíteni tudják az egyre szigorodó ki-bocsátási standardokat.

Az ún. powertrain electronics 2002-ben 34,8%-át adták a teljes globális piacnak, az előrejelzések szerint, 2007-ra ez 31 százalékra esik vissza. Ez a piac továbbra is jelentős árnyomással kell hogy szembenézzon, és a főbb régiókban a termelés volumennövekedése egyenes arányban áll majd a személygépkocsi termelés volumennövekedésével. Észak-Amerikával és Japánnal szemben, az európai piacot továbbra is a diesel üzemű gépjárművek irányába történő eltolódás befolyásolja majd, az előrejelzések szerint 2007-ben a diesel üzemű autók adják a gépjármű termelés felét.

A karosszéria elektronika terén, átlagosan évi 11,7 százalékos növekedés várható 2007-ig, ami egy 4,7 mrd dolláros piacot teremt a mostani 2,7 millárdossal szemben. A biztonsági elektronikai termelés volumene várhatóan 47,3 százalékról 48,8 százalékra nő 2007-re. A navigációs és szórakoztatóelektronika egyre jobban összefonódik, és várhatóan a leggyorsabban növekvő szegmensei lesznek az autóipari elektronikai piacnak.

Összességében elmondható, hogy bár a termelés Ázsiában történő áttelepítése folytatódik az alacsony költségek nyújtotta előnyök miatt, és így Európa egyre inkább veszít az elektronikai tömegtermelésben betöltött szerepéből, továbbra is fontos helyszíne lesz a magasabb hoz-

zá-adott értékű, nem olyan nagy volumenű termeléseknek. Ezeknek a termeléseknek a célcsoportjai elsősorban a kis- és közepes vállalkozások lesznek, különös tekintettel a terméktervezésre, amely magába foglalja a részegység specifikációt is. Hosszú távon tehát a termelés áthelyeződik Ázsiába, elsősorban Kínába és Kelet-Európába, de rövid távon Európa jelenlegi erősnek tekinthető pozíciója meg kell, hogy maradjon.

Az Európai Uniót érintő trendek tekintetében fontos megjegyezni, hogy a tendenciákat erősen befolyásolhatja, módosíthatja Németország gazdasága. Németország Európa legnagyobb elektronikai piaca, különösen ami az ipari elektronikát illeti, így bármilyen gazdasági recesszió, illetve probléma azonnal érezteti hatását Európa szerte.

2005-ben az amerikai termékek 45 százalékát az elektronikai ipar adja majd az előrejelzések szerint. Ehhez hatalmas mennyiségű szoftverre lesz szükség. Ma a szoftveripar központja India, de a tavaly szeptemberi terrortámadás után fokozott fontosságot kap az informatika biztonsága. Az új helyzetben, ebben az iparágban megnőhet Magyarország jelentősége, hiszen nálunk is kiváló szakemberek vannak, és NATO-tagországgént nagyobb biztonságot is nyújthatunk.

Nagy, világméretű újabb elektronikai boom, az USA-ból kiindulóan mikroelektromechanikai rendszerek fejlesztése terén várható, a köznyelvben MEMS-nek nevezett chip-ek tekintetében, melyek fontosságát, jelentőségét a 80-as években bevezetett személyi számítógépekéhez hasonlítják. Egy 2003-ban készült jelentés szerint, a MEMS-ből származó bevételek a 2001-es 4 mrd dolláros nagyságrendről 2006-ra 9 mrd dollárra nőnek. Elképzelések szerint ezek a chipek alkalmasak lesznek arra, hogy az emberi szervezetbe beültetve betegségeket előzzenek meg, illetve gyógyítsanak.

5.1.2. Autóipar

Az *elsődleges autóipari* termelők (OEM) rengeteg szabad kapacitással rendelkeznek, újabb és újabb modelleket dobnak piacra, és folyamatosan jóval többet termelnek, mint amennyit a piacképes felszívni. Ezzel egy időben, az alacsonyabb fogyasztói árak, az ipari konszolidáció és a költségsökkentő programok a részegység beszállítókat sújtják.

Az előrejelzések szerint, a *gépjármű termelés* volumenének növekvő trendje az évtized hátralévő részében változatlan marad, így a túltermelési válság valószínűleg középtávon sem oldódik meg, így hosszú távon is jelentkező, egyre növekvő mértékű probléma marad. A termelési volumennövekedés forrása várhatóan az ázsiai térség lesz, a legkisebb volumennövekedést Kelet-Közép-Európa könyvelheti el. Érdekes, hogy a kapacitáskihasználtság terén a

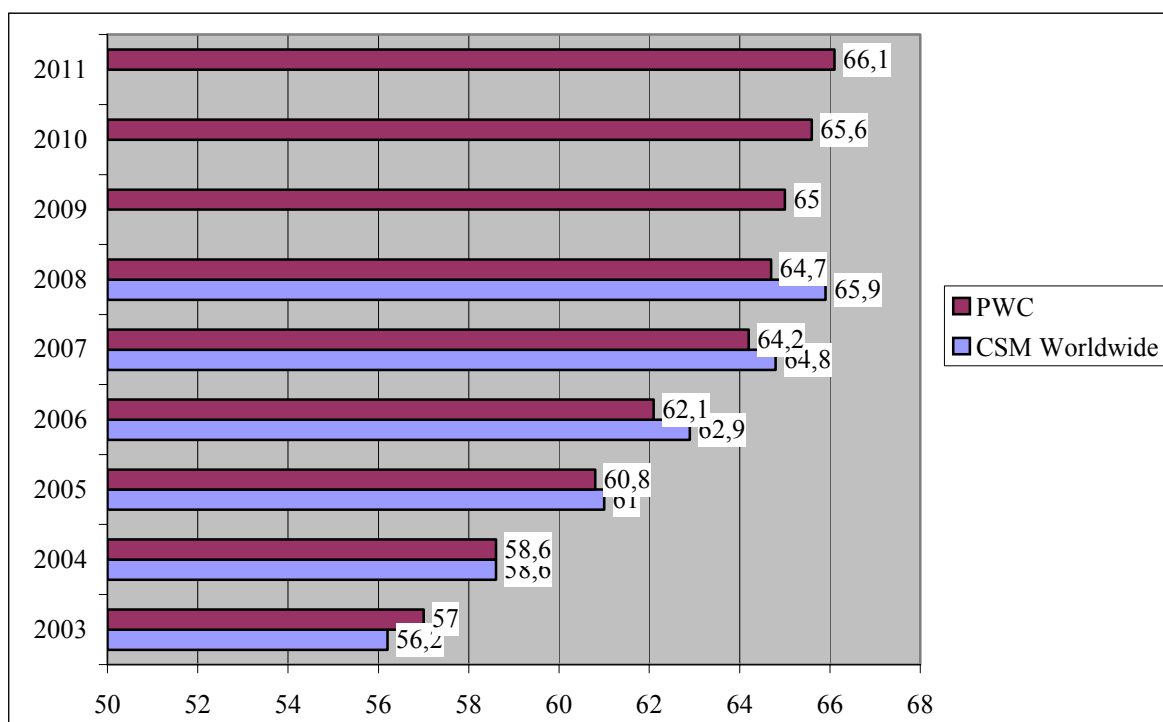
legnagyobb növekedés várhatóan Dél-Amerikában következik majd be, az előrejelzések szerint, a 2003-as 45% 2011-ra 62 százalékra nő.

Az utóbbi néhány évben hiányosságok tapasztalhatók a magyarországi munkaerő-piacon, amit a nemzetközi nagyvállalatok is jeleztek:

- általában a jól képzett szakmunkások hiánya érzékelhető (pl. Suzuki Rt.) – a szakmunkásképzés színvonala gyengül,
- egyes térségekben (pl. Fejér, Komárom-Esztergom megye) fogyatkozik az értelmiség, ami a képzés és a munkaerő-piac nem megfelelő egyensúlyát jelzi.

A munkaerő probléma megoldására a külföldi cégek maguk is keresnek megoldást a helyi közép- és felsőfokú oktatási létesítményekkel való együttműködési megállapodások kötésével (pl. Audi, Linamar, Stanley).

4. ábra Összehasonlító becslések: globális gépjárműgyártás, millió db, 2003-2011



Forrás : www.emarketer.com

A járműipar vállalatai 2002-ben 122,2 milliárd forintot fordítottak beruházásra, ami a feldolgozóipar összes beruházásainak 16%- a. A beruházási összeg 82,3%-át gépek és berendezések beszerzésére fordították. Annak ellenére, hogy Magyarország, mint gyártó helyszín az utóbbi években alulmaradt néhány autógyártó helyszínén (DaimlerChrysler, PSA Peugeot-Citroen, BMW, Toyota, Rover, Hyundai), számos újabb be-

ruházás valósul meg, illetve döntenek megvalósulásáról. 2002-2003 folyamán az új gyártóbázisok sorában említhetjük egyebek mellett a német Noll, a Küpper, a Kayser Automotive, a japán Sumitomo, a Zeuna Starker, beruházásait. Bővítette, illetve bővíti kapacitásait többek között a japán Denso, a Stanley, a Musashi, a japán-amerikai Delphi Calsonic, az amerikai Continental Teves, a német ZF Hungária, a Hammerstein (gyártmányfejlesztést is tervez), a kanadai Weslin, az argentin Eural, a svájci Saia-Burgess, az osztrák Hirtenberger (magyarországi cége a Precízióstechnika Művek).

Örvendetes jelenség, hogy az utóbbi években megindult és fokozódik az autóiipari multinacionális cégek nagyobb hozzáadott értékű tevékenységeinek (K+F, szoftverfejlesztés, marketing, pénzügyi funkciók, logisztika) Magyarországra települése. A Volvo, a Saab és a Ford után a GM is Budapesten rendezte be regionális központját⁴. Ezen tevékenységek a nemzetközi cégek hosszabb távú elképzeléseit jelzik és kevésbé könnyen helyezhetők át máshová, mint a gyártó tevékenységek.

A termékfejlesztési, kutatási részlegek létrehozása, az egyetemekkel folytatott együttműködés a tartós magyarországi jelenlét záloga. Ezen részlegek magasán kvalifikált munkaerőt igényelnek. Ma már legalább egy tucat K+F központ létesült hazánkban (pl. Audi, Knorr-Bremse, Ikarus, Rába, ZF, Valeo, LuK, Bakony Rt., Visteon, Zeuna Starker), elsősorban a fővárosban és környékén. Az uniós csatlakozással várhatóan tovább erősödik az EU tagállamok vállalatainak bizalma a magyarországi termelés és szolgáltatások iránt – a külföldi cégek egyre bonyolultabb alkatrészek előállításába, sőt fejlesztésébe vonják be a magyar alvállalkozókat.

A magyar beszállítói ipar által teljesített hozzáadott érték azonban, szemben a környező országokkal, igen alacsony szintű, mintegy 7-10% körüli⁵ - a magyar beszállítói ipar nem tud számarányának megfelelő súllyal részt venni a gazdaság dinamizálásában, a gazdasági fejlődés egyértelműen a nemzetközi cégek hazai leányvállalatainak köszönhető. A hozzáadott érték nagyságában jelentős eltérés mutatkozik a barna mezős⁶, illetve a zöldmezős⁷ beruházással Magyarországra települt cégek között. Az előbbinél jellemzően 20-50% közötti ez az arány, az utóbbiaknál 0-10%. A hozzáadott érték szempontjából sikeres beszállítói együttmű-

⁴ A Renault regionális alkatrészraktár létesítését tervezi Győrött, a Renault és a Nissan közép-európai tevékenységének ellátására.

⁵ „A gépipari export növekedésére ható tényezők, a magyar beszállítói ipar és az exportképesség növekedése közötti kapcsolat” c. 2002-ben készített Ipargazdasági Kutató és Tanácsadó Kft. Tanulmány alapján.

⁶ A privatizáció során betelepült cégek alapvetően sikeres, nagy hagyományokkal, szakmakultúrával rendelkező magyar cégeket vásároltak meg. A termelés jellege lehetővé tette a magyar beszállítók nagyobb arányú bevonását – tehát a magyar környezetbe szervesen illeszkedő beruházás történt.

⁷ A zöldmezős beruházások révén a magyar környezetbe szervesen nem illeszkedő, termelés-kitelepítő beruházás történt – a nemzetközi cégek nagysorozatú, csúcstechnológiával megvalósuló, magas színvonalon szervezett termelését hajtanak végre.

kódések alakultak ki a ZF Hungária (35%), a Knorr-Bremse (30%), a BPW-Rába (35%) esetében. Beszállítói szempontból sikeresnek tekinthető még a Suzuki beruházása, amely a termelés EU tartalmának biztosítása érdekében kénytelen volt a magyar beszállítókat kinevelni, arányukat növelni.

Az EU piacaira jelenleg is exportáló magyarországi vállalkozások szerint a csatlakozás alapvető változást nem hoz a piaci versenyhelyzetben, hiszen a piac már ma is globalizált, a nagy nemzetközi cégek tevékenységén keresztül jelenleg is bekapcsolódnak a világgazdaságba. A multinacionális cégek beszállítói hálózatahoz még nem csatlakozott – tőkeszegény, alacsony hozzáadott értékű termelést végző, a technológiafejlesztés, marketing- és menedzsment képességek elégtelenségével küzdő – kis- és középvállalkozások tartanak a verseny éleződésétől. Úgy vélik, hogy a piac bővülését saját fejlesztésű és egyedi termékekkel, egymással szorosan, hatékonyan, stratégiaileg együttműködve lehet kihasználni.

A magyarországi járműiparra és a hozzá kapcsolódó alkatrész-gyártásra vonatkozó változásokat a hazai szektor speciális jellemzőiből adódó, az átmeneti időszakot kísérő gazdasági kedvezmények, a külföldi működő tőke vonzására, megtartására kialakított támogató rendszer leépítése indukálja. A csatlakozás kihívása az, hogy milyen gazdaságpolitikai eszközökkel támogatható a működő tőkebefektetések nyomán kialakult ágazat fejlődése. A megtelepedett vállalatok szempontjából az a kérdés, hogy a számukra nyújtott adókedvezmények és a vám-szabadterületi státusz milyen feltételekkel és meddig érvényesíthetők. Az adókedvezményeket – EU-konform átmeneti rendszer segítségével – átalakítják, új befektetés-ösztönzési stratégia készül. A gazdasági vámeljárások és a vámszabad területek tekintetében Magyarország igényelte és az EU elfogadta a csatlakozáskor hatályban lévő, az EU vámszabályok feltételeivel már összhangban álló magyar engedélyek érvényességének elismerését. Jótékonyan érinti a magyar vállalkozások gazdálkodási feltételeit, hogy a magyar vámigazgatás csatlakozik az unió váminformatikai rendszereihez – ezáltal növelve az eljárások biztonságát, gyorsaságát, hatékonyságát.

A magyar autóipar fejlődését és növekedési ütemét alapvetően a működő tőkebefektetések eredményeként megtelepedett multinacionális vállalatok leánycégeinek stratégiája és az azt meghatározó világgazdasági és globális iparági trendek – jelenleg az autóipari recesszió – határozzák meg. Az észak-amerikai és az EU piacok telítettek, növekedéssel a feltörekvő piacokon, így Közép-Európában számolnak.

5.2. Turizmus

A nemzetközi és hazai trendek vizsgálatára a turizmus területén három részben kerül sor. Először azokat a nagy makrotrendeket szeretnénk felvázolni, amelyek a turizmus folyamataira nemzetközi viszonylatban a leginkább hatnak az elkövetkezendő 10-15 évben, így a világgazdaság és a világturizmus alakulása, a globalizáció, a biztonság kérdésének előtérbe kerülése, a közlekedési és kommunikációs lehetőségek fejlődése, a turisztikai kínálat választékának bővülése, vagy a fogyasztási szokások megváltozása. A nemzetközi trendeket követően a figyelem a hazai folyamatokra koncentrál, és a belföldi turizmus területére jellemző sajátosságokat, folyamatokat és trendeket próbálja meg felvázolni, majd még részletesebben a nyugat-dunántúli régiós turizmusfejlesztési stratégia alapján a régió turizmusának potenciális fejlődési irányai kerülnek bemutatásra.

5.2.1. Nemzetközi trendek a turizmus területén

A világgazdaság viszonylag gyors és – Japánt kivéve – általános növekedése az 1990-es években kedvezően hatott a világturizmus fejlődésére. Az ezredforduló azonban fordulópont volt a gazdaság fejlődésében is, ekkortól Japán mellett a legnagyobb gazdasági régiók, az Egyesült Államok és az Európai Unió tagországainak többsége is alacsony gazdasági növekedést tudott csak elérni (*Turizmus Bulletin* 2001/3; *Behringer-Mester* 2004).

Jelenleg a turizmus a világ bruttó nemzeti össztermékének az OECD és a WTO statisztikái szerint 2002-ben mintegy 12%-át adta, és több, mint 200 millió embernek biztosított munkahelyet. Európa turisztikai szerepe a világ turizmusában – bár őrzi vezető helyét – folyamatosan csökken, elsősorban a kelet-ázsiai / óceániai térség gyors növekedésének következtében. A legtöbb országban a belföldi turizmus aránya 80–90%, és az ebből származó bevétel is jelentősen felülmúlja a nemzetközi turizmus bevételeit. A nemzetközi turizmuson belül ugyanakkor túlsúlyban van a környező országokba vagy a globális régiókon, kontinenseken belüli utazás.

A WTO az 1995-ös bázisévhez viszonyítva, évi 4,1%-os átlagos növekedési ütemmel számol mind a nemzetközi turistaérkezések, mind pedig a bevételek tekintetében. Az előrejelzés szerint a nemzetközi turistaérkezések 2010-re elérik az 1 milliárd, 2020-ra pedig 1,56 milliárd turistát. Az elkövetkezendő húsz évben várhatóan a világ három legnagyobb idegenforgalmi fogadó területe Európa, Kelet-Ázsia és Amerika lesz. Kelet- és Dél-Ázsia, Dél-Afrika és Közel-Keletre irányuló turistaérkezések növekedésének mértékét a világátlaghoz képest

magasabb, 5%-os éves növekedésre prognosztizálja a WTO. Európa várhatóan megőrzi a legmagasabb részesedését a világon regisztrált turistaérkezések tekintetében, de részesedése az 1995-ös 60%-ról 2020-ra 46%-ra csökken. 2020-ra a nemzetközi turistaérkezések számát Közép- és Kelet-Európában 223,3 millió főre becsüli a WTO, amely éves szinten átlagos 4,2%-os növekedési ütemnek felel meg.

A globalizáció kiteljesedése magával hozta, hogy a gazdaság szereplői nemcsak országhatárok keretei között gondolkodnak, hanem az egész világban. A globalizáció hatására soha nem látott méreteket öltött a közlekedési kapcsolatok hálózata, amely a turisták mind szélesebb köre számára is lehetővé tette a hosszú távú utazásokat.

Az ENSZ Meteorológiai Világszervezete szerint a globális felszíni hőmérséklet 1900 óta átlagosan 0,6 Celsius fokkal nőtt évente. Az átalakuló időjárási viszonyok komoly hatással lehetnek hosszabb távon a turizmus alakulására is:

- Az üvegházhatás miatt forróbbá válhatnak a tengerpartok, és magasabbra tolódhat a hóhatár, befolyásolva a tengerparti vakációzást és a sí turizmust.
- Az időjárási változásokhoz kapcsolódó *természeti csapások* komoly rombolást okoznak az infrastruktúrában is, amely évekre visszavetheti egy terület turisztikai fogadóképességét, annál is inkább, mert a befektetési döntéseknél növekvő kockázati tényezőt jelent, ha egy desztináció szélsőséges időjárású: növelheti a befektetés tőkeköltését, meghosszabbítja a megtérülést, csökkenti a hozamot, veszélyezteti a rentábilis működtetést.
- Az időjárás alapvető befolyással van a turisztikai szezon hosszára azoknál az utazási formáknál, amelyeknél a napsütés, jó idő az alapfeltétel. A turisták a kiszámíthatatlan időjárású elő- és utószezon helyett a zsúfolt, de biztos főszezont választják.
- A klímával kapcsolatban megjelenő negatív sajtóhírek, mint az erős napsütés, káros ultraibolya sugárzás is hátrányosan érintik a turisztikai kereslet alakulását.

A 2001. szeptember 11-i New Yorki, majd az idei (pl. madridi) terrorista cselekmények hatásaként az utazók részéről növekedett a biztonság iránti igény, ami hátrányosan érintette a repülőgéppel történő – különösen interkontinentális – utazások számát. Előtérbe kerültek a szárazföldön is megközelíthető desztinációk és a belföldi turizmus.

Egy kutatás szerint az emberek elsősorban a kellemes klíma, a természet, a kultúra szerint választanak úti célt, és különösen vonzónak tartják a tengert és a magas hegyeket (*European Travel Commission* 2003). Emellett azonban a külső és belső folyamatok nagymértékben kihatnak a háztartások szabadon elkölthető jövedelmére, azaz közvetve a Magyarország, mint turisztikai desztináció iránt jelentkező keresletre. Ilyen meghatározó, befolyásoló tényezők:

- a recesszió enyhítését célzó költségvetési megszorítások, jóléti kiadások csökkentése, adóemelések, valamint a munkaerőpiaci bizonytalanságok és az ezzel kapcsolatos féltelmek, a bizonytalanságérzet;
- legtöbb küldő piacunk esetében az euró bevezetése miatt bekövetkezett, statisztikai hivatalok által is kimutatott áremelkedések;
- a természeti környezetben zajló folyamatok, amelyek komoly anyagi károkat okoznak főbb küldő piacainkon.

Az utazási kiadások – és különösen a közlekedési kiadások – a gyakoribb, jöllehet rövidebb utak következtében gyorsabban növekszenek, mint az egyéb költség tételek. Az egy napra jutó kiadások általában a magas minőség iránti igény növekedése következtében szinten maradnak, az egy útra eső átlagos költség azonban a rövidebb utazási időtartam miatt csökkenni fog.

A versengő szolgáltatások, köztük az üdülési ajánlatok bővülő választéka (témaparkok, változatos szórakozási lehetőségek, egészségklubok, sportlétesítmények, kulturális események stb.) a lakossági fogyasztás területén hatással lesz az utazási kiadások alakulására, különösen recesszió idején. A legtöbb előrejelzés csökkenő növekedési ütemet, és Európa világpiaci részesedésének visszaesését prognosztizálja.

A légi közlekedés az előrejelzések szerint átlag feletti ütemben, 5%-kal vagy dinamikusabban, fog növekedni, de a magasabb költségek és a személyautó használatából adódó zsúfoltság egyre több utazást fog korlátozni. Ez a tömegközlekedés valamennyi formája számára kedvező változást jelent akkor, ha lényeges infrastrukturális beruházásokat fognak megvalósítani, ami magába foglalja a repülőterek és légi útvonalak fejlesztését is. A befektetések elmaradása a kedvező kilátásokat lényegesen befolyásolhatja.

A „pénzben gazdag – időben szegény” tendenciának megfelelően több alkalommal, de alkalmanként rövidebb időre utaznak az emberek. A tendencia legnagyobb nyertese a városlátogatás. A rövid időtartamra utazók körében ugyanakkor sokkal magasabb az egy napra eső költség, mint a hagyományos üdülturistáknál.

Az utóbbi években jelentős növekedést mutat a *last-minute* foglalások számának növekedése, amit a gazdasági nehézségeknek és az azonos vagy kevesebb pénzért minél jobb szolgáltatást kereső turisták számának emelkedése okoz. Ez egyúttal megnehezíti a turisztikai szolgáltatók részére a kereslet előrejelzését és kemény árversenyhez vezetett.

Az internet térnyerésének köszönhetően a turisták egyre jelentősebb része saját maga szervezi meg utazását. Ez azonban – a speciális igényeket kiszolgáló utazásszervezőktől eltekintve – csökkenti a tömegigényeket kielégítő utazási csomagok iránti keresletet. Az utazási

döntésekben egyre nagyobb szerepet kap az *árérzékenység*. Az internetnek – továbbá Európában az euró bevezetésének – köszönhetően az árak összehasonlítása az egyéni fogyasztók részére rendkívül egyszerűvé vált.

A piac egyre erősebben szegmentálódik. Bizonyos szegmensek, pl. a seniorok kategóriája, az előrejelzések szerint mind számukat, mind utazási kiadásait tekintve növekedésnek indulnak, bizonyos mértékben a szabadon elkölthető jövedelmek recesszió által előidézett csökkenésétől függetlenül.

A szabadidős utazások piaca egyre inkább divatorientáltabb lesz. Az üzleti utazások esetében az eddigieknél nagyobb gondot fordítanak a költség- és az időkeretre ezzel párhuzamosan azonban új kikapcsolódási, pihenési igények és új célcsoportok alakulnak ki. A gazdaságilag fejlett piacokon pl. az önálló keresettel rendelkező nők egyre gyakrabban utaznak.

Az utazási célok nagyobb változatossága – pl. üzleti utak, konferenciák, barátok és rokonok meglátogatása, kulturális és sporteseményeken való részvétel, városközpontok felkeresése – egész évben megtekinthető vonzó látványosságokat és szórakozási formákat, lehetőségeket kínál, ami ösztönzőleg hat a mobilitásra és növeli az utazások gyakoriságát.

Módosul a nemzetközi és regionális áramlások irányainak súlypontja. A dél-észak, a kelet-nyugat és a nyugat-kelet reláció gyorsabban fog növekedni a hagyományos észak-dél viszonylatnál. Az Európán belüli, határokon keresztül utazás erőteljesebben nő a belföldi utazásoknál, amely egyes területeken eléri vagy már el is érte a telítettséget.

Növekszik a kereslet az egészség és a biztonság iránt. Számos turista úgy reagál a növekvő környezeti és társadalmi nyomásra, hogy kerülik a „túlfejlett” turisztikai desztinációkat.

5.2.2. Hazai trendek a belföldi turizmus területén

A Nemzeti Turizmusfejlesztési Stratégia megállapításai szerint 1993-tól a belföldi turizmus szinte folyamatos emelkedést mutat, azaz elindult a belföldi turizmus fejlődése, de a kereskedelmi szálláshelyeken eltöltött belföldi vendégéjszakákat alapul véve még 2002-ben sem érte el az 1990-es szintet (*Nemzeti Turizmusfejlesztési Stratégia* 2004).

A mennyiségi javulásnál jelentősebb a minőségi változás, a belföldi vendégek egy része is egyre inkább a magasabb színvonalú szolgáltatásokat keresi. A szállodákban a belföldi vendégek és vendégéjszakák száma 1990-hez képest 2002-re a kétszeresre nőtt⁸. Folyamatosan nő a 3-4 csillagos szállodák belföldi forgalma, és a belföldi turizmusban is megfigyelhető a

⁸ Ez az adat valamelyest torz, mivel a 1990-es évek elején a SZOT üdülők és a munkásszállások jelentős részét szállodaként üzemeltették tovább. Ugyanakkor vitathatatlan a belföldi forgalom dinamikus növekedése a szállodákban: a '90-es évek végi adatokat figyelembe véve, például az 1998-as 3,5 millió regisztrált belföldi vendégéjszaka szám 2003-ra 4,3 millió vendégéjszakára emelkedett.

több, rövidebb utazás népszerűségének növekedése. A belföldi vendégek átlagos tartózkodási ideje jelentősen csökkent az elmúlt évtizedben: míg 1990-ben 5,5 napot tett ki, addig 2002-re visszaesett 2,6 napra. A belföldi turizmus legfontosabb célpontja a Magyar Turizmus Rt. és a KSH adatai alapján Budapest és a Balaton. A belföldi kereslet átalakulását több tényező is elősegíti:

- Egyre több hazai vállalat szervez incentive utat, tréninget, cégösszetartást belföldön, amelyhez a magasabb kategóriájú szállodákat részesítik előnyben.
- Hazánkban is elterjedőben van a 2-3 rövidebb szabadság, ami főként egy-egy hétvégét, esetleg meghosszabbított hétvégét jelent. A legkeresettebbek e célra a wellness, illetve gyógyszállodák, kastélyszállók.
- Bár még mindig jelentős az elmaradásunk a nyugat-európai országokhoz képest, valamelyest nőtt a kínálat a kisgyermekes családok igényeit is figyelembe vevő szolgáltatások tekintetében: a szállodák külön ajánlatokat állítanak össze számukra, animátorokat alkalmaznak, egyre több helyen lehet kerékpárt bérelni stb.

A belföldi forgalomból származó bevételek növekedése elsősorban a szezonon kívüli időszakban pótolhatja a kieső külföldi forgalmat. Egyre ritkábban fordul elő az a régi gyakorlat, hogy a szolgáltatók nem kezelik a „nyugati” turistákkal egyenrangúan a belföldi vendégeket. Sokan éppen emiatt döntenek a külföldi nyaralás mellett. Ugyancsak hátráltatta a fejlődést, hogy a belföldi üdülésnek nem volt presztízse az elmúlt években, míg sikkes volt arról mesélni, hogy „olaszban”, „görögben” nyaraltunk. A lakásépítések, -vásárlások, a tartós fogyasztási cikkek, mint pl. gépkocsi vásárlások sok esetben elvonják a jövedelmet az utazástól.

Az Országos Idegenforgalmi Bizottság 2003 tavaszán 35 szakértői mélyinterjú készítésével bízta meg a STRAMM Stratégiai Marketing Műhelyt. Az interjúk részletes elemzéséből tanulmány készült, amely a kidolgozás alatt lévő turizmus stratégia helyzetelemzéséhez szolgáltat támpontul. Ebből az anyagból idézek néhány arra érdemes, ma is aktuális gondolatot, amelyek országosan és regionálisan egyaránt érvényesek:

- Az ágazat válságban van, mely csak részben tulajdonítható a jelenlegi, nehéz gazdasági helyzetnek. A válság elsősorban strukturális és szemléletmódbeli okokra vezethető vissza.
- *A fő cél a magyar lakosság életminőségének javítása a turisztikai aktivitás és az ágazat bevételeinek segítségével.* Ennek megfelelően az életminőség javulásához célszerű kötni az eredményességet mutató megfelelő indikátorokat is.

- *A tartalmi fejlesztési irányok meghatározásához nagyon hiányzik egyfelől egy alapos vonzerőleltár, másfelől jelenlegi és potenciális látogatóink igényeink, elvárásainak, vágyainak kvalitatív piackutatással történő mély ismerete.*
- *Árelőnyünk hamarosan megszűnik, egyesek szerint már el is tűnt, miközben nincs egy nagy tárgyasult, egyedi és termékszerű vonzerőnk, amelyre alapozni tudnánk. Azonban számtalan lehetőségünk van, hogy a versenyt az árról másfelé tereljük: földrajzi elhelyezkedésünk, a sajátos (fogyasztói megkérdezés alapján pontosítandó) sajátos magyar hangulat, a személyesség, termálvízkinccsünk, a természet romlatlan állapota, a bárátságos, emberléptékű táj.*
- *Elengedhetetlen, hogy a termékközpontú gondolkodást felváltsa az élményszerű és fogyasztócentrikus szemléletmód. A turizmus szűk és tág környezetében meg kell alapozni a turizmusbarát és turistabarát attitűdöt.*
- *Budapest és a Balaton kivételével az ország kínálata nem alkalmas a tömegturizmus kiszolgálására, és a fenntartható fejlődés érdekében ezeken a területeken nem is feltétlenül célszerű erre törekedni. Komoly és sürgető feladat a minőségi turizmus alapvető feltételeinek megteremtése. E feladatok közül is kiemelkedik a tiszta és rendezett környezet, város- és faluképek, valamint a megfelelő közlekedési infrastruktúra megteremtése.*
- *A termékfejlesztéssel szoros összhangban álló turisztikai marketing feladata az ország és egyes desztinációk pozícionálása, Magyarország márkaimázsának kialakítása pontosan kijelölt célcsoportok felé. A célcsoport-specifikus pozícionálás az alapja annak, hogy fogyasztói élményben gondolkodjunk, és termékeinket ennek megfelelően alakítsuk ki.*
- *Nagyobb figyelmet kell fordítani természetes vonzáskörzetünkre és arra is, hogy vendégkörünkben a fiatal generációk a jelenleginél nagyobb mértékben reprezentálva legyenek*

5.2.3. A Nyugat-Dunántúli Régió turizmusának fejlődési irányai

Egy részletesebb területfejlesztési, ezen belül turisztikai koncepciónak olyan kérdésekre is választ kell adnia, mint: Hogyan? Kivel? Milyen feltételekkel? Milyenek lennének az ideális feltételek? Milyen közgazdasági feltételekkel lehetne megvalósítani az elképzelt célokat (4 éves ciklikusság, államigazgatási reform hatása stb.)? A térségre négy évvel ez előtt kidolgozott koncepció a válaszokat tartalmazza, ezért ebben a tanulmányban csupán a ma legmarkánsabbnak gondolt aspektusok kerülnek megemlítésre – már csak terjedelmi korlátok miatt is.

A jövőképet egy folyamatosan gyorsuló és változó világban felvázolni, ahol egyre rövidebb a racionálisan belátható és tervezhető időtáv, nem egyszerű feladat. A feltételekről (pl. decentra-

lizáció) a technológiai előrettekintési program végső anyaga szól majd röviden. Igen sok a bizonytalansági tényező. Teljesen hiányzik például egy életképes, a fejlesztési igényeket kezelni tudó, forrásokkal rendelkező regionális közép szint, amely feltételezne egy esetleges hatásköri decentralizációt, egy gyökeres közigazgatási reformot és egy jelentős eszközallokációt is.

A régiós turizmusfejlesztési stratégia megállapításaiból kiindulva az alábbi *térégspecifikus trendek* állapíthatók meg:

- A legtöbb ajánlat a *gyógy- és termálfürdők*re vonatkozik. A legtöbbet kínált fürdők: Balf, Bükfürdő, Sárvár. Az elmúlt évek nagyszabású fürdőfejlesztéseinek köszönhetően ez a kör tovább bővült: pl. Zalaegerszeggel, Győrrel, Kehidakustánnal. Az ajánlat jellemzői: 3-8 napos tartózkodás, egyéni utazás.
- *Üdülések* leginkább Sopron-Kőszeghegylán, a Nyugati határszélén, az Őrségben, és a Rába-Marcalméntén jellemzőek. Győr-Moson-Sopron megyéből jóformán csak Sopron és néhány termáltelepülés (Lipót, Hegykő) állja a versenyt az üdültetés vonalán.
- *Kulturális- és örökségturizmus*: a kínálat elsősorban városnéző túrákat (Sopron, Győr, Pannonhalma, Kőszeg), fesztiválokat (Soproni Ünnepi Hetek), kiemelt műemlékek, építészeti emlékek meglátogatását tartalmazza.
- *Üzleti turizmus*: konferenciák szervezését több utazásszervező vállalja, helyszínt a nagyobb szállodák és a kultúrházak adnak. Igazi, nagy konferenciaközpont még nincs a régióban, noha kisebbek több városban is akadnak, mint pl. Sopronban a Liszt, Győrött pedig a Kamara székháza. A szemináriumok, kisebb tanácskozások szervezése, a speciális szakterülethez kapcsolódó, 100 fő alatti rendezvények és ahhoz kapcsolódó kiállítások szervezése egyre népszerűbb lesz.
- *Bortúrák*: itt valamennyi borvidék szerepet kap. Bortúrákat szerveznek Pannonhalma-Sokoróalja pincéibe, a Soproni Borvidékre, Kőszeg és környéke pincéibe, a Somlói borvidékre és a Zalai borvidék egyes területeire (Zalaszentgrót)
- *Kerékpározás*: a Fertő tó körül, a Szigetközben, a Rába mentén, az Őrségben, a Nyugati határszélén és a Göcsejben.
- *Vízitúrák*: a Dunán, a Szigetközben és a Rábán.
- *Fürdés, strandolás*: Fertő tó, Vadása tó, Szajki tavak, Gébárti tó egyéb kisebb tavak, tározók.

5.3. Környezeti ipar

A környezeti ipar, tágabban környezethasználat és környezeti erőforrások, mint önálló vezérágazat – ellentétben a többi, viszonylag könnyebben és koherensebben lehatárolható kulcsiparággal – egy viszonylag heterogén, ugyanakkor az egyes részterületek közötti rendkívül szoros kapcsolatok miatt mégis egy összefüggő rendszert alkotó, illetve alkotni képes ágazatként értelmezhető. Ennek következtében a nemzetközi és a hazai trendek, jövőben várható folyamatok alakulásának bemutatására nem a trendek dimenziója (nemzetközi, hazai, regionális), hanem a vezérágazatot alkotó egyes szubszektorok mentén kerül sor. Így a következőkben külön-külön kerül felvázolásra a környezethasználat, a környezeti erőforrások, mezőgazdaság, erdőgazdálkodás és fa-, illetve bútorigar, valamint a megújuló erőforrások területének legfontosabb várható folyamatai.

5.3.1. Környezethasználat

Az Európai Unió a Riói világkonferencia ajánlásait figyelembe véve alkotta meg az ötödik környezetvédelmi akcióprogramját. Ebben öt fő célt határoztak meg: stratégia megalkotását a klímaváltozás, elsavanyodás, biodiverzitás, víz, települési környezet, tengerpartok és a hulladékok problémakörének kezelésére, egyes szektorok – ipar, energetika, közlekedés, mezőgazdaság, turizmus – környezet szempontú fejlesztését, a környezetvédelmi eszközök bővítését, a megosztott felelősség elvének kiterjesztését, a globális és a riói elvek végrehajtását. Ennek nyomán új tudományos alapú és pénzügyi eszközöket vezettek be a környezet védelmének elősegítésére.

A CO₂ kibocsátás csökkentését 2010-ig 35%-kal irányozták elő. Az ötödik akcióprogram értékelése megállapítja, hogy a környezet elsavasodását okozó anyagok közül a kén-dioxid és az ólom kibocsátás mennyiségének csökkenését figyelték meg, ellentétben a nitrogén-oxidokkal, amelyek volumene továbbra is magas szinten maradt. A természetes élőhelyek, a biodiverzitás továbbra is folyamatos fenyegetettség alatt van a terjeszkedő városok, az infrastrukturális beruházások, és az intenzifikált mezőgazdaság miatt. További veszélyt jelentenek a parlagon hagyott földek, a környezetszennyezés és a tájidegen fajok elterjedése. Az ötödik akcióprogram idején előrelépés történt a vizek minőségét illetően, mérséklődött az erősen szennyezett folyóvizek száma, nagy arányban csökkent a foszfor és a szerves vegyületek okozta terhelés, a nitrátok esetében viszont kevés változás történt. Különösen kimagasló a talajvizek elnitrátosodása, amelynek oka a mezőgazdaság még mindig túlzott műtrágyafelhasználása, de a peszticidek okozta szennyezésekkel is még jelentős gondok vannak. A

városi népesség további növekedését várják az EU-ban 2010-ig, és a városi szétterülés folyamatának, az „urban sprawl”-nak a folytatódását. A városokban halmozódnak, koncentrálnak a környezeti problémák, úgymint a nagy légszennyezettség okozta egészségügyi problémák, a zaj és rezgés, a növekvő mennyiségű hulladék és szennyvíz, az időszakos vízhiányok, a még mindig fokozódó energiafelhasználás. A sűrűn lakott tengerpartok környezetét a városok fejlődése, az ipar, a kereskedelem és a turizmus hatásai terhelik. A megtett intézkedések ellenére a hulladékok problémája egyre nő, a szelektív hulladékgyűjtésben és az újrafeldolgozásban elért eredmények ellenére. Mára az újrahasznosított papír és üveg aránya meghaladta az 50%-ot. A műanyag hulladékok mennyiségének növekedése a 90-es évek második felében 4% volt évente. A lerakott hulladék aránya az összesből 66% volt 1995-ben, tehát még az EU-ban is ez a leggyakoribb mód. Az ipari balesetek száma mintegy 300 volt 1984-1999 között, szerencsés, hogy az olajtankerek haváriái csökkentek. Az EU villamos energiatermelésének 34%-át fedezi a nukleáris erőművek. A balesetek kockázata az EU-n belül lecsökkent, azonban a volt szocialista országok és a volt Szovjetunió területének reaktorai aggodalomra adnak okot. A természeti erőforrások terén nagy probléma a talajpusztulás, amelynek fő kiváltója az emberi tevékenység.

Mindeközben a tagállamok nem alkalmazták kifogástalanul az uniós jog normáit, s a környezet állapota is további aggodalmakra ad okot. A társadalmi-gazdasági rendszerben, illetve fejlődésben pedig nem, vagy csak kis mértékben következtek be azok a módosulások, amelyek nagyobb környezetbiztonsághoz, tisztább környezethez, ésszerű és takarékos erőforrás-gazdálkodáshoz vezetnek. Az uniós szakértői anyagok szerint, ha a jelenlegi energiatermelési trendek, ill. arányok fennmaradnak a globális klímaváltozás egyre elkerülhetetlenebbé válik.

Az OECD a globális környezeti állapotot és jövőt elemző jelentésében némely tekintetben máson van a hangsúly. Nagyon súlyosnak ítélik meg a helyzetet a mezőgazdaságban a növekvő energia-, víz- és vegyszerhasználat, továbbá a talajeróziós folyamatok, a mezőgazdaság élőhely-degradációja tekintetében. Különösen borúsak az előrejelzések a fejlődő világot illetően. Egyedül az OECD országok mezőgazdasági üzemanyag-használatát illetően várnak javulást 2020-ra. A szakértők visszásnak ítélik azt a helyzetet, hogy a fejlett országokban a mezőgazdasági támogatások egy része a környezet terhelését tovább növelő fejlesztésekre jut. A vízfelhasználás terén a fejlett országokban a hatékonyság további javulását feltételezve nem prognosztizálnak nagy arányú növekedést. Az OECD országok közül a volt szocialista országok esetében viszont nagy arányú gyarapodásra számítanak. Világszerte érvényes továbbra is, hogy a legnagyobb vízfelhasználó a mezőgazdaság. Az OECD a fa iránti nagy keresletnövekedést prognosztizálja a világ egészére, azonban a fejlett országokban csökkenő mértékűt, az

újrahasznosítási technológiáknak köszönhetően (papír és cellulóógyártás). Jelenleg a fa 22%-a természetes, 44%-a kezelt erdőkből és 34%-a faültetvényekről származik. Utóbbi aránya 1960 óta nagymértékben emelkedik. Globális probléma a trópusi esőerdők jelentősen fokozódó degradációja. A közlekedés is halmozza a problémákat, holott a légszennyező anyagok kibocsátása terén a CO₂-t kivéve mindennél csökkenő mennyiségeket prognosztizálnak. Az erőforrás-használat mind növekvő hatékonyságát az OECD szakértői is rögzítik, azonban a világ összes felhasználásának további emelkedését vetítik előre.

Hazánkban az 1997-ben elfogadott Nemzeti Környezetvédelmi Program az 1997-2002-es időszakra határozta meg a fő prioritásokat, teendőket. Célul tűzték ki például a legszennyezettebb levegőjű települések levegőállapotának javítását, amely az NKP értékelése szerint sikerült is. A légszennyezésben a meghatározó szerepet most a közlekedés tölti be. A nitrogén-oxidok, szén-monoxid és szén-dioxid kibocsátása ugyan országos szinten kismértékben csökkent, vagy stagnált 1996-2002 között, azonban az emisszióban nőtt a közlekedés szerepe, amelynek fő okai: a növekvő gépjárműszám, a tehergépjármű-park előregedése, a tömegközlekedés igénybevételének csökkenése.

A lakossági vízhasználat kisebb, mint a fejlett országokban, azonban a csatornahálózatban meglévő hiányok miatt a szennyvizek súlyosan veszélyeztetik a felszíni és a felszín alatti ivóvízbázisokat. A közműhálózat folyamatos beruházásoknak köszönhetően országszerte kisebb-nagyobb mértékben csökken. Az NKP-I legnagyobb súlyú programja a Települési Szennyvízkezelési és Szennyvíztisztítási Program volt. Ma már a lakosságnak több mint 60%-a csatornázott településen él.

A régió tárgyalásánál már szintén láthattuk, hogy a hulladékprodukciónak növekszik, s egyre nagyobb problémát jelent a kezelése. A települési szilárd hulladéknak csupán 3%-át hasznosították újra, és 14%-át hasznosították termikusan 2000-ben. Termelési hulladékokkal együtt az újrahasznosítási arány 30%. Az ezerkétszáz legális, fél-legális hulladéklerakón túl további nagy terület- és tájhasználati problémát jelent a mintegy 2000 felhagyott, illetve illegális hulladéklerakó.

A városi növekedés, az urbanizáció kedvezőtlen környezetre gyakorolt hatása a zöldterületek, zöldfolyosók, városok körüli zöld gyűrűk feldarabolódása is. Különösen a gazdaságilag hanyatló területek egyes településrészein romlik az épületek állapota, az infrastruktúra és a köztisztaság helyzete.

5.3.2. Környezeti erőforrások

Az Európai Unióban az erőforrások használatának figyelemmel követésére 1980 óta több mutató, illetve indikátor áll rendelkezésre. A nyersanyagok (biomassza, fosszilis tüzelőanyagok, ásványkincsek) felhasználása az aktuális gazdasági konjunktúra ciklustól függően (ld. az olajválságokat), az 1980-as bázisévhez képest kismértékű, 10%-on belüli ingadozásokkal történt. A 90-es évek második felétől a felhasznált anyagok, erőforrások mennyisége az 1980-as mérték alatt stagnál, miközben a reálértéken számolt GDP másfélszeresére növekedett. 1980 és 2000 között az EU 15 országában a felhasznált nyersanyagok mennyisége évi 6 md tonna környékén ingadozott. Míg a felhasznált mennyiség stagnált, addig – a globalizálódó világ-gazdaságnak köszönhetően – az importált és az exportált nyersanyagok mennyisége növekedett. 2000-ben az előbbi 1,4 md, utóbbi 0,4 md tonnát tett ki. A felhasznált nyersanyagokon belüli arányokat tekintve elmondható, hogy azok nem nagyon változtak: tömegében legtöbb az építőanyagok mennyisége, amelyet fej-fej mellett a biomassza, és a fosszilis energiahordozók, majd az ipari nyersanyagok követnek. Az importon belül a legnagyobb arányt a fosszilis tüzelőanyagok érik el.

Az egyes nyersanyagcsoportokat megvizsgálva az energiahordozók tekintetében megállapítható, hogy kisebb ingadozásokkal a mai felhasználás az 1980-as szint környékén van, illetve kismértékben alatta. Az import nagysága viszont nőtt. Az energiahordozók szerkezetét illetően a lignit a legnagyobb mennyiségben bányászott, amit a földgáz és a kőolaj követ. Az importban legnagyobb súlyt az olaj képviseli. Az ércek és az ipari ásványok bányászata nagyot csökkent, ugyanakkor az import másfélszeresére nőtt. A fémércek közül legnagyobb mennyiségben bányászott a rézérc, a vasérc és az ezüst. Legtöbbet a vasércből importálnak. Az ipari ásványok közül legnagyobb mértékben bányászott az ipari homok és a kősó, legnagyobb importáru a foszfát és az ipari agyag. Az építőipari és egyéb ásványkincsek közül a terméskövek, az építési kavics és homok, és a mészkőfeleségek teszik ki a tetemesebb mennyiségeket. A biomasszát tekintve figyelemre méltó az export növekedése. Produkciójában, felhasználásában a növénytermesztésből származó anyagmennyiség teszi ki az összes több mint a felét, majd következik az állattenyésztés, az erdőgazdálkodás, a halászat és a vadgazdálkodás.⁹

Az EU-t az USA-val és Japánnal összevetve megállapítható, hogy a globális trendekkel azonosak az Európaiak is. Ennek lényege, hogy egyre kevesebb nyersanyag kell egységnyi

⁹ Az uniós szakértői anyagok figyelmeztetnek: a teljes környezeti hatást akkor lehet felbecsülni, ha a bányászat esetén például a kibányászott meddőanyag, vagy a biomassza esetén az erózió is számbavételre kerül. Az adatok értelmezésénél figyelembe kell venni az 1990-es német újraegyesítést is.

GDP megtermeléséhez. Ez különösen igaz Japánra, amely arra utal, hogy ipari szerkezetében nagy arányt képviselnek a tudás és technológia-intenzív ágazatok.

Az EU-n belüli országok között a legnagyobb nyersanyagtermelők az északiak: Svédország és Finnország, a szénhidrogéneket tekintve Nagy-Britannia, Hollandia és Dánia. Görögország nagy barnakőszén-vagyona miatt emelhető ki. A trendeket illetően a magas egy főre jutó GDP-vel rendelkező országok az EU-s átlagot másolták, nagyobb kilengésekre, illetve a nyersanyag-felhasználás növekedésére a kevésbé fejlett országok esetében volt példa. A legrosszabb a helyzet Görögországban, ahol a nyersanyag-felhasználás 1980-2000 közötti 49%-os növekedése mellett a GDP csak 35%-kal nőtt.

A főbb megállapítások között szerepel tehát az, hogy a GDP növekedésének üteme az Unió szintjén elvált a nyersanyagok felhasználási ütemétől, az energiafelhasználás azonban még mindig növekszik. Probléma az is hogy, az erőforrás használat mind szerkezetében, mind mennyiségében még mindig nem-fenntarthatóan nagy. Az országok közötti jelentős különbségek sem adnak elégedettségre okot, s ez főképpen igaz a csatlakozás után, az EU 25 országokat vizsgálva. A globalizáció következményeképpen a környezet terhelése nem vizsgálható már csak a határokon, az EU határán belül, a nyersanyagszükségletet ugyanis mindinkább importból fedezik. Az Unió gazdasága fizikai értelemben is tovább növekszik, ami szintén sok erőforrást emészt fel, ugyanakkor degradálja a természeti környezetet és annak megújuló képességét. További lényeges megállapítás, hogy a felhasznált erőforrások szerkezete nem változott sokat a kilencvenes években, valószínű, hogy nagy változások csak nagy gazdasági világesemények, válságok esetén következnek be. Az EU szakértői elővigyázatosságra intenek: nem lehet megjósolni, hogy jövőben mely erőforrások lesznek a meghatározóak.

A hatodik környezetvédelmi akcióprogram – a göteborgi stratégiával összhangban – a fentiekben említettek hatására célul tűzi ki az erőforrások megfontolt használatát és a gazdasági növekedés függetlenítését a környezeti terhelés nagyságától. A program négy prioritása között szerepel a természeti erőforrások és a hulladékok problémaköre. Ezzel összefüggésben a megújuló energiaforrások villamosenergia-termelésben képviselt arányát 2010-re 14%-ról 22%-ra való emelését irányozzák elő, az energiafelhasználásbeli arányát pedig 6%-ról 12%-ra.

Az Európai Unióban erős politikai akarat övezi a környezetvédelmet, a környezethasználatok és a környezeti erőforrások felhasználását számos intézkedés, akcióterv próbálja meg kedvező irányba terelni. Csak a végrehajtással vannak még gondok, mint, ahogy a környezetvédelmi keretprogramok értékelésében olvasni. Így például akcióterv készült a környezetbarát technológiák elterjedésének elősegítésére is, amelynek kapcsán az EU ösztönözni kívánja a kutatásokat. A bővítés a szakértői vélemények szerint serkenteni fogja a tiszta technológiai

fejlesztéseket, mert jelentősen növekedni fog azok felvevő piaca. További javulást várnak a kohéziós politika 2006 utáni reformjától is.

A természeti erőforrások egy jelentős körét tekintve – elsősorban az ásványkincseket és energiahordozókat – szegény országnak minősülünk, importfüggőségben vagyunk. Mindez kedvezhet az anyag- és energiatakarékos technológiák elterjedésének. De hosszú távon kritikus lehet a helyzet a vízkészletekkel is. Ma még azonban a vízhasználat 90-es évek eleje óta tartó csökkenő trendje van érvényben, ami részben a közüzemi díjak emelkedésének köszönhető.

Az 1996-2001-es időszakban csökkent a regionálisan vízhiányos állapotok száma. Bár 2001-ben a tényleges vízkivétel a hasznosítható vízkészletnek csak 15% volt országosan, azonban a regionális vízgyűjtőterületi adottságok ettől jelentősen eltérhetnek. Hosszútávon fel kell készülni a szélsőséges időjárási helyzetek hatásaira.

A felszín alatti vizek elszennyeződését a csatornázatlanság, a szakszerűtlen műtrágyázás és a bányászati tevékenység okozza, amely nagyrészt nitrátosodást okoz. A talajvízszint csökkenése a Duna-Tisza közén elérte az 5 m-t, a 90-es évek második felében az esőzések Északkelet-Magyarországon talajvízszint emelkedést okoztak. A Dunántúli-középhegységben a 80-as években forráselapadások, jelentős hozamcsökkenések következtek be, amelyek a bányászati felhagyásával megszűntek és elindult a regeneráció. A felszíni vizeknél a közvetlen szennyvízbevezetés, illegális hulladék elhelyezés okoz szennyezést. A Duna nitrát-tartalma és az időszakos algásodás mértéke növekvő tendenciát mutat. Egyes helyeken az üledékben toxikus szennyezők akkumulálódása is kimutatható. A Tisza esetében az orto-foszfát tartalom, a Balatonnál a belső, üledékből származó foszforterhelés növekedése illetve stagnálása okoz problémát. Összességében azonban nagytavaink ökológiai mutatóinak kedvező alakulását lehet megállapítani.

Magyarország területének mintegy 85%-a termőterület. A talajt pontszerűen és diffúz módon szennyezők a bányászat, az ipar, a közlekedés, a katonaság és a települési környezet-használatok, illetve a mezőgazdaság. A 2002-ben indult Talajvédelmi Program végrehajtása ezek csökkentésére irányul. Sajnálatos, hogy az utóbbi időben az elvárhatónál kisebb mértékben nőtt a talajjavított területek nagysága.

Jelentős agrár környezetvédelmi problémaként jelentkeznek az eróziós folyamatok és a talajtömörödés. A vízerózió mintegy 2,3 millió ha, a szélerózió 1,4 millió ha területet érint. A Nemzeti Erdőtelepítési Program során telepítendő mintegy 700 ezer ha erdőterület további 400 ezer ha-on csökkenti majd a deflációt. A talajtömörödés kb. 1,4 millió ha-t érint. Természeti értékeink közül a fátlan társulásokban következett be a legnagyobb degradáció: a vízhez kötött rétek a vízrendezések, a száraz gyepek az erdősítések során semmisültek meg, a helytelen kezelés, legeltetés illetve kaszálás elmaradása pedig fajokban elszegényedést eredményezett.

5.3.3. Mezőgazdaság

A bővítés nyomán az EU mezőgazdasági területe 30%-kal bővült, mialatt az egyes termékek produkciója 10-20%-kal, a mezőgazdaság előállított értéke 6%-kal emelkedett. A csatlakozó országok fejletlensége miatt a mezőgazdaság termelése csak hosszú távon fogja elérni a potenciális kihasználtságot. Az új tagállamoknak köszönhető piacbővülés azonban a szakértői előrejelzések szerint hosszú távon kedvező hatással lesz a kibővült EU agráriumára. Rövid távon a most csatlakozottak intenzívebb fejlődését, a régi tagállamoknál viszont csökkenő növekményeket várnak.

Az EU 15 tagállamában az ökológiai gazdálkodásba vont területek nagysága fokozatosan növekedik, mára eléri a 3,5%-ot a mezőgazdasági területek arányában. Ha az ÁMÖ 2000-es adatait vetjük össze ezzel, akkor az átlállókkal együtt már meg is haladtuk ezt az arányt. A szigorúbb, Biokontroll Hungária Kht. által nyilvántartott adatok szerint azonban még nem értük el a 2%-ot, 2003-ban sem. Egyes országokban, mint pl. Ausztria, Olaszország, Svédország, Finnország, az arány ennek a duplája. A területbeli eltérések ellenére az összes tagállamban 2% körül van a biotermékek értékének aránya az összes eladáson belül. Fontos, hogy a bioélelmiszerek ára átlagosan 50-60%-kal magasabb, az előállítási költségek miatt. Az EU-nak azonban azért éri meg támogatni a biogazdálkodást, mert így kiváltja, megelőzi az iparszerű mezőgazdaság által okozott környezeti károk helyreállításához szükséges ráfordításokat, továbbá az ökogazdálkodás a vidékfejlesztés fontos szereplőjévé is válhat.

A mezőgazdálkodás szerepe az előállított GDP-ben, az exportban, a foglalkoztatásban, a beruházásokban Magyarországon mind a mai napig csökken. A többi termelő ágazat átlagával ellentétben a mezőgazdaság és az élelmiszeripar külkereskedelmi pozitívummal rendelkezik, ez a jövőre nézve is kedvező lehet. Az alacsony termelési érték ellenére a lakosságnak jelentős része foglalkozik – ha nem is főállásban – a mezőgazdasággal. A földbirtokszerkezet meglehetősen elaprózott, bár az átlagos birtokméret növekszik. Az egyéni gazdálkodók esetében ez 2,73, a gazdálkodó szervezetek esetében 457 ha volt 2000-ben.

A műtrágyázás volumene mind a kiszórt anyagot, mind a kezelt területet tekintve csökkent az utóbbi évtizedben. Probléma, hogy mindezek mellett a meliorációs beruházások és a szerves-trágyázás jelentősége is csökkent. Egyes körzetekben a helytelen műtrágyázás és a savas ülepedés jelentősen fokozta, s fokozza ma is a talajok elsavanyodását. Ma már a talaj tápanyag-gazdálkodás hiányából eredő minőségromlás is gondot okoz. Javításra szorul a növényvédő szerek alkalmazási módja is, felhasználásuk mértéke az utóbbi időben kismértékben növekszik.

Mindezek ellenére a hazai agrárkörnyezet állapota jobbnak mondható az európai átlagnál. A vízhasználati, vízgazdálkodási viszonyokon ellenben javítani kell. Csökkenteni kell az aszályos időszakok időtartamát, a belvizek és az árvizek miatti kockázatot.

A Nemzeti Fejlesztési Terv Agrár és Vidékfejlesztési Operatív programja lényeges célnak tekinti a mezőgazdasági szerkezet-átalakító és termelést korszerűsítő beruházásokat. A programkészítők a mezőgazdaság előnyös vonásának tekintik az alacsony környezetterhelést, viszont az elaprózott birtokszerkezet kedvezőtlen következményekkel jár. Gyengeségnek tulajdonítják az öntözési kapacitás alacsony kihasználtságát.

A Technológiai Előretekintés Agrárgazdaságot tárgyaló része egyértelműen a mezőgazdaságban látja a vidék felemelkedésének esélyét. Az uniós irányelveknek megfelelően többfunkciós területnek tekintik, ahol a vidéki foglalkoztatás, a kultúrtáji jelleg megőrzése is előtérbe kerül az árutermelés mellett. Mindezt a tudás és technológia intenzív ágazatok fejlesztésével kívánják segíteni, ilyenek a kertészet, a biogazdálkodás és a szaporítóanyag-termelés. Az előrejelzés szerint a mezőgazdaság jelentősége a világon nem csökken tovább, hiszen a gazdaságilag fejlett országokban egyes mutatókat tekintve a minimum közelébe ért. A szakértők emellett a vidékfejlesztés, a tájgazdálkodás, a környezetvédelem, és a kultúrjelleg fenntartásának előtérbe kerülését várják.

Országos szinten három alternatív jövőkép fogalmazódott meg. Az első egy olyan agrárgazdaságot feltételez, amelyben a termelési és értékesítési formák, a birtokszerkezet és az infrastruktúra korszerűsödése révén a tér-, a föld és a vízhasználat, a termelési rendszerek egy fenntartható, regionális léptékű tájgazdálkodásban összegződnek. A második szerint a jelenlegi trendek folytatódása esetén az árutermelés további megerősödését feltételezi, a kisbirtokok lemorzsolódnak, birtokkoncentráció megy végbe. A harmadik a globális értékrendszer módosulását várja, amelyben előtérbe kerül a tájgazdálkodás és a biotermeles. E jövőképben a mindőség-központúság és -igényesség tölti be a legfontosabb szerepet. A biogazdálkodás nagy súlya révén a mezőgazdasági foglalkoztatás szerepe is nő valamelyest.

A mezőgazdaság piaci trendjeiben a rendszerváltozás után törés következett be. A keleti piacok részbeni elvesztése a mezőgazdaságban is bekövetkezett, viszont a nyugati piacok differenciáltabb követelményinek a magyar termelők nem tudták kellően eleget tenni. Nőtt a magas feldolgozottságú, és minőségű termékek iránti kereslet, a tömegtermékek eladása csak kisebb tételekben vált lehetségessé. A 90-es évtized második felétől némileg emelkedett a kelet-európai piacok részesedése, illetve a magyarországi belső piac fogyasztása is, ami a gazdasági fejlődés fennmaradása esetén tovább fokozódhat (Glatz F. 1997; Láng I.-Csete L. 1999).

5.3.4. Erdőgazdálkodás, fa- és bútortipar

Az EU erdőterületeinek aránya kétszerese Magyarországnak, az arány stabil, még kismértékben növekszik is. Az erdőgazdálkodásra épülő iparágazatok az EU-ban 10%-ot adnak az ipar összes termelési értékéből, és 2,6 millió embert foglalkoztatnak. A magánerdőgazdálkodók száma 12 millió. Az EU a legnagyobb fatermesztő, és a második legnagyobb fafelhasználó a világon.

Európában hazánkhoz hasonlóan a rossz imázstól szenved a faipar, hiába számít ma már high-tech iparágnak. A világverseny nagy Észak-Amerika és Európa között. Utóbbi előnye a nagyfokú újrahasznosított nyersanyaghasználatban van, viszont a több helyről származó nyersanyagoktól való függés rontja versenyképességét. Ezért meg kell valósítani a biztonságos nyersanyagellátást, és a specializációt. Ezt némileg nehezíti, a nagy arányú magántulajdon (az EU átlag 65%), a szétaprózódott birtokszerkezet. De a helyzet országonként más és más lehet.

Az Európai Faipari Szövetség (CEI-Bois) szerint 2010-re a fa válhat a vezető építészeti és belsőépítészeti alapanyaggá. Az unió fa- és bútortipari termelése kisebb visszaesésekkel (pl. 2001-ben) lassan növekszik. A bútortipar termelési értéke teszi ki az ágazat nagyobbik felét. Az országok között Németország, Olaszország, Nagy-Britannia, Spanyolország, Franciaország a sorrend. A szakértők 2010-ig Kelet-Európában a termelés növekedését várják, a Nyugat-Európai stagnálással szemben. Az export és az import értéke egyaránt növekszik, utóbbi nagyobb értékeket ér el. A bútortiparban a legkisebb a külkereskedelmi deficit, ott 1999-ig pozitívumról lehetett beszélni.

Az elemzők a környezetvédelmi szemlélet erősödésétől a faipari termékek iránti kereslet növekedést várják. Problémát jelent azonban, hogy a fának nemcsak építőanyag-ipari, bútortipari stb. felhasználási módja lehetséges, hanem az energetikai felhasználás is alternatívát nyújt. További gond az ipar szemszögéből, hogy az erdők korántsem csak gazdasági rendeltetésűek.

Magyarországon az erdőgazdálkodás és az elsődleges faipar (fűrész-, lemez- és bútortipar) a GNP mintegy 1,6-1,9%-át adja, a foglalkoztatottak száma mintegy 50 ezer, míg az erdőtulajdonosok száma 250 ezer körüli.

Az erdőgazdálkodásban a rendszerváltozás után jelentős szerepet kaptak a magángazdálkodók, ma az erdők 59%-a van állami tulajdonban, ezeket 19 ÁPV Rt. tulajdonú, és 3 HM tulajdonú erdőgazdasági részvénytársaság kezeli. A magán és közösségi erdők aránya 27%, miközben az erdőterületeknek csaknem 14%-a esetében nem tisztázott a tulajdonviszony, ami egyes megyékben a 30%-ot is meghaladja. Égetően sürgős feladat lenne a tulajdonrendezés.

A magánszektor súlya növekszik az erdőgazdálkodásban, ami különösen szembeszökő az erdőtelepítések esetében, mivel állami területek erdőtelepítési célra nem állnak rendelkezésre, így hosszabb távon a magánerdők aránya elérheti a 60%-ot. A mezőgazdasághoz hasonlóan itt is gondot okoz a birtokszerkezet. Az átlagos erdőbirtok ugyan nem éri el a 2 hektárt, de az erdőbirtokossági, erdőszövetkezeti formába tömörült birtokokon átlagosan 20 hektáron gazdálkodnak. További gond az is, hogy a korábban csak nagy állami vagy közösségi erdőterületek felügyeletére szakosodott ellenőrző szervezet csak lassan idomul az új feladathoz.

Hosszú távon, 2035-ig a Nemzeti Erdőtelepítési Program (1997) mintegy 700-770 ezer ha erdő telepítésével számol, 2005-ig 150 ezer ha-t irányoztak elő, azonban ebből 2000-ig csak 66 ezer ha teljesült. Az erdőtelepítés üteme tehát meglehetősen lelassult. A célok teljesítése uniós támogatásokkal valósítható meg, amely csak a magán erdőgazdálkodást támogatja.

A gazdálkodási módok és a környezetvédelem összefüggésében megállapítható, hogy a minimális emberi beavatkozással járó természetyszerű erdőgazdálkodás szerepe növekedni fog, de meghatározó szerepe „csak” a természetközeli erdőknek lehet. Ezekbe tartoznak elméletileg az ökológiailag fenntartható, termőhelyálló erdők, amelyek között fokozati skálát – a természetközelség skáláját – lehet felállítani az őshonos, elegyes fajokból álló erdőtől kezdve az elegyetlen nemesnyárasokig. A legmagasabb fokú természetközeli erdők aránya elméletileg 76% lehetne hazánkban, stratégiaileg azonban ezt nem lehet célként kitűzni. Ma a természetyszerű állományok az összes erdőterület kb. egyharmadát foglalják el. A területet tekintve az őshonos fajok aránya 52%, az élőfakészletben pedig 68%.

Erdeink fatermesztési célon kívüli szerepe, különösen a jóléti feladatok ellátásában a közeljövőben dinamikusan növekedhet, mert az üdülési és turisztikai feladatokat is befogadó erdősített, fásított területek iránti igény a turizmus, ezen belül a természeti turizmus részéről jelentkezik, de a helyben lakók igénye is fokozódódik az egészséges, erdősített, fásított települési környezet iránt. A nyugat-európai trend is megerősíti, hogy erdeink egészségügyi-szociális, turisztikai és oktatási rendeltetése, valamint az erdőtörvény hatálya alá eső és az azon kívüli közösségi és magán fásítások védelmi és klímajavító hatása iránt a társadalmi és a gazdasági igény gyors ütemben növekedni fog.

A fagazdaság más gazdasági ágazatokhoz hasonlóan a 90-es évek közepére válságba jutott, az 1980-as szintnek körülbelül a negyedére esett vissza a termelés a fűrészárakat tekintve. A bruttó és a nettó fakitermelés csak mintegy 50%-kal csökkent. Azóta a faipar is kilábal a válságból, a 2000-es évtized közepére az 1980-as termelési adatok elérését prognosztizálták. Addig a fahasználati arányokon is változtatni kell, Nyugat-Európával összevetve ugyanis Magyarországon jellemzően magas a tűzifaként való felhasználás, míg nyugaton a már egyszer

hasznosult faanyag, illetve a kifejezetten energiaerdőkben megtermelt faanyag energetikai hasznosítását ösztönzik.

A feldolgozóiparon belül a fafeldolgozás és a bútóipar (az egyéb feldolgozóiparba sorolva, amelyben kb. kétharmados részesedésű) nem játszik jelentős szerepet. Ez főleg igaz a termelési érték előállításában. A foglalkoztatásban betöltött szerepük pedig kb. kétszeres nagyságú, ez is jelzi, hogy ezen iparágak hazánkban még nem tartoznak a technológia intenzív iparágak közé. A fafeldolgozás termelési aránya kb. felére csökkent 1992-2002 között, míg a bútorgyártás megháromszorozta feldolgozóiparon belüli részesedését. Termelési értékük növekedése nem érte el a feldolgozóipar átlagát – ahol a húzó szerepet a villamos gép- és műszer-gyártás és a járműgyártás tölti be – viszont főleg a bútóipar jelentős növekedést produkált, 2003-ban viszont jelentős visszaesés következett be.

5.3.5. Megújuló energiaforrások

Az Európai Unió jelenleg energiaszükségletének mintegy 50%-át importból fedezi. Becslések szerint 2030-ra ez az arány elérheti a 70%-ot, a fosszilis energiahordozók növekvő aránya mellett, emiatt az unió fejleszteni kívánja alternatív energiatermelését.

Mint már említettük az EU 2010-re 22%-ra tűzte ki a megújuló energiaforrások villamosenergia-termelésben betöltendő arányát az összes tagállam átlagában (ebből 8%-ot tenne ki a biomassza, amely 75 MtOEE hőenergiát jelentene). Ezzel kapcsolatos cél az is, hogy a termőföld 7,1%-át az élelmiszer-túltermelés elkerülése céljából az energiatermelésben, energetikai ültetvények létesítésére kell felhasználni.

Figyelmeztetnek azonban, hogy a jelenlegi szabályozások mellett nem lehet majd elérni a kívánt célt, becslések szerint, ekkorra csupán 18-19% megvalósítható. Ezt főképpen a biomassza terén szükséges intézkedésekkel lehet kiküszöbölni. A 2010-es energiaszerkezet – a megújulókon belül – a vízenergia rovására fog eltolódni, elsősorban a szárazföldi szélenergia és a biomassza felhasználásában várnak nagy aránynövekedést. Emellett megjelennek majd a tengerre telepített szélérőművek is.

Az EU-ban felismerték, hogy a megújuló energiahordozók felhasználása jelentős környezetvédelmi hasznnal jár. Ezen belül a biomassza energetikai hasznosítása előnyökkel jár a racionális földhasznosításban, a helyi foglalkoztatás mértékének javításában, a decentralizált energiatermeléssel elérhető ellátásbiztonság-javításában, az energiahordozók importjának csökkentésében, a helyi adóbevételek növekedésében, stb. is ezért politikai döntést hoztak, amely segíti az új technológia terjedését.

A szélenergia terén Európa vezető nagyhatalomnak tekinthető, ez elsősorban Németországnak, Spanyolországnak és Dániának köszönhető. A tapasztalatok szerint a szélenergia elterjedésének előmozdítói a hosszú távon vonzó pénzügyi feltételek, az adminisztratív akadályok hiánya, a tervezési folyamat uniformizálása, a kedvező hálózati kapcsolódási lehetőségek, a diszkrimináló tarifák hiánya és a költségminimalizáló hálózattervezés.

1997 és 2001 között csak Finnország, Dánia és Nagy-Britannia biomassza (biogáz) felhasználása nőtt egyenletesen. Hiányoznak a koordinált intézkedések, és a pénzügyi támogatási eszközök. Pedig a lehetőségek minden tagállamban jók, ez különösen igaz a frissen csatlakozott országokra.

A fotovoltaikus napenergia termelés mennyisége 2001 és 2003 között megduplázódott, a további növekedés fenntartása érdekében azonban még politikai intézkedések szükségesek. A világpiac exponenciálisan fejlődik ezen a téren, a domináns ország Japán és az EU-ban Németország.

A megújuló energiaforrások jelentősége a hőtermelésben lassan növekszik. Legjelentősebb ezen a téren egyértelműen a faalapú biomassza, de ide tartozik még a biogáz, a nap- és geotermikus energia is. A bioüzemanyagok piaca is felfutóban van, elterjedt az olajos növényekből előállított biodízel.

A magyarországi cél 3,6% az áramtermelésben. Magyarországgal kapcsolatban megállapításra került, hogy az energiapolitikában nincsenek jelenleg olyan ösztönzők, amelyek a megújuló energiaforrások kihasználását segítenék. Nagy lehetőségeket látnak a bioenergetikára, a nap- és a geotermikus energiára, kisebb részben a szélenergiára.

A megújuló energiák és energiahordozók helyének, szerepének értékelését illetően alapvető változás az, hogy Magyarország EU tagország lett, ezért rá nézve az EU normái, direktívái érvényesek, és az ország EU-tagsággal járó kötelezettségeinek teljesítését megítélő országjelentésekben a következőkben az ezen a téren elért eredményeket, illetve az elmaradásokat is be kell mutatni. A bekövetkezett események jelentős mértékben befolyásolják az ország EU alapokból elnyerhető támogatásait, a továbbra is megmaradó passzivitás azzal járhat, hogy az EU megújuló energiákkal kapcsolatban rendelkezésre álló alapjait (melyek létrehozásában Magyarország befizetéssel vesz részt) más országok használják fel. A témát a továbbiakban sokkal összetettebben kell kezelni, és az EU ide vonatkozó értékrendjét kell figyelembe venni.

Országunk energiafelhasználása 1994-2000 között nagyjából stagnált, energiahatékonyságunk azonban még mindig másfélszeresen rosszabb az uniós átlagnál. Jelenleg a megújuló energiaforrások aránya az energiafelhasználásban 3,6%, a villamosenergia-termelésben 0,84%. Ez utóbbit az EU 3,6%-ra növelné 2010-ig. Energiatermelésünk a 80-as évek

elején alig volt kevesebb az importnál, azóta a különbség nő, ma 39,5% a termelt, a többi behozott energia. Ezen belül kissé emelkedik az atom- és vízerőművi, valamint az egyéb energia aránya, a többi (tűzifa, szén, kőolaj) csökken. Az elmúlt évek fejlesztéseinek középpontjában még nem az alternatív energiaforrások állnak, hanem a földgáz. Emellett megindult az előkészítés a bioetanol-biogáz program, kisvárosi biomassa fűtőművek és a biomassa erőművi felhasználása tekintetében.

Magyarországon a megújuló energiahordozók kormányzati megítélése bizonytalan, perspektívái alig tervezettek. A megújuló energiafelhasználásban betöltött szerepére vonatkozóan kormányhatározatok ugyan születtek, de a törvényi szabályozás hiányzik. Az EU elvárja Magyarországtól is a villamosenergia-termelésben a megújuló arányának növelését (lásd fent), de a teljes energiafelhasználásra vonatkozó arányára kötelezettség nincs, így a korábban tervezett 7% elérése ma már nem hangsúlyozott cél.

Kötelezettségvállalás nélkül hangoztatott az energetikai növénytermesztés elterjesztése Magyarországon, de ennek ma még igen komoly korlátai vannak, hiszen az energiaerdő, energetikai faültetvény, energetikai ültetvény fogalmak még hiányoznak a jogszabályokból is.

5.3.6. A Nyugat-Dunántúl fejlődésközpontú értékelése

A Nyugat-Dunántúl környezethasználati és környezeti erőforrás-használati trendjei nagy vonalakban az országos trendekbe illeszkednek. Az is megállapítható, hogy Magyarország nagyjából a fejlett országok által bejárt fejlődési vonalon mozog, csak nagyok bizonyos tekintetben a lemaradások. Így országosan és regionális szinten nagy problémákat okoz a duális gazdasági jelleg, amelyet illetően a környezethasználat és környezeti erőforrások, mint szektor nem a „high-tech” oldalon helyezkedik el. A fagazdaság nagyjából olyan viszonyban van ma az erdőgazdálkodással, mint az élelmiszeripar a mezőgazdasággal. Technológiai elmaradottságuk, vidékhez kötöttségük egymáshoz is kapcsolja őket. Csak néhány ágazat, mint például a bútoripar van közel a magas technológiai színvonalú gyártási módokhoz. A duális jegyek egyszersmind azt is jelentik, hogy ezeket az ágazatok jobban helyhez kötöttek, mert elsősorban nem globálisan szerveződnek, így a nagy tőkebefektetés is elkerülte őket. Különösen az élelmiszeriparra volt jellemző a piacszerző tőke megjelenése. Mindezekből következik ezen ágazatok és a vidékfejlesztés tevékenységi körének összefonódó viszonya.

Sok múlik tehát azon, hogy Magyarország és a Nyugat-dunántúli régió mennyire tudja követni a fejlett országokra jellemző pozitív trendeket, illetve mennyire képes elkerülni a nega-

tív tendenciák hasonló mérvű előrehaladását. A követő szerep tehát előnyökkel és hátrányokkal egyaránt jár.

Kérdéses például, hogy erőforrás felhasználásunk miként alakul a GDP növekedési üteméhez képest. Vagy miként alakul a mezőgazdaság környezethasználata, újra intenzifikálódás várható, vagy erőteljesebb elmozdulás történik a környezetbarátabb termelési módok irányába? Adatok és kirajzolódó világos tendenciák hiányában nehezen válaszolhatók meg ezek kérdései.

5.4. Tudásipar

A tudásipar területén megfigyelhető trendeket – hasonlóan a turizmus vezérágazat bemutatásához – szintén alapvetően két külön blokkban tárgyaljuk. Először azokat a nagy nemzetközi – elsősorban Európai Unió – folyamatokat vesszük számba, amelyek az elkövetkezendő 10-15 éves jövőbeli fejlődési lehetőségeket kívülről befolyásolják, pl. Bologna-folyamat, Európai Felsőoktatási Térség, Leonie jövőkutatói projekt tapasztalatai, Liszaboni-folyamat. A nemzetközi trendeket követően pedig a Nyugat-dunántúli régióban az elmúlt évtized során megfigyelhető folyamatok és kezdeményezések képezik a vizsgálat másik sarokkövét, amelyek jelentős szerepet játszottak a tudásipar csíráinak létrehozásában, kialakításában és vélhetően még jelentősebb szerepet fognak játszani a jövőben egy magasabb hozzáadott értéket képviselő magasabb tudástartalommal bíró gazdaság alapjainak megteremtésében (ipari parkok, innovációs központok, kompetencia központok, kooperációs kutatóközpontok, klaszter szervezetek, felsőoktatási intézmények stb.).

5.4.1. Európai trendek a felsőoktatás és a kutatás-fejlesztés területén

A felsőoktatás európai trendjeinek összeállítása nagy mértékben támaszkodik Szövényi Zs. munkájára (Szövényi 2004). Felsőoktatásunkban az európai dimenzió egyidejűleg jelenti a történetiséget és a napi tevékenységeinket átfogó közösségi csatlakozási feladatainkat. A folyamat már a kilencvenes évek elején elkezdődött, amikor is a magyar felsőoktatásban hazai és világbanki forrásokból támogatott fejlesztési program (Felzárkózás az Európai Felsőoktatáshoz (FEFA)) adott teret az intézményi autonómiának, diverzifikált képzési szerkezettel fogadta a megháromszorozódott hallgatói létszámot, lehetővé tette továbbá a nem állami felsőoktatási hálózat kiépülését, a közösségi programokhoz (TEMPUS, SOCRATES, LEONARDO) csatlakozva biztosította az oktatói, hallgatói mobilitást.

Felsőoktatásunk e fajta európaiságának egy üzenete van: a magyar felsőoktatást minőségi teljesítménye alapján tekintik partnernek az európai egyetemek és ezekre alapozva építhetik intézményeink kapcsolatrendszerüket, válhatnak a felsőoktatás nemzetközi hálózatának részévé.

Felsőoktatásunk európaiságának másik dimenzióját az Európai Közösséghez történő csatlakozásunk jelenti, amely európai dimenziójú fejlesztési feladatokat jelöl ki számunkra. A felsőoktatás szóhasználatában ez jelenik meg a „Bologna-folyamat”-ban vagy annak végeredményeként az „Európai Felsőoktatási Térség” megjelölésben.

A „Bologna-folyamat” valójában a változást, az európai felsőoktatás átalakulásának programját jelzi, amelynek vannak múltbéli állomásai és jövőbe mutató feladat meghatározásai egyaránt. A folyamat kezdete a Bolognai Egyetem alapításának kilencszázadik évfordulóján (1988-ban) – az európai egyetemek, közöttük a magyar egyetemeket képviselő rektorok által – aláírt Egyetemi Magna Charta, amely hitet tesz az európai egyetemek humanista értékei, az autonómia, az oktatás és kutatás egysége és szabadsága, a határokon átnyúló együttműködés, az információcsere és közös kezdeményezések, a hallgatói és tanári mobilitás, a diplomák egyenértékűsége mellett. Az európai egyetemek rektorai által aláírt bolognai Egyetemi Magna Chartában megfogalmazott alapértékeket pontosabb, cselekvési prioritásokká alakítva négy tagállam (Franciaország, Németország, Olaszország, Nagy-Britannia) oktatási kormányzatának képviselője által a Sorbonne Egyetem alapításának 800. évfordulóján (1998-ban) aláírt „Sorbonne Nyilatkozat”-ban rögzítették. Az egy évvel később, 1999-ben huszonkilenc európai ország oktatási minisztere által aláírt „Bologna Nyilatkozat” pontosítja az Európai Felsőoktatási Térség cél- és feladatrendszerét, amikor a harmadik évezred európai koordinált oktatáspolitikájaként jeleníti meg a kiemelt területeket, a felsőoktatási kihívásokat.

A változás nem csupán a dokumentumban megjelenő kormányzati szándékokat tükrözi, hanem egyúttal közösségi szándék, amely a felsőoktatást az Európai Közösségen belül és az Európai Közösségen kívül is „vonzó, versenyképes, nyitott szolgáltatással” kívánja alakítani az „Európai Felsőoktatási Térséget”. Mindezt úgy, hogy hordozza egyszerre az európai egyetemek értékeit, és közben feleljen meg az „oktatási piac” elvárásainak, amit a gazdasági szereplők közvetítenek felé. A „Bologna Nyilatkozat” tehát határozottan támogatja a felsőoktatás és a gazdaság kapcsolatainak erősítését.

A „Bologna-folyamat” ma már nemcsak a Nyilatkozatot jelenti, hanem a megjelenését követő történéseket, a prágai tanácskozást éppúgy, mint a 2003. évi berlini találkozó előkészítését és a közösségi tagállamok, illetőleg a csatlakozó országok felsőoktatási változásait.

A „Bologna-folyamat” meghatározó, az egység irányába mozdító feladatkörei sajátos logikai kapcsolatrendszerben alkotnak egészet. Az esélyegyenlőség alapján működő oktatói-

hallgatói mobilitás a személyes kapcsolatok révén teszi nyitottá a rendszert, és nélkülözhetlenné válik az érthető és összehasonlítható végzettség elismerése. Nem elégszik meg a diplomák egyenértékűségének kimondásával, hanem a tanulmányokat ismertető, leíró diplomamelékekkel kíván segítséget adni az alkalmazónak a diplomák elismeréséhez. A diplomához vezető út összehasonlíthatósága egyik biztosítékának a kreditrendszert, a kreditrendszerű oktatásszervezést, az egyetemek közötti kredit-elismerést (ECTS-t) tekinti. A kredit-elismerés európai gyakorlatában az intézmények egymás kredit-csomagjait megismerve kötnek megállapodást és a kétoldali szerződések kapcsolják hálózatba az egyetemeket és főiskolákat.

A belső munkaerőpiac és a közös Európa szellemi igényeit tükrözik a képzési programokban megjelenítendő európai dimenziók, a közös értékeket kifejező tudás- és ismerettartalmak, valamint a diverzifikált képzési rendszerekben a kompatibilitást kifejező két vagy több ciklusú képzési szerkezet és az ezzel összefüggő „szak-struktúra” változása.

Új hangsúlyokat és a korábbi közösségi politikákban megjelenő prioritásokat idézi: az életminőség szempontjából fontos, élethosszig tartó tanulás, a távoktatási rendszer fontossága, vagy az átalakítás folyamatába a hallgatók széles körét bekapcsoló szándék. E feladatsor bővült 2004-re az Európai Felsőoktatási Térség és az Európai Kutatási Térség összekapcsolása révén és az ennek kiemelt színtereként megjelölt egyetemek és az egyetemeken folyó doktoranduszok képzése által.

Az Európai Felsőoktatási Térség alakítása a magyar felsőoktatás számára is új szemléletet, másfajta magatartást feltételez, amely egy hosszú távú tanulási folyamat mentén alakítja a Tudás Európáját, a határokat elimináló, hálózatba szerveződő és működő felsőoktatás intézményrendszerét, Universitas-át. Ennek érdekében, a Bolognai-folyamat fenti szempontrendszerét figyelembe véve kell a magyar felsőoktatás tartalmi, szerkezeti és irányítási rendszerét újragondolnunk. A folyamat során stratégiai területnek kell tekinteni a tudásipart, mint a tudás alapú gazdaság versenyképességének forrását, amely a humán erőforrások és a támogató infrastruktúra fejlesztésén túl, mindenekelőtt a kutatás-fejlesztés és a felsőoktatás kapcsolatainak erősítését igényli.

A továbbiakban egy olyan Európai Unió jövőkutatási projekt (LEONIE = Learning in Europe Observatory on National and International Evolution) eredményeit mutatjuk be, amelyet azért hívtak életre az Európai Unió oktatási szakemberei 2003-ban, hogy meghatározzák azokat az eseményeket, amelyek nagy valószínűséggel be fognak következni az európai oktatás és képzés terén az elkövetkező tíz évben. A nemzeti és nemzetközi változásokat figyelve a szakértők arra is kíváncsiak voltak, hogyan fog megvalósulni az egyelőre álomnak tűnő Egyesült Európai Felsőoktatási Tér (EEFT), ahol a hallgatók és megszerzett kreditpontjaik egyetemi és tagországi határok nélkül mozoghatnak majd. Természetesen a jövő kutatás célja első-

sorban az volt, hogy irányelvek kialakításában segítsen a stratégiaalkotóknak, hogy megfeleljenek az oktatási és képzési rendszerben folyó fejlesztés kihívásainak. Ehhez vázolta fel azokat a tendenciákat, melyek bekövetkezése valószínűnek látszik.

A kutatásban résztvevő, több száz szakértő egyetértett abban, hogy az Európai Unió oktatási rendszere egyre inkább plurális lesz, nagyobb figyelmet szentel az egyéni szükségleteknek, és ezért tükrözi majd az európai tanulási és életkörülmények megosztott jellegét. Nyitottabb lesz a kultúraközi és nemzetek közötti kezdeményezésekre, és egyre inkább a gazdasági makrotrendeknek megfelelően fejlődik. A technológia az oktatást is meghódítja 2020-ra. Ennek köszönhetően megvalósulhat az élethosszig tartó tanulás, és a tanulóvezérelt oktatás, amely olyan gyors váltásokat fog megengedni, amilyenek a mostani, tanárvezérelt rendszerben nem is lennének lehetségesek. Egységes és biztos forgatókönyv azonban nem adható, mivel az európai oktatás és képzés fejlődésének komplex problémája nem teszi lehetővé a mindent előre leíró hipotézisek felállítását. Mindenesetre a felmérés eredményei az európai álmegvalósulásával biztatnak: a jelenlegi politikai kezdeményezések az értékelés során megfelelőnek bizonyultak az oktatási rendszer fejlesztését tekintve.

Az azonban szomorú tény, hogy az oktatásba és képzésbe való befektetések aránya világszerte egyre csökken, amit a várható gazdasági recesszió csak tovább fog erősíteni. Ezért feltehetően az oktatás célja többek között a profitszerzés lesz, ami szükségszerűen az oktatás és a képzés elszemélytelenedéséhez vezet. Megjelennek a vállalati képző intézmények (corporate universities), mivel a legnagyobb kihívások egyike olyan hatékony oktatási rendszer kialakítása lesz, amely által a fiatalok a jelenleginél korábban tudnak majd a munkaerőpiacon megjelenni, és így képesek lesznek támogatni a gazdaságot.

Ezeket a tendenciákat az úgynevezett „gyenge jel” kutatások jelezték előre, melyek kialakításában nemcsak a szakértők vehettek részt, hanem minden állampolgár. Egy internetes oldalon az odalátogatók egyenként rangsorolhatták a jövő uniós oktatását szerintük leginkább befolyásoló külső és belső trendeket. A jövőkutatás szempontjából ezek az úgynevezett gyenge jelek is nagyon fontosak, mivel olyan történéseket jelezhetnek, melyek ugyan a felszín alatt húzódnak - így elkerülik a figyelmet -, mégis nagy változásokra utalhatnak.

A „gyenge jel” kutatások eredményeit néhány alkalommal a szakmai értékelők is lehetségesnek tartották. Így mindenki egyetértett azzal, hogy az információs és kommunikációs technológiák később megengedik a tömegoktatás egyénre szabását. Az internetes oktatás elterjedésével az egyetemek el is tűnhetnek, helyüket virtuális szemináriumok, termek és előadók foglalják el.

A kutatási összefoglaló sajnálatos tényként említi, hogy a csak az adott pillanatban szükséges (just-in-time learning) tudás megszerzése egyben az ismeretek felületességéhez vezethet. Mivel a megszerzett információk egyre gyorsuló ütemben veszítenek értékükből, a hallgató sem törekszik majd a mélységében történő elsajátítására. A tudás felületessé válása a klasszikus oktatási módszerekre is hatással lesz: az előadókat megbeszélésre és vitákra sarkalló tudástámogatók fogják helyettesíteni. A tudomány felaprózódik, és valószínűleg új tudományos területek fognak megjelenni.

A kutatás-fejlesztés Európa jövőjének mérföldköveit az ún. lisszaboni folyamat jelöli ki. A 2000 márciusában megtartott lisszaboni értekezleten a résztvevők megállapodtak abban, hogy „az évtized végére az Európai Uniónak a világ legversenyképesebb és legdinamikusabb tudás alapú társadalmává kell válnia, amely fenntartható gazdasági növekedésre képes a több és jobb minőségű munkahely teremtése, illetve az erősebb társadalmi kohézió által.” A „Lisszaboni stratégia” néven ismert dokumentum a kutatás, az oktatás, a képzés, az Internet-hozzáférés és az on-line tranzakciók területét fedi le. Az ehhez kapcsolódó e-Europe 2005 nevű cselekvési terv az Internet-felhasználás mértékének növelésére irányul. A lisszaboni stratégia egyik célkitűzése az Európai Kutatási Térség létrehozása, amely az európai egyetemek, kutatóintézetek, tudományos könyvtárak és iskolák közötti nagysebességű hálózat kialakítását foglalja magában. Az Európán belüli kutatói mobilitás egyre élénkebbé válik, ugyanakkor az EU olyan kezdeményezéseket támogat, melyek a világ legképzettebb tudósait Európába vonzzák, illetve maradásra készítetik őket.

Magyarország számára a lisszaboni cél, amely éves szinten a GDP 3%-ának K+F célú felhasználást írja elő, pillanatnyilag elérhetetlen távolságban van. Az ország teljesítőképességének figyelembe vételével, a kormány reálisan arra törekedhet, hogy a K+F kiadások aránya, éves szinten tartósan meghaladja a GDP 1%-át. Bár a központi források látványos növekedésére nem lehet számítani, az elmúlt években azonban számos olyan regionális kezdeményezés látott napvilágot, amely hosszú távon növelheti a regionális tudáskapacitásokat, javíthatja a tudásipar fejlődési potenciálját a térségben.

5.4.2. A tudásipar infrastruktúrájához kapcsolódó kezdeményezések

A Nyugat-dunántúli régió gazdasági-társadalmi folyamatainak folyamatos megújulásához nélkülözhetetlen az a háttér infrastruktúra, melynek működése, speciális szolgáltatásai lehetővé teszi egyfelől a térség gazdasági szerkezetének folyamatos megújulását, a tudáshoz kapcsolódó, vagy a tudásból táplálkozó gazdasági szektorok és új vállalkozások letelepedését,

létrejöttét, illetve a gazdasági szereplők, a felsőoktatási intézmények, valamint kutatóintézetek közötti tudástranszfert.

A Nyugat-dunántúli régióban – a régió szlogenjének megfelelően „Nyugat-Dunántúl: A kezdeményezések régiója” – számos innovatív, többségében az országban is újak számító kezdeményezés indult útjára az elmúlt másfél évtizedben, azzal a céllal, hogy létrehozza, illetve folyamatosan fejlessze, bővítse ezt a háttér infrastruktúrát. Ezek közül az innovatív kezdeményezések közül elsőként talán az ipari parkokat kell megemlíteni. Az ország, és talán Közép-Európa első – nyugati modelleken alapuló, azok szervezeti, menedzsment és működési, szolgáltatási tapasztalataira építő – ipari parkjának létrehozására Győrben került sor a város gazdasági szerkezetének átalakításának elősegítése érdekében a város, illetve külföldi befektetők kezdeményezésére rögtön a rendszerváltást követően. Mára a Győri Ipari Parkban több mint 50 vállalkozás közel 6000 főnek ad munkát, hozzájárulva a városban eddig még hagyományokkal nem rendelkező, ugyanakkor a felsőoktatásban jelentős kapacitásokkal bíró ágazatok letelepedéséhez is (pl. elektronika). Az ipari parkban működő vállalkozások a győri egyetem műszaki karán végzettek egyik legnagyobb felvevői. A Győri Ipari Park sikeres tevékenysége – mintául szolgálva több hazai hasonló kezdeményezésnek is – jelentős szerepet játszott a hazai ipari park program elindulásában is, mely eredményeként mára a régióban 17 ipari park címmel rendelkező kezdeményezés található, melyek szinte teljes mértékben lefedik a három megye területét. A Győri Ipari Park mellett a legnagyobb parkok közé sorolhatjuk a Claudius Ipari Parkot, a Szentgotthárdi Ipari Parkot, valamint a Flextronics zalaegerszegi és sárvári ipari parkjait.

Az ipari parkok természetesen önmagukban csak mérsékelt szerepet képesek betölteni a tudásipar, a tudáshasznosulás fejlesztésében, elsősorban a minden infrastrukturális és hozzá kapcsolódó szolgáltatásokat magába foglaló „ideális” telephely biztosításával, a magasabb hozzáadott értéket képviselő tevékenységek letelepedéséhez járulhatnak hozzá. A szolgáltatások körének bővítése, különösen az innovatív vállalkozások számára nyújtandó speciális szolgáltatások érdekében inkább innovációs központokra, technológiai központokra, centrumokra van szükség, melyek sok esetben a szinergikus hatások ismeretében, vagy az ipari parkokban, vagy pedig a felsőoktatási intézményekben, illetve azok közelében kapnak helyet. Magyarországon, Budapesten kívül ugyancsak úttörő szerepet játszott e téren a Nyugat-dunántúli régió, amikor a Győri Ipari Parkban 2000-ben átadásra került az Innonet Innovációs és Technológiai Központ. Az innovációs központ rugalmasan kialakítható irodákkal, műhelyekkel és laborokkal, a hozzájuk kapcsolódó tárgyalókkal, konferenciateremmel, teljes körű műszaki infrastruktúrával és széleskörű szolgáltatásokkal próbálja meg segíteni a fiatal, még induló fázisban lévő innovatív vállalkozásokat, melyek többsége kifejezetten tudásintenzív. Az Innonetet kö-

vetően hasonló innovációs központot avattak a szombathelyi ipari parkban is, a közeljövőben pedig hasonló intézmény várhatóan Sopronban és Szentgotthárdon – illetve hosszabb távon Zalaegerszegen és Keszthelyen – kerül átadásra.

A kezdeményezések régiójaként az ipari parkokhoz hasonlóan kezdeményező szerepet vállalt a régió a nyugaton oly divatos regionális és iparági klaszterek fejlesztését segítő klaszter politika, valamint ennek egyik lehetséges eszköze a klaszter szervezetek létrehozása terén is. Az országban, a Nyugat-dunántúli régióban került megalapításra az első klaszter kezdeményezés, melynek központja Győr, résztvevői pedig az Észak-Dunántúlon működő multinacionális autógyártó vállalkozások, beszállító cégek, hazai autóipari és kapcsolódó vállalkozások, valamint az e cégekhez szorosan kötődő egyéb szervezetek, így alapító tagként csatlakozott a Széchenyi István Egyetem is. Az autóipari klasztert még négy további hasonló kezdeményezés követte a régióban – az elektronikai ipar, a fa- és bútoripar, a termálturizmus, és a gyümölcstermesztés területén – melyek közül az autóipari mellett, különösen a Zala megyei Vállalkozásfejlesztési Alapítvány koordinációjával működő fa- és bútoripari klaszter tevékenykedik nagyon sikeresen. A klaszter szervezetek munkájának segítése, valamint a régióban működő különböző gazdaságfejlesztési tevékenységet végző szervezetek és intézmények munkájának összehangolása, koordinálása érdekében – megint csak példa nélkül – a régióban megalapításra került a Pannon Gazdasági Kezdeményezés is.

2001-ben – a regionális területfejlesztési programmal összhangban – szintén az ország és a keletközép-európai országok régióiból az elsők között került kidolgozásra a Nyugat-dunántúli régió regionális innovációs stratégiája (RIS), mely konkrétan meghatározza a régió innovativitásának javítása, a tudásnak a régió gazdaságában való mind nagyobb aránya elérése érdekében követendő prioritásokat és intézkedéseket. A RIS által megfogalmazott intézkedések közül több megvalósítása folyamatban van (pl. innovációs központok, hálózatosodás, klaszter szervezetek, innovációs képzések, regionális innovációs díj, regionális innovációs ügynökség, stb.).

A régióban ugyanakkor a tudásiparhoz kapcsolódó háttér infrastruktúra legfontosabb elemeit azok az intézmények (kompetencia központ, kooperációs kutatóközpont) fogják alkotni, amelyek megalapítása egyelőre még inkább csak az előkészítés szakaszában van. Több tanulmányút szerveződött főleg hasonló, már működő ausztriai központok tevékenységének tanulmányozására. A régióban az első kompetencia központot 2003-ban hozták létre a Nyugat-magyarországi Egyetem, Környezeti Kompetencia és Innovációs Központ néven. Győrben az ipari park, az innovációs központ, az egyetem és az autóipari klaszter konzorciumként tervezi egy – főleg a mechatronikára koncentrált – kompetencia központ létrehozását, míg az egyetem tervei között kooperációs kutatóközpont létrehozása is szerepel. Míg a kompetencia

központ elsősorban a kis- és középvállalkozások felé történő tudásátadás egy lehetséges formája, a felsőoktatási intézményekben, egyetemeken folyó kutatási munkák eredményeinek, tapasztalatainak a KKV-k számára történő transzferét hivatott elősegíteni, addig a kooperációs kutatóközpont inkább a nagyobb volumenű, jelentősebb kutatási projektek megvalósítását ösztönözheti, így elsősorban nagyobb vállalatok (akár multinacionális nagyvállalatok), illetve közepes méretű, jelentős K+F tevékenységgel rendelkező cégek lehetnek ebben az egyetemek partnerei.

Annak ellenére, hogy a Nyugat-dunántúli régióban a tudásiparhoz kapcsoló szereplők – különösen a tudás előállítói és hordozói, az egyetemek, valamint a másik oldalon a gazdasági szféra szereplői – közötti minél hatékonyabb együttműködési kapcsolatokat elősegíteni, fejleszteni, illetve ösztönözni képes háttér infrastruktúra egyelőre hiányos, még a kialakítás fázisában van, mindenképpen optimistán kell a jövőbe tekinteni. Az optimizmus alapját pedig a régiónak az elmúlt másfél évtizedben megfigyelhető kezdeményező szerepe alapozhatja meg, amely mint láttuk meghatározó volt a térség gazdaságának szerkezetváltásában (ipari parkok, klaszter szervezetek, innovációs központok, RIS) és várhatóan meghatározó lesz a szerkezetváltás további folytatásában is, amely során előtérbe kerülhetnek az elsősorban a tudásintenzív tevékenységek, szektorok, egyszóval a tudásipar.

6. A NYUGAT-DUNÁNTÚLI TECHNOLÓGIAI RÉGIÓ JÖVŐKÉPE

A harmadik fejezetben bemutatott egész országra vonatkozó ún. makrojövőképek mellett a Nyugat-dunántúli régióra megfogalmazott regionális jövőképnek alapvetően a következő feltételeknek kell megfelelnie:

- a régió jelen állapotából, adottságaiból, már meglévő erősségeiből kell kiindulnia,
- ne konkrét vállalkozásokhoz kötődjön, hanem a normatív feltételeknek megfelelő vállalkozások csoportjához,
- a felhasználható szűkös, az innováció segítésére rendelkezésre álló erőforrások optimális elosztására kell törekednie, ezért azokat a vállalatoktól kiinduló kezdeményezésekhez nyújtsa, mintegy a katalizátor szerepet betöltve,
- figyelembe kell vennie a nemzetközi trendeket, irányzatokat.

6.1. Általános feltételek

A nemzeti szintű jövőképben foglalt modellek közül az 1. változatot tekintettük kiinduló feltételnek, mivel az ebben foglaltak kellő részletességgel mutatják be a lehetséges jövőbeli irányokat. De a választásunkat az is indokolta, hogy a régióban az európai rendszerekhez való integrációs folyamat már korábban elindult, mint más térségeiben az országnak.

A régió helyzeti előnyben van, s ez a helyzeti előny még vélhetően néhány évig – becslésünk szerint 3-4 évig – információs, alkalmazkodási, kapcsolati pozíciókban jelent kedvezőbb adottságokat. Mindez azt jelenti, hogy a kilencvenes évek közepén megindult határ menti együttműködések és azok aktivitását segítő Európai Uniós programok, valamint az aktív osztrák kezdeményezések, és nem utolsósorban a preferált – döntően német és osztrák – külföldi befektetések biztosítottak egy magasabb szintű kommunikációs és együttműködési, de tanulási miliő. Ennek a miliőnek a kisugárzása hat még napjainkban, de annak erőssége csökken. A csökkenés oka, hogy egyrészt az Európai Uniós tagsággal más régiók és térségek is lehetőséget kaptak az európai rendszerekkel való intenzívebb kommunikációra és számukra ez új aktivitást adott.

Másrészt a megindult együttműködések, de szervezeti, gazdasági, illetve életmód minták ismertté, alkalmazottá váltak, azok vonzása, éppen a megismerés révén mérséklődött, sőt

számos esetben inkább a csalódottságot váltotta ki a szereplőkből, mint az újabb aktivitás, élénk és újszerű kapcsolódási módok megjelenését.

Harmadszor a régió a külföldi befektetések vonatkozásában telítődött. Megváltoztak, romlottak az ország tokevonzó képessége (minimálbér bevezetése, a forint felértékelődése, a szomszédokhoz képes magas társasági adó és közterhek, állami és önkormányzati támogatások jelentős csökkenése, egyre élesebben jelentkező regionális és lokális munkaerőhiány, stb.), sőt felgyorsult a döntően alacsony kvalitású munkaerőre épülő termelő tevékenységek áthelyezése az alacsonyabb bérű országokba (Románia, Ukrajna, további balkáni országok, illetve Kína). Túlságosan rövid volt az idő (6-8 év), hogy egyre szélesebb gazdasági tevékenységi kört tudjon a régió megkötni. Ehhez ugyan rendelkezett számos ágazati koncepcióval, amik felismerték a lokális/regionális integráció szükségességét külföldi befektetéseknek, illetve a gazdasági környezet megújításának szükségességét, de mindehhez eszközöket, erőforrásokat (pl. intézményi keretek átalakítása) sem a régió, sem az önkormányzatok nem tudtak biztosítani. A hosszabb távon jelentkező feltételek (oktatási rendszer megújítási, új képzési területek kidolgozása, kutatás-fejlesztés feltételeinek megteremtése, KKV szektor kapcsolati rendszerének és innovációs környezetének alakítása, stb.) alakításának regionális eszközei nem álltak rendelkezésre, így maga a régió és annak szereplő csak részben voltak képesek a feltételeket alakítani, döntően azoknak voltak kiszolgáltatva.

Negyedszer a régiónak, mint intézménynek, mint szervezetnek és ezzel együtt, mint erőforrás szerző, szervező és elosztó rendszernek a működését is számos körülmény megnehezítette, vagy pontosabban nem segítette. A központi állami irányítás hol támogatta, hol visszafogta, hol egyáltalán nem törődött a regionális szinttel. Zavarok és botladozások, meglendülés és visszafogás, öröm és bánat volt jelent a magyar régiók közel egy évtizedes történetében. A regionális szereplők számára ma sem egyértelmű, hogy mi a regionális szint funkciója, mit kínálhat számukra, milyen hatásuk lehet annak működésére – ha működik egyáltalán –, s végül nem kellően átláthatók – tartósan, több évre vonatkozóan – a fejlesztési források. Az Európai Unió csatlakozással a várttal ellentétben nem felértékelődtek, hanem ellentétesen leértékelődtek a régiók. A Nemzeti Fejlesztési Terv programjai nem regionális szinten szerveződnek, „egy ország egy régió” elv alapján minimális a regionális fejlesztési elképzelések érvényesítésének lehetősége. Sikerült a Regionális Operatív Programot neveltségessé tenni, hiszen abban jelennek meg a más programokban már be nem került elemek, minimális területi kötődéssel. Nem egyértelmű a következő tervezési időszakban a regionális szint működési tere, a trendek nem a megerősítést, nem egy új aktivitás, nem egy látványos decentralizációt jeleznek előre, hanem a változatlan ágazati szemléletet, a regionális „homokozó” fenntartását.

A régió működésének feltételei a jövőben nem egyértelműek, nem világos, hogy a nemzeti szinten milyen új feltételek között szerveződhetnek a területfejlesztés középszintű egységei, azok milyen jogosítványokkal, szervezeti és erőforrás bázissal rendelkezhetnek.

Szükségesnek tartottuk mindezt előjáróban felvezetni, mert a régió jövőképét alapvetően meghatározza, hogy önálló entitásként jelenik-e meg, vagy változatlanul egy kiszolgáltatott, a központi kormányzattól erősen – döntően szervezetileg és finanszírozás szempontjából – függő, s ez által az Európai Unió fejlesztéseiben nem, mint kezdeményező, hanem inkább a végrehajtást ellenőrző és regisztráló szervezetként jelenik meg.

6.2. Külső feltételek

A régió múltbeli, de jövőbeli fejlődését is befolyásolja, az, hogy egyrészt hármashatár térségben fekszik, másrészt a szomszédos országok az Európai Unió tagjai, így megnyílnak újabb lehetőségek az együttműködések szervezésére, azok finanszírozására.

Egyre látványosabban szerveződik és egyre több fejlesztési programban (JORDES, JORDES +, CENTROPA) kerül meghatározásra Bécsnek, mint a közép-európai térség meghatározó gazdasági, kulturális, tudományos központjának a jövőbeli szerepe, nagyrégiót alakító funkciója. Látható már a bécsi tervekben és jövőbeli elképzelésekből, hogy határozottan pozicionálni kívánja nemcsak Bécs városa, hanem az osztrák kormány is a főváros új szerepeit, amihez egyértelműen nagytérségi akcióterületet is rendel. A funkciók között már nemcsak a gazdasági-üzleti szolgáltatások, a látványosan fejlődött kulturális turizmus és szervezés jelenik meg, hanem a tudásiparhoz kapcsolódó ágazatok, így a felsőoktatás, a kutatás-fejlesztés, a szakmai kommunikációs tereinek alakítása, azok megjelentetését szolgáló rendszerek működtetése, illetve információs bázisok szervezése. A tudásipari centrumot szánják Bécsnek, s ezzel egy új térbeli hatásrendszer kialakítását határozhatják meg.

A bécsi gazdasági és tudástér erősen vonzza Pozsonyt, kapcsolatokat épít ki Csehország irányába, felfűzheti a régió északi centrumait, így Győr, Sopron, de Szombathely és térségének szellemi erőforrásait. Számolni kell tehát azzal, hogy a határok leépülésével egy erős, a magyar viszonyokhoz képest új szakmai és infrastrukturális feltételekkel jelentkező Bécs fokozódó kínálati piacot jelent a következő tevékenységekben:

- nagytérségi hálózattal rendelkező gazdasági szervezetek (szolgáltató és termelő rendszerek egyaránt) irányítása, azok menedzsmentjének befogadása, az ehhez kapcsolódó szolgáltatói funkciók megjelenítése,

- nagytérégi közlekedési hálózatok összefűzése, azok fókuszpontjainak kialakítása (légi közlekedés, nagysebességű vasút, újraéledő dunai hajózás), illetve a logisztikai rendszerek összehangolása,
- felsőoktatás, az ehhez kapcsolódó térségi felvevő piac koncentrációja, valamint beépülése az osztrák, bécsi intézményeknek a régióban lévő magas szintű (mesterképzés, doktorantusz, szakirányú továbbképzések) képzési rendszerekbe, mindezek személyi (oktatók) és részben szakmai kiszolgálásával (tankönyvek, információs bázisok, szakmai programok szervezése, konferenciák, stb.),
- a kutatás és fejlesztés erőforrásainak és infrastrukturális rendszereinek fokozott kiépülésével növekszik a szívás a régió aktív szellemi és intézményi erőforrásai felé, ami újabb és sokszínűbb, de számos esetben kiszolgáltatottabb kapcsolatot (kutatási együttműködések) teremthet meg,
- a kulturális és rekreációs nagyhatalom szerep változatlanul fennmarad, ehhez több magyar város (Sopron, Fertőd ?, Mosonmagyaróvár, részben Győr) és térség (Fertő-tó, Szigetköz) már eddig is kapcsolódott, vagy képes a fejlesztési elképzeléseiben a fokozódó, szomszédsági igényeket érvényesíteni,
- megjelennek viszont ennek az egyre nagyobb tömegeket megmozgató kulturális és rekreációs koncentrációnak az új, eddig nem ismert szolgáltatói, amelyek döntően a populáris tömegszórakoztatás feltételeit kínálják, s ezek telephelyeként esetenként a régiót választják (Dunaszigeti Las Vegas).

Tartósan és egyre látványosabban kell számolni a bécsi offenzívával a régióban, ennek számos kedvező hatása lehet (piaci terek kibővülése, a hálózati rendszerek megjelenése és a nemzetközi rendszerekre való ráfűződés, funkció megosztásból következően szolgáltatói kapacitások jobb leterhelése és kihasználása, beszállító és alvállalkozói rendszerek kiépülése, szervezeti modellek átvétele, nyelvismeret és kommunikációs kultúra gyarapodása stb.).

Nem hallgathatjuk el viszont a kedvezőtlen hatásokat sem, így például a fokozódó versenyhelyzetet, bizonyos párhozamos kapacitások szükségszerű leépülését, azoknak magyar oldalon való keresletcsökkenését, gazdasági és háztartási befektetések áttelepülését, kiszolgáltatottabb, inkább követő fejlesztés politika alkalmazását, szellemi és fizikai globalizálódás (vagy pontosabban bécsiesedés) felgyorsulását.

A szomszédsági hatások a régió elkövetkező 10-15 éves fejlődési időszakában nemcsak Bécs oldaláról jelentkeznek, hanem a megkezdett határ menti együttműködések felgyorsulásával is számolni kell.

Alapvető kiinduló tétel, hogy Burgenland önbizalma megnőtt az elmúlt években. A korábban kimondottan hátrányos helyzetű, osztrák vonatkozásban elmaradott régió az Európai Unió csatlakozás óta sokat fejlődött, megerősödött, számos innovatív kezdeményezés és akció kiinduló pontja lett. Kiépültek olyan infrastrukturális bázisok, amelyek a jövőt szolgálják (főiskola, ipari parkok, innovációs központok hálózata), megjelentek, döntően a bécsi gazdasági tér kiszélesedése következtében gazdasági hálózati csomópontok, vagy éppen új innovatív vállalkozások, bővültek a szellemi erőforrások, aktívabb, sikereesebb politikát folytat a tartomány. Mindez átértékeli a meglévő regionális együttműködéseket a jövőben. Vélhetően új lendületet vesz a West/Nyugat Pannon Eurorégió, s ebben csak fokozódik az osztrák kezdeményezés. Az eurorégió a jövőben inkább esernyőszervezet lesz, nagyobb prioritás kapnak a település-település, kistérség-kistérség, vagy a hálózati (városhálózatok) kapcsolatok. Az Európai Unió tartósan fogja támogatni a határ menti együttműködéseket 2013-ig, így ezeknek a kisebb, de rugalmasabb, kombinatívabb formák nagyobb mozgástere, bővebb lehetősége kínálkozik.

Nem szabad elfeledkezni arról sem, hogy megtalálhatók a térségben más nagyrégiós együttműködési elképzelések is. Abban látjuk a szerepüket, hogy képesek a szélesebb térbeli összefüggésekre ráirányítani a figyelmet, olyan, döntően infrastrukturális kapcsolatok átgon-dolását, s számos esetben közvetítését tehetik meg az európai intézmények felé, amik a térség jobb feltárását, összekötéseit segítik. Továbbá alternatívát nyújtanak a régió egyes térségei-nek, hogy megtalálják a közvetlen szomszédokkal az együttműködés tereit, lehetőségeit.

Külön kell arról szólni, hogy az Európai Uniós tagsággal, s ennek következtében a még sza-bad közlekedéssel és kommunikációval – s ez a régiót az országon belül a legerőteljesebben érinti, hiszen minden szomszéd Európai Uniós tag – megváltoznak a nagy és középvárosok funkciói, azok vonzáskörzete kiterjed a szomszédokra is. Sopron, Győr, Mosonmagyaróvár, de Szombathely esetében is egy fokozottabb feladat és szerepkör átrendezéssel kell számolni. 2010-ig – tervezett euró bevezetés – fokozatosan lecseng a bevásárló és szolgáltató turizmus nyújtotta keresleti többlet egyes tevékenységekben. Mindez ugyan nem fog érzékelhetően hatni az érintett városok költségvetésére, de jelenthet problémákat (pl. ingatlan hasznosítás, foglalko-zási feszültségek, bizonyos bevételek kiesése, multiplikátor hatások csökkenése stb.).

Fel kell készülni viszont ezen határ menti városoknál számos új funkció kiajánlására a ha-tár másik oldalára. Ezek a szerepkörök már egy új, megújuló városi, települési közszolgáлта-sokhoz (oktatás, egészségügy, közszolgáltatás, kultúra) kapcsolódhatnak, illetve olyan gaz-dasági szférákhoz, amiben a hálózati rendszerek (beszállítói csoportok, párhuzamos kapacitá-sok együttes hasznosítása, egymásra épülő idegenforgalmi, turisztikai adottságok, infrastruk-

túra hasznosítása, intézményi erőforrások, médiarendszerek, közlekedési rendszerek összekapcsolása, ingatlanfejlesztés stb.) lehetnek a meghatározóak.

6.3. Belső feltételek

A regionális szintű fejlesztési politika és egyben a jövőképalkotás épül a régió 2000-2006. közötti területfejlesztési programra, de megjeleníti a 2007-2013-ra rendelkezésre álló fejlesztési információkat is¹⁰.

Kiemelten érvényesítendő horizontális alapelvek a következők:

- Fenntarthatóság: a gazdasági, a társadalmi, a környezeti és a kulturális alrendszernek eddigi eredményeinek megőrzése, azokban rejlő további erőforrások régióspecifikus feltárása és kellő aktivizálása,
- Integrált térségi programok támogatása: a térségi szintű egyeztetett, a területfejlesztés szereplők széles körében támogatott, az egyes programhoz ezen körben csatlakozni kíván együttműködések és elfogadottságok támogatása,
- Hangsúly az értékek megóvásán, azok fókuszban állításán legyen: a térségi programban a lokális és regionális értékek, adottságok, azokból következő megújítási és fejlesztési kezdeményezések támogatása, a régió erőforrásainak újragondolása és integrálása a megváltozott gazdasági és társadalmi feltételekkel,
- Az elmaradottság mellett a hangsúly a kistérségi adottságokon legyen: a felzárkóztatás és az esély biztosítása mellett szükséges a kistérségi adottságok rendszerezése, azok regionális szintű értékelése és ezekben rejlő megújító erők aktivizálása,
- Innovatív hálózatok: a vállalkozások, a gazdasági szereplők regionális szintű együttműködésének erősítése, a megkezdett klaszterizációs folyamatok erősítésével,
- Piaci alapú fejlesztés: növelendő a piaci alapú, a tényleges teljesítményeket és hatásokat érvényesítő, azok gazdasági következményeit kellően megjelenítő támogatási rendszereket.

¹⁰ A fejezet kidolgozásához felhasználtuk a „Nyugat-Dunántúl Fejlesztése 2007-2013. Hipotetikus prioritások és kiemelt projektjavaslatok” című dokumentumot. (Regionális Fejlesztési Tanács által jóváhagyva 2004. szeptember 22.)

6.3.1. Infrastruktúra és településhálózat

A régió építésének döntő kritériuma az infrastrukturális rendszereken alkotó, a belső és külső közlekedési hálózat fejlesztése. A regionális szintű kohézió, de a meghatározott együttműködések rendszerek, így a szomszédokkal és az Európai Gazdasági Térbe való teljes integráció megköveteli, hogy átfogó fejlesztésbe részesüljön a régió közlekedési rendszere.

A régió egyik fontos adottsága, és ez vélhetően hosszútávon is fennmarad, hogy az országos határforgalomnak a 60%-a a térségen belül bonyolódik, ami egyrészt a kapacitások fokozott leterhelését jelenti, másrészt szükségszerűvé teszik a meglévő hálózatok folyamatos megújítását, azok átfogó, a nemzetközi közlekedési rendszerekbe integrált fejlesztését.

Az észak-déli összeköttetés felértékelődésével megépülhet 2010-ig a M9-M86 kapcsolat, valamint a M8 közlekedési tengely, ami új helyzetet teremhet a regionális szerkezetben, számos kedvezőtlen adottságú kistérség bekapcsolódását lehetővé teszi a nemzetközi és hazai gazdasági vérkeringésbe.

Nem csupán a közúti, hanem a vasúti közlekedési hálózat megújítása is szükséges a következő tervidőszakban, ennek következménye az lehet, hogy közép-európai nagyközpontokra nemcsak a régió centrumainak a ráfűződése növekszik (gyorsabb elérhetőséggel), hanem a régión keresztül történik meg más régiók (Dél-Dunántúl) centrumainak megközelítése, ami fokozhatja a logisztikai előnyöket, de számolni kell növekvő a környezeti igénybevétellel is.

A közlekedési rendszereken belül két regionális repülőtér (Győr, Sármellék) folyamatos működésével lehet számolni 2013-ig, bár több kisebb, funkciójában szegényesebb repülőtér kezdeményezés kiépítése megkezdődik (Szombathely, Zalaegerszeg), ám ezek bekapcsolódása a nemzetközi forgalomba a vizsgált időszakban csak eseti jelleggel valósul meg.

A régióban a meglévő logisztikai központok (Sármellék-Nagykanizsa, Győr és térsége) belső integrációja teljessé válik, sőt már az évtized végére egységes rendszert alkotnak, és képesek lesznek gerjeszteni további a gazdasági egységek letelepedését, illetve új tevékenységi módok kialakulását. További kisebb logisztikai centrumok létrejönnek létre (Sopron, Szombathely, Zalaegerszeg), ezekben két-két közlekedési rendszer (vasút-közút) jelent majd domináns tényezőt, földrajzi adottságaik és gazdasági környezetük következtében viszont nem képesek – sőt nem is szükséges – a több szintű, modális rendszerek kialakulására. A régió centrumainak belső elérhetősége jelentősen javul (vasúti és közúti kapcsolatok megújításával), így a logisztikai központok szervesen tudnak kapcsolódni a sokfunkciós, integrált regionális logisztikai rendszerré. A hálózati rendszer feltételei a tervezési időszakban megte-remtődnek és vélhetően annak végére már a tényleges működést is tapasztalhatjuk.

A településhálózat folyamatos megújítása jellemzi a tervidőszakot. A pannon táj és településszerkezet kínálja sajátosságok fenn tartatása mellett döntően korszerűsítésre kerülnek a centrum települések belső közlekedési hálózata, azok térségi ellátást is végző intézményrendszere, illetve a múltból meglévő lakásállománya. Nemcsak a helyi önkormányzatok, hanem a lokális közösségek is aktívabban részt vállalnak a település megújításban, ami a vidéki terekben az életminőség javítását, azok sokoldalú adottságainak felértékeléséhez vezetnek.

A régió településhálózata nem egy központú, hanem öt olyan centrumot foglal magában, amelyek más és más adottságokat nyújtanak, s egyben több, vagy kevesebb regionális intézménynek, kezdeményezésnek is helyet adnak. Az öt központ egymással folyamatos versenyben lesz, de éppen a kialakuló hálózati rendszer, az elérhetőségek felgyorsulása, az infokommunikációs technikák látványos, mindet átfogó terjedése megteremti a feltételét a hálózati szintű együttműködésnek. Nem egy régió központban képzeljük el a jövőt, hiszen az regionális centralizációt, egy új típusú hatalmi megjelenítést mutatna. Helyette azt jelezzük, hogy ezek a központok, ugyan más és más, vagy éppen egymást kiegészítő, vagy esetenként versenyre épülő funkcióikkal hálózatba szerveződnek és együtt, egymásért szervezik a régió működését.

6.3.2. Gazdasági szerkezet

A régió feldolgozóiparában tartósan meghatározó tekinthető a gépipar és részben az elektronikai ipar. Hosszútávon a gépjárműgyártás meghatározónak tekinthető, ezek centrumaiban (Győr, Szentgotthárd) tartósan tekinthető ezen szektorok jelenléte. Ennek oka, hogy jelentős beruházások zajlottak a központokban, amelyek áttelepítése olyan pótlólagos ráfordításokat eredményezhet, ami már meghaladja más – döntően kelet-európai – telephelyek kínálta költségelőnyöket. Nem beszélve arról, hogy a képzett munkaerő képes a legkorszerűbb eljárások adaptálása, a létrejött és fejlődésre képes termelői és szállítási infrastruktúra szintén a stabilitást garantálja. Kimutatható, hogy egyre erőteljesebben épülnek a beszállítói hálózat, s vélhetően a tervidőszak végére ezek aránya a regionális szinten eléri a 25-30 %-ot, ami többségében az idetelepült, vagy a centrumokhoz valamilyen módon kötődő kis és középvállalkozásokból nő ki.

Érzékelhető lesz, hogy megjelennek a kutatás-fejlesztés bázisa ezen centrumokban. Önálló, a nagyvállalatokhoz kapcsolódó szervezetek telepedése várható, amik nemcsak a régióba lévő egységeket szolgálják ki, hanem több nemzetközi hálózathoz is kötődnek. Ha tekintetbe vesszük, hogy az Észak-Dunántúl tágabb 100-150 km-es körzetében egy jelentős autóipari bázis koncentrálódik (Volswagen-csoport, General Motors, Steyr, Peugeot-Citroen csoport, Hyundai-Kia), ami döntően nem komponens előállítás, hanem teljes előállítási láncot foglal

magában, akkor a kutató-fejlesztő és beszállítói bázis kiépítésének feltételei roppant kedvezőek a térségben. Kiemelendő, hogy a régióban ezen gépipari bázisok hatására már 2010 körül jelentősnek tekinthető egyetemi kutató-fejlesztő helyek jönnek létre, amelyek kapcsolódnak az oktatáshoz, így a szakember utánpótláshoz, de kiszolgálják egyre nagyobb körben a gépjárműipart. Megjelennek olyan szolgáltató szervezetek is, amik ráfűződnek részben ipari bázisokra, de üzleti alapon részesei lesznek a kutatás-fejlesztés egyre táguló intézményi körének.

Az elektronikai ipar helyzetét már nem tekintjük a jövőben ilyen kedvezőnek. Véleményünk szerint 2010-ig jelentős termelési kapacitások helyeződnek át Ázsiába, illetve a kelet-európai országokba, így lokális konfliktusokkal kell számolni több regionális centrumban (Zalaegerszeg, Sárvár, Nagykanizsa, Győr).

A régióban felhalmozott tudás, piaci ismeretek és kapcsolatok kedvező feltételeket nyújtanak a beszállítói hálózatok kialakításának, ebben az innovatív KKV-k, a tudásalapú termelést képviselő szervezetek, a magasabb hozzáadott értékű tevékenységek (kutatás, logisztika, design, marketing funkciók, egyéb szolgáltatások) jelenthetnek megújítási irányokat. Ezen szektorok alakításában, szervezésében a képzésnek, az oktatásnak meghatározó szerepe lesz, amire vélhetően a régió oktatási hálózata alkalmasnak tekinthető.

A szolgáltatások bővülő dominanciájában meghatározónak kell tekintünk a turizmust, az idegenforgalmat. A régió adottságai egyre látványosabban felértékelődnek, bár a szomszéd országok határregióiban is látványos fejlesztések következnek be, de az egészségturizmus új lehetőségeket kínálhat. Véleményünk szerint már 2010-re kiépül a régióban a szolgáltatói infrastruktúra, annak színvonala európai mértékben is irányadó lesz, így versenyképesnek tekinthető a szomszédokkal. A szerveződő szakmai együttműködések hálózati rendszert alkotnak, aminek a következtében egységesebb kiajánlás, program koordináció, árpolitika és szolgáltatási minősítési rendszer alakul ki. A középfokú és felsőfokú képzés is felzárkózik az igényekhez, ami nemcsak a régió, hanem a szomszédos térségek számára is segítséget jelent a szakképzett munkaerő kínálatában.

Jelenlegi ismereteink alapján nem vetíthető elő, hogy a régió élelmiszergazdaságában átfogó megújítási irányok történnek. Sem a mezőgazdasági termelést, sem az arra épülő feldolgozóipart nem tekintjük a jövőben domináns szektornak. A működő egységek nagyobb láncok részei, beszállítói lesznek, illetve a lokális, térségi ellátás végzik, annak kiszolgálására szakosodnak.

6.3.3. Tudásbázis és örökség

Az elkövetkező évtized meghatározó fejlesztési erőforrása lesz a tudás, az arra épülő szolgáltatások és infrastruktúra rendszer. A régió kedvező, az országos átlagot meghaladó tudásbázis koncentrál, hiszen mind az iskolázottságban, annak mértékében, mind a felsőfokú végzettséggel rendelkezők arányában az országos átlagot meghaladó mérték jellemezte az elmúlt időszakokat. Hasonlóan a nyelvi kommunikációs szintek is – különösen német nyelvből – meghaladják az országos mértékeket. Az iskolahálózatban már megosztottabb a kép, mivel régió differenciált. Az egyik megyében a gimnáziumi képzés kapott nagyobb prioritást, a másik két megyében viszont a szakközépiskolai és a szakiskolai képzés került túlsúlyba.

A régió a képzési tradícióit folytatja, hiszen az itteni népességben kialakult bizonyos igény szint az oktatás, képzés vonatkozásában, ami hosszú távú meghatározottságot jelent. Kiegyenlítetté válik az intézményrendszer, így a gimnáziumi általános képzés jobban elterjed, koncentrálódik a szakképzés, de ebben több alternatív eleme, intézmény jelenik meg, ami növeli a kreativitást. Átalakul a szakképzés, annak megújítása megtörténik, növekszik az igény a szakmai inkább az általános, mint a speciális képzettséggel rendelkező szakmai ismereti blokkok iránt, de tömegében nem nő a képzőhelyek száma, azok koncentrációval lehet számolni, kimondottan a regionális központokba és néhány hagyományos képzési centrumban. Versenyhelyzetbe kerül a régió részben a nagyobb hagyományú szakképzéssel rendelkező szomszédos megyék centrumainak aktivitása következtében, részben a szomszédos országok – döntően Ausztria – kínálta kedvezőbb feltételek miatt. Ezt a helyzetet a szakképzési intézményrendszer regionalizálásával lehet feloldani.

A felsőoktatásnak regionális szinten két intézménye működik a jövőben, amelyek közel azonos hallgatói létszámot, de más és más képzési irányokat koncentrálnak. Az egyik intézmény (Pannon Egyetem, székhelye Sopron) térben megosztott, így rákényszerül a funkciók és a képzési irányok megosztására. A másik intézmény (Széchenyi Egyetem, székhelye Győr), térben jobban koncentrált. A szélesebb képzési kínálat tartós hallgatói vonzást jelent mindkét intézményben, de számolni kell azzal, hogy a szomszédos nagyközpontokban erős konkurencia alakult ki (Bécs, Pozsony). A felsőoktatási együttműködés a szomszédokkal megindul, ez intenzívebb lesz, mint a régió belüli intézmények között. 2010 körül befejeződik a kétszintű képzésre való teljes átállás, ami a régióban koncentrálja a képzési területeket, s ennek következtében növeli az intézmények specializációját.

A kutatás-fejlesztés regionális bázisai a felsőoktatási intézmények, ahol több kutatási részleg, szervezeti egység jön létre a tervidőszak végéig. Ezek a kutatási helyek intenzív kapcsolatban állnak az ipari bázisokkal, azok támogatásaiból élnek, illetve nemzetközi programhoz kapcsolódnak. Nem jönnek létre új kutatási helyek, de egyre intenzívebb lesz az innovációs tevékenység, főleg a nagyközpontokban kialakult innovációs központok révén, amelyek a régióban hálózattá szerveződnek.

A régió folyamatosan figyelemmel kíséri a felsőoktatás és a kutatás fejlesztés helyzetét, az prioritást kap a fejlesztési tervekben.

A régió tudásbázisa akkor erősíthető és fejleszthető, ha sikerül megőrizni azokat az értékeket, amivel a térség rendelkezik. Ezek az értékek lényegében tárgyasult tudások, olyan objektumok, üzenethordozó egységek, amiknek gazdasági hatása számottevő, de egyben az identitás kifejezői is. A Pannon kulturális örökség részét képezik azok a műemléke, városrészek, együttesek, amelyek megújítása, részben az állapotuk megóvásával, részben pedig funkcióik modernizálásával a tervidőszakban megtörténik. Az örökség tehát nemcsak gazdasági funkcióban érvényesül, hanem a szellemi értékekben is, alapját, bázisát jelenti a régió tudás és értékvilágának.

6.3.4. Környezetgazdálkodás

A régió adottságai között felértékelődik a környezet, az arra épülő természetes technikák, termékek, de használati módok is. Általános trend lesz a tízes években a környezeti állapot gondosabb kezelése és ebben az idő jelenik meg nálunk a természetes anyagok, technológiák térnyerése.

A mezőgazdasági termelésben a környezet kímélő termelési módok mellett, megjelenik a alternatív energiatermelő tevékenység. Az energianövények termelése növekszik, ebben nemcsak a szántóföldi, hanem az erdészeti ültetvények területi igénye is növekszik. A falusi térség is új funkciókat kap, ahol a rekreáció, a természetes és természetes közeli életmód új formái, de tradicionális képletei is felírásra kerülnek.

A térségben nagy kultúrával rendelkezik az erdészet, a fagazdálkodás. Ezek a hagyományok továbbélnek, döntően integrálódnak a turizmus új ágaihoz (környezeti turizmus), de egyre fontosabb terét adják az életmódváltáshoz is.

A megújuló energia termelésben kedvező feltételeket kínál a régió, illetve kutatás és fejlesztés intézményi keretei is bővülnek, azok eredményesen működnek. A szél-, a bio-, a geotermikus energia termelés feltételei javulnak, azoknak egyre több egysége jelenik meg, s modelt adnak más térségek felé. Hasonlóan a balneológiai melegvíz-hasznosítás rendszerei is

változnak, nem csupán a termálturizmusban, hanem az energia hasznosításban is nagyobb prioritás kapnak.

6.3.5. Regionális intézményrendszer

A regionális intézményrendszer kialakulatlansága, illetve a szervezeti bizonytalanságai jelentették a területfejlesztés legnagyobb belső ellentmondásait. Az Európai Unió csatlakozása sem oldotta meg azokat a szervezeti feszültségeket, amik a bizonytalan közép szintet, a lebegtetett decentralizációt, a területfejlesztés szervezeti rendszerének megerősítést, finanszírozási feltételeinek biztosítását jelentették volna. A közigazgatási reform elakadt, megrekedt a politikai szereplők vitái és mérsékelt affinitása miatt, így a magyar modernizáció nem teljesedett ki, pontosabban nem folytatódott.

A tervezési időszakban rendezni kell a közép szint helyzetét, ami a regionális közigazgatás kialakítását jelenti. A politikai régió vélhetően 2010-re létrejönnek, addig erősödő regionális intézményrendszerrel kell számolni. Ebben az intézményrendszerben folytatódik a tervezés és a programozás, illetve a regionális folyamatok figyelemmel kísérése. Nagyobb prioritás kap a régió az Európai Unió támogatások elbírálásában, a tervezési fegyelem és kapcsolódás növekedése mellett. Megkezdődik és remélhetőleg 2010-ig rendeződik a ma még szétszakított, túlságosan tagolt és egyben elaprózott intézményrendszer koncentrációja. Ennek következtében regionális szinten egy átfogó fejlesztési központ jön létre, ahol átláthatók lesznek a területfejlesztés akcióterei, azok részvevői és finanszírozási feltételei és módjai.

A regionális tudat és identitás a szervezeti megújítással párhuzamosan élénkül, ami kihat a politikai régió létrehozására, s ezzel a regionális szintű kormányzás fokozatos előtérbe kerülésére. Új igény jelentkezik a regionális média rendszerek kialakulására, illetve az elektronikus kormányzás területi szintű terjedésére, ami új kötődési pontokat, egyben akciótereket nyithat meg a fejlesztések előtt.

6.4. A legfontosabb beavatkozási pontok és irányok

A Nyugat-dunántúli technológiai régió jövőképe elérése érdekében szükséges lépések, legfontosabb beavatkozási pontok egy mátrix szerű rendszerben kerülnek összefoglalásra, mely oszlopokban a régió vezérágazati, soraiban pedig a beavatkozások különböző típusai találhatók meg.

5. ábra A legfontosabb beavatkozási pontok és irányok

	Gépipar	Turizmus	Környezeti ipar	Tudásipar	Ágazattól független
Infrastruktúra – Szervezet	– kooperációs kutatóközpont létrehozása – ipari parkok minőségi fejlesztése	– a régió megközelíthetőségének javítása – térségi marketing felkarolása az egyes alterületeken – specializáció a sajátos egyedi turisztikai termékekre – egészségturizmus kiemelt kezelése (termásvíz kincsen klasszikus gyógyászati tevékenységek) – pénzügyi háttér megteremtése a vidéki turizmus átalakítása érdekében – komplex kínálati rendszer kialakítása	– KKV-k megerősítése a faiparban – fa termék marketing – technológiai fejlesztések ösztönzése – regionális energia stratégia kidolgozása – biogazdálkodás támogatási rendszerének fejlesztése – biotermelés és termékmarketing – birtokszerkezet átalakításának segítése – mezőgazdasági területek átállása erdőgazdaságra, energetikai ültetvényekre – területi specializáció elősegítése	– regionális tudáscentrumok, kutatási bázisok kialakítása – tudományos parkok fejlődésének elősegítése – innovációs intézményrendszer létrehozása, hatékony működtetése – regionális innovációs központok létrehozása – gyakorlati képzőhelyek felszereltségének javítása – KKV-k innovációs képességének támogatása – találmányok, innovatív ötletek hasznosulása – humán erőforrás-fejlesztéshez kapcsolódó infrastruktúra fejlesztése – kockázati tőke a K+F-be	– a befektetői környezet kedvezőbbé tétele – helyi gazdasági szereplőkre való koncentráció – helyi tőkekoncentráció elősegítése

5. ábra A legfontosabb beavatkozási pontok és irányok, folytatás

	Gépipar	Turizmus	Környezeti ipar	Tudásipar	Ágazattól független
Hálózat – Együttműködés	- integrátori rendszer fejlesztése, erős közép vállalatok kinevelése - hálózati típusú gazdaságfejlesztés - klaszter szervezet pénzügyi támogatási rendszerének kidolgozása - beszállító lánc megerősítése, lokális gazdaságba történő beágyazódás elősegítése - a Pannon Autóipari Klaszter tevékenységének fejlesztése	- klaszter szervezet pénzügyi támogatási rendszerének kidolgozása - a Pannon Termál Klaszter aktivitásának kiterjesztése - együttműködési kapcsolatok további fejlesztése - a kulturális turizmus, a gyógy-turizmus és a falu turizmus összekapcsolása - települések közötti együttműködés fejlesztése	- klaszter szervezet pénzügyi támogatási rendszerének kidolgozása - termelői, értékesítő szövetkezetek szervezésének elősegítése - beszállítói kapcsolatok erősítése a termelők és a feldolgozók között - a Pannon Fa- és Bútoripari Klaszter tevékenységének fejlesztése - klaszter fejlesztés az élelmiszeriparban - komplex vidékfejlesztési politika (biogazdálkodás, vadgazdálkodás, erdőgazdálkodás, megújuló energiák)	- felsőoktatási intézmények és a K+F, valamint a gazdasági szereplők közötti kapcsolat erősítése - meghatározó egyetemi központok kialakítása - szakképzési intézmények együttműködési fórumának megteremtése - oktatás különböző szintjeinek és területei közötti együttműködés segítése - oktatás és más ágazatok közötti kapcsolatok fejlesztése	regionális szereplők tevékenységének összehangolása

5. ábra A legfontosabb beavatkozási pontok és irányvonalak, folytatás

	Gépipar	Turizmus	Környezeti ipar	Tudásipar	Ágazattól független
Humánerőforrás igény – Képzés	– lokális vállalkozások igényeihez illeszkedő átképzés, felnőttképzés	– turisztikai szakember utánpótlás biztosítása, koordinálása a közép- és felsőfokú képzéstől a teljes vertikumig	– környezettudatosságra való nevelés – magasan képzett környezeti szakemberek alkalmazása az igazgatásban és a gazdaságban	– oktatás hatékonyságának és eredményességének javítása – oktatás tartalmi és módszertani fejlesztése – felsőoktatásban a két-szintű képzés biztosítása – lakosság felkészítése az információs korszakra – szakképzési és felsőoktatási kínálat hozzáigazítása az igényekhez	– idegen nyelv ismeret fejlesztése – pályaaorientációs tevékenység – gazdaság számára képzési hiányterületek vonzóbbá tétele – lakosság élethosszig tartó tanulásra nevelése
Nemzetközi kapcsolatok	– együttműködés a szomszédos térségek hasonló szereplőivel (osztrák, szlovák gépipari klaszter szervezetek)	– nemzetközi együttműködés elsődleges célpontja Burgenland, Szlovénia, Magyarország, és Szlovénia között – nemzetközi együttműködés mellett a Pannon Régió felé történő nyitottság	– együttműködési kapcsolatok fejlesztése a burgenlandi gazdasági szereplőkkel	– együttműködési kapcsolatok fejlesztése a bécsi, pozsonyi és grazi egyetemekkel – a globális és nemzetközi hálózatokba való bekapcsolódás – nemzetközi projektek számának növelése	– határ menti kapcsolatokban rejlő lehetőségek jobb kihasználása

5. ábra A legfontosabb beavatkozási pontok és irányok, folytatás

	Gépipar	Turizmus	Környezeti ipar	Tudásipar	Ágazattól független
Általános	– szoftveripar kiemelt támogatása – magas hozzáadott értékű K+F, design, szolgáltatói funkciók régióba vonzása – regionális statisztikai adatok elérhetősége ágazati bontásban	– el kell érni hogy a turisztikai régiók és a tervezési régiók határai összhangba kerüljenek	– regionális faipari marketing kialakítása – környezetvédelmi fejlesztések ösztönzése – jogi környezet fejlesztése a környezethasználat és a környezeti erőforrások használatának fenntarthatóbbá tételére – régiós „zöld” arculat kialakítása	– tudás intenzív, magas hozzáadott értékű gazdasági tevékenységek ösztönzése – csúcstechnológiai beruházások jelentős növelése – tudásiparhoz kapcsolódó statisztikai információ rendszer működése – internet-használat bővítése	– decentralizáció megvalósítása – III. NFT készítése regionális alapon a regionális szereplők bevonásával – a K+F források érdemleges növelése – regionális egyenlőtlenségek csökkentése – gazdaságon belül a szolgáltatások súlyának növelése – régió gazdasága és K+F potenciálja közötti egyensúly megteremtése

7. FELHASZNÁLT IRODALOM

- A 2010-ig szóló iparpolitika tudományos megalapozása* (2004) Gazdasági és Közlekedési Minisztérium; KOPINT-DATORG, Budapest.
- Ágazati elemzések a gyártóipari ágazatokról a T-System Magyarország Kft. részére* (2004) Ipargazdasági Kutató és Tanácsadó Kft., Budapest.
- Agrár- és Vidékfejlesztési Operatív Program. 2004-2006.* (2003) Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium, Budapest.
- Agrárgazdaság, élelmiszeripar. Technológiai Előrettekintési Program. Munkacsoporti jelentés* (2000) Oktatási Minisztérium, Budapest.
- Az Alpok és a Fertő-táj vonzásában c. PHARE CBC Program Magyarország-Ausztria Kisprojekt Alap 2001 támogatásával megvalósuló marketing akció dokumentumai* (2003-2004) Alpokalja Idegenforgalmi Alapítvány; Tourinform Sopron, Sopron.
- Analysis of Selected Concepts on Resource Management. A Study to Support the Development of a Thematic Community Strategy on the Sustainable Use of Resources* (2002) COWI.
- Audi beszállító lesz a magyar Poppe&Potthoff (Körtési Zs.) *Napi Gazdaság*, 2004. 03. 02.
- Behringer Zs. – Mester T. (2001) Turisztikai trendek a világban és Európában In *Turizmus Bulletin* 2001/3. sz.
- Audi Szerszámgyár Győrött (Hajba F.) *Népszabadság*, 2004. 02. 26.
- Beszállítóit is hozza a Hyundai a régióba. *Világgazdaság*, 2004. 05. 03.
- Boronkai L. – Gergely G. (2004) *Bútoripari üzemek ökológiai mérlegének elkészítése. Tüzelőberendezések környezetszennyezése.* Kutatási jelentés. Erdő-Fa Nemzeti Kutatási Fejlesztési Program 7.6. Sopron.
- Bővít az Opel Magyarország (Demeter K.) *Világgazdaság*, 2003. 12. 16.
- Bútorgyártás: nehéz, de nem reménytelen (Baksa R.) *Világgazdaság*, 2004. 36. évf. 96. (8855) sz. p. 10.
- Cseh Z. (1996) Az észak-magyarországi kőbányák rajtra készek. *Bányászati és Kohászati Lapok, Bányászat*, 129. évf. 3. sz. pp. 262-264.
- Csethe A. (2000) A magyar bányászat helyzete a magánosítás után. *Bányászati és Kohászati Lapok, Bányászat*, 133. évf. 2. sz. pp. 179-186.

- Dudits D. – Dohy J. (1998) *Biotechnológia: lépéstartás Európával*. (Magyarország az ezredfordulón II. Az agrárium helyzete és jövője) MTA, Budapest.
- Education at a Glance* (2002) OECD, Paris.
- Egészségvédelem, Biztonságtechnika, Környezetvédelem, 2000*. (2001) Mol Rt., Budapest.
- Egészségvédelem, Biztonságtechnika, Környezetvédelem, 2001*. (2002) Mol Rt., Budapest.
- Előterjesztés Magyarország Nemzeti Erdőprogramjáról. Országgyűlési határozattervezet-melléklet szakmai szövegjavaslata* (2003) Nemzeti Erdőprogram Programiroda, NYME EVGI, Sopron.
- Az erdő-, vad- és fagazdaság Magyarországon* (2001) Készült a Nemzeti Erdőstratégia megalapozó tanulmányaként. NYME EVGI, Sopron.
- Az erdőtelepítés helyzete és lehetőségei* (2001) Készült a Nemzeti Erdőstratégia megalapozó tanulmányaként. NYME EVGI, Sopron.
- EuRégió West/Nyugat-Pannónia Jövőkép és Stratégia* (2003) TU Wien-Mecca Consulting.
- European Action Plan for Organic Food and Farming. Commission Working Document* (2004) Commission of the European Communities, Brussels.
- A fafelhasználás helyzete* (2001) Készült a Nemzeti Erdő Program helyzetfeltáró tanulmányaként. NYME EVGI, Sopron.
- Fatáj online. A Fagazdasági Országos Szakmai Szövetség gyors tájékoztatója*. 2003. 12. sz.
- Fekete M. (2004) *A turisztikai tervezés és fejlesztés főbb szempontjai, környezetének változásai. Oktatási segédanyag*. Nyugat-magyarországi Egyetem KTK, Sopron.
- Fenntarthatósági jelentés, 2002*. (2003) Mol Rt., Budapest.
- Fodor I. (2001) *Környezetvédelem és regionalitás Magyarországon*. Dialóg Campus Kiadó, Budapest-Pécs.
- Forest Strategy for the European Union* (1998) Communication from the Commission to the Council and the European Parliament, Brussels.
- Forray R. K. – Híves T. (2002) *A szakképzési rendszer szerkezeti és területi átalakulása (1990-2000)*. Oktatókutató Intézet, Budapest.
- Gecse G. – Nikodémus A. (2003) A hazai klaszterek lehatárolásának problémái – lokációs hányados. *Területi Statisztika*, 6. sz. pp. 502-522.
- Glatz F. (szerk.) (1997) *A magyar agrárgazdaság jelene és kilátásai*. (Magyarország az ezredfordulón II. Az agrárium helyzete és jövője) MTA, Budapest.
- Global assessment. Europe's environment: what directions for the future?* (2000) European Communities, Brussels.

- Grosz A. (2002) Az építőipar alakulása Magyarországon. In Lengyel I. – Rechnitzer J. (szerk.): *A hazai építőipar versenyképességének javítása: klaszterek szerepe a gazdaságfejlesztésben*. Régio Art, Győr. pp. 13-38.
- Győr-Moson-Sopron megye Környezetvédelmi Programja* (2002) Tisztább Termelés Győri Regionális Központja, Győr.
- Győr-Moson-Sopron megye Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Programja* (1999) Kam-Kord Kht., Győr.
- Győr-Moson-Sopron megye Területfejlesztési Programja* (2001) MTA RKK Nyugat-magyarországi Tudományos Intézet, Győr.
- A győri Audi lekörözte a konszernt (Diószegi J.) *Napi Gazdaság*, 2004. 02. 26.
- Hardi T. (2002) Szuburbanizációs jelenségek Győr környékén. *Tér és Társadalom*, 3. sz. pp. 57-85.
- Hazatérés – A Nyugat-dunántúli régió emberkincsének megtartásáért. Cselekvési terv és modellprogram* (2001) Nyugat-dunántúli Regionális Fejlesztési Ügynökség, Szombathely.
- Híradástechnika* (2003) Piactudományok Alapítvány, Budapest.
- Horváth P. (2002) *Helyzetfelmérés Borsod-Abaúj-Zemplén megye fűrésziparáról*. Diplomadolgozat. Sopron.
- Az integrált és környezetkímélő gazdálkodás megalapozása a Térségi Növényvédelmi Előrejelző Szolgálat kialakításával a Nyugat-dunántúli régióban* (2000) Megvalósíthatósági tanulmány. Kam-Kord Kht. Győr.
- Integrált regionális fejlesztés finanszírozási modell* (2004) MTA RKK NYUTI Közleményei, 157.sz. MTA RKK Nyugat-magyarországi Tudományos Intézet, Győr.
- Intelligens kistérségek létrehozása Győr-Moson-Sopron megyében a felülvizsgált statisztikai rendszerben. I. kötet*. (2002) MTA RKK Nyugat-magyarországi Tudományos Intézet, Győr.
- Iparág szerkezeti elemzés* (2003) Budapest Economics Kft., Budapest.
- Ipari és építőipari statisztikai évkönyv 2002*. (2003) KSH, Budapest.
- Jelentés az első Nemzeti Környezetvédelmi Program (1997-2002) végrehajtásának értékeléséről* (2004) Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium, Budapest.
- Jelentés a területi folyamatok alakulásáról, a területfejlesztési politika érvényesüléséről és az Országos Területfejlesztési Konceptió végrehajtásáról szóló 39/2001. (VI. 18.) OGY határozat végrehajtásáról* (2001) A Magyar Köztársaság Kormánya, Budapest.
- Jelentés a szakképzési struktúra szerepéről a munkaerőpiaci igények kielégítésében* (2003) Állami Számvevőszék, Budapest.

- Kalcsú Z. – Kurusa L. (szerk.) (2002) *A nyugat-dunántúli regionális faipari klaszter és innovációs technológiai központ megvalósíthatósági programja*. Pannon Fa- és Bútoripari Klaszter; Zala Megyei Vállalkozásfejlesztési Alapítvány, Zalaegerszeg.
- Kecskes Cs. – Kulcsár R. (2003) A biogazdálkodás helyzete Magyarországon 2000-2001-ben. *Statisztikai Szemle*, 81. évf. 1. sz. pp. 38-51.
- Kerekes S. – Kiss K. (szerk.) (1998) *Termelés, piac, természeti környezet. Zöld belépő az Európai Unióba*. (Magyarország az ezredfordulón III. Környezetvédelem és integráció) MTA, Budapest.
- Kerekes S. – Kiss K. (szerk.) (2003) *A megkérdőjelezett sikerágazat. Az Európai Unió környezetvédelmi követelményeinek teljesítése*. (Magyarország az ezredfordulón III. Környezetvédelem és integráció) MTA, Budapest.
- Kerékpárral a Nyugat-Dunántúlon* (2001) BME TKK-Pannonvelo Konzorcium, Budapest.
- Kollár E. – Lois L. (1997) Adalékok az állami kő- és kavicsbányászat történetéhez. *Bányászati és Kohászati Lapok, Bányászat*, 130. évf. 5., 6. sz. pp. 404-410., 487-491.
- Kovácsvölgyi G. (1999) *A Dunántúlon elhelyezkedő fűrészüzemek feladatai az Európai Unióhoz való csatlakozás előtt*. Diplomadolgozat. Sopron.
- Kozma T. – Forray R. K. (1999) Az oktatáspolitikai regionális hatásai. *Magyar Pedagógia*, 2. sz. pp. 123-139.
- Krisztián A. (2001) *Zala megye fűrészipari tevékenységének felmérése*. Diplomadolgozat. Sopron.
- Laskay L. (2002) *Bútor és faipar Magyarországon számokban*. Magyar Bútor- és Faipari Szövetség, Budapest.
- Láng I. (szerk.) (2002) *Környezet- és természetvédelmi lexikon*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Láng I. – Csete L. (szerk.) (1999) *Minőség és agrárstratégia*. (Magyarország az ezredfordulón II. Az agrárium helyzete és jövője. A minőség dimenziói a magyarországi agrárgazdaságban) MTA, Budapest.
- Lányi G. (2000) *Településkörnyezet I*. In Egyedi Gy. (szerk.): *Magyarország településkörnyezete*. (Magyarország az ezredfordulón. IV. A területfejlesztési program tudományos megalkotása) MTA, Budapest. pp. 99-150.
- Lipcse 2003. (2003) *Műszaki Magazin*, 7. sz. pp. 15-23.
- Lisziáddák: „Liszt Ferenc szülőföldjén”* (2003) PannonRemark Kft., Pécs.
- Kommunikációs kézikönyv – Nyugat-Dunántúli régió* (2001) NyD-i Regionális Marketing Igazgatóság, Sopron.

- Környezetvédelem és Infrastruktúra Operatív Program 2004-2006.* (2003) Gazdasági és Közlekedési Minisztérium; Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium, Budapest.
- Magda R. (szerk.) (2001) *A magyarországi természeti erőforrások gazdaságtana és hasznosítása.* Mezőgazda Kiadó, Budapest.
- Magyarország 1990-2001. Beszámoló a társadalom és a gazdaság főbb folyamatairól* (2002) Központi Statisztikai Hivatal, Budapest.
- Magyarország autóiparának helyzetéről az Európai Unióhoz való csatlakozást megelőzően – a csatlakozás okán várható változások* (2003) Budapesti Közgazdaságtudományi és Államgazgatási Egyetem Vállalat-gazdaságtan Tanszék (Műhelytanulmányok, 30. sz.) Budapest.
- Magyarország régiói* (2003) Központi Statisztikai Hivatal, Budapest.
- Mára már oda a legjobb munkaerő mítosza (Veress G. B.) *Napi Gazdaság*, 2004. 01. 06.
- Material use in the European Union 1980-2000: Indicators and analysis* (2002) European Communities, Brussels.
- Medium-term prospects for agricultural markets and income in the European Union. Reform of the Common Agricultural Policy* (2003) European Commission Directorate-General for Agriculture, Brussels.
- Méretre szabták a céget (Lehőcz R.) *Világgazdaság*, 2004. 03. 19.
- Molnár S. – Tóth B. – Pásztory Z. (2004) *Térségi szemléletű együttműködés alapanyag-, termék- és kapacitás-feltételeinek meghatározása.* Kutatási jelentés. Erdő-fa Nemzeti Kutatási Fejlesztési Program 8.2., Sopron.
- Nárai M. (2003) *A civil szerveződések szerepe a helyi társadalom életében – civil háló a Nyugat-dunántúli régióban.* Kézirat. MTA RKK Nyugat-magyarországi Tudományos Intézet, Győr.
- Németh R. (2000) *Helyzetfelmérés Fejér megye fűrésziparáról.* Diplomadolgozat. Sopron.
- Nemzeti Agrár-környezetvédelmi Program. I. kötet.* (1999) Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium, Budapest.
- Nemzeti Erdőstratégia és Erdőprogram. Társadalmi és információs vitaanyag. (Fehér könyv)* (2002) Nemzeti Erdőprogram Programiroda; NYME-EVGI, Sopron.
- Nemzeti Környezetvédelmi Program 2003-2008.* (2003) Magyar Köztársaság Kormánya, Budapest.
- Nemzeti Turizmusfejlesztési Stratégia 3. verzió* (2004) Gazdasági és Közlekedési Minisztérium Turisztikai Hivatala; Magyar Turizmus Rt., Budapest.
- Nemzeti Vidékfejlesztési Terv az EMOGA intézkedéseire. 13. változat* (2004) Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium, Budapest.

- Nyugat-Dunántúl és Burgenland turisztikai marketingtevékenységének összehasonlító elemzése* (2001) Horwath Consulting, Budapest.
- Nyugat-dunántúli gondok: kifulladásban (Pogátsa Z.) *Figyelő*, 2004. 02. 12-18.
- Nyugat-dunántúli gyümölcsutak koncepció* (2001) Horwath Consulting, Budapest.
- A Nyugat-dunántúli Régió Felsőoktatásának Fejlesztési és Együttműködési Programja* (2001) Nyugat-dunántúli Regionális Fejlesztési Ügynökség, Szombathely.
- A Nyugat-dunántúli Régió Humánerőforrás-fejlesztési Programja* (2001) Nyugat-dunántúli Regionális Fejlesztési Ügynökség, Szombathely.
- A Nyugat-dunántúli Régió Innovációs Stratégiai Programja* (2001) Helyzetelemzések és program. MTA RKK Nyugat-magyarországi Tudományos Intézet, Győr.
- A Nyugat-Dunántúli Régió Termálvízkincsének Fejlesztési Programja* (2000-2001) Horwath Consulting, Budapest.
- A Nyugat-dunántúli Régió Területfejlesztési Programja* (2001) MTA RKK Nyugat-magyarországi Tudományos Intézet, Győr.
- A Nyugat-Dunántúli Régió turisztikai fejlesztési programjának monitoringozása, aktualizálása* (2002-2003) (A Magyar Turizmus Rt.-nek készített anyag, dr. Fekete Mátyás).
- Nyugat-Dunántúli Régió Turisztikai Koncepciója és Fejlesztési Programja* (2000-2001) Horwath Consulting; Szemrédi T. T. Konzorcium, Budapest.
- Nyugat-dunántúli Regionális Környezetgazdálkodási Program. Helyzetelemzés, jövőkép, stratégia, program* (2002) Hydroinfo Kft., Szombathely.
- Nyugat-dunántúli Regionális Környezetgazdálkodási Program. Helyzetfeltárás – Munkaközi anyag* (2002) Hydroinfo Kft. Szombathely.
- Nyugat-dunántúli Regionális Szakképzés-fejlesztési Program* (2004) Nyugat-dunántúli Regionális Fejlesztési Ügynökség, Szombathely.
- A Nyugat-Pannon Eurégió térségének gazdasági stratégiája 2004-2006.* Reginnov Kft., Szombathely.
- OECD Environmental Outlook* (2001) OECD, Paris.
- Perczel Gy. (szerk.) (2003) *Magyarország társadalmi-gazdasági földrajza*. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest.
- Perception of the wood-based industries. Qualitative study* (2002) European Commission, Brussels.
- Piaci – és beszállítói tevékenység fejlesztését segítő információk gépipari kis- és középvállalkozásoknak* (2002) Ipargazdasági Kutató és Tanácsadó Kft., Budapest.

- Pomázi I. (é. n.) *A fenntartható fejlődés megvalósításának alternatívái a technológiai fejlődés tükrében*. TEP háttér tanulmány.
- Presidency conclusions* (2001) Göteborg European Council. Nr.200/1/01.
- Pulai M. (2002) *Helyzetfelmérés Komárom-Esztergom megyében elhelyezkedő fűrészüzemek feladatairól az Európai Unióhoz való csatlakozás előtt*. Diplomadolgozat. Sopron.
- Radics L. (szerk.) (2001) *Ökológiai gazdálkodás*. Dinasztia, Budapest.
- Rechnitzer J. – Csizmadia Z. – Grosz A. (2004) A magyar városhálózat tudás alapú megújító képessége az ezredfordulón. *Tér és Társadalom*, 2. sz. pp. 117-156.
- Rechnitzer J. – Hardi T. (szerk.) (2003) *A Széchenyi István Egyetem hatása a régió fejlődésére*. (Tudományos Füzetek V. kötet) Széchenyi István Egyetem Gazdaság- és Társadalomtudományi Intézet, Győr.
- „Regionális Innovációs Fórum” Pécs, 2003. november 10-11, Magyar Gépgyártók Országos Szövetsége főtitkára, Farkas István előadása
- Regionális Fejlesztés Operatív Program 2004-2006*. (2003) Miniszterelnöki Hivatal; Nemzeti Területfejlesztési Hivatal, Budapest.
- Renewable Energy to Take off in Europe* (2004) European Commission, Brussels.
- Report on Automotive Industry and Vehicle Market in the Slovak Republic* (2004) Automotive Industry Association of the Slovak Republic, Bratislava.
- Resource Use in European Countries* (2003) European Topic Centre on Waste and Material Flows, Copenhagen.
- Roadmap 2010 for the European Woodworking Industries. Conclusions* (2004) Cei-Bois – Timwood AB, Sweden.
- Setényi J. (2000) Felsőoktatás-irányítási problémák. In Lukács P. (szerk.): *Felsőoktatás új pályán*. Oktatókutató Intézet, Budapest. pp. 89-124.
- The share of renewable energy in the EU. Country Profiles. Overview of Renewable Energy Sources in the Enlarged European Union* (2004) Commission Staff Working Document, Commission of the European Communities, Brussels.
- Sixth Community Environment Action Programme* (2002) European Parliament and The Council of Europe, Brussels.
- Statisztikai tájékoztató. Felsőoktatás 2002/2003*. (2003) OM, Budapest.
- Stimulating Technologies for Sustainable Development: An Environmental Technologies Action Plan for the European Union* (2004) Commission of the European Communities, Brussels.
- Sustainable Forestry and the European Union. Initiatives of the European Commission* (2003) European Communities, Brussels.

- Szélenergia hasznosítás megvalósíthatósági dokumentációja* (2000) Nyugat-Magyarországi Egyetem Mezőgazdaságtudományi Kar; Mosonmagyaróvár Agrárműszaki, Élelmiszeripari és Környezettechnikai Intézet, Mosonmagyaróvár.
- Szlávik J. – Valkó L. 1997a A környezeti szektor integrációs nézőpontból. *Társadalmi Szemle*, 11. sz. pp. 81-94.
- Szlávik J. – Valkó L. 1997b *A környezeti szektor*. Európai Tükör – Műhelytanulmányok 15. Integrációs Stratégiai Munkacsoport, Budapest.
- Szövényi Zs. (2004) Felsőoktatásunk európai dimenziói. *Magyar Felsőoktatás*, 1-2. sz. pp. 7-9.
- A természeti és épített környezet védelme és fejlesztése. Technológiai Előretekinthető Program. Munkacsoporti jelentés* (2000) Oktatási Minisztérium, Budapest.
- A természetvédelem erdészeti szakmai koncepciója és távlati fejlesztési feladatai* (2004) Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium; Természetvédelmi Hivatal, Budapest.
- A térség gépjárműipara megszervezte magát. *Napi Gazdaság*, 2004. 03. 31.
- Területi Statisztikai Évkönyvek* (1997-2002) Központi Statisztikai Hivatal, Budapest.
- Towards a European Strategy for the Security of Energy Supply. Green Paper* (2000) Commission of the European Communities, Brussels.
- Towards a Thematic Strategy on the Sustainable Use of Natural Resources* (2003) Commission of the European Communities, Brussels.
- Út, jelen, jövő. 50 éves a Zalai Finomító 1952-2002.* (2003) Mol Rt., Budapest.
- Vas megye Agrárstruktúra- és Vidékfejlesztési Stratégiai Programja 2000-2006.* (1999) Vas megyei Agrár Kht., Szombathely.
- Vas megye Területfejlesztési Programja* (2001) MTA RKK Nyugat-magyarországi Tudományos Intézet; VMK–Reginnov Kft., Szombathely.
- A vezető magyar városok innovációs kapacitása és fejlesztési elképzelései* (2004) MTA RKK NYUTI Közleményei, 156. sz. MTA RKK Nyugat-magyarországi Tudományos Intézet, Győr.
- The Woodworking Industry in the European Countries* (2002) CEI-Bois, Brussels.
- Zalai geotermikus energiaszolgáltatás területfejlesztési programja – geotermikus mintaerőmű a Nyugat-dunántúli régióban* (2000) Pylon Kft., Budapest.
- Zala megye felújított területfejlesztési stratégiája és középtávú programja* (2003) Pylon Kft., Budapest.
- Zsibrik I.-né (2002) A biogazdálkodás kezdeti lépései és területi jellemzői. *Területi statisztika*, 5. (42.) évf. 6. sz. pp. 578-582.