Klaszter Koncepció

Stratégiai keretek Hajdú-Bihar megye intelligens szakosodási irányainak megvalósításához

CLUSTERS3
Interreg Europe

European Union
European Regional
Development Fund

KLASZTER KONCEPCIÓ

STRATÉGIAI KERETEK HAJDÚ-BIHAR MEGYE INTELLIGENS SZAKOSODÁSI IRÁNYAINAK MEGVALÓSÍTÁSÁHOZ

Debrecen, 2018. március

Készítette:

Szabó Tünde
Tuska-Mátrai Melinda
Hajdú-Bihar Megyei Önkormányzati Hivatal

Keller Péter
Nemzetgazdasági Minisztérium

Dr. Skultéti Éva
Hajdú-Bihar Megyei Kereskedelmi és Iparkamara
Pharmapolis Debrecen Innovatív Gyógyszeripari Klaszter

Pintér Arnold
Debreceni Egyetem – Szilícium Mező Klaszter

Dr. Polereczki Zsolt
Debreceni Egyetem – Pharmapolis Innovatív Élelmiszeripari Klaszter

Tartalomjegyzék

Bevezetés – a stratégiai keretek célkitűzése 3

1. Általános áttekintés 5

1.1. A klaszterpolitika mechanizmusa, folyamatai és eszközrendszere – nemzetközi áttekintés 5

1.2. Intelligens szakosodás – klaszterek és RIS3 viszonyrendszere 8

2. Hazai helyzetkép - Klaszterfejlesztés Magyarországon 2000-2020 12

2.1. Klaszterfejlesztés 2000-2006 – A kezdetek 12

2.2. Klaszterfejlesztés 2007-13 – Klaszterek és innováció 12

2.3. Klaszterfejlesztés 2014 -17 – Szemléletváltás 19

2.4. Klaszterfejlesztés jövője 2018-2020 23

3. Kapcsolódás a releváns szakpolitikai dokumentumokhoz 27

3.1. Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Koncepció 27

3.2. Befektetés a jövőbe - Nemzeti Kutatás-fejlesztési és Innovációs Stratégia 2013-2020 29

3.3. Irinyi-terv az innovatív iparfejlesztés irányainak meghatározásáról 30

3.4. Kis- és Középvállalkozások Stratégiája 2014-2020 32

3.5. Hajdú-Bihar Megyei Területfejlesztési Program 32

4. Hajdú-Bihar megye az innováció tükrében 35

4.1. Gazdaság és társadalom – Trendek és folyamatok 35

4.2. Intelligens szakosodási prioritások áttekintése 38

4.3. Hajdú-Bihar megye innovációs szereplői 40

5. Megyei klaszterpolitika indokoltsága és háttere 43

5.1. Meghatározó klaszterek a megyében 43

5.1.1 Pharmapolis Debrecen Innovatív Gyógyszeripari Klaszter 44

5.1.2 Pharmapolis Innovatív Élelmiszeripari Klaszter 51

5.1.3 Szilícium Mező Regionális Informatikai Klaszter 62

5.1.4 MSE Magyar Sport és Életmódfejlesztő Klaszter 71

5.1.5 Termál-Egészségipari Klaszter 75

5.2. Célkitűzés 80

6. Jó gyakorlatok adaptálása 83

6.1. Hosszú távú hálózatosodás megalapozása: rendszeres klaszter találkozók a megyei klaszter platform keretében 85
6.2. Klasztermenedzserek kapacitás fejlesztése 86
6.3. Speciális klasztertámogatási program lehetőségének vizsgálata 86
6.4. Online képzési lehetőségek a nemzetköziesítés elősegítésére 87
6.5. Önértékelési eszköz összeállítása a klaszterek nemzetköziesítésének támogatására 88
7. Melléklet 89

Bevezetés – a stratégiai keretek célkitűzése

Összhangban a Nemzeti Intelligens Szakosodási Stratégia, a Nemzeti Kutatás-fejlesztési és Innovációs Stratégia, az Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Koncepció, a Gazdaságfejlesztési és Innovációs Operatív Program, illetve a Hajdú-Bihar Megyei Területfejlesztési Koncepció által meghatározott célkitűzésekkel, a Hajdú-Bihar Megyei Önkormányzat - felismerve az ezen célok elérését jelentős mértékben segítő intézményi szerepét – nemzetközi partnerekkel összefogva sikeresen pályázott a klaszterpolitika és az intelligens szakosodási stratégiák közti kapcsolatrendszer elmélyítését, megerősítését támogató Európai Uniós forrásra.

Az ennek eredményeképp megvalósuló CLUSTERS3 (Leveraging Cluster Policies for successful implementation of RIS3 - A klaszterpolitikák szerepének növelése az intelligens szakosodás alapú kutatási és innovációs stratégiák (RIS3) sikeres megvalósításáért) projekt fő célja a klaszterek, mint a kis- és középvállalkozások közötti együttműködés fő motorjainak fejlesztése, teljesítményük fokozása, egyben a hazai klaszterpolitika erősítése. E tényezők mind jelentős mértékben járulnak hozzá az innovációs kapacitások erősítéséhez, a nemzetköziesítésben rejlő lehetőségek kiaknázásához, egyben az innovációt érintő koncepciók, tervek megvalósításához.

A célkitűzések hatékony megvalósítását számos tevékenység segítette és segíti jelenleg is: a megyei szakértői csoport összeállítása nemzeti, regionális és helyi szinten aktív szakemberek közös gondolkodását alapozta meg, a rendszeres megbeszélések, a folyamatos kapcsolattartás biztosította a megfelelő szakmai és társadalmi szereplők értékes hozzájárulását. A hazai és megyei szintű jó példák, gyakorlatok meghatározása, valamint a partnerek által ismertetett jó gyakorlatok megismerése és potenciális alkalmazása az együttműködés szerves része; ennek gyakorlati megvalósítását nemzetközi szakmai ülések és tanulmányutak segítik.

Kiaknázva a nemzetközi együttműködésben szerzett tapasztalatokat, hasznosítva az abban megismert gyakorlatokat, folyamatokat, a Hajdú-Bihar Megyei Önkormányzat elkötelezetten kívánja segíteni az intelligens szakosodási stratégiában megfogalmazott, a megyét kiemelten érintő területek fejlesztését. E cél érdekében megyei szinten is olyan, a kis- és középvállalkozásokat hatékonyan támogató intézkedések szükségesek, melyek a gyakorlatban is hasznosítható eszközként segítik a sikeres, a változásokra gyorsan reagálni képes gazdaság kialakítását, megerősítését. A klaszterek, illetve az azok működésének hátterét

biztosító klaszterpolitika kulcsszerepet játszanak a megye gazdaságának, innovációs teljesítményének további erősítésében.

Ötvözve a gazdaságpolitika, innovációs politika és regionális politika ismérveit, Hajdú-Bihar Megye Klaszter Koncepciója iránymutató stratégiai kereteket kíván biztosítani egy fenntartható, hosszú távú hazai és nemzetközi együttműködésekben gondolkodó, innovatív szakpolitikai, gazdasági, társadalmi és tudásalapú közösség fejlesztéséhez.

1. Általános áttekintés

1.1. A klaszterpolitika mechanizmusa, folyamatai és eszközrendszere – nemzetközi áttekintés

Az évtized fejlesztési irányait meghatározó Európa 2020 Stratégia[1] fő célkitűzései az intelligens, fenntartható és inkluzív növekedés. Az EU-ra és a tagállamokra nézve egyaránt kötelező hét kiemelt kezdeményezés[2] meghatározó elemet jelent e célkitűzések elérésében, egyfajta katalizátorként szolgálva a nemzeti, EU és nemzetközi tevékenységek megvalósításához. E hét kezdeményezés közül három esetében különös jelentőséggel bír a klaszterpolitika szerepe: az innováció, az erőforrás-hatékonyság és az iparpolitika területei lehetnek a legnagyobb nyertesei a körültekintően kidolgozott, megfelelő keretek között megvalósított klaszterpolitikának.

A klaszter fogalma elsőként az 1890-es években jelent meg; Alfred Marshall angol közgazdász „A közgazdaságtan alapelvei" című munkájában világít rá először az „iparági körzetek" jellemzőire, hangsúlyozva a gazdaság földrajzi koncentrációja által előidézett pozitív agglomerációs hatások jelentőségét. Később a hetvenes években a regionális termelékenységben tapasztalható különbségeket a termelési funkciók oldaláról közelítették meg, a nyolcvanas években a földrajzilag koncentrált vállalkozások közötti együttműködésekben rejlő előnyökre helyeződött a hangsúly, míg a kilencvenes években Michael Porter a versenyképesség oldaláról közelítette meg a klaszterek jelentőségét.[3]

Kutatásai szerint a nemzetek versenyképessége megalkotható tényező, nem pedig egy eleve adott állapot: vannak bizonyos tényezők, melyek meghatározzák, döntően befolyásolják egy nemzet versenyképességét. Porter ún. rombusz-modellje négy, egymással kölcsönösen összefüggő meghatározó elemből, determinánsból áll; egy adott régió abban az iparágban tud a legsikeresebbé válni, melyben minden elem és a köztük lévő kölcsönhatás egyszerre mutat kedvező képet. A négy determinánst a kormányzati tevékenység és a véletlen befolyásolja; az egyes determinánsok pedig nem egymástól függetlenül határozzák meg a versenyelőnyöket, hanem dinamikus rendszerként viselkednek.[4]

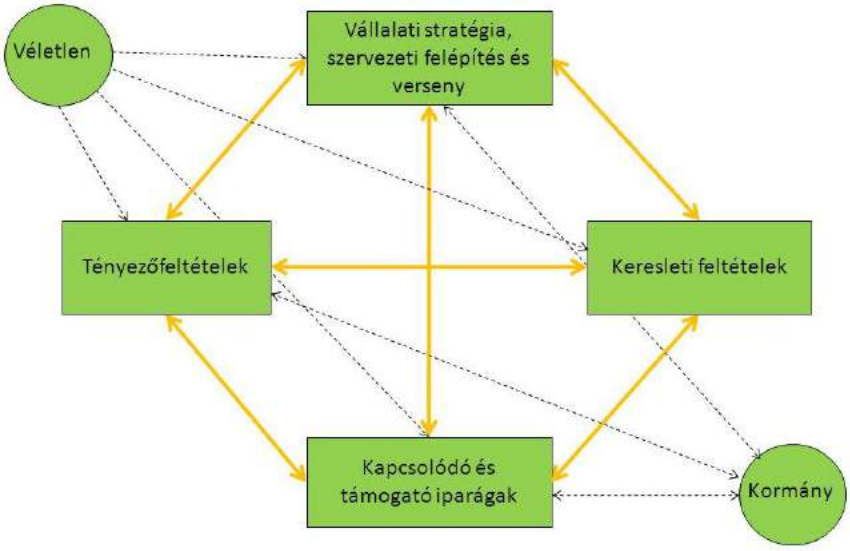
---

[1] http://ec.europa.eu/eu2020/pdf/1_HU_ACT_part1_v1.pdf

[2] Innovatív Unió, Mozgásban az ifjúság, Európai digitális menetrend, Erőforrás-hatékony Európa, Iparpolitika a globalizáció korában, Új készségek és munkahelyek menetrendje, Szegénység elleni európai platform

[3] András, Grosz. (2000). Ipari klaszterek - Tér és Társadalom 14. évf. 2000/2-3. 43-52. p.

[4] Szabolcs, Deák. (2018). A Porter-féle rombusz-modell főbb közgazdasági összefüggései.



1. ábra: A Porter-féle rombusz-modell

A Lisszaboni Stratégia elfogadásával a korábban az integráción kívül maradt területek, egyebek mellett az innováció is a fejlesztések fókuszába kerültek. Az Európai Bizottság nem csupán számos releváns dokumentum megalkotásával („Több kutatás és innováció", 2005; „Széles körű innovációs stratégia", 2006) tette egyértelművé az innováció melletti elköteleződést, de széles körben biztosított forrásokat is az innovációs politikai keretrendszer hatékony kiépítése érdekében (86 milliárd euro volt elérhető a Kohéziós Politika keretében innovációra 2007-2013 között).

Megfogalmazásra került, hogy a klaszterpolitikák, mint az európai innovációs politika elemeinek célja a régiók és az üzleti szereplők támogatása, a tagállamok és régiók, a nemzeti minisztériumok és a Főigazgatóságok közti összhang megteremtése, a különböző szakpolitikák és intézkedések koordinációjának erősítése.

A Bizottság 2006-ban kiadott Közleményét („Az ismeretek átültetése a gyakorlatba: széles körű innovációs stratégia az Európai Unió számára")[5] követően a Tanács felkérte a Bizottságot annak felmérésére, hogy miként lehetne előmozdítani a klaszterek transznacionális terjedését. 2008-ban már célkitűzésként jelent meg a világszínvonalú európai klaszterek létrehozása.[6] Megfogalmazásra került, hogy a klaszterek jelentős szerepet játszanak a versenyképesség, az innováció és a munkahelyteremtés alakulásában. A klaszterekben rejlő potenciál teljes kiaknázásához, a kiválóság eléréséhez azonban szükséges az EU-nak a tagállamok és régiók számára nyújtott támogatása, illetve az együttműködések

[5] http://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/PDF/?uri=CELEX:52006DC0502&from=HU
[6] http://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/PDF/?uri=CELEX:52008DC0652R(01)&from=EN

hatékony ösztönzése. Az Európai Klaszter Nyilatkozat[7] már konkrét igényt fogalmazott meg az Európai Klaszter Stratégia és Akcióterv kidolgozására.

2010-ben a Versenyképességi Tanács a következőket állapította meg:

1. A regionális szint az innováció kulcsterülete; ennek érdekében az európai innovációs politikának biztosítania kell az innováció szereplői, köztük a kis- és középvállalkozások számára a megfelelő támogatást regionális szinten is, ehhez különböző eszközöket felhasználva, megteremtve a már rendelkezésre álló finanszírozási lehetőségek és más kezdeményezések szinergiáját (Versenyképességi és Innovációs Keretprogram, Strukturális Alapok, K&F Keretprogramok, Európai Innovációs és Technológiai Intézet);

2. A klaszterek fontos szerepet játszanak az innovációban, egyesítve a kutatók, kreatív emberek, vállalkozások és technológiai szereplők körét új termékek és szolgáltatások létrehozása érdekében, egyben erősítve a régió vonzerejét; ezen erőfeszítéseknek folytatódniuk kell, lebontva a transznacionális klaszter együttműködések akadályait és Európa-szerte ösztönözve világszínvonalú versenyképes klaszterek előretörését és megszilárdítását.[8]

Az európai klaszterpolitika fejlődését, a gazdasági-társadalmi igényeknek történő folyamatos alakítását számos intézmény és kezdeményezés is segíti:

- Európai Klaszter Megfigyelő-központ (2007)
- Európai Klaszter Együttműködési Platform (2010)
- Európai Klaszter Kiválósági Kezdeményezés (2010)
- Európai Stratégiai Klaszter Partnerség (2012)
- Klaszterek az ipari átalakulás támogatásáért (2014)

A regionális klaszterek gazdaságfejlesztésben betöltött szerepe egyre nyilvánvalóbbá és jelentősebbé vált az elmúlt években. A klaszterek nem csupán gazdaságfejlesztési eszközként értelmezhetők: optimális esetben akár a híd szerepét is betölthetik a gazdasági és társadalmi kihívásokra adott válaszok kapcsán, erősítve az adott régió társadalmi-gazdasági versenyképességét.

Áttekintve az európai klaszterpolitika mintegy három évtizedes folyamatát, annak erőteljes átalakulása figyelhető meg:

---

[7] http://www.corallia.org/images/stories/documents/AboutCorallia/AboutCorallia-doc-005.pdf
[8] http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_Data/docs/pressdata/en/intm/114637.pdf

2. ábra: A klaszterpolitika evolúciója (forrás: C. Ketels)

2010 után egyre nagyobb hangsúly helyeződött a klaszterprogramok és kezdeményezések hatékonyságára. Ekkor kezdődött el az a folyamat is, melynek során a klaszterek az EU több szakpolitikájának területén megjelentek, beágyazódtak.

Egyre nagyobb figyelem övezte a feltörekvő iparágak és a klaszterek kapcsolatát, a klasztermenedzsment szervezetek tevékenységeit, szolgáltatásait. Folytatódott a párbeszéd a klaszterek regionális politikában és iparági változásokban vállalt feladatairól, a nemzeti és regionális klaszterpolitikák támogatásáról, az intelligens szakosodási stratégiák megvalósításában betöltött szerepéről.

A klaszterek, a klaszterpolitika közeljövőben várható kontextusát tekintve a főbb irányvonalak a következők:

- klaszterpolitika helyett klaszter alapú politika
- erősségek megszilárdítása helyett új képességek kialakítása
- benchmarking helyett kontextus-vezérelt intézkedések és szervezetek
- helyi klaszterek felől a nemzeti szakpolitikába ágyazott regionális stratégiák irányába

1.2. Intelligens szakosodás – klaszterek és RIS3 viszonyrendszere

Az intelligens szakosodás a nemzeti, illetve regionális gazdaságfejlesztés egyfajta stratégiai megközelítése, a térségek tudásalapú fejlődésének a szükségletek és a kihívások figyelembevételére épülő folyamata. Alapelve az, hogy a tudás, mint erőforrás koncentrációjával, annak korlátozott számú prioritáshoz történő kapcsolásával a nemzetek, régiók versenyképessé válhatnak, s e versenyképességet

képesek is megtartani a globális gazdaságban; összességében egy új innováció-politikai koncepció, mely az értékláncokat, a kutatás-fejlesztés-innováció hármasát és a területiséget egységben kezelve segíti egy adott térség jólétének fejlődését.

Az Intelligens Szakosodási Stratégiák (Smart Specialisation Strategies - S3) a térségek tudásalapú fejlődésének a szükségletek, kihívások figyelembevételére építő cél- és eszközrendszerei egy olyan strukturális átalakulás érdekében, amely kiaknázza a perspektivikusan érvényesíthető erősségeket, versenyelőnyöket és potenciális kitörési pontokat.[9] E koncepció szoros kapcsolatban áll az EU intelligens növekedés („smart growth") stratégiáival. Segítségével azonosíthatóvá válnak a legnagyobb potenciállal bíró helyi sajátosságok, amelyek alapján meghatározhatók a nemzeti, régiós és megyei prioritások.

Az Európai Bizottság meghatározásában az Intelligens Szakosodási Stratégiák öt kulcsfontosságú elem köré épülnek:

- a szakpolitikai támogatások és beruházások fókuszában a kulcsfontosságú, a tudás-alapú fejlesztéssel kapcsolatos nemzeti/regionális prioritások, kihívások és szükségletek állnak
- a nemzetek/régiók erősségeire, versenyelőnyeire és kiválósági potenciáljára építenek
- támogatják mind a technológiai, mind a gyakorlat-alapú innovációt, ösztönzik a magánszektor beruházásait
- minden érintett teljes körűen részt vesz a folyamatban, ösztönözve az innovációt és tapasztalatszerzést
- bizonyítékon alapulnak, illetve stabil monitoring és értékelési rendszer is beépítésre kerül

A regionális Intelligens Szakosodási Stratégiák főbb ismérvei a következők:

- terület-alapú
- fókuszban a kutatás, fejlesztés és innováció
- ágazatok közti kapcsolatok és beavatkozási területek
- innovációs szereplők bevonása
- kritikus tömeg elérése

A gazdaság strukturális átalakulási célkitűzéseinek meghatározásához az érintettek teljes körű bevonása elengedhetetlen; az innovációs lehetőségek felismerésével („Entrepreneurial Discovery Process", EDP) válik csak lehetővé a prioritások megalapozott kiválasztása. Az EDP az intelligens szakosodási irányok

[9] http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/presenta/smart_specialisation/smart_ris3_2012.pdf

meghatározásának alapvető tényezője: a térségi gazdaság és társadalom változásainak folyamatos és módszeres érzékelésével és elemzésével, az érintettek széles körének aktív részvételével, vállalkozói szemmel, a kockázatokat vállalva hoznak meg a térség szempontjából tartós fejlődést eredményező, a jövő innovációival kapcsolatos jelenbeli döntéseket.

Az intelligens szakosodás alapfeltétele, hogy a regionális politika világosan meghatározott jövőképpel és elkötelezett szakemberekkel rendelkezzen. E tekintetben a klaszterek szignifikáns potenciált jelentenek a szükséges erőforrások mobilizálása révén. A klaszterekben rejlő tudásbázis, hálózati együttműködés és dinamizmus lehetővé teszi a régiók számára az fokozottabb értékteremtést, a kiválóság magasabb szintjeinek elérését, a globális gazdaság erősítését. A klaszterek mind az Intelligens Szakosodási Stratégiák tervezésének, mind megvalósításának fázisában kiváló eszközt jelenthetnek, s egyaránt jellemezhetőek a következő két fontos elemmel:

1. a termelékenységre és innovációra, mint a versenyképesség kulcsfontosságú tényezőire történő összpontosítás
2. regionális beágyazottság előmozdításának hangsúlyozása, különös tekintettel a földrajzi közelség előnyeinek kiaknázására

A közös tényezőkön túl természetesen különbség is van a két koncepció célkitűzéseit illetően: míg az Intelligens Szakosodási Stratégiák fő célja az egyedi adottságokat kihasználó, tudásalapú, új tevékenységi területeket is magában foglaló strukturális átalakítás, addig a legtöbb klaszter a tagvállalatok teljesítményének javítására, annak elősegítésére koncentrál.
A regionális szereplők, így Hajdú-Bihar megye tekintetében is egy átfogó, a stratégiai kereteket kijelölő klaszter koncepció kulcsszerepet játszik az intelligens szakosodási irányok mentén történő gazdasági-társadalmi fejlődést erőteljesen serkentő, ún. hármas/négyes spirál együttműködések, a társadalmi tőke erősítésében. Ennek megfelelően a szilárd alapokra épített klaszterpolitika meghatározó szereppel bír annak vonatkozásában, hogy az érintett minisztériumok, régiók/megyék és önkormányzatok koordinációjának erősítésével, klaszterpolitikai együttműködésük javításával kerüljön kialakításra az ország minden térségét lefedő, a célkitűzéseket hatékonyan segítő klaszterstruktúra, mely lehetővé teszi a klaszterek sokrétű szerepének kiaknázását:

3. ábra: A klaszterpolitika jelentősége (saját szerk., forrás: Cluster Excellence Denmark)

- Klaszterek és hálózatos együttműködések, partnerségek: híd szerep az akadémiai/tudásbázist nyújtó intézmények és a cégek között; ennek erősítése teszi lehetővé az új ismeretek, kutatási eredmények gyors és hatékony népszerűsítését, hasznosítását
- Klaszterek, mint a nemzetköziesítés eszközei, hajtóerői: a nemzetköziesítés erősítése által biztosítják a cégek számára a nemzetközi ismeretekhez, tudásanyaghoz, illetve a nemzetközi üzleti kapcsolatokhoz történő hozzáférést
- Klaszterek, mint a regionális ökoszisztéma motorjai: az ökoszisztéma többi szereplőjével történő együttműködés erősítése hatékonyan támogatja a nemzeti és regionális növekedés, illetve az innovációs erőfeszítések kohézióját és értékét
- Erős és professzionális klaszterek kialakítása: a klaszterekben rejlő növekedési és innovációs potenciál mind nemzeti, mind regionális szinten optimálisan hasznosítható

2018-ban Hajdú-Bihar megyében 3 induló, 4 fejlődő és 5 akkreditált klaszter működött, melyek megfelelő koordinációjával, a nemzeti klaszterstruktúrában történő repozícionálásával, a szereplők mentorálásával egy hatékonyabb, minden téren erősebb hatást (innováció, nemzetközi együttműködések, gazdasági mutatók) indukáló, a megye víziójának – virágzó, társadalmi felelősséget vállaló, a természeti és kulturális értékeit megőrizni és hasznosítani képes, a kreativitás és innováció bázisát jelentő megye - megvalósítását jelentősen támogató együttműködések, tevékenységek és eredmények várhatóak.

2. Hazai helyzetkép - Klaszterfejlesztés Magyarországon 2000-2020

2.1. Klaszterfejlesztés 2000-2006 – A kezdetek

A közép-kelet európai térségben, Magyarország volt az első ország, ahol a vállalati együttműködések, klaszterek fejlesztésére a központi kormányzat kiemelt hangsúlyt fordított. 2001-ben - elsőként a régióban - az első Széchenyi Tervben meghirdetésre került a regionális klaszterek létrehozását, fejlődését célzó pályázati konstrukció. Ezen programnak köszönhető, hogy a közép-kelet európai régióban vélhetően az első klaszter megalapítása is hazánkban történt (2000. december: PANAC - Pannon Autóipari Klaszter).

A 2004. évi uniós csatlakozással megnyílt források lehetőségeket nyitottak a klaszterek szélesebb körű támogatására. A 2004-06 közötti Gazdasági Versenyképességi Operatív Program már kiemelt helyen támogatta a vállalati hálózatok fejlődését. A GVOP-1.1.3-as intézkedés A, illetve B komponense célul tűzte a beszállítói hálózatok létrejöttét, integrátor vállalatok megerősödését, illetve a klaszterek támogatását, a klaszterek klasztermenedzsmentje által a klasztertagoknak nyújtott szolgáltatások színvonalának emelésén keresztül. Emellett a GVOP 2.3.2-es intézkedése célul tűzte a minimum 3 vállalkozás együttműködésével megvalósuló beruházások támogatását. Viszont a közös beruházások megvalósulásánál nem volt feltétel, hogy az együttműködésben résztvevők vállalkozások egyben klaszter tagok is legyenek. A fenti intézkedéseknek köszönhetően a hazai klaszterek száma 2006. év végére elérte az 50-et.

2.2. Klaszterfejlesztés 2007-13 – Klaszterek és innováció

Az áttörést a 2007-13-as programozási időszak jelentette, ahol a klaszterek támogatása komplex és hosszú távú programok mentén zajlottak. 2007-10 között a Pólus Program, majd 2010-13 között a Pólus Program továbbfejlesztéseként az Új Széchenyi Terv klaszterfejlesztési program nyújtott forrás lehetőséget a klaszterek fejlesztésére. Ebben az időszakban indult, az együttműködés fejlettségi szintjéhez illeszkedő, háromlépcsős klaszterfejlesztési politika (1. ábra) támogatva az:

- induló együttműködések, klaszterek létrejöttét;
- fejlődő klasztereket (minimum 1 éves működési múlt);
- akkreditált innovációs klasztereket (AIK).

Az induló és fejlődő klaszterek számára a **Regionális Operatív Programok** keretében voltak elérhetők pályázati források. Ezen pályázatok elsődleges célja, egyrészt az újonnan szerveződő induló klaszterek, valamint a már legalább 1 éves működési múltat felmutatni képes fejlődő klaszterek támogatása volt. A harmadik lépcsőt az **Akkreditált Innovációs Klaszterek** (AIK) képezték, melyek a Gazdaságfejlesztési Operatív Programból kerültek támogatásra. Az akkreditáció célja, hogy elismerje az induló és fejlődő fázison túljutott, több éve sikeresen működő klaszterek teljesítményét és a Magyarországon működő nagyszámú hálózati együttműködésekből kiválassza és továbbfejlessze azon klasztereket melyek:

- jelentős foglalkoztatási hatásúak;
- tagok közötti együttműködés mélysége és kiterjedtsége kiemelkedő;
- jelentős nemzetközi piacra lépési és innovációs potenciállal rendelkezik.

Ahogy az „Akkreditált Innovációs klaszter elnevezésből is látszik, ekkor kezdődött a klaszterek és az együttműködő tagvállalataik szerepének felértékelődése a kutatás-fejlesztés és innováció területén. Ez újdonság volt a 2007 előtti klasztertámogatásokhoz képest, ahol az együttműködések leginkább a közös beruházásokra korlátozódtak.

4. ábra: A hazai klaszterfejlesztés többlépcsős modellje 2007-13

A 2007-13-as időszak kiemelt pénzügyi támogatásának köszönhetően 210 együttműködés kapott támogatást (1. táblázat) tevékenységének fejlesztéséhez négy fő konstrukció típus keretében (2. táblázat).

Fejlettségi szint	*2007-13 (db)*	*Támogatott tevékenységek*	*Forrás*
Akkreditált Innovációs Klaszter (az akkreditált klaszterek döntő többsége támogatásban részesült[10] regionális programok induló/ fejlődő klaszter pályázatain)	34	Klasztermenedzsment szolgáltatás	ROP
		Tagok közös technológia beruházása	ROP
		Tagok egyéni innovációs projektjei	GOP
		Tagok közös K+I projektjei	GOP
Fejlődő Klaszter	38	Klasztermenedzsment szolgáltatás	ROP
		Tagok közös technológia beruházása	ROP
Induló Klaszter	172	Klasztermenedzsment szolgáltatás, közös beruházosok	ROP
Összesen támogatott	**210[11]**		

1. táblázat: Klaszterek érettségi szintje szerinti támogatások darabszáma

Felhívás	*Program*	*Pályázók köre*	*Támogatható tevékenységek*	*Tám. összeg (mFt)*	*Intenzitás*
Regionális klaszterek támogatása - 2008	ROP (2008)	induló klaszterek	• Klasztermenedzsment tevékenységhez kapcsolódó költségek; • Klaszter tagok közös beruházása: eszköz, informatika	5-50	50-80%
		fejlődő klaszterek[12]		10-250	
Regionális klaszterek támogatása - 2010	ROP (2010)	induló klaszterek	• Klasztermenedzsment tevékenységhez kapcsolódó költségek; • Klaszter tagok közös beruházása: eszköz, informatika, ingatlanfejlesztés	10-40	50-80%
		fejlődő klaszterek		10-150	
Akkreditált klaszter tagvállalatok komplex technológiai innovációjának támogatása	GOP-131/B (2008-11)	akkreditált klaszter tagvállalatok	• Kísérleti fejlesztés • Eszköz beszerzés • Infrastruktúra, ingatlan fejlesztés • IT fejlesztés • Piacra jutás • Iparjogvédelem	15-1000	max 65%

[10] Azon akkreditált klaszterek, melyek korán nyerték el az akkreditációs címet, nem részesültek ezen forrásokból

[11] Az induló és fejlődő klaszterek számára kiírt pályázatokon az akkreditált klaszterek is pályázhattak. Amennyiben a 34 akkreditált klaszter pályázatát nem vesszük figyelembe, akkor 19 fejlődő és 157 induló státuszú támogatása történt a 2007-13 közötti időszakban a regionális programok terhére.

[12] Minimum 1 éves működési múltat felmutatni képes klaszterek minősültek fejlődő klaszternek. Akkreditált klaszterek is pályázhattak.

Akkreditált innovációs klaszterek közös technológiai innovációjának támogatása	GOP-121 (2008-11)	min. 3 akkreditált klaszter tag által létrehozott projektcég	• Kísérleti fejlesztés • Eszköz beszerzés • Infrastruktúra, ingatlan fejlesztés • IT fejlesztés • Piacra jutás • Irányítási rendszerek • Iparjogvédelem	100-1000	max. 60%

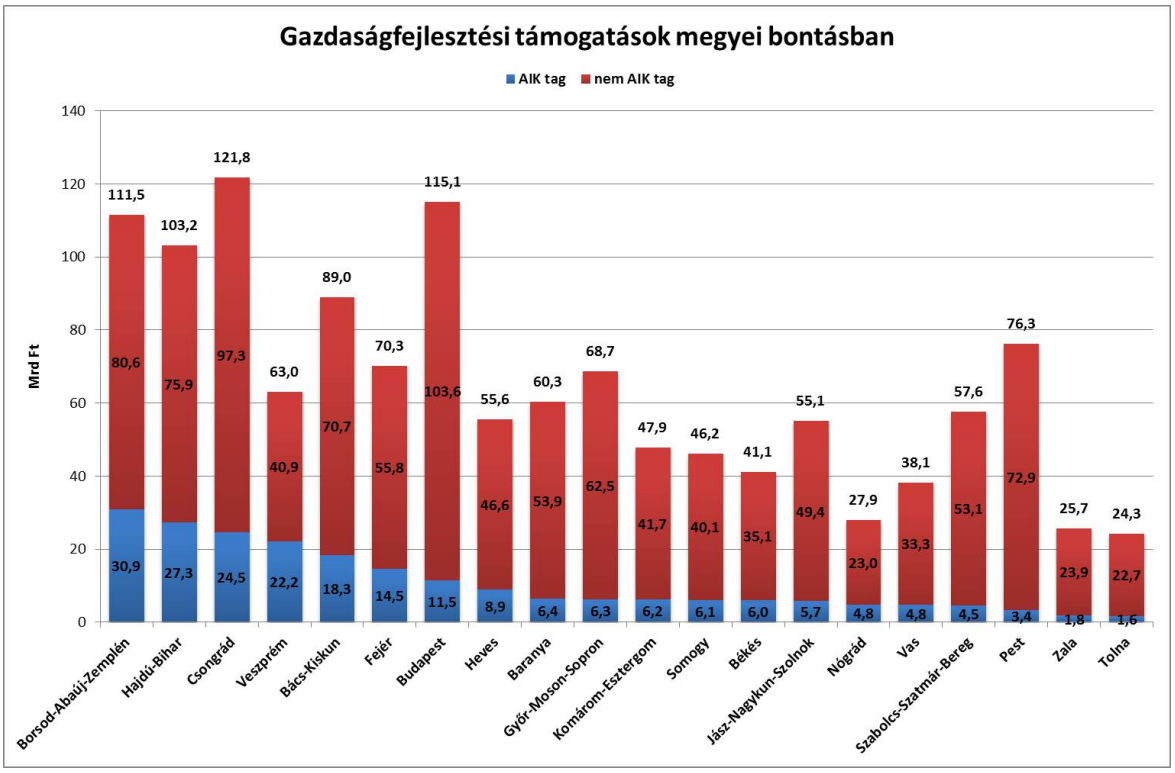
2. táblázat: Klaszter és tagvállalataik támogatási konstrukciói 2007-13

Klaszter támogatások eredményei

Ahogy a 2. táblázatból is látszik, míg a Regionális Operatív programok fő kedvezményezettjei a klaszterek, a klasztermenedzsment tevékenységet ellátó szervezetek voltak, addig a Gazdaságfejlesztési Program a klaszter tagvállalatok egyéni és közös projektjeinek támogatására koncentrált. A 2007-13-as programozási időszakban az akkreditált klaszterek tagvállalatai 215,5 milliárd Ft támogatást nyertek el gazdaságfejlesztési célú[13] pályázatokon, amely az összes közvetlen gazdaságfejlesztésre allokált fejlesztési forrás 17%-a. Ezen összeg mintegy fele 117 milliárd forint K+F célú projektek keretében valósult meg (forrás: EMIR).

Ha megvizsgáljuk, hogy az egyes megyékben elnyert gazdaságfejlesztési célú támogatásokból milyen összegben részesültek az akkreditált klaszter tagvállalatok (projektek megvalósítási helyszíne szerint), akkor láthatjuk, hogy az elnyert összegek tekintetében Borsod-Abaúj Zemplén, Hajdú Biharban és Csongrád megye kiemelkedik.

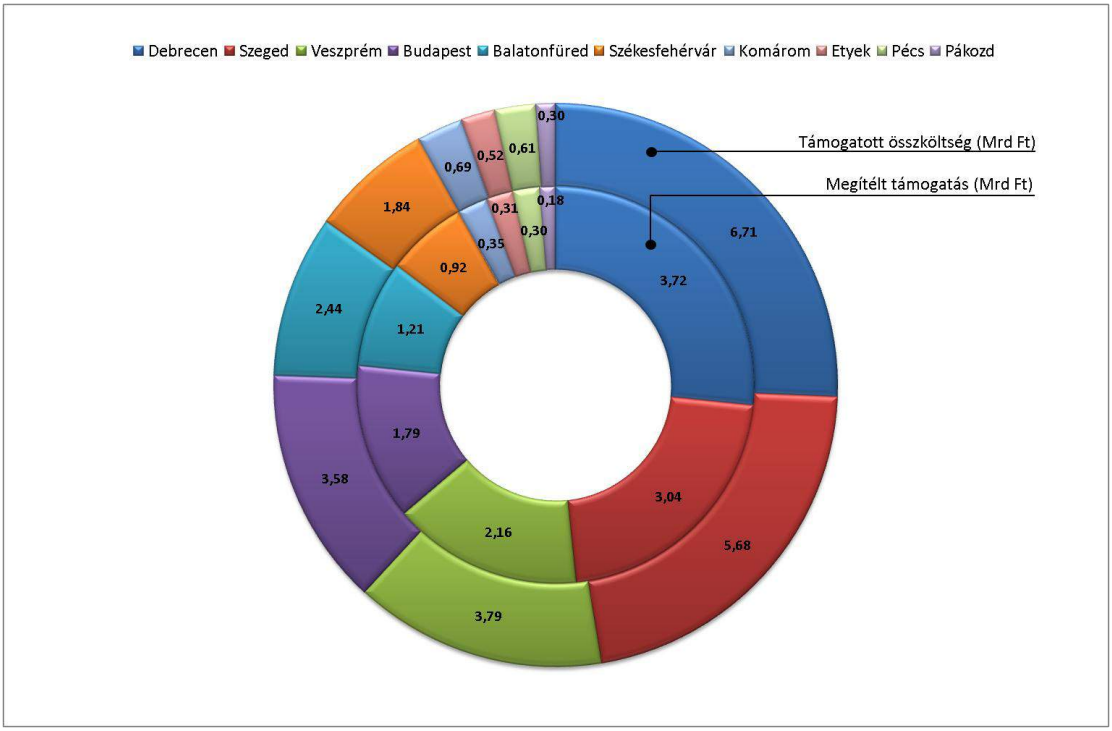
[13] Gazdaságfejlesztési Operatív Program 1-3. prioritás, Közép-Magyarországi Operatív Program 1. prioritás, Regionális Operatív Programok 1. prioritás



5. ábra: Gazdaságfejlesztési támogatások megyei bontásban (forrás: EMIR)

A 2. táblázatban felsorolt támogatási konstrukciók közül érdemes kiemelni a GOP-1.2.1-es pályázati konstrukciót, amelyben minimum 3 Akkreditált Innovációs Klaszter tagvállalat által létrehozott projektcégek valósítottak meg közös K+F+I fejlesztést.

Ez szemlélteti leginkább, hogy az akkreditált klaszterek hogyan teljesítettek azon a területen – együttműködés -, amely a klaszterek elé támasztott egyik legfontosabb elvárás. 2007-13 között 36 db ilyen közös projekt került támogatásra, melyben 201 klasztertag vett részt. A támogatott projekteket a megvalósítási helyszín szerint vizsgálva megállapítható, hogy két regionális központ Debrecen és Szeged emelkedik ki (6. ábra).



6. ábra: Akkreditált klaszter tagvállalatok közös innovációs projektjeinek megoszlása a megvalósulási hely szerint 2007-13 között (forrás: EMIR)

A nyertes projektek által elnyert összegek és a megvalósítási helyszín közötti kapcsolatot mindkét esetben alátámasztja, hogy mindkét városban az egyetem kiemelt és katalizátor szerepet játszik a térségben működő klaszterek életében.

Az akkreditált klaszterek gazdasági súlya 2013-ban

A 2007-13 közötti időszak végére Akkreditált Klaszter címmel 34 klaszter rendelkezett (Lásd 1. sz. melléklet), melyek 1.261 tagot tömörítettek, ebből 1.140 vállalkozás (90% KKV) formában működő szervezet. A 34 klaszter mintegy 117.000 főt foglalkoztat és az összesített árbevételük meghaladja a 9.500 mrd Ft-ot, melynek egynegyede export tevékenységből származik.

A 2013. év végén működő 34 akkreditált klaszter tagvállalatait, különös tekintettel a KKV minősítésű tagvállalatokat vizsgálva megállapíthattuk, hogy mind export, mind növekedési potenciál, mind pedig a foglalkoztatási hatás tekintetében felülmúlták az átlagos hazai vállalkozásokat, köszönhetően annak, hogy a tagfelvételi szűrés hatására egy-egy klaszter az adott térség, iparág kiemelkedő innovációs, exportpotenciállal rendelkező vállalkozásait tömöríti.

- A klaszterek KKV minősítésű tagvállalatainak export árbevétel aránya 2010-ben 22,7%, míg 2013-ban 25,3% volt. Ezzel szemben a teljes hazai KKV szektorra vonatkozó adat 21,1% (a 2011. évi adóbevallások alapján).
- 2010-13 között az AK tagvállalatok éves átlagos statisztikai létszám növekménye 1,9% volt (KKV tagok esetében 4,5%), ezt a számot összehasonlítva az országos adatokkal,[14] megállapítható, hogy az AK tagvállalatok az országos átlag felett járultak hozzá a foglalkoztatás bővüléséhez.
- A 2010-13 közötti árbevétel növekedés mértéke is, amely az összes tagvállalat esetében évente átlagosan 9%-ot tett ki, míg a KKV tagvállalatok esetében 11%-ot. Ezt összevetve az ipari termelés volumenének változásával,[15] illetve a bruttó hazai termék (GDP) volumen indexével,[16] megállapíthatjuk, hogy az akkreditált klaszter tagvállalatok növekedési potenciálja jóval meghaladja az országos átlagot.

Klaszterek fenntartható működése – induló klaszter kihívások

A 2007-2013-as tervezési időszak értékelése kapcsán nem lehet megkerülni az induló klaszterek helyzetét. Az időszak zárását követően megállapítást nyert, hogy 176 db induló és fejlődő klaszter (akkreditált klaszterek nélkül) támogatása megalapozta a klaszter jelenség elterjedését országszerte, azonban a klaszereknek kevesebb, mint az egyharmada (28%) tudta csak hatékonyan felhasználni az induláshoz kapott támogatást.

A többiek a projekt finanszírozott megvalósítási időszakát követően jellemzően „hibernáltsági állapotba" kerültek és a finanszírozási időszakot követően tényleges tevékenységet nem végeztek. Ez egyrészt adódik abból a jelenségből, hogy az induló és fejlődő klaszereknek nem volt egy országosan egységes támogatási rendszere, így fordulhatott elő, hogy szinte egymás mellett alakultak azonos iparágban, életképtelen klaszterkezdeményezések. Másrészt a fentebb említetteknek megfelelően, a sikertelenségi tényezők sok esetben arra vezethetők vissza, hogy a tagok közötti együttműködés nem a megfelelő alapokon nyugodott.

[14] http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/i_qlf006.html
[15] http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/i_int060.html
[16] http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/i_qpt001.html

2.3. Klaszterfejlesztés 2014 -17 – Szemléletváltás

Induló klaszterek támogatása helyett eredményt felmutatni tudó klaszterek pénzügyi támogatása

A 2007-13-as időszak nagyszámú, klasztereket célzó támogatásait követően, amely megalapozta a klaszter jelenség elterjedését országszerte, szemléletváltásra volt szükség. A 2014-20-as időszakban a hangsúlyt a nagyszámú induló klaszter kezdeményezések támogatása helyett a már gazdálkodási múlttal rendelkező, fejlődőképes klaszterek továbbfejlesztésére, klaszterek nemzetközi piacra lépése és a tagságnak nyújtott szolgáltatási színvonal további emelésére helyezte a kormányzat. A múltbeli tapasztalatok alapján működési múlttal nem rendelkező induló klaszterek kiestek a támogatási konstrukció fókuszából. Ennek a korábbiakban említetteken túl az az oka, az „egy-két napos" klaszterek számára jutatott magas akár 50 millió forintos támogatás azt eredményezte, hogy a klaszterek az együttműködés legnehezebb fázisát, vagyis a közös célok és irányok kialakítását „átugrották" és ezek hiányában kezdték meg a klaszter struktúra felállítását. A bizalomépítés helyett a támogatási források elköltése vált a legfőbb mozgatórugóvá.

Ez természetesen nem azt jelenti, hogy újonnan induló klaszterek megjelenése nem kívánatos folyamat lenne, ilyen kezdeményezések felkarolása, generálása továbbra is cél. Azonban az egyes klaszterek hosszú távú és fenntartható működéshez elengedhetetlen a klaszter első pár évében az a tagok közötti együttműködések hatékonyabb megalapozása és a bizalomépítés. Ebben a megkerülhetetlen folyamatban legjelentősebb szerepet nem pénzügyi, hanem akár az országos, de még inkább a helyi, regionális vállalkozásfejlesztési szervezetek által nyújtott szakmai támogatásban látjuk. Ezért fontos, hogy regionális és helyi szinten is legyenek olyan intézmények, klaszterfejlesztésben jártas tapasztalt személyek (akár sikeres klasztermenedzserek), akik szakmai mentorként tudják segíteni az induló szerveződések munkáját abban, hogy néhány éven belül eljussanak arra a szintre, ahol a pénzügyi források bevonása már indokolt. Ehhez a folyamathoz járulhatna hozzá, ha a GINOP mentorprogramjába bekerülhetnének az induló klaszterek számára elérhető mentor, valamint inkubációs szolgáltatások, megalapozva az induló együttműködéseket, valamint a működési kereteket.

Klaszter támogatási koncepció

A fentiekkel összhangban 2015 decemberében megjelent a *GINOP-1.3.2-15 Professzionális klaszterszervezetek minőségi szolgáltatásnyújtásának támogatása-t* szolgáló pályázati kiírás, amely egészen 2017 júniusáig kizárólag az „Akkreditált Klaszter" címmel rendelkező klaszterek számára volt elérhető.

2017 júniusában bővült ki a pályázók köre az „Akkreditált Klaszter” címmel nem rendelkező klaszterek számára is. Azonban a befogadási kritériumok, úgy, mint:

- minimum 3 éves működési múlt,
- minimum 1 fő-t foglalkoztató klasztermenedzser szerv, amely minimum egy éve látja el a klasztermenedzsment tevékenységet,
- minimum 15 tagvállalat, melyből minimum 12 legalább egy éves tagsággal rendelkezik, valamint a klaszter szakmai teljesítményét mérő pontozási rendszer együttesen garantálja, hogy ellentétben a 2007-13 közötti klasztertámogatási rendszerrel valóban csak a valós együttműködést megvalósító klaszterek juthassanak támogatáshoz.

A pályázat főbb paraméterei:

Pályázat célja: Stabil szakmai és gazdálkodási múlttal rendelkező, fejlődőképes klaszterek támogatása, a klasztermenedzsment szervezetek által a klasztertagoknak nyújtott szolgáltatások minőségi színvonalának emelésével és ezáltal a nemzetközi piacra jutás elősegítésével.

Pályázók köre: minimum három éves működési múlttal rendelkező klaszter menedzselését minimum egy éve ellátó gazdasági társaság

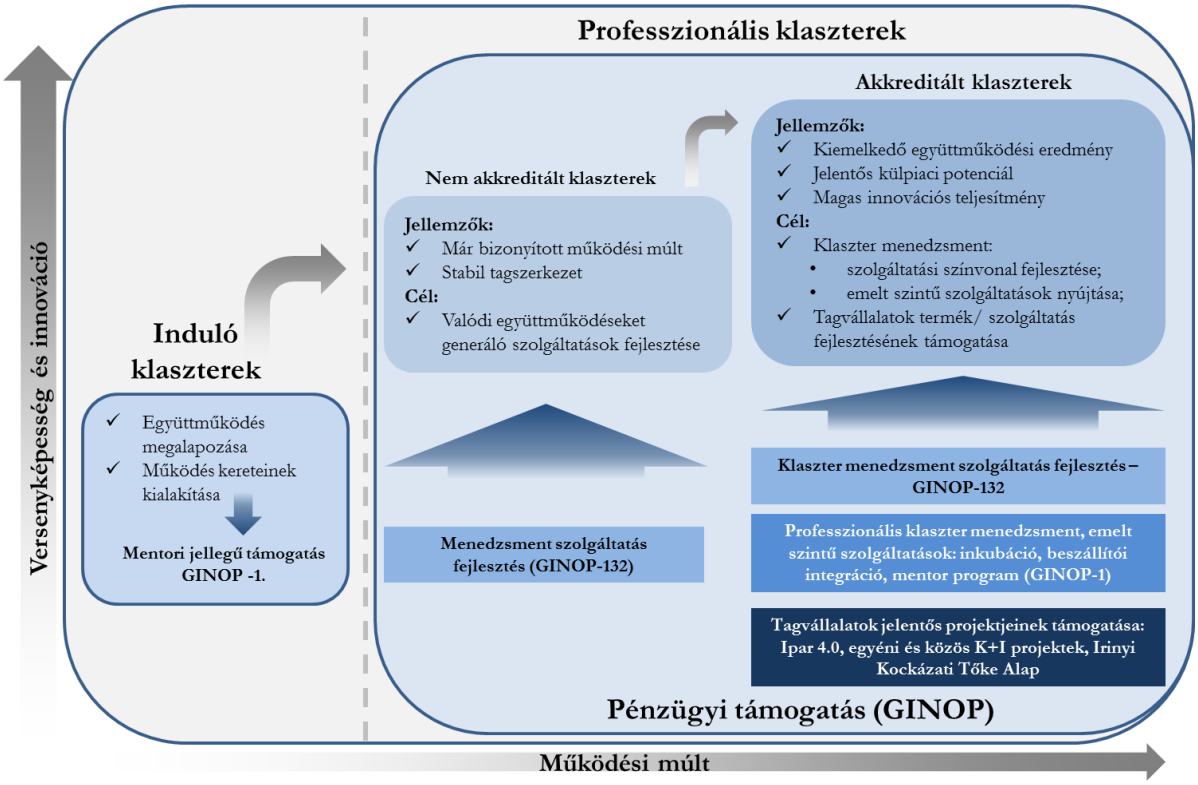
Támogatási összeg: 5-50mFt

Támogatási intenzitás: 75% (kivéve munkabér: 50%)

Támogatható tevékenységek:

- Információs technológia-fejlesztés klasztertagoknak nyújtott klasztermenedzsment szolgáltatások minőségi színvonalának javítása érdekében;
- A klasztertagoknak nyújtott klasztermenedzsment szolgáltatások minőségi színvonalának javítása érdekében történő licenc, adatbázis beszerzése;
- Képzés;
- Nemzetközi piacra jutáshoz kapcsolódó klaszter menedzsment szolgáltatások támogatása (kiállításon való részvétel, nemzetközi rendezvény szervezése, piackutatás, nemzetközi piacra jutáshoz kapcsolódó marketing, nemzetközi klaszter minősítés megszerzése);
- Klasztermenedzsment tevékenységhez kapcsolódó szervezési, adminisztrációs feladatok – köztük munkabér;
- Közbeszerzési tevékenységhez kapcsolódó tanácsadás;

A közvetlen klaszter támogatás mellett meg kell jegyezni, hogy az akkreditált klaszter tagvállalatok számos GINOP konstrukció esetében (kiemelten 1., 2., 3. prioritás) előnyben részesülnek a benyújtott projektek értékelése során (plusz pont). A 2015-ben indított támogatáspolitikai koncepciót a 7. ábra foglalja össze.



7. ábra: A 2015-ben indított klasztertámogatási koncepció

Méretgazdaságossági küszöb elérése

A klaszterfejlesztésben gazdagabb történelmi múltra visszatekintő európai országok/régiók tekintetében (Németország, Franciaország, Spanyolország, Ausztria, Dánia, Svédország, Olaszország) közös vonás, hogy nem jellemző, hogy azonos iparágban egymás mellett működő, egymással versengő klaszterek léteznének. Nem ritka esetben a klaszterfejlesztésért felelős kormányzati szervezet/ fejlesztési ügynökség választotta vagy jelölte ki (pl.: Alsó – és Felső Ausztria) azon klasztereket, akik lefedik és működtetik az adott térség sikerágazatait. Sok esetben még a klaszterek menedzsmentjét ellátó szervezetek is állami/régiós tulajdonban vannak. Ennek köszönhető az a jelenség, hogy a hazai tagvállalati átlaghoz (35-40 tag/klaszter) képest, az európai klaszterek több százas taglétszámmal működnek, hiszen az adott iparágban működő, ahhoz kötődő szereplők csak egy-két klaszterhez tudnak csatlakozni. A nemzetközi példákban nem jellemző, hogy egy Magyarország méretű területen azonos iparágban több klaszter működne (hazánkban pl. 8 IKT, 7 gépgyártás/járműipar, 7 egészségipar), a legtöbb esetben 1-2 klaszter fogja össze az iparág meghatározó szereplőit a teljes értéklánc mentén.

A fentieknek megfelelően hazai klaszterek versenyképességének növelése és a nemzetközi láthatóság elérése indokolt ágazaton belüli és ágazaton kívüli együttműködések kialakítása. Éppen ezért a klaszterek közötti együttműködések erősítését, a klaszter-egyesülések bátorítását és ösztönzését a kormányzat részéről maximálisan támogatják.

Az Akkreditált klaszterek körében már megkezdődött egy organikus koncentrálódási folyamat, melynek eredményeként már 2 esetben valósult meg Akkreditált Klaszterek fúziója. 2016-17-ben az INNOSKART és a PharmAgora klaszterek, valamint a 3P és AIPA klaszterek egyesültek. Az összeolvadások révén olyan iparágak közötti együttműködés valósult meg, mint az egészségipar és az informatika. Az elkövetkezendő években a klaszterek koncentrálódásának gyorsulása várható, ennek eredményeként pedig a klaszterek portfóliója összetettebbé és több iparágra kiterjedővé válik.

Az akkreditált klaszterek közötti koncentrálódási folyamatot szemlélteti a 3. táblázat. A 2013. évi állapothoz képest, 2018. január 31-i állapot szerint 26 akkreditált klaszter működik (2. melléklet), amelyek átlagos taglétszáma már meghaladja a 2013. évi állapotot. A klaszter tagvállalatok gazdasági eredményeinek iparág szerinti bontását a 3. melléklet tartalmazza.

Akkreditált Klaszterek

	Klaszterek száma (db)	***Tagok száma (db)***	***Tagvállalatok száma (db)***	***Átlagos taglétszám (db)***	***Nettó árbevétel (Mrd Ft)***	***Export árbevétel (Mrd Ft)***
2013*	34	1 261	1 140	37	9 542,44	2 201,34
2018**	26	1 020	934	39	7 842,31	2 444,44

*Gazdálkodási adatok 2013. év; ** Gazdálkodási adatok 2015. év

3. táblázat: Akkreditált klaszterek számának és teljesítményének alakulása 2013-2018

Az akkreditált klaszterek gazdasági súlya 2018-ban

Szintén pozitív a 2018. január 31-i állapot szerint akkreditált klaszterek tagvállalatainak teljesítményét tükröző eredmény. Eszerint 2010 és 2015 között, az Akkreditált Klaszter tagok éves átlagos árbevétel változása 16,02%, míg az export árbevétel éves átlagos változása 18,14% volt (forrás: e-beszámoló). Ezen növekedési ütem jóval meghaladja az ugyanezen időszak országos szintű adatait:

- Az ipari termelés éves átlagos változása 5,08% (Forrás: KSH);
- Az ipari értékesítés éves átlagos változása exportra 8,13% (Forrás: KSH);
- A bruttó hazai termék (GDP) éves átlagos változása 1,73% (Forrás: KSH);

Ennél azonban még fontosabbak azon folyamatok, amelyek a klaszterek KKV minősítésű tagvállalataik gazdálkodási eredményeiből vonhatók le (4. táblázat). Eszerint a 26 klaszterben résztvevő 848 KKV tagvállalat mind árbevétel, mind pedig export árbevétel tekintetében szignifikánsan meghaladja a 2013. évi klaszter tagság (KKV) adatait.

Akkreditált Klaszterek

	Klaszterek száma (db)	***KKV-k száma (db)***	***KKV-k árbevétele***	***KKV-k export árbevétele***	***KKV-k export árbevétel aránya***	***KKV-k export árbevétel aránya 2013-hoz képest (%) 2015/2013***
2013*	34	1011	903,9*	228,7	25,3	110,5
2018**	26	848	1258,9	252,8	20,1	

*Gazdálkodási adatok 2013. év; ** Gazdálkodási adatok 2015. év

4. táblázat: Akkreditált klaszterek KKV tagvállalatainak gazdálkodási adatai

Klaszterek nemzetközi jelenlétének erősítése

A jelenlegi támogatáspolitika egyik hangsúlyos eleme a hazai klaszterek nemzetközi jelenlétének további erősítése, melyet az Nemzetgazdasági Minisztérium az elmúlt 2 évében tűzött ki a klaszterek elé, mint egyik legfontosabb célt (klaszter akkreditációs kiválasztási szempont, GINOP támogatható tevékenységek). Ennek alátámasztásául szolgál az a pozitív trend, hogy míg a 2013-ban akkreditált klaszterek mindössze 44%-nál lehetett a klaszterstratégiákban találni a klaszter részvételével megvalósuló nemzetközi projekteket, ez az arány 2018. január 31-i állapot szerint már 66%.

2.4. Klaszterfejlesztés jövője 2018-2020

A 2007-13-as időszakot követően 2015-től a GINOP keretében, klasztermenedzsment szervezetek számára kiírt konstrukció megjelenésével paradigmaváltásra került sor a hazai klaszterfinanszírozás területén. A hazai és nemzetközi tapasztalatok értékelését követően számos előremutató változás indult:

- induló klaszterek nem pénzügyi támogatása,
- klaszterek nemzetközi jelenlétének ösztönzése,
- klaszterek közötti együttműködés, klaszterek összeolvadásának bátorítása,
- Irinyi-terv iparfejlesztési célkitűzéseinek figyelembevétele,

A magyarországi klaszterfejlesztés több mint 15 évének tapasztalatait figyelembe véve és építve az elmúlt 2 év új szemlélet alapján indított intézkedéseire a következő évek országos klaszterfejlesztési politikájának az alábbi célt, majd továbblépési irányokat érdemes megfogalmaznia.

Cél: Helyi erőségekre építő regionális klaszterek erősítése mellett, olyan hazai csúcsklaszterek létrejötte, melyek a méretgazdaságossági küszöb átlépésével nemzetközi piaci láthatósággal bírnak. Tömörítik a kiemelt hazai iparágak értékláncainak szereplőit az általuk nyújtott szolgáltatások, kínált termékek révén helytállnak a globális piacon folyó versenyben.

Nemzetközi potenciállal rendelkező csúcsklaszterek létrejöttének támogatása: Akkreditált Klaszterek koncentrációja a méretgazdaságossági küszöb elérése és a nemzetközi láthatóság érdekében;

- Klaszterek közötti stratégia együttműködések ösztönzése, majd erre építve klaszterek összeolvadása, tevékenységük összehangolása révén.
- Az Irinyi-tervben meghatározott iparágak mindegyikében legalább egy-egy csúcs akkreditált klaszter jelenléte, amely tömöríti az adott iparág értékláncának legfontosabb szereplőit.
- A méretgazdaságossági korlátok átlépésével (100 tag/klaszter), a hazai klaszterek előtt megnyílik az út a nemzetközi együttműködések irányába.
- Professzionális menedzsment szerv létrehozása, amely képes a megnövekedett taglétszámú klaszter vezetésére, emelt szintű szolgáltatások nyújtására.

Professzionális térségi specializációra fókuszáló klaszterek fejlesztése;

Térségi igényekre, helyi iparági specializációra fókuszáló regionális hatókörű sikeres klaszterek támogatása, továbbfejlődésük előtt álló akadályok leküzdéséhez segítségnyújtás. Nemzetközi piacra lépésre történő felkészítés. Akkreditált klaszterek utánpótlásának megteremtése.

A klaszterek önfenntartási képességének javítása, emelt szintű szolgáltatások nyújtásával;

A klasztermenedzsment szervezetek által jelenleg nyújtott szolgáltatások jellemzően alacsony hozzáadott értékkel bírnak (információtovábbítás, rendezvényszervezés), emiatt sok esetben nehézséget okoz számukra még a tagdíjak beszedése. Ezért ösztönözni kell a menedzsment szervezeteket, hogy a tagságnak olyan típusú szolgáltatásokat nyújtsanak, amelynek fejében azok a rendes tagdíjon felül is hajlandóak anyagi forrást áldozni:

- inkubációs tevékenység

- közvetítő, szervező tevékenység a felsőoktatási intézmények és a vállalkozások között a duális képzések elterjesztése érdekében;
- beszállítói hálózatok szervezése;
- tagvállalatok ösztönzése az Ipar 4.0 megoldások alkalmazásában;
- tagvállalati igények szerinti speciális képzések szervezése;

Piaci siker projektek ösztönzése, amelyek klasztertagok közös együttműködésén alapulnak:

- Klaszterek szerepének erősítése az Ipar 4.0 megoldások alkalmazásában. Klaszter tagvállalatok ösztönzése a közös Ipar 4.0 megoldások alkalmazására, kifejlesztésére.
- Akkreditált klaszter tagok közötti együttműködések ösztönzése, közös projektek generálásának és megvalósításának, valamint beszállítói láncok kialakításának elősegítése.
- Piaci sikerprojektek: Akkreditált klaszter tagok (törekedve a vállalati-kutatószféra, valamint a különböző méretű vállalatok közötti együttműködésre) közös, illetve ügyfél által finanszírozott termék és szolgáltatás fejlesztése, amely piacosításra kerül.

Szemléletformálás:

Kiemelten fontos az együttműködésen alapuló klaszterszemlélet terjesztése, mind a központi kormányzat, mind pedig a helyi gazdaságfejlesztési szereplők (kamarák, innovációs ügynökségek, vállalkozásfejlesztési alapítványok stb.) vonatkozásában. Szükséges a klaszterekkel szembenálló tévhitek, sztereotípiák lebontása. Ehhez elengedhetetlen a kormányzati klaszterfejlesztés világos célrendszere, amely „kalandorok" helyett a teljesítményt díjazza, illetve egy koncepcionális országos/nemzeti klaszterstratégia megfogalmazása.

Összegzés

A sikeres klaszter működésének főbb ismérvei, hogy a tagjainak vannak közös céljai, valódi együttműködései, továbbá az, hogy stratégiai szemlélet alapján irányítja egy professzionális klasztermenedzsment szervezet, amely képes nemzetközi szinten is láthatóvá tenni a klasztert. Ezen sikeres klaszterek a közös érdekek mentén hatékonyan kapcsolják össze a vállalkozásokat, az oktatási intézményeket, a kutató helyeket, az önkormányzatokat és a további érintett szereplőket. A szereplők közös érdekein alapuló és szervezett keretek között zajló együttműködések pedig jelentősen képesek növelni az abban résztvevők hatékonyságát, versenyképességét, mely később helyi és nemzetgazdasági szinten is megjelenik. Ezért aztán a hazai klaszterfejlesztés elsődleges célkitűzése kell, hogy legyen, hogy a hazai klaszterek nemzetközi viszonylatban is sikeresekké, versenyképesekké váljanak, valamint, hogy

az egyes klaszterek egymás mellett, egymást segítve, ún. „együttműködő verseny” keretében működjenek együtt.

A fenti gondolatokat figyelembe véve kell meghatároznunk a hazai klaszterfejlesztési politika, klasztertámogatások módját és célcsoportját. Már 2007-ben indított háromlépcsős klaszterfejlesztési modell, majd a 2015-ben induló új klaszterfejlesztési szemlélet is megkülönböztette a nem-akkreditált és akkreditált klasztereket. A nem-akkreditált klaszterek fejlesztése éppúgy fontos, mint az akkreditáltaké az utánpótlás biztosítás miatt, ezért a menedzsment jellegű, a klaszter működését dinamizáló támogatási források biztosítása továbbra is szükséges számukra. (*Erre lehetőséget nyújt a GINOP-1.3.2-15 kódjelű klaszterfelhívás*).

Ezzel együtt azonban a fejezetben leírtak alapján a hazai klaszterfejlesztési intézkedések fókuszában a magas innovációs és külpiaci potenciállal rendelkező, szigorú minőségi követelményeknek megfelelni képes csúcsklaszterek (World Class Clusters) kell, hogy álljanak. Ezen klaszterek esetében a menedzsment szervezetek további támogatásán felül, a méretgazdaságossági küszöb elérése érdekében a klaszterek koncentrációjának ösztönzése, továbbá a tagvállalatok innovációs típusú, együttműködésre épülő fejlesztéseinek támogatása szükséges.

3. Kapcsolódás a releváns szakpolitikai dokumentumokhoz

A Koncepció illeszkedik a vonatkozó nemzeti fejlesztéspolitikai és ágazati szakpolitikai dokumentumok prioritásaihoz és célkitűzéseihez, hozzájárulva az azokban megfogalmazott jövőkép sikeres eléréséhez.

3.1. Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Koncepció

Az OFTK céljai kijelölik a 2014–2020-as Európai Unió fejlesztési és programozási időszakához kötődő hazai fejlesztéspolitika fő területeit, figyelembe véve az Európai Unió 2014–2020 között meghatározott tematikus célkitűzéseit és prioritásait.[17]

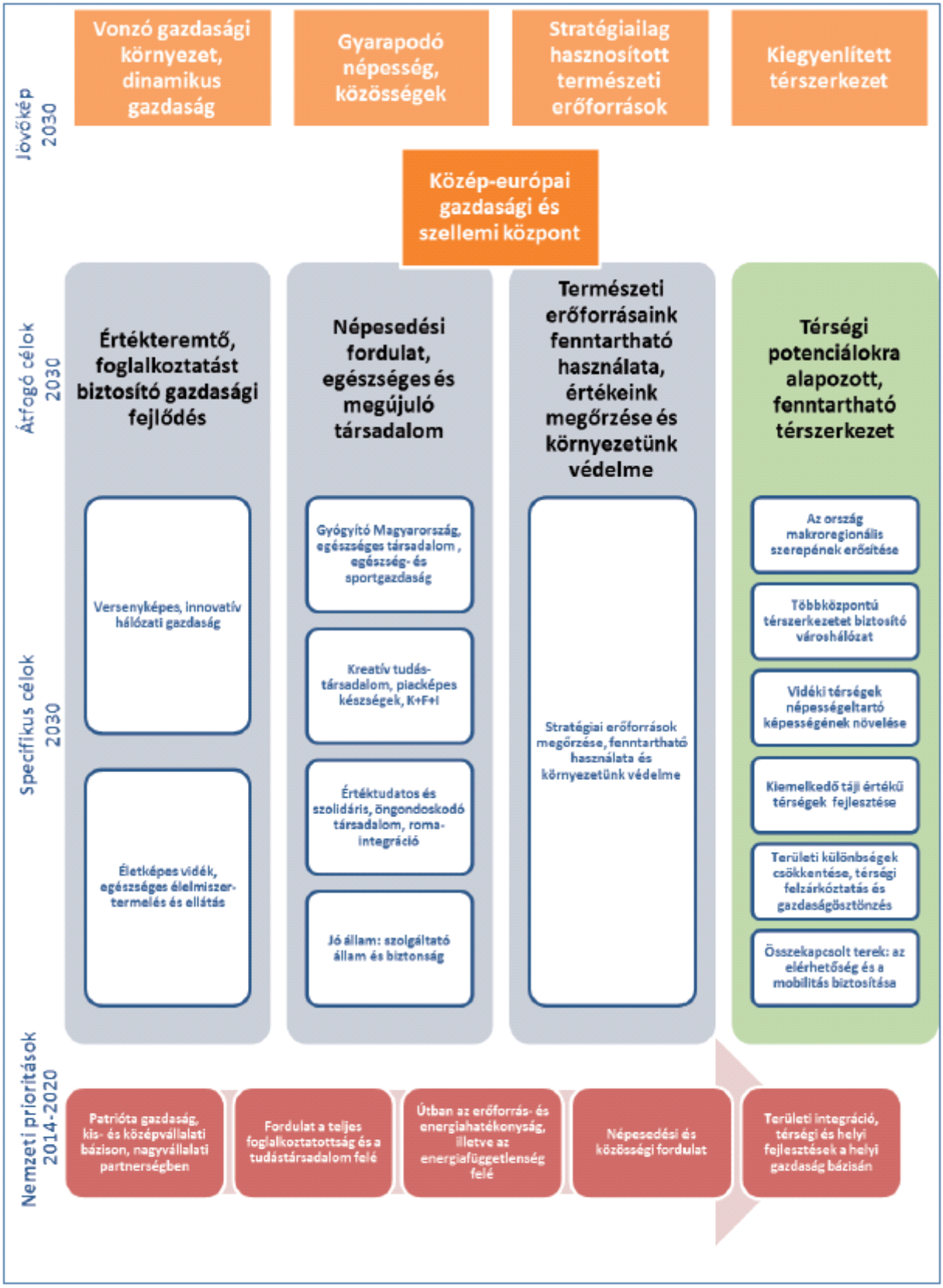
A 2030-ig szóló, hosszú távú, négy átfogó fejlesztési cél keretében megfogalmazott tizenhárom specifikus célkitűzésből hét szakpolitikai és hat területi célt jelöl, melyek közül a következők megvalósulásában játszhat szerepet egy adekvát klaszterpolitika:

- Szakpolitikai specifikus célok:
    - Versenyképes, innovatív gazdaság
    - Gyógyító Magyarország, egészséges társadalom, egészség- és sportgazdaság
    - Életképes vidék, egészséges élelmiszertermelés és –ellátás
    - Kreatív tudásalapú társadalom, piacképes készségek, K+F+I
- Területi specifikus célok
    - Az ország makroregionális szerepének erősítése
    - Területi különbségek csökkentése, térségi felzárkóztatás és gazdaságösztönzés

A középtávú fejlesztési prioritások a 2014-2020 közötti időszakra vonatkozó fő tématerületeket jelölik ki, melyek közül klaszterfejlesztés által érintett témának tekinthetőek a következők:

- Patrióta gazdaság, kis- és középvállalati bázison, nagyvállalati partnerségben
    - Innovatív gazdaságfejlesztés, kis- és középvállalkozások, stratégiai ágazatok, versenyképesség
    - Életképes vidék, bővülő agrár- és élelmiszer-gazdaság, halászat
- Területi integráció, térségi és helyi fejlesztések a helyi gazdaság bázisán
    - Kárpát-medencei, Duna-menti nemzeti és európai területi együttműködés

[17] Nemzeti Fejlesztés 2030 – Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Koncepció



8. ábra: Az Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Koncepció célrendszere

Az OFTK-ban Hajdú-Bihar megyére az alábbi, klaszterekhez kapcsolható fejlesztési irányok kerültek megfogalmazásra:

- A K+F+I ösztönzése a kis- és középvállalkozók bevonásával.
- A vállalkozási környezet fejlesztése ipari parkok létrehozásával és a meglévők továbbfejlesztésével, a klaszteresedési folyamat erősítésével, valamint az üzleti, logisztikai, közlekedési és szolgáltatási háttér fejlesztésével, a táji, környezeti szempontok figyelembevételével.
- A centrum és a periféria közötti különbségek mérséklése a belső kohézió erősítésével és a határmenti együttműködések segítésével.
- Debrecen fejlesztése, különös tekintettel az egészségiparra.

3.2. Befektetés a jövőbe - Nemzeti Kutatás-fejlesztési és Innovációs Stratégia 2013-2020

A 2020-ig terjedő KFI-stratégia az innovációs rendszer egészének megújítását és megerősítését tűzi ki célul. A három fő tématerület mentén felépített stratégia gerincét a tudásbázis – tudásáramlás – tudásfelhasználás hármasa adja, mely témák mindegyikében megfogalmazásra kerültek azok specifikus célkitűzései:

- Nemzetközileg versenyképes tudásbázisok - a tudásbázisok professzionális menedzsment struktúrákkal kapcsolódjanak a hazai vállalati szereplőkhöz; a kiemelkedő tudásközpontok – szakterületüket bekapcsolva a nemzetközi folyamatokba – színvonalas kutatói utánpótlást biztosítsanak, és egyúttal erősítsék a hazai vállalatok pozícióit is a nemzetközi versenyben
    - Képzés és tehetséggondozás
    - Kutatóhelyek erősítése (kiemelten az MTA-n és a felsőoktatásban)
    - Nemzetközileg versenyképes K+F infrastruktúra
    - Modern kutatásmenedzsment
- Intenzív tudásáramlás - a nemzeti innovációs rendszer szereplői között erősödjenek az innovációhoz vezető kapcsolatok, fejlődjenek az innováció-menedzsment készségek és képességek, erősödjenek az integrált innovációs szolgáltatások
    - Hatékony központi állami innovációs szolgáltatások
    - Decentralizált innovációs szolgáltatások bevezetése
    - Erős hagyományos innovációs kooperációk
    - Nyílt, prekompetitív és társadalmi innovációs együttműködések felkarolása

- EU és nemzetközi pályázatokon és kezdeményezésekben való hatékony részvétel

- Hatékony tudásfelhasználás - jelentős KFI-tevékenységet végző, tudás-intenzív és nagy növekedési potenciállal rendelkező vállalkozások, az úgynevezett „gazellák" erősítése és fejlesztése; kedvező innovációs ökoszisztéma létrehozása az innovatív kezdő vállalkozások számára; innovatív kezdő (start-up) vállalkozások helyzetbe hozása
  - Kisvállalatokkal kapcsolatos célok:
    - Start-up ökoszisztéma építése
    - Szellemitulajdon-védelem tudatosítása, jogérvényesítése, könnyítése
  - Középméretű cégekkel kapcsolatos célok:
    - K+F iránti középvállalati igény megteremtése
    - Hatékony külpiacra segítés
    - Tudatos állami kereslet az innovációra
  - Nagyvállalatokkal kapcsolatos célok:
    - Magas tudástartalmú nagyvállalati munkahelyek, intenzív helyi tudáskapcsolatokkal
    - Egyre innovatívabb, diverzifikálódó beszállító KKV-k
  - Közszférát érintő cél:
    - Innovációk dinamizálása az egészségügyben, környezetügyben, energetikában, oktatásban, közlekedésben
  - Adaptív innovációs folyamatokkal kapcsolatos cél:
    - Adaptív innovációs megoldások – elsősorban informatikai és kommunikációs technológiákra alapozott – terjedésének gyorsítása
  - Vállalati kört érintő cél:
    - Európa legversenyképesebb K+F ösztönző adórendszere[18]

3.3. Irinyi-terv az innovatív iparfejlesztés irányainak meghatározásáról

Az elkövetkezendő évek fejlesztéseinek sikeréhez meghatározó a gazdaságstratégiai paradigmaváltás, az újraiparosítási törekvések, a fókuszált fejlesztési koncepciók megvalósítása.

Az Irinyi-tervben meghatározott kiemelt fejlesztendő területek közül Hajdú-Bihar megyére vonatkozóan az alábbiak a relevánsak:

[18] Befektetés a jövőbe - Nemzeti Kutatás-fejlesztési és Innovációs Stratégia 2013-2020

- Egészséggazdaság
    - gyógyszeripar
    - orvosi berendezések és eszközgyártás
    - gyógynövényipar
    - egészségturizmus
    - nanotechnológia
    - bionika
    - biotechnológia
    - medical IT-technológia
    - genetika
    - termál-, gyógy- és ásványvizek komplex hasznosítása
    - kapcsolódó oktatás
    - K+F+I
    - speciális építőipar
    - turizmus
- Élelmiszeripar
- „Zöldgazdaság"- fejlesztés
- IKT szektor

A hazai tulajdonú vállalatok termelési láncba történő mélyebb integrálása, a magyar tulajdonú vállalatok belső piacon történő megerősítése, valamint az exportpiacokon jelenlévő, a külföldi piacokon is versenyképes termékeket előállító, magyar tulajdonú vállalkozások további terjeszkedésének elősegítése régóta meglévő elvárás. Ezen segíthet a további hálózatosodás (klaszterizáció, szakmai szervezetek kapcsolati hálójának aktív kihasználása, beszállítói integrátor programok), amely a kkv-k nemzetközi piacra lépését, a márkaépítést, valamint a hatékonyságot jelentősen megkönnyítheti.[19]

A dokumentumban meghatározott öt iparfejlesztési pillér közül a következők kapcsán jelenhetnek meg hatékony eszközként a klaszterek:

- Új, illetve digitális technológiák alkalmazása
    - Magyar ipar versenyképességének növelése
    - Piaci rések elérése, kiaknázása
- Energia- és anyaghatékony eszközök és gyártási módok

[19] Irinyi-terv

    - A magyar termékek piacképességének növelése
    - A legmodernebb technológiák használata a termelésben és a termékekben
- Területi egyenlőtlenségek oldása
    - Hálózatosodás növekedése
- Erőforrások hatékonyabb felhasználása
    - Magasabb hozzáadott értékű, nagyobb feldolgozottsági fokú termékek gyártása
    - Magas hozzáadott értékű szolgáltatások nyújtása

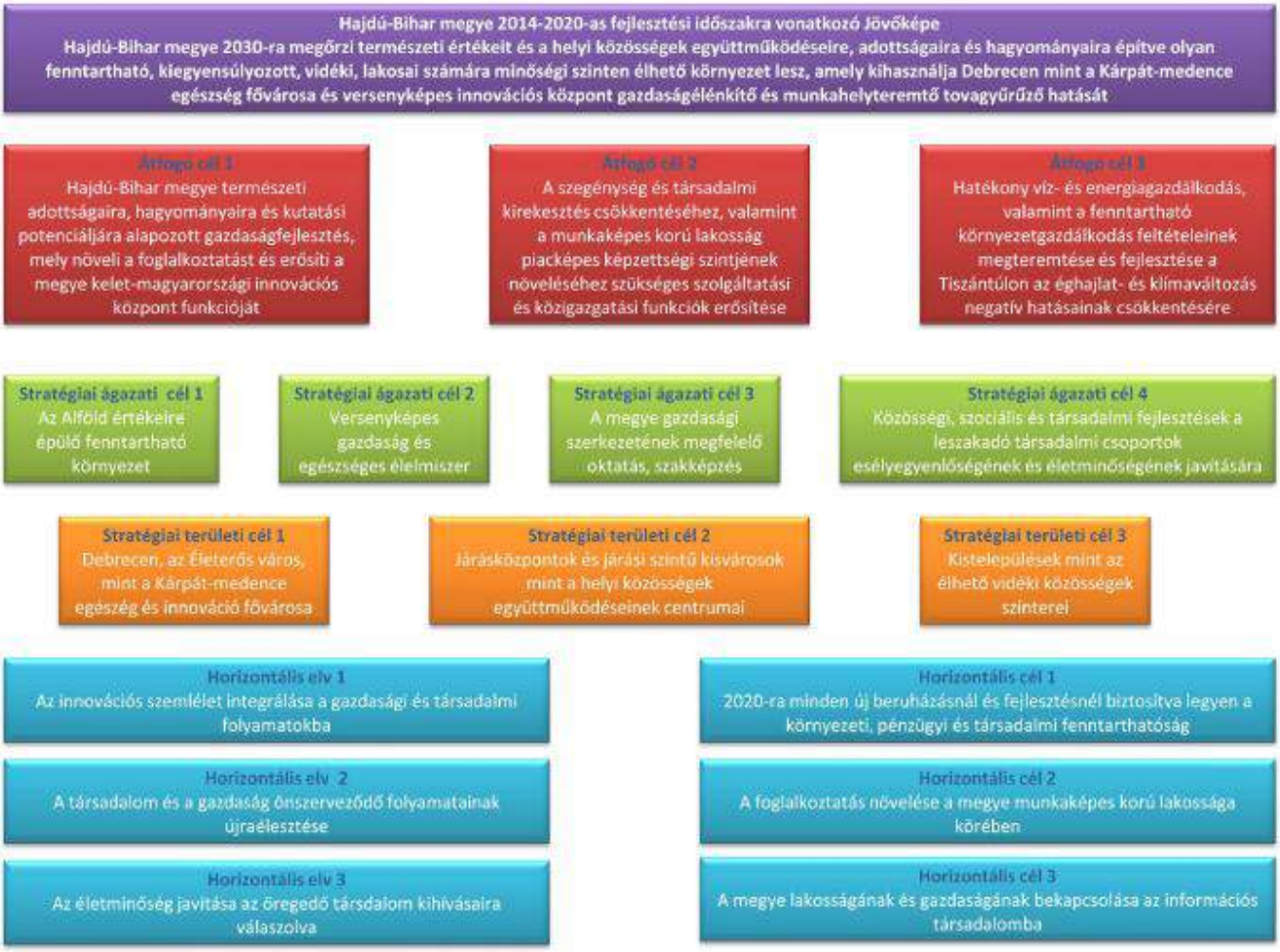
3.4. Kis- és Középvállalkozások Stratégiája 2014-2020

A Stratégiában a KKV-szektor fejlesztéséhez szükséges beavatkozások három kulcsfontosságú területe került meghatározásra, melyek közül a klaszterfejlesztés vonatkozásában a legjelentősebb a növekedési potenciál javítása. E prioritáson belül a klaszterek leginkább a piacfejlesztés és piacmegtartás specifikus célkitűzés eléréséhez képesek hozzájárulni a következő területeken:

- exportpiaci megjelenés javítása
- tudás- és innováció alapú fejlesztések
- termelés súlyának intelligens szakosodás elve mentén történő növelése
- termelőkapacitás növelése

3.5. Hajdú-Bihar Megyei Területfejlesztési Program

Hajdú-Bihar megye Területfejlesztési Programja jelöli ki a 2014-2020 közötti időszak stratégiai célkitűzéseit, fejlesztési prioritásait, összhangban a nemzeti fejlesztési és ágazati szakpolitikai dokumentumokkal; a stratégia célrendszerét az alábbi ábra mutatja:



9. ábra: Hajdú-Bihar Megyei Területfejlesztési Program célrendszere

A Hajdú-Bihar Megyei Területfejlesztési Koncepció célrendszerében foglalt stratégiai ágazati és területi célok elérése érdekében meghatározásra kerültek azok a prioritások, melyek keretében az adott intézkedések – mint a koncepció végrehajtását szolgáló fejlesztési eszközök – alkalmazásra kerülnek.[20]

1. Fenntartható környezet
2. A megye agráriumának komplex fejlesztése
3. Versenyképes gazdaság
4. Az elérhetőség fejlesztése Hajdú-Bihar megyében
5. Intelligens társadalom
6. Egészséges és gondoskodó társadalom
7. Az innovatív gazdaságot támogató környezet fejlesztése Debrecenben
8. Élhető vidék, élhető települések

[20] Hajdú-Bihar Megyei Területfejlesztési Program – Stratégiai Programrész

Fenti prioritások vonatkozásában a klaszterfejlesztés tekintetében releváns beavatkozási területek a következők lehetnek:

- A megye agráriumának komplex fejlesztése
  - Versenyképes mezőgazdaság
  - Tudásátadás a mezőgazdaságban
  - Együttműködések a megyei agrárium erősítéséért

- Versenyképes gazdaság
  - Támogató üzleti környezet fejlesztése
  - Vállalkozásfejlesztés
  - Innováció és versenyképesség fejlesztése
  - A megye értékeire épülő turizmus

- Az innovatív gazdaságot támogató környezet fejlesztése Debrecenben
  - Gazdaság- és innováció fejlesztés
  - Élelmiszer-feldolgozóipar fejlesztés
  - Turizmus-fejlesztés
  - Környezetfejlesztés, CO2 csökkentés

4. Hajdú-Bihar megye az innováció tükrében

4.1. Gazdaság és társadalom – Trendek és folyamatok

Az ország területének 6,7%-án elterülő, lakónépességének 5,4%-át adó Hajdú-Bihar megyében születések száma 1,8%-kal csökkent, a halálozásoké ugyanakkor 5,3%-kal emelkedett a 2016. évihez viszonyítva; a születések és a halálozások egyenlegeként kialakult természetes fogyás következtében 1100 fővel csökkent a megye lakóinak száma, ami 64%-kal, 428 fővel meghaladta az egy évvel korábbit.

A KSH munkaerő-felmérése alapján 2017 IV. negyedévében Hajdú-Bihar megye 15–74 éves népességének 60,6%-a, 244 ezer fő tartozott a gazdaságilag aktívak körébe. Közülük 232 ezren foglalkoztatottként, 12 ezren munkanélküliként jelentek meg a munkaerőpiacon. A foglalkoztatottak és a munkanélküliek száma is az országosnál nagyobb mértékben változott, előbbi 1,7%-kal nőtt, utóbbi 43%-kal csökkent 2016 IV. negyedévéhez viszonyítva.
2017 IV. negyedévében a 15–74 éves népességen belül 57,6%-ra emelkedett a foglalkoztatottak aránya, ami 2,2 százalékponttal alacsonyabb volt az országos átlagnál. A munkanélküliségi ráta 5,0%-ra mérséklődött, ami az országos átlagot 1,3 százalékponttal meghaladta.
A gazdaságilag inaktívak közé a vizsgált népességcsoportból 159 ezren tartoztak, 1,1%-kal többen, mint egy évvel korábban.

Hajdú-Bihar megyei székhellyel 2017. december 31-én 105 ezer gazdasági szervezetet tartottak nyilván, 1,0%-kal többet, mint egy évvel korábban. Ezen belül a szervezetek 94%-át adó vállalkozások száma is bővült (1,1%-kal), melyek 19%-a a társas, 81%-a az önálló működési formák valamelyikébe tartozott.
A társas vállalkozások (19 ezer) csaknem 70%-át adó korlátolt felelősségű társaságok száma 1,7, a 27%-os részarányú betéti társaságoké 2,9%-kal csökkent. A megyében nyilvántartott 186 részvénytársaság száma hárommal több volt, mint 2016. december végén. A társas vállalkozások 93%-ának a létszáma nem érte el a 10 főt.
Az önálló vállalkozók száma (79 ezer) 1,9%-kal nőtt az egy évvel korábbihoz viszonyítva, a háromtizedüket adó egyéni vállalkozók köre 6,6%-kal bővült. Az önálló vállalkozók közül a fő- és mellékfoglalkozásúak 33, illetve 43, a nyugdíjasok 24%-ot képviseltek, a fő- és mellékállásúaknál növekedést, a nyugdíjasok körében csökkenést regisztráltunk.

Főtevékenységük alapján a társas vállalkozások a kereskedelem (25%), a tudományos és műszaki tevékenység (15%) és az építőipar (10%), az önálló vállalkozók a mezőgazdaság (55%) és az ingatlanügyletek (10%) ágakba tartoztak a leggyakrabban.

A Hajdú-Bihar megyei székhelyű gazdasági szervezetek 2017 folyamán 146 milliárd forintot fordítottak új beruházásokra, összehasonlító áron számítva – az országos növekedéshez hasonlóan – 23%-kal többet, mint egy évvel korábban.
A fejlesztések 29%-át a feldolgozóiparba, 14%-át a mezőgazdaságba, 11–11%-át a kereskedelembe és az energiaiparba tartozó szervezetek valósították meg. A mezőgazdaság kivételével a felsorolt tevékenységek mindegyikében nőtt a beruházások volumene, különösen nagymértékben (mintegy negyedével) a kereskedelemben. A kisebb súlyú szolgáltató területek közül a közigazgatásban és az oktatásban – alacsony bázisról – erőteljes bővülést, a szállítás, raktározásban csökkenést regisztráltunk.

A feldolgozóiparban finanszírozott beruházásokon belül a vegyipar, a gép-, gépi berendezés gyártása, valamint az élelmiszeripar részesedése volt a legjelentősebb.
A fejlesztési kiadások 45%-át gép- és berendezés-, 40%-át építési, 9,4%-át jármű-, 6,0%-át egyéb célú beruházásokra használták fel. A gépek, berendezések 52, a járművek 97%-a importból származott.
A beruházások volumene mind a négy csoportban nőtt, gépekre és berendezésekre 15, épületekre és egyéb építményekre 39, járművekre 19, egyéb beruházásokra (döntően tenyész- és igásállatok tartásával kapcsolatos fejlesztésekre) 4,4%-kal fordítottak többet az egy évvel korábbinál.
A 4 főnél többet foglalkoztató Hajdú-Bihar megyei ipari telephelyek 2017. évi 726 milliárd forint termelési értéke összehasonlító áron 2,8%-kal elmaradt az egy évvel korábbitól.
A megyei székhelyű, 49 főnél többet foglalkoztató ipari vállalkozások 694 milliárd forint termelési értéke összehasonlító áron 2,5%-kal kevesebb lett. A feldolgozóiparban kismértékben, 0,5%-kal bővült a kibocsátás, az energiaipar teljesítménye viszont jelentősen, 21%-kal visszaesett. Ez utóbbi elsősorban szervezeti változásoknak volt tulajdonítható. A feldolgozóiparon belül a termelés 34%-át adó vegyiparban 2,5%-kal nőtt, a 22%-át kitevő élelmiszeriparban 11%-kal csökkent a kibocsátás volumene.
Az értékesítésből származó 707 milliárd forint bevétel a 2016. évitől összehasonlító áron 13%-kal elmaradt. A jelentős mértékű visszaesés a belföldi eladásokat érintette, amelyek volumene – nagyrészt a 2016. október 1-jén történt gázszolgáltató váltás következtében – nem érte el az egy évvel korábbi héttizedét. Az értékesítés 63%-át adó export bevétele 2,6%-kal emelkedett. Az exportorientált vegyipar belföldi eladásait tekintve 12%-os volumencsökkenést, kivitelében viszont 8,0%-os növekedést realizált, a hazai piacra nagyobb mértékben értékesítő élelmiszeripar pedig mindkét relációban csökkentette eladásait.

A 49 főnél többet foglalkoztató megyei székhelyű ipari vállalkozásoknál alkalmazásban állók (21 ezer fős) száma 0,9%-kal, a termelékenység 1,6%-kal csökkent.[21]

Kutatás, fejlesztés és innovációs teljesítmény vonatkozásában hiányos a megyére vonatkozó adatbázis, azonban néhány, az Észak-alföldi Régiót érintő információ is segítette az áttekintést:
A high-tech szektorban foglalkoztatottak aránya a teljes foglalkoztatotti létszám tekintetében 3,6% (2016); a tudományos-technológiai területek humán erőforrás aránya az aktív lakosság arányában majdnem elérte a 27%-ot (2016).[22]
Nemzeti szinten elmondható, hogy 2016-ban a kutatás-fejlesztési tevékenységre nemzetgazdasági szinten több mint 427 milliárd forintot, a GDP 1,22%-át fordították. Ez az összeg folyó áron számítva az előző évinél 8,8%-kal alacsonyabb. A vállalkozási kutatóhelyek, illetve a kutató-fejlesztő intézetek és egyéb költségvetési kutatóhelyek ráfordításai egyaránt 7,9, a felsőoktatásban működő kutató-fejlesztő helyeké pedig 16,1%-kal csökkentek. A vállalkozási forrásból finanszírozott K+F-ráfordítások 3,5%-kal emelkedtek, ám ez a növekedés nem tudta ellensúlyozni az operatív programokból származó, kutatás-fejlesztésre szánt források felhasználásának csökkenését.[23]

Fontos megemlíteni azonban azt a K+F+I potenciált, mellyel Hajdú-Bihar megye jelenleg rendelkezik: 93 kutatási infrastruktúra, 3 K+F+I szolgáltató, 39 szabadalom, több mint 400 K+F tevékenységet végző vállalat segíti a megye fejlődését.[24]

Hajdú-Bihar megye kutatás-fejlesztési teljesítménye országosan is kiemelkedő, az országban a fővárost követően itt a legmagasabb a K+F ráfordítás, Debrecen az egyik legnagyobb kutatás-fejlesztési bázis az országban; a Debreceni Egyetem kiemelkedő kutatói tevékenysége, az MTA megyében található kutatóintézete és a növekvő számú vállalati K+F személyzet nagyban hozzájárul e teljesítmény eléréséhez. Örvendetes, hogy a régió kereskedelmi és iparkamarái és az MTA DAB közös innovációs díj pályázatára egyre több vállalkozás adja be innovatív termékeit.

Az országos viszonylatban is kiemelkedően teljesítő feldolgozóipar ágazatait tekintve itt a legmagasabb a K+F ráfordítás mértéke a következő területeken: élelmiszer-, ital- és dohány-gyártás; vegyi anyag és termékgyártás; gyógyszergyártás; villamos gép, berendezés gyártása; orvosieszköz-gyártás.

---

[21] KSH - Fókuszban a megyék – 2017. I-IV. negyedév
[22] Eurostat
[23] KSH Statisztikai Tükör – 2017. október 11.
[24] Nemzeti Kutatási Infrastruktúra Regiszter

4.2. Intelligens szakosodási prioritások áttekintése

A Nemzeti Intelligens Szakosodási Stratégia a KFI folyamatok hatékonyabb támogatását lehetővé tevő, ezáltal a térségek (nemzetek, régiók vagy megyék) tudásalapú gazdasági fejlődését célzó stratégiaként azonosítja be a legnagyobb potenciállal bíró helyi sajátosságokat, amelyek alapján meghatározhatók lettek a nemzeti, régiós és megyei prioritások.

A dokumentum a megyék innovációs térben való elhelyezkedése alapján három régiótípust határoz meg Magyarországon:

- Tudás régiók
- Ipari termelési zónák
- Alacsony tudás- és technológia-intenzitású régiók

Hajdú-Bihar megye egyértelműen tudásrégióként került meghatározásra, figyelembe véve azonban azt a tényezőt, hogy több megyéhez hasonlóan valójában Debrecen, mint városi térség tekinthető legfőképp tudásrégiónak, a környező vidék alacsonyabb tudás- és technológia-intenzitású; a stratégia háttéranyagát képező megyei dokumentum szerint a megye egy csökkenő lakosságú, vidékies, de közel városias tudás régiónak tekinthető.

A stratégia megfogalmazásában a tudásrégiók jövőképe a következő: a szakosodási irányokban kijelölt területeken a makrotérség és Európa meghatározó szereplőivé válnak, a tudáscentrumok megerősítésével és a vállalkozói szféra bevonásával olyan versenyelőnyökre tesznek szert, amelyek a nemzetközi élmezőnybe emelik a választott szakosodási irányokban előállított tudást és termékeket. Az intelligens növekedés hazai szinten továbbgyűrűző hatása a többi régió felemelkedését is magával hozza.[25]

A konkrét megyei jövőképet tekintve Hajdú-Bihar megye meghatározó kutatás-fejlesztési bázisára támaszkodva nemzetközileg is versenyképes tudásrégióvá válhat, erősítve a megye kiemelt ágazatainak innovációs tevékenységét és a megye innovációs rendszerét.[26]

---

[25] Nemzeti Intelligens Szakosodási Stratégia
[26] Háttérdokumentum Hajdú-Bihar megye intelligens szakosodási stratégiájának kidolgozásához, 2014

E jövőkép megvalósulásának feltétele a szakosodási irányok mentén történő gazdasági szerkezetátalakítás, az érintettek hatékony és folyamatos bevonása, tulajdonképp a négyes spirál szereplők (üzleti szféra, akadémiai – oktatási, kutatási - szereplők, közigazgatás, civil szervezetek és állampolgárok) eredményes együttműködése, Így a helyi innovációs ökoszisztémák erőteljes mértékben képesek hozzájárulni a célkitűzések, a jövőkép megvalósulásához.

A stratégiában meghatározott, a tudásrégiókat érintő nemzeti specializáció a *rendszerszemléletű kutatás:* „A kutatásokban megvalósuló rendszerszemléletű megközelítésekre helyezi a hangsúlyt. A tudományágak határterületein, a rokon tudományok által elért vezető kutatási eredmények felhasználásának segítségével a kutatási területet megújítva olyan új tudományos eredményeket valósít meg, amelyekből közvetlenül, vagy amelyekre alapozva a gazdaság vagy társadalom számára jelentős alkalmazásokra nyílik lehetőség." Ez az iparági megújulás tekintetében egy létező szektor együttműködő intézményeken és folyamatokon alapuló átalakulását jelentené.

A tudásrégiókban, így Hajdú-Bihar megyében is a K+F+I teljesítményt alapvetően az akadémiai szektor, a megyében konkrétan a Debreceni Egyetem és az MTA Atommagkutató Intézet határozzák meg, kiegészülve a K+F intenzív vállalatokkal, lehetőséget biztosítva ezzel a közvetlen tudáshasznosításra.

A stratégiában meghatározott specializáció különböző prioritási területek mentén érvényesülhet; Hajdú-Bihar megye szakosodási irányait (a többi megyéhez hasonlóan) a nemzeti prioritások (ágazati és horizontális) és a megyére jellemző intelligens technológiák határozzák meg:

Ágazati prioritások

- Egészséges társadalom és jólét
- Fejlett jármű- és egyéb gépipari technológiák
- Tiszta és megújuló energiák
- Fenntartható környezet
- Egészséges és helyi élelmiszerek
- Agrár-innováció

Horizontális prioritások

- IKT (infokommunikációs technológiák) & szolgáltatások
- Befogadó és fenntartható társadalom, élhető környezet

Intelligens technológiák

- fotonika, lézertechnológia
- különleges anyagok, korszerű anyagok, modern anyagtechnológiák
- elektronika és félvezető-technológia
- kulturális és kreatív ipar

10. ábra: Hajdú-Bihar megye szakosodási irányai

A stratégia kidolgozását követő években történt fejlesztéseknek köszönhetően az ágazati prioritások köre a megye vonatkozásában fókuszáltabbá vált: kiemelt jelentőséggel bír az egészséges társadalom és jólét, az egészséges és helyi élelmiszerek, illetve az agrár-innováció területe.

4.3. Hajdú-Bihar megye innovációs szereplői

A megye jelenlegi innovációs szereplői közül meghatározó szerepet játszik a Debreceni Egyetem, mint kiemelt felsőoktatási intézmény és kutatóegyetem, igen erős és nemzetközi viszonylatban is elismert oktatói-kutatói humán erőforrás bázissal, illetve a Magyar Tudományos Akadémia Atommagkutató Intézete, mely két intézmény adja a megye kutató-fejlesztő bázisának meghatározó részét.

A Debreceni Egyetem tudáshasznosítási tevékenységének fókuszterületét a kutatási tevékenységre alapozott képzések révén keletkező új kompetenciák gazdasági szereplők részére történő átadásával, a tudással kapcsolatos szolgáltatásokkal (az egyetemen található szellemi kapacitások kihasználásával), a felesleges kapacitások értékesítésével, a fundraising (pl. külső finanszírozás megszerzése kutatási projektekre) tevékenységek jelentik, összhangban a gazdaságfejlesztési célkitűzésekkel, míg az innováció területén központi szerepet kíván betölteni a régió gazdasági és társadalmi fejlődésében. Ennek bázisát a jelentős és széleskörű kapcsolati háló adja, melynek hasznosítása különböző formákban került megvalósításra:[27]

- duális képzések (17 szak, 2018)
- kihelyezett tanszékek (7 kar rendelkezik kihelyezett tanszékkel)
- együttműködések (stratégiai partnerségek)
- klaszterek
- konzorciumi pályázatok vállalatokkal
- kamarák

Fenti együttműködések mellett fontos szerepet játszik a Debreceni Egyetemi Ipari Park (Tudáspark), mely jelenleg az ország egyetlen egyetemi ipari parkja, ahol a kutató fejlesztő, szaktanácsadási, illetve szolgáltató tevékenység mellett nemzetközi szinten is jelentős innovációs technológiai platform kialakítására ad lehetőséget.

[27] Debreceni Egyetem Harmadik Misszió https://unideb.hu/

A kutatási eredmények gazdasági hasznosulását segítő hídképző intézmények közül a Debreceni Egyetem Kutatáshasznosítási és Technológiatranszfer Központ[28] egyre növekvő súllyal vesz részt az innovatív kutatási eredmények hasznosításának elősegítésében.

A gazdasági szereplők tekintetében jelentős súlya van az egyre növekvő számban jelen levő ipari parkoknak, inkubátorházaknak, nagyvállalatoknak, illetve az innováció terén aktív kis- és középvállalkozásoknak.

11. ábra: Hajdú-Bihar megye innovációs szereplői

A gazdaságfejlesztés és innováció kulcstényezője a szereplők közti hatékony, minden fél számára kedvező együttműködés; az innovációs szereplőket összefogó klaszterek Hajdú-Bihar megyében kezdetben jellemzően az alábbi területeken alakultak:

- gyógyszeripar
- műszeripar
- IT
- építőipar
- élelmiszeripar
- sport- és életmódfejlesztés
- környezetvédelmi ipar
- turizmus.

[28] http://www.techtransfer.unideb.hu/

Hasonlóan az országban tapasztalt folyamatokhoz, a pályázati forrásokból létrehozott első klaszterszervezetek a megyében általában nem voltak képesek önfenntartóvá válni, nem sikerült valós hozzáadott értéket nyújtó szolgáltatásokat kialakítaniuk a tagok számára, de alapvetően nem értek el sikert a tagok közötti valós, hosszú távú, kölcsönös bizalmon alapuló együttműködési kapcsolat kialakításában sem.

E klaszterek jelentős része mára működésképtelenné vált. Azon jelentősen erős szervezetek maradtak a piacon, melyek akkreditált innovációs klaszterekként számottevő innovációs- és exportpotenciált jelentő tagvállalatokkal rendelkeznek.

Annak érdekében, hogy a gazdaságfejlesztési célkitűzések a Nemzeti Intelligens Szakosodási Stratégiában megfogalmazott prioritások mentén sikerrel valósuljanak meg Hajdú-Bihar megyében, áttekintésre kerültek a megyét érintő szakpolitikai-társadalmi tényezők, és körvonalazódtak azon területek, melyek jelentősebb fejlesztésre, erősítésre szorulnak:

- Gazdasági szereplők, elsősorban kis- és középvállalkozások közti bizalom megteremtése, megerősítése
- A nemzeti innovációs ökoszisztéma fejlesztésével összhangban a megye innovációs rendszerének erősítése
- A vállalkozások innovációs hajlandóságának, aktivitásának javítása
- A megye innovációs szereplői közötti hálózatosodás ösztönzése K+F+I vonatkozásban

5. Megyei klaszterpolitika indokoltsága és háttere

A megye víziójának, gazdaságfejlesztési célkitűzéseinek megvalósításához elengedhetetlenül szükséges azon eszközök aktív és tudatos alkalmazása, hasznosítása, melyek e célkitűzések elérését hatékonyan, egy új, innovatív és fejlettebb látásmóddal gazdagítva képesek segíteni. Hajdú-Bihar megye esetében a klaszterek kiváló lehetőséget teremtenek a megye tudásbázisra alapozott fejlődéséhez, beleértve az innováción keresztül a vállalkozások és a szélesebb társadalom számára biztosítandó magas hozzáadott értéket, a nemzetközi együttműködéseket, az új piaci lehetőségeket.
A tudásbázis és az üzleti szereplők közti interakciók erősödése egy megfelelő keretrendszer kialakításával jelentős mértékben segítheti a megye erejének növekedését, új növekedési területek kialakítását-megszilárdítását, hatást gyakorolva ezzel nemzeti szinten is a gazdasági-társadalmi folyamatok javulására.

A 2017 áprilisában, Debrecenben lezajlott nemzetközi szakértői értékelés konklúziói szerint Hajdú-Bihar megye az intelligens szakosodási célok hatékony megvalósítása, a klaszter, mint eszköz alkalmazása terén fejlődő fázisban van. A megyében jelen levő potenciál lehetőséget biztosít egy versenyképes és sikeres gazdasági jövőképpel bíró térség kialakítására, azonban a jelenlegi klaszterstruktúra még nem biztosítja azt a növekedést és dinamikát, melyek ösztönzésével jóval erőteljesebb hatást gyakorolhatnának a megye fejlődésére; a klasztertevékenységekkel kapcsolatos elkötelezettség, az erőteljesebb vállalkozói innováció, egy jobban strukturált és megfelelő, stabil keretrendszer jelentős előrelépést jelenthet abban, hogy a megye nem csupán hazai, de nemzetközi szinten is látható eredményeket mutathasson fel a jövőben.

5.1. Meghatározó klaszterek a megyében

A klaszterek és együttműködési hálózatok nem csupán regionális, de hazai és nemzetközi szinten is a gazdasági növekedés és innováció fontos hajtóerői, lévén olyan specifikus együttműködési környezetet biztosítanak, melyben a vállalatok könnyen hozzáférnek a rendelkezésre álló tudásbázishoz, együttműködhetnek a kutatói szférával, a tudást létrehozó aktív akadémiai szereplőkkel, egyéb vállalkozásokkal, vagy a közszféra intézményeivel.

Hajdú-Bihar megye jelenleg 5 akkreditált innovációs klaszterrel rendelkezik, gyógyszeripari, élelmiszeripari, sport-életmód, IT és termál-egészségipari ágazatokban:

- Pharmapolis Debrecen Innovatív Gyógyszeripari Klaszter[29]
- Pharmapolis Innovatív Élelmiszeripari Klaszter[30]
- Szilícium Mező Regionális Informatikai Klaszter[31]
- MSE Sport és Életmódfejlesztő Klaszter[32]
- Termál-Egészségipari Klaszter[33]

A megye fejlődésére konkrét hatást eddig leginkább a gyógyszeripari, élelmiszeripari és IT klaszter gyakorolta, így részletesebb bemutatásra e három klaszter kerül, míg a sportklaszter és a termál-egészségipari klaszter esetében egy rövidebb, kiemelten a célkitűzéseikre fókuszáló összefoglaló kerül ismertetésre.

5.1.1 Pharmapolis Debrecen Innovatív Gyógyszeripari Klaszter

A Pharmapolis Debrecen Innovatív Gyógyszeripari Klaszter története, intézményei, elért eredményei, kapcsolódása a nemzeti intelligens specializáció célkitűzéseihez

A Pharmapolis Debrecen Innovatív Gyógyszeripari Klaszter (továbbiakban: Klaszter) olyan jogi és természetes személyek hálózata, akik profit-orientált, vagy non-profit alapon a gyógyszeripar, humán biotechnológia értéklánca mentén a hozzáadott érték növelésére törekszenek, vagy ezen iparághoz szorosan köthető, illetve ahhoz kapcsolódó kiegészítő tevékenységet végeznek.
A Klasztert 2008. augusztus 25-én alapították 26 alapítótaggal, Debrecenben. A tagszerkezet részben megváltozott a működés során.
A klasztert 26 szervezet alapította, melyek közül 1 felsőoktatási intézmény (+1 centruma, amely azóta megszűnt a szervezeti átalakítás következményeként), 1 nagyvállalat, 2 kutatóintézet, 1 kereskedelmi és iparkamara és 20 KKV volt. Az alapítást követően a tagvállalatok száma lényegében nem változott, a közös K+F projektek megvalósításának lehetősége, majd az akkreditációs cím megszerzése következtében egyre jobban összekovácsolódott a klaszter tagsága. Több (6) közös projekttársaságot alapítottak a tagok. Mivel a gyógyszeripar specifikumai miatt nagyon szigorú feltételekhez kötötték a klaszterhez való csatlakozást, bár sokan próbáltak belépni a klaszterbe, keveseknek sikerült. A gazdasági

[29] http://pharmapolis-hungary.eu/
[30] http://www.pharmapiek.hu/
[31] http://sziliciummezo.hu/
[32] http://sporteseletmod.hu/
[33] http://www.termalegeszsegipariklaszter.hu/

válság komolyan érintette a klaszter tagvállalatait is, így a kisebb cégek közül mára már többen befejezték gazdasági tevékenységüket, ami a klaszter elhagyásával is járt. Többeket ki kellet zárni, mert nem tettek eleget vállalt kötelezettségeiknek. A tagfelvételt illetően 2017-ben könnyítéseket fogadott el a közgyűlés, aminek láthatók az eredményei, mert ebben az évben már 6 új tagot tudtak felvenni.
A régióban meghatározó vállalkozások csatlakoztak hozzájuk, mint pl. a Debreceni Repülőteret üzemeltető Airport Debrecen Kft., az ipari parkok egy részét üzemeltető DIPA Kft. További kutató cégek is beléptek a klaszterbe, ami a fókuszterületek még hatékonyabb fejlesztését hozhatja magával.
Mára elmondható, hogy a klaszter az egyik legszínesebb tagösszetétellel rendelkezik, amelynek előnyei kezdettől láthatók voltak.

A Klaszter alulról építkező, önszerveződő vállalkozások, felsőoktatási intézmények, kutatóintézetek és egyéb szervezetek hálózata, amelyek tagjai több éve bizonyítottan együttműködnek, erőforrásaikat tartósan egyesítik. Bizonyítható, hogy a Klaszter valós, közös tevékenység végzésére jött létre. A Klaszter az „Akkreditált Innovációs Klaszter" címmel járó elvárásoknak megfelelően működik megalakulása óta és a továbbiakban is ennek szellemében kívánja folytatni tevékenységét.[34] Bizonyítják ezt az országban egyedülálló módon létrejött projekttársaságai (6 db) is, amelyek külön-külön is, az egészségipar egy-egy fontos szegmensében kívántak elérni a tudományos eredményeken túl, komoly piaci részesedést és ezáltal a munkahelyteremtésben is kivenni részüket. A klaszter tevékenységének sikerét kíséri egy új gyár és egy új gyógyszeripari tudományos park létrejötte Debrecenben, s a tervek szerint a közeljövőben megvalósítandó új üzemek is.

A Klaszter, illetve a menedzsmentjét ellátó Pharmapolis Klaszter Kft. célja *a magyarországi gyógyszeripari innovációs lánc megerősítése, a világszínvonalon is versenyképes technológiai platform(ok) kialakítása és működtetése, továbbá a Klaszter fejlesztése.*

A klasztertagok között az elmúlt években szoros és jól működő együttműködési kapcsolatok alakultak ki, amelyek mentén újabb és újabb együttműködésekre merült fel az igény. A Klaszter belföldi kapcsolatai megerősítése után, hamar nyitott a külföldi kapcsolatok felé, s mára már nemzetközi konzorcium tagjaként (FP7 – AMI4-Europe) (is) sikeresen dolgozik európai uniós projektekben. Kapcsolatait széleskörű nemzetközi érdeklődés övezi, köszönhetően a klaszter menedzsment célzott kommunikációjának és a külföldi bilaterális meeting-eken történő folyamatos bemutatkozásoknak.

[34] Négyszer akkreditálták a klasztert

A Klaszter célja - alaptevékenységei - működési területei az alábbiakban foglalhatók össze:

- gyógyszerfejlesztési kutatásokhoz történő preklinikai és klinikai vizsgálatok megszervezése, lebonyolítása és az eredmények kiértékelése;
- gyógyszeripari kutatásokhoz szükséges anyagok és eszközök gyártása, a Klaszter tagjai számára szükséges géppark megteremtése, biztosítása;
- gyógyszeripari és biotechnológiai kutatások;
- a megfelelő hazai és nemzetközi szabványok szerinti klaszter infrastruktúra biztosítása, minőségbiztosítás;
- innovatív kutatásokban való közös részvétel; a Klaszter céljait szolgáló közös pályázatok / projektek kidolgozása, amelyek egyrészt a hazai programok elvárásainak megfelelően készülnek, valamint
- az Európai Unió keretprogramjaiban megadott ajánlásokat követik;
- közös PR és Marketing tevékenység elsősorban a kis- és közepes vállalkozások részére;
- egyéb egészségipari, valamint más a Klaszter fókuszterületeihez kapcsolódó tevékenységű klaszterekkel való együttműködés.

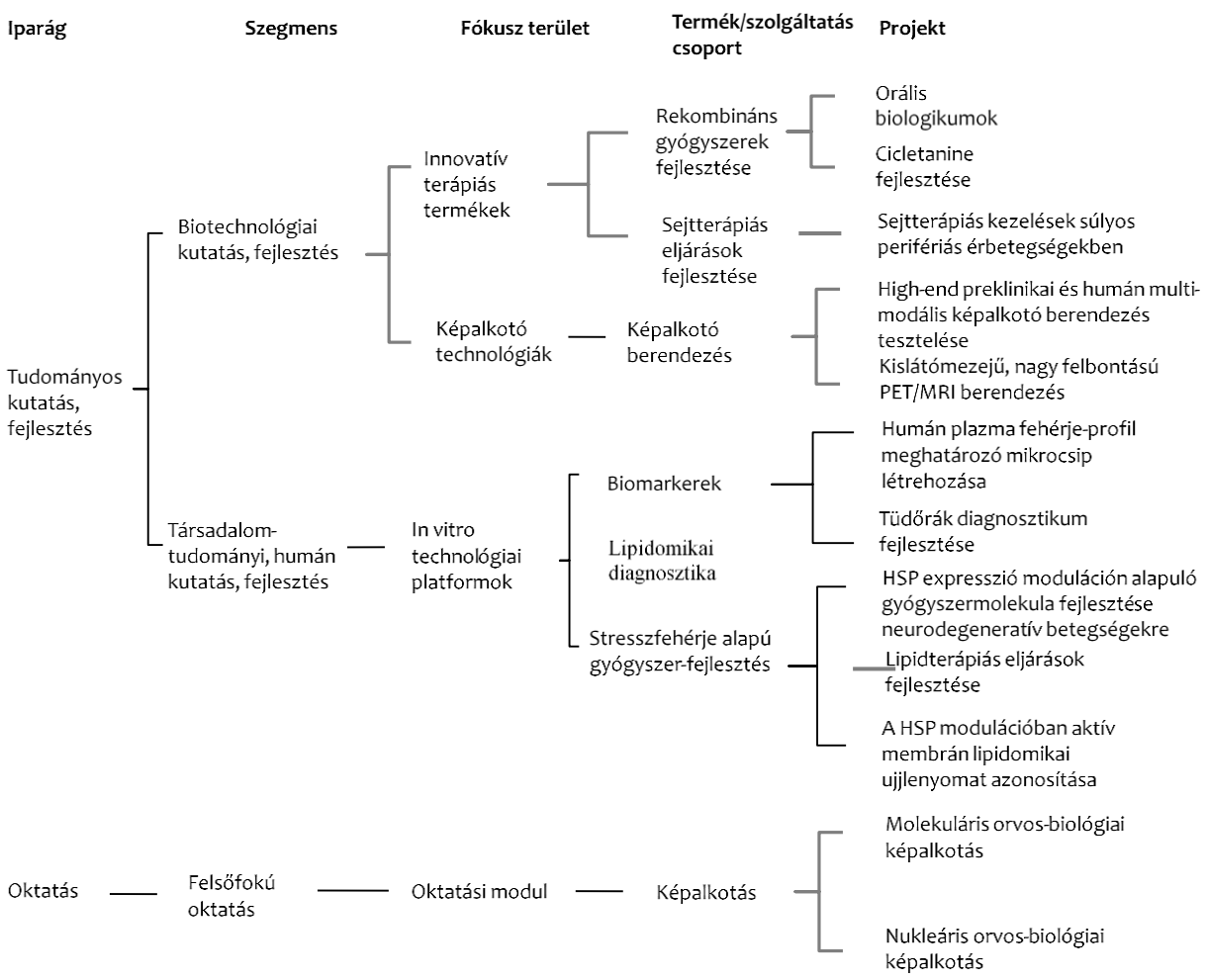
A klaszter és tagjai által lefedett iparág, tevékenységi területek

A tagok többsége Hajdú-Bihar megyei, elsősorban debreceni székhellyel, a többiek pedig Szeged, Budapest és Egyházasdengeleg székhellyel rendelkeznek. A klaszter működésének eredményeként több fővárosi székhelyű vállalkozás hozott létre telephelyet, illetőleg leányvállalatot Debrecenben, felismerve azokat az előnyöket, amelyek a Debreceni Egyetem kutatási potenciáljából adódnak.

A tagok tevékenységüket jellemzően Debrecenben és környezetében folytatják, ezzel is erősítve a régió piaci pozícióját, növelve a foglalkoztatottságot és elősegítve magas hozzáadott értékű termékek, szolgáltatások létrehozását.

A Debreceni Egyetemmel egyre szorosabbá váló kapcsolatok révén több fókuszterületen, több új piaci szegmens esetén merült fel igény az együttműködésre, amely lehetőségek tovább növelik a klaszter jelentőségét.

A Klaszter által kitűzött célok megvalósítása érdekében a klasztertagok a következő fókusz területek mentén kívánják az alábbi projekteket megvalósítani:



12. ábra: A Pharmapolis Debrecen Innovatív Gyógyszeripari Klaszter fókuszterületei

A klaszter szervezeti keretei, felépítése, irányítási rendszere

A klaszter legfelsőbb döntéshozó szerve a klasztertagokból álló, bármely, a klasztert érintő kérdésben a *Klaszter Közgyűlés.* A közgyűlésen minden tag részt vehet, véleményt nyilváníthat, és befolyásolhatja a klaszter állásfoglalását. A Klaszter Közgyűlés megtartható személyes részvétellel, illetve elektronikus támogatással. Két közgyűlés között a klaszter szakmai irányítását a *klaszter elnöke* látja el, akit a közgyűlés tagjai választanak meg. A klaszter elnöke egyszemélyben jogosult a klaszter stratégiai ügyeinek koordinálására, s feladata szükség esetén az *Igazgatótanáccsal* együtt- két közgyűlés között a szükséges döntések meghozatala.

Az *Igazgatótanács* tagjai: A klaszter elnöke, két alelnöke, valamint a KKV-k és kutatóintézetek képviseletében hét tag.

Az *Igazgatótanács* a Klaszter Közgyűlés felhatalmazásával és a felhatalmazás keretein belül a Klaszter Közgyűlések között ellátja a közgyűlés funkcióit és állásfoglalásokat fogalmaz meg.
A klaszter szervezeti felépítése alapján a klaszter minden igazgatósági tagjának 1 – 1 szavazata van. Szavazategyenlőség esetén az Elnök szavazata dönt.

A klaszter operatív munkáját a *Pharmapolis Klaszter Kft.* szervezi és támogatja. A *Klaszter Menedzser* felelős a klaszter együttműködési szerződéseinek (azok másolatainak) megőrzéséért, nyilvántartásáért. Minden, a klaszter működését befolyásoló dokumentum, irat kezelése és a változatkövetés is az ő feladata. A dokumentumokat a Klaszter Elnök jóváhagyásával (aláírásával) kell ellátni, s azokat kétévente kötelesek felülvizsgálni, amennyiben szükséges módosítani.
A klaszter tagjai kötelezik magukat arra, hogy eljárásaik, munkáik során a *Klaszter Etikai Kódexének* előírásait és elveit követik. A Klaszter Etikai Kódex normáinak érvényesítésére és az etikai vétségek megállapítására a klaszter *ad hoc Etikai Bizottságot* hoz létre, melynek tagjait a klaszter tagjai választják meg. A klaszter közel tízéves működése során erre nem volt szükség. etikai vétség nem fordult elő.

A klaszter gazdasági potenciálja

A klasztertagok elsődleges célja a klaszterbe való tömörüléssel az ennek révén megvalósítható specializáció és a tartós kooperáció mentén elérhető versenyelőnyök kiaknázása. Egy adott iparág esetében a tartós versenyelőnyök főként a tevékenységek specializációjából és az – elsősorban lokális tudásbázisra támaszkodó – innovációs készségből származnak. A Klaszter tagjai közötti kooperációk révén olyan magas hozzáadott értékű, innovatív tevékenységek valósulnak meg, amelyek révén

- jelentős munkahelyteremtő hatás érvényesül;
- a kkv-tagok megerősödnek, versenyképességük javul;
- tartós gazdasági növekedés indulhat el;
- a területi és társadalmi különbségek csökkennek;
- a lakosság egészségi állapota javulhat;
- mindez jól képzett szakembereket igényel, ezáltal az oktatás-képzés élénkülése valósul meg;
- erősségeinkből, természeti adottságainkból, speciális tudásunkból stratégiai előny kovácsolódik.

A Klaszter stratégiája ennek megfelelően illeszkedik az Irinyi Tervben (3. „Egészséggazdaság") és a Nemzeti Intelligens Szakosodási Stratégiában (S3) foglalt koncepcióhoz és célkitűzésekhez. A rendszerszemléletű kutatás és az intelligens gyártás, mint nemzeti specializáció összhangban van a klaszter tevékenységével. Ugyanakkor a nemzeti prioritásokhoz és az ágazati prioritásokhoz is illeszkednek a fókuszterületek projektjei.

Az alábbiakban bemutatott táblázatok a klaszter gazdaságra gyakorolt hatásait hivatottak szemléltetni. Ezek a kimutatások az összes klasztertag tervadatait tartalmazzák.

	2011	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**
Közvetlen foglalkoztatás (fő)	13 740	13 708	16 367	16 750	16 761
Közvetlen foglalkoztatás növekedése az előző évhez képest (%)	n.a.	-0,23	19,40	2,34	0,07

5. táblázat: Összes klasztertag foglalkoztatásra vonatkozó tervadatai

A foglalkoztatást illetően a klasztertagok jelenlegi foglalkoztatottainak a megtartása mellett, a 2017-2020 időszak alatt átlagos statisztikai létszámnövekedése prognosztizálható. A 2017. évi állapothoz képest 2020-ra a klaszterben a közvetlen foglalkoztatottak száma kb. 3 ezer fővel emelkedik. Ennek köszönhetően új munkahelyek jönnek létre, ezáltal a klaszter hozzájárul a munkanélküliség csökkenéséhez is.

A foglalkoztatást nagymértékben érinti és élénkíti majd az új klaszter infrastruktúra, a Pharmapolis Gyógyszeripari Tudományos Park, amely nem csak gyógyszeripari szakszemélyzetnek biztosít munkalehetőséget, hanem a park üzemeltetését ellátó cégeknek is.

	2011	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**
Export (millió Ft)	219 344	230 998	231 170	231 239	231 297
Export változása az előző évhez képest (%)	n.a	5,31	0,07	0,03	0,03
Belföldi értékesítés (millió Ft)	65 764	61 090	61 339	61 633	61 825
Belföldi értékesítés változása az előző évihez képest (%)	n.a.	-7,11	0,41	0,48	0,31
Mérleg szerinti eredmény (millió Ft)	31 782	30 445	33 128	33 148	33 160
Mérleg szerinti eredmény változása az előző évihez képest (%)	n.a.	-4,21	8,81	0,06	0,04

6. táblázat:
Összes klaszter tagvállalat export, belföldi értékesítés, mérleg szerinti eredményre vonatkozó tervadatai

A klasztertagok export bevételei 2020-ra várhatóan kb. 15 milliárd Ft-tal növekednek 2015-hez képest. Emellett igaz ugyan, hogy a belföldi értékesítés tekintetében 2015-hez képest csökkenés figyelhető meg, azonban mivel az export jelentősebb mértékben nő, így az összes árbevétel is növekszik, csupán valamelyest eltolódik az export irányába.

A klaszter tagvállalatok mérleg szerinti eredménye 2020-ra a tervadatok alapján majdnem 1,5 milliárd Ft-tal emelkedik 2015-höz viszonyítva. Összességében elmondható, hogy a klaszter tagjai kooperációjuknak is köszönhetően várhatóan fejlődni, erősödni fognak a következő években, ami azért is nagyon örvendetes, mert a gazdasági válság hatásai a Magyar Kereskedelmi és Iparkamara Gazdaság- és Vállalkozáskutató Intézetének rövidtávú munkaerő-piaci prognózisa szerint a tavaly bekövetkezett pozitív elmozdulást követően tovább javult. Az általános üzleti helyzetet kifejező egyenlegmutató értéke 44 pont, azaz 44 százalékpontos többségben vannak azok a vállalatok, akik inkább kedvezően ítélik meg üzleti helyzetüket, azokkal szemben, akik kedvezőtlenül.
Az üzleti bizalom „tartósításában" a klaszterszerveződésnek jelentős szerepe van, s remélhetőleg ez csak erősödni fog.
Minél nagyobb az export részaránya az árbevételben, annál nagyobb eséllyel fogalmaznak meg a vállalatok optimista várakozást.
Az 50 fő feletti vállalatok nagyobb eséllyel fogalmaznak meg optimista várakozásokat, az 50 és 249 közötti vállalatok között 1,5-ször, a 250 főnél nagyobb vállalatok között 2,0-szer nagyobb eséllyel találunk optimista várakozásokat, mint a kisebb vállalkozások esetében. Ez utóbbi teljesen érthető, hiszen a tőkeerősség és a likviditás erősen rányomja a bélyeget az üzleti várakozások megítélésére is.

Mindezek mellett figyelemre méltó, hogy a klaszter tagjai a foglalkoztatás nagyobb arányú bővítése mellett csak szerény mértékű exportbevétellel és belföldi értékesítés növekedéssel számolnak. Az óvatosságra mindenképpen van okuk, hiszen a tevékenység jellegéből adódóan nagyon nehéz újabb piacokat meghódítani és újabb fejlesztési forrásokat elérni, újabb megrendeléseket megszerezni.

Mivel a klaszterben a mikro-, kis- és középvállalkozások vannak túlsúlyban, ezért a klaszter menedzsmentjének kiemelt prioritásként kell kezelnie ezeknek a problémáknak a helyi sajátosságok szerinti feltárását és a megoldás keresését. Kiemelt hangsúlyt kell fektetniük a nemzetközi üzletfejlesztési hálózatok (pl. Enterprise Europe Network) és más stakeholder-ek szolgáltatásainak igénybevételére.

Ösztönözni fogják, hogy a kisvállalkozások vezetői is vegyenek részt exportösztönző üzleti utakon és bilaterális meetingeken, bel- és külföldi üzletember találkozókon.[35]
A klaszter hétszer kapta meg az ESCA[36] Bronz Label nemzetközi minősítést és folyamatban van a Silver Label megszerzése.

5.1.2 Pharmapolis Innovatív Élelmiszeripari Klaszter

Az Innovatív Élelmiszeripari Klaszter története, tevékenységei, eredményei

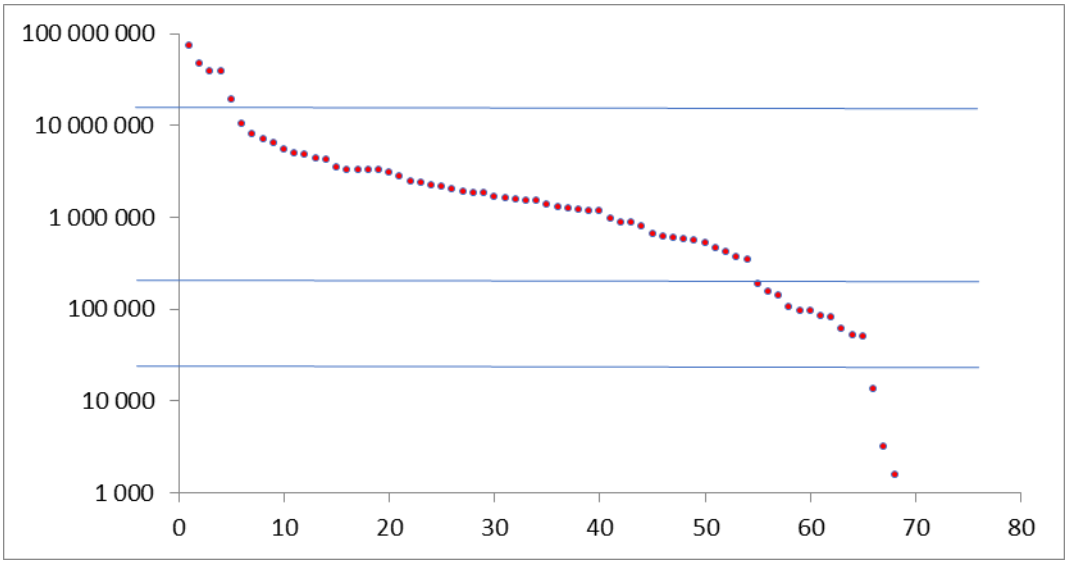
A *Pharmapolis Innovatív Élelmiszeripari Klaszter* olyan jogi és természetes személyek hálózata, akik profit-orientált, vagy non-profit alapon az élelmiszeripar értéklánca mentén a hozzáadott érték növelésére törekszenek, vagy ezen iparághoz szorosan köthető, illetve ahhoz kapcsolódó kiegészítő tevékenységet végeznek.
A klaszter alulról építkező, önszerveződő vállalatok, felsőoktatási intézmények és egyéb szervezetek hálózata, amelynek tagjai több éve bizonyítottan együttműködnek, erőforrásaikat tartósan egyesítik. Azaz bizonyítható, hogy a klaszter valós, közös tevékenység végzésére jött létre.
A Pharmapolis Innovatív Élelmiszeripari Klaszter elsődleges célja innovatív élelmiszeripari termékeken keresztül elérni, hogy a tagvállalatok hazai és export bevétele növekedjen, a fogyasztók egészségének megőrzésével hiteles termékek jöjjenek létre. A klaszter marketing célja a tagszervezetek által folytatott K+F+I+O tevékenységek és azok eredményeinek széles körben való terjesztése.
A klaszter további célja a klasztertagok által kifejlesztett innovatív termékek piaci megjelenésének támogatása.
A klaszter 10 alapító taggal - 7 KKV, 1 nagyvállalat, 1 egyetem és az agrárkamara részvételével - 2008. június 6-án jött létre. A klaszter tagjai két alkalommal döntöttek a tagbővítés mellett: 2009. május 19-én 15 taggal, majd 2009. szeptember 15-én ismét 6 taggal bővült a klaszter tagjainak száma. A klasztert 2009. április 9-én akkreditálták először. Ezután további tagok felvételével bővült a klaszter. A jelenlegi taglétszám kismértékű bővítése tervezett csak. A tagok között létszámban a KKV-k képviseltetik magukat legnagyobb mértékben, de nagyvállalatok, egyetemek, kutatóintézetek és az agrárkamara is tag. A klaszter jelenleg 82 taggal rendelkezik, amelyek a mikro-, kis, közép és nagyvállalati szférát és a kutatóintézeteket, képzőhelyeket és szakmai szervezeteket is magukban foglalnak.

---

[35] Forrás: Pharmapolis Debrecen Innovatív Gyógyszeripari Klaszter stratégiája 2017-2020

[36] European Secretariat for Cluster Analysis - Európai Klaszter Kiválóság minősítéseinek hivatalos intézete

A klaszter az iparág legnagyobb vállalatait és egyetemeit hálózatba kapcsolja. A klaszter tagvállalatainak éves nettó árbevétele 338 milliárd forint, amiből 93 milliárd exportból származik. A klaszter vállalatai 8900 főt foglalkoztatnak. A tagvállalatok éves (2015) nettó árbevétele sorba rendezve az alábbi képet mutatja:

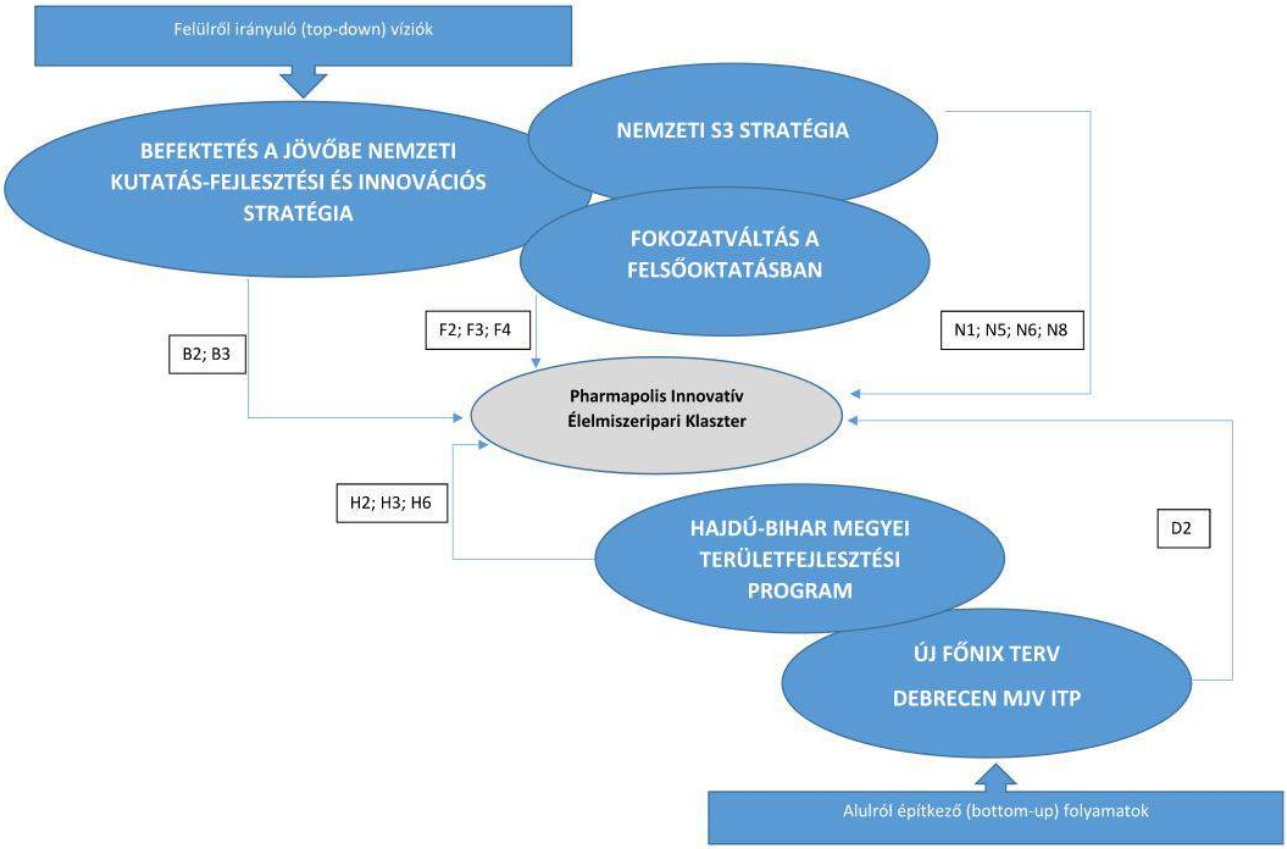


13. ábra: A klaszter tagvállalatainak éves nettó árbevétele (2015)

A klaszter menedzsment feladatait az Innovatív Élelmiszeripari Klaszter Kft. (IÉK Kft.) végzi.

Az Innovatív Élelmiszeripari Klaszter kapcsolódása a Nemzeti Intelligens Szakosodási Stratégiához

A klaszter fő célja az élelmiszeripari fejlesztések támogatása, amelynek eredményei termék, technológia, vagy kapcsolódó szolgáltatások területein jelennek meg. Ezen fő célkitűzésnek megfelelően a tevékenységeink több nemzeti és regionális stratégiai koncepcióval összhangban kerültek kialakításra, ezeket a 14. ábra foglalja össze. Az ábrát követően ezen stratégiai anyagokhoz való kapcsolódást részletezzük, kiemelt figyelmet fordítva a nemzeti intelligens szakosodási stratégiára.



14. ábra: A klaszter illeszkedése a releváns nemzeti és helyi stratégiákhoz

A klaszter tevékenységeinek tervezése során 4 szakpolitikai dokumentummal való összhangot határoztunk meg kiemeltként, amelyek a Fokozatváltás a felsőoktatásban, a Befektetés a jövőbe nemzeti K+F+I stratégia, valamint a Nemzeti intelligens Szakosodási Stratégia, illetve az Irinyi Terv. Ezen szakpolitikai irányokon túl figyelembe vettük az Új Főnix Tervként ismert Debrecen Megyei Jogú Város 2014-2020 közötti időszakra vonatkozó Debrecen integrált területi programja 2014-2020 elnevezésű, valamint a Hajdú-Bihar Megyei Területfejlesztési Program 2014-2020 nevű stratégiai dokumentumokat is, biztosítva ezekkel a helyi fejlesztési elképzelésekhez történő igazodást.

A Fokozatváltás a felsőoktatásban c. dokumentum 9 kulcspontot határoz meg. Ezen területek a teljesítményelvű oktatási-tanulási környezet (F1), a világszínvonalú kutatás (F2), a felsőoktatás a városi és regionális fejlődés katalizátora (F3), profiltisztítás és specializáció (F4), az intézményrendszer átalakítása (F5), oktatási innováció (F6), hatékony intézményirányítás és új üzleti modellek (F7), speciális beavatkozási területek (F8), finanszírozás (F9). Az általános érvényű célkitűzéseken kívül speciális beavatkozási feladatokat határoz meg az orvos-, egészségügyi és szociális, a természettudományos, műszaki és informatikai képzések, az agrár, valamint a pedagógusképzés területein.

A Befektetés a jövőbe nemzeti K+F+I stratégia összesen 8 témakörben fogalmaz meg célkitűzéseket. A tudásbázisok fejlesztésére vonatkozóan (B1) a tudásáramlás (B2) és tudás felhasználás (B3) területeinek szerkezeti átalakítását célozza meg. Specifikus célokat fogalmaz meg a KKV szektor innovációs sajátosságainak fejlesztésére vonatkozóan (B4), valamint ugyanígy a nagyvállalatok esetében is (B5). Célul tűzi ki a közszféra innovativitásának fokozását (B6), az adaptív innovációs megoldások alkalmazásának bővítését (B7), illetve a K+F tevékenységek adóoldali ösztönzőinek felzárkóztatását az EU élvonalába (B8).

A Nemzeti Intelligens Szakosodási Stratégia meghatározza azon nemzeti és horizontális prioritásokat, amelyek minden megye számára meghatározóak. Ezek az *egészséges társadalom és jólét fejlesztését (N1),* a fejlett jármű- és egyéb gépipari technológiák színvonalának javítása (N2), a tiszta és megújuló energiákra való fókuszálás (N3), a fenntartható környezeti fejlesztések (N4), az *egészséges és helyi élelmiszerek innovációjának hangsúlyozása (N5), valamint az agrár-innováció támogatása (N6)*. Ezen túl két horizontális fejlesztési irányt jelöl meg, amelyek az IKT szolgáltatások javítása (N7), illetve a befogadó, fenntartható társadalom és *élhető környezet (N8).* A Klaszter székhelye, Hajdú-Bihar megye ezen koncepcióban a tudás-régiók közé tartozik. A megye tekintetében intelligens technológiai lehetőségként a fotonika, lézertechnológia, a különleges anyagok, korszerű anyagok, modern anyagtechnológiák, az elektronika és félvezető technológia, valamint a kreatív és kulturális ipart határozza meg. A dokumentum célja szerint a tudás-régiók a makrotérség és Európa meghatározó szereplőivé válnak, a tudáscentrumok megerősítésével és a vállalkozói szféra bevonásával olyan versenyelőnyökre tesznek szert, amelyek a nemzetközi élmezőnybe emelik a választott szakosodási irányokban előállított tudást és termékeket. Az anyagban három kiemelt területen szerepel pilot-jellegű programok megvalósítása, ezek az open-lab, a FIEK, valamint a PcP programok.

Az Irinyi-terv összesen 7 fő fejlesztési területet jelöl ki. Ezek a járműipar (I1), a specializált gép és járműgyártás (I2), az egészséggazdaság (I3), az élelmiszeripar (I4), a zöldgazdaság fejlesztése (I5), az IKT szektor (I6) és a védelmi ipar (I8).

A Hajdú-Bihar Megyei Területfejlesztési Program 2014-2020 nevű stratégiai anyag 8 megyei fejlesztési prioritást határoz meg. A dokumentum fejlesztési prioritásai a fenntartható környezet (H1), a megye agráriumának komplex fejlesztése (H2), a versenyképes gazdaság (H3), az elérhetőség fejlesztése Hajdú-Bihar megyében (H4), intelligens társadalom (H5), egészséges és gondoskodó társadalom (H6), az innovatív gazdaságot támogató környezet fejlesztése Debrecenben (H7), élhető vidék, élhető települések (H8).

A Debrecen Integrált Területi Programja 2014-2020 dokumentum 6 fókuszterületet jelöl ki. Ezek a város közlekedési feltételeinek és elérhetőségének javítása (D1), a nemzetközileg versenyképes gazdaság igényeit kielégítő infrastruktúra-fejlesztés, a gazdasági szereplőket támogató környezet kialakítása (D2), a

minőségi turizmus feltételeinek javítása, a meglévő adottságok magasabb szintre emelése (D3), az épített és természeti környezet védelme, állapotának javítása (D4), a város köznevelési és közművelődési infrastruktúrájának fejlesztése (D5) és a szociális és egészségügyi hálózat fejlesztése (D6).

Az Innovatív Élelmiszeripari Klaszter Hajdú-Bihar megye gazdaságára gyakorolt hatása

A klaszter országos hatókörrel működik, ugyanakkor egyértelműen kijelenthető, hogy a tagok döntő hányada, a megvalósuló fejlesztések jelentős része Hajdú-Bihar megyei székhellyel, vagy telephellyel rendelkező vállalkozásokkal együttműködve valósul meg. A megyében tevékenykedő vállalkozások számosságukat tekintve a klaszter hozzávetőleg egyharmadát adják.

A klaszter Hajdú-Bihar megyei székhellyel rendelkező tagságát a 7. táblázat foglalja össze.

Teljes név	**Székhely**	**Belépés dátuma**
Hajdúsági Gabonaipari Zártkörűen Működő Részvénytársaság	4025 Debrecen, Széchenyi u. 13.	2008.06.06
FELFÖLDI Édességgyártó és Szolgáltató Korlátolt Felelősségű Társaság	4030 Debrecen, Diószegi út Keleti Ipartelep 6.	2013.01.07
PIRAMIS SÖR Logisztikai és Kereskedelmi Korlátolt Felelősségű Társaság	4030 Debrecen, Álmos utca 5-7.	2013.01.07
AGRÁRGAZDASÁG Mezőgazdasági és Kereskedelmi Korlátolt Felelősségü Társaság	4002 Debrecen, 35-ös útfél 0212/6. hrsz.	2009.06.04
"SZIB-ÉP" Építőipari Korlátolt Felelősségű Társaság	4254 Nyíradony, Széchenyi u 25.	2013.01.07
AGRI-CORN Malomipari és Gabonaforgalmazó Korlátolt Felelősségű Társaság	4275 Monostorpályi, Szalmás tanya	2008.06.06
KARSOL Kegyeleti Termékeket Gyártó és Forgalmazó Korlátolt Felelősségű Társaság	4254 Nyíradony, Debreceni út 102.	2013.01.07
OLMOS és TÓTH Mezőgazdasági, Kereskedelmi és Szolgáltató Korlátolt Felelősségű Társaság	4025 Debrecen, Hatvan u. 6. IV/12. sz	2008.06.06
AVE Ásványvíz Gyártó és Forgalmazó Korlátolt Felelősségű Társaság	4034 Debrecen, Biczó István kert 66.sz	2009.05.19
HAVITA-TÉSZ Mezőgazdasági Zöldség-, Gyümölcsértékesítő Szövetkezet	4130 Derecske, Köztársaság út 114.	2009.05.19

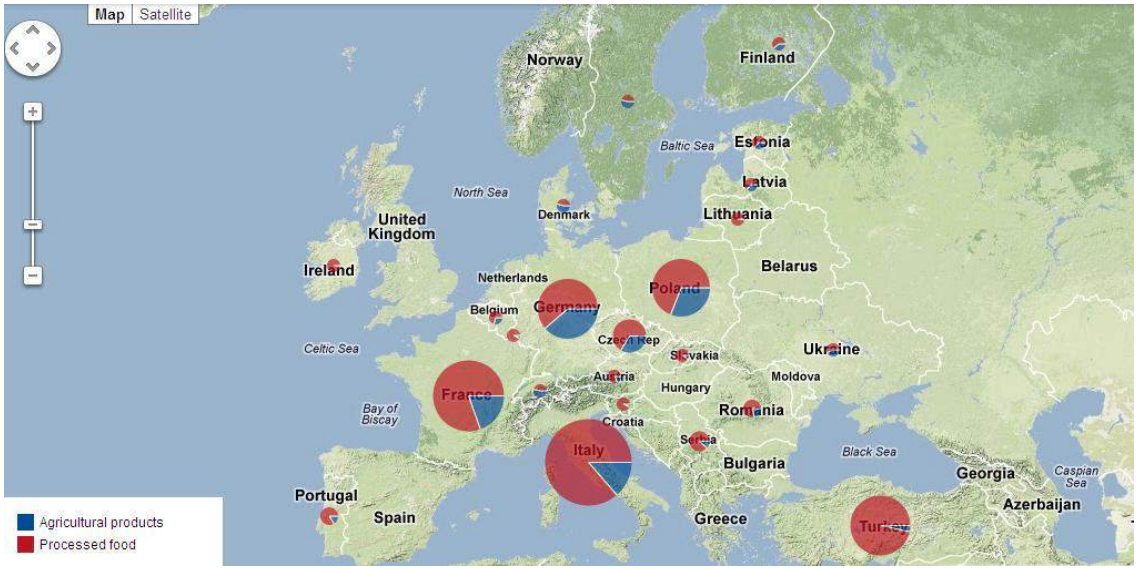
RÁTHONYI Élelmiszeripari és Kereskedelmi Egyszemélyes Korlátolt Felelősségű Társaság	4030 Debrecen, Alma u. 24.	2013.01.07
DEBRECENI AGRÁRCENTRUM INNOVÁCIÓS Nonprofit Korlátolt Felelősségű Társaság	4032 Debrecen, Böszörményi út 138.	2008.06.06
Bionanoferm Kutató- és Fejlesztő Korlátolt Felelősségű Társaság	4032 Debrecen, Egyetem tér 1.	2009.05.19
Debreceni Egyetem	4032 Debrecen, Egyetem tér 1.	2008.06.06
Nemzeti Agrárgazdasági Kamara	4032 Debrecen, Tessedik S. utca 1.	2008.06.06

7. táblázat: A Klaszter Hajdú-Bihar megyei tagsága

A megyén túlnyúló hatások, nemzetközi tapasztalatok

A Pharmapolis Innovatív Élelmiszeripari Klaszter az egyetlen hazai akkreditált innovációs élelmiszeripari klaszter, amely egyben megszerezte a nemzetközi (ESCA) minősítést is.

Az agrár-élelmiszeripari vállalkozások együttműködését vizsgálva az EU keleti és nyugati országa között jelentő eltérés tapasztalható. Míg Nyugat-Európában a gazdasági területen történő kooperáció jelentős történelmi múltjának köszönhetően magas szintet ért el, addig ezek kooperációra irányuló törekvések Közép-Kelet Európában lényegesen hátrébb tartanak. Jól mutatja ezt a 15. ábrán található térkép, amely az agrár-élelmiszeripari klaszterek számát foglalja össze a Cluster Observatory adatbázisa alapján.



15. ábra: A klaszterekben együttműködő vállalkozások aránya az élelmiszeriparban (forrás: clusterobservatory.eu, 2014)

Jól látható, hogy a régió keleti felének országaiban az együttműködés ezen szektorban lényegesen kevésbé intenzív, ami a kooperációból fakadó gazdasági előnyök kiaknázását megnehezíti.
Hasonló eltérések figyelhetőek meg a célcsoportot képező KKV-k piacorientációjának szintjében is. Míg a történelmi okokból fakadóan jelentősebb menedzsment tapasztalatokkal rendelkező Nyugat-Európai országokban hatékonyan alkalmazzák a piacorientált megközelítést, addig a projekt célterületét képező országok jelentős hányada elmaradást mutat e tekintetben. Szintén megfigyelhető hasonló eltérés a közösségi marketing hatékonyságának terén is.

Az innovációs költésekben is hasonló megoszlás tapasztalható. Az alacsonyabb kooperációs fokból, a kevésbé piacorientált menedzsment megközelítésből fakadóan a K+F-re fordított pénzek megoszlása is alacsonyabb ezen földrajzi területen.

A klaszter tevékenységét meghatározó nemzetközi és hazai folyamatok

A funkcionális élelmiszerek értékesítésének növekedési üteme világszinten, 2002-04 között 35% volt, 2004-10 között pedig 27%, azóta is folyamatosan növekszik. A funkcionális élelmiszerek piacát tekintve Latin Amerika, Kelet-Ázsia és Kelet-Európa a legdinamikusabban növekedést produkáló régiók, ahol a teljes piac mérete 2004-ben 4 milliárd USD volt, mára ez 10 szerese.
Viszonylag újak, de jelentős növekedési potenciállal rendelkeznek a gyorsan növekvő gazdaságok, így például Magyarország, a változó fogyasztói szokások miatt. Ezekben az országokban az egészségtudatosság fokozódó mértékben nő, erre adnak választ a funkcionális élelmiszerek. Az egyéb okok, pl. a hosszabb és keményebb munkavégzés, a stressz, a városi életstílus és a gazdasági növekedés együttes eredőjeként a funkcionális élelmiszerek iránti igény a régióban szintén nő. Ezen belül Oroszország, Lengyelország és Magyarország alacsonyabb növekedést produkál és a teljes piac mérete is viszonylag kicsi.

A piaci növekedés fő hajtóerői világszerte azonosak, ezek közül a legfontosabbak:

- a menedzserek (közép- és felsővezetők) emelkedő jövedelme;
- a liberalizáció;
- az erőteljesebb marketing-tevékenység;
- a kiskereskedelmi hálózatok erőteljesebb bevonása, mivel a funkcionális élelmiszerek értékesítése ezeken keresztül a leghatékonyabb;
- a vevők nyitottsága nő a wellness és egészségtudatosság iránt;
- az elhízás és funkcionális alultápláltság egyszerre, egy személyben is jelentkezhet.

A funkcionális élelmiszerek elterjedését gátló legfontosabb tényező a jogi szabályozás merevsége, mely a termékcímkén és a hirdetésekben használható jelölések és állításokra vonatkozóan tartalmaz tiltásokat.

Fogyasztói és terméktrendek

A funkcionális élelmiszerek piaca sem mentes a változásoktól. A fogyasztói igények, a termékekkel szembeni elvárások gyorsan változnak, finomodnak. Ezeket teljes mértékben figyelembe kell venni az innováció során. Sloan (2006) arra hívja fel a figyelmet, hogy az egészség és az arra gyakorolt hatás még az eddigieknél is meghatározóbb szerepet fog betölteni az élelmiszervásárlások során az elkövetkezendő években, mivel a fogyasztók a kényelmesebb, ízletesebb és hatékonyabb ételeket és italokat fogják keresni. Ugyanő a funkcionális élelmiszerek területén érvényesülő legfontosabb trendek az alábbiak:

- Veszélyben a gyermekek: A gyerekek egyre nagyobb mértékben vannak kitéve az elhízás, a magas vérnyomás és a 3 típusú cukorbetegség veszélyének. A gyermekek számára előállított termékek egészségesebbe tétele a következő évek kihívása.
- Alacsony kalóriatartalmú ételek: A súly-tudatos fogyasztók előretörésével megnő az igény az alacsonyabb kalóriatartalmú ételek és italok iránt.
- Fitokemikáliák: Az antioxidáns hatású termékek értékesítése az USA-ban 20%-os növekedést mutatott tavaly. Minden negyedik fogyasztó azt állítja, hogy a betegségek megelőzése érdekében fogyaszt zöldségeket és gyümölcsöket.
- Többszörös hozadék: A funkcionális élelmiszereknek több problémára kell egyszerre választ adniuk, így például hatásosnak kell lenniük az elhízás ellen, meg kell tudni akadályozniuk a magas koleszterin szint kialakulását és védelmezni kell a szívbetegségek ellen. Egészséges zsiradékok: Az Omega 3 zsírsavak népszerűségének növekedése a fogyasztói keresletet az egészségesebb olajok irányába mozdítja. A fogyasztók manapság már kerülik az egészségtelen zsiradékok használatát.
- Az idősek előretörése: Szinte minden jóléti társadalomban megfigyelhető az öregkor kitolódása és az idősek arányának növekedése a populáción belül. Ők egyre nagyobb keresletet támasztanak a funkcionális élelmiszerek iránt.
- Glikémiás index (glycemic-index), glutén, magvak: A jövőben az alacsony glikémiás-indexű élelmiszerek előretörése jósolható. A gluténmentes ételek elsősorban az éttermekben fognak maguknak nagyobb részarányt szerezni. A teljes kiőrlésű magvak egészségre gyakorolt pozitív hatása egyre nagyobb körben válik ismertté.
- Természetes megoldások: Az organikus élelmiszerek értékesítésének növekedése jósolható a jövőben (az EU a napokban fogadta el az organikus élelmiszerek címkézésére és védjegyére vonatkozó szabályzatát).

- Teljesítmény-növelés: Sok fogyasztó a funkcionális élelmiszereket energiaszintjének feltöltésére és extra energia-bevitelként használja.
- Kedvenc ételek, italok: Kedvenc ételei és italai funkcionálissá tételét szinte minden fogyasztó elvárja. Ilyenek lehetnek például a 100%-os narancslevet tartalmazó alkoholos italok, a kalóriaégető üdítők, stb.

A magyar élelmiszeriparban az innováció mértéke jelenleg jóval elmarad a szükségestől. A vállalatok innovációs tevékenysége, az állami és vállalati K+F ráfordítások mértéke igen alacsony, a technológia transzfer az innováció gyenge pontjának tekinthető. Az élelmiszeripari innovációt a kis lépésekben történő termék és technológia-fejlesztés jellemzi, ezekből a vállalkozások nagyobb haszonra tehetnek szert. Az innováció segítségével olyan termékek és szolgáltatások irányába kell elmozdulni, melyek az árra kevésbé érzékenyek, olyan termékekkel lehet jelentős versenyelőnyre szert tenni, amelyeket megkülönböztetik a vonzó, előnyös tulajdonságaik, a magasabb hozzáadott értékük.

A magyar élelmiszeripar egyeztetett innovációs stratégiájának fő kutatási területei:

- Élelmiszer-minőség és feldolgozás, fenntartható élelmiszertermelés
- Élelmiszer biztonság
- Terméklánc menedzsment
- Az egészségüggyel és a táplálkozástudománnyal való szoros együttműködés
- Mezőgazdasággal való együttműködés

Jelenleg az élelmiszeriparban a kutatás és a fejlesztés fő mozgatói ma Magyarországon:

- A változó piaci igényeknek való megfelelés, így nagyobb piaci szegmens megszerzése, a piaci részesedés növelése
- A kiskereskedelmi láncok konkrét igényeinek való megfelelés
- Élelmiszer-biztonsági követelményeknek való megfelelés
- Költségcsökkentés
- Minőség javítás

Az innovációs tevékenység döntő többsége a termékfejlesztésben jelentkezik, majd ezt követi a csomagolás-fejlesztés, az újabb élelmiszer-biztonsági, minőség-irányítási rendszereknek való megfelelés, a fogyasztói igények felmérése, végül a termékek érzékszervi tulajdonságainak javítása.

A magyarországi élelmiszeripari KKV-k többsége nem rendelkezik a fejlesztéssel megbízott saját részleggel, de gyakran saját, kijelölt, legalább részidőben ezzel a területen rendszeresen foglalkozó szakemberrel sem, fejlesztési tevékenységük döntő többsége alkalomszerű. A multinacionális és a

külföldi tulajdonú vállalatok jelentős része külföldön működtet K+F részleget és jelenleg nem, vagy csak igen korlátozott mértékben végez Magyarországon K+F tevékenységet.
Élelmiszeripari klaszterek létrehozásával elősegíthető a magyarországi KKV-k és kutatóhelyek együttműködése, az innováció terjedésének gyorsítása, a magyar termékek versenyképességének javítása.

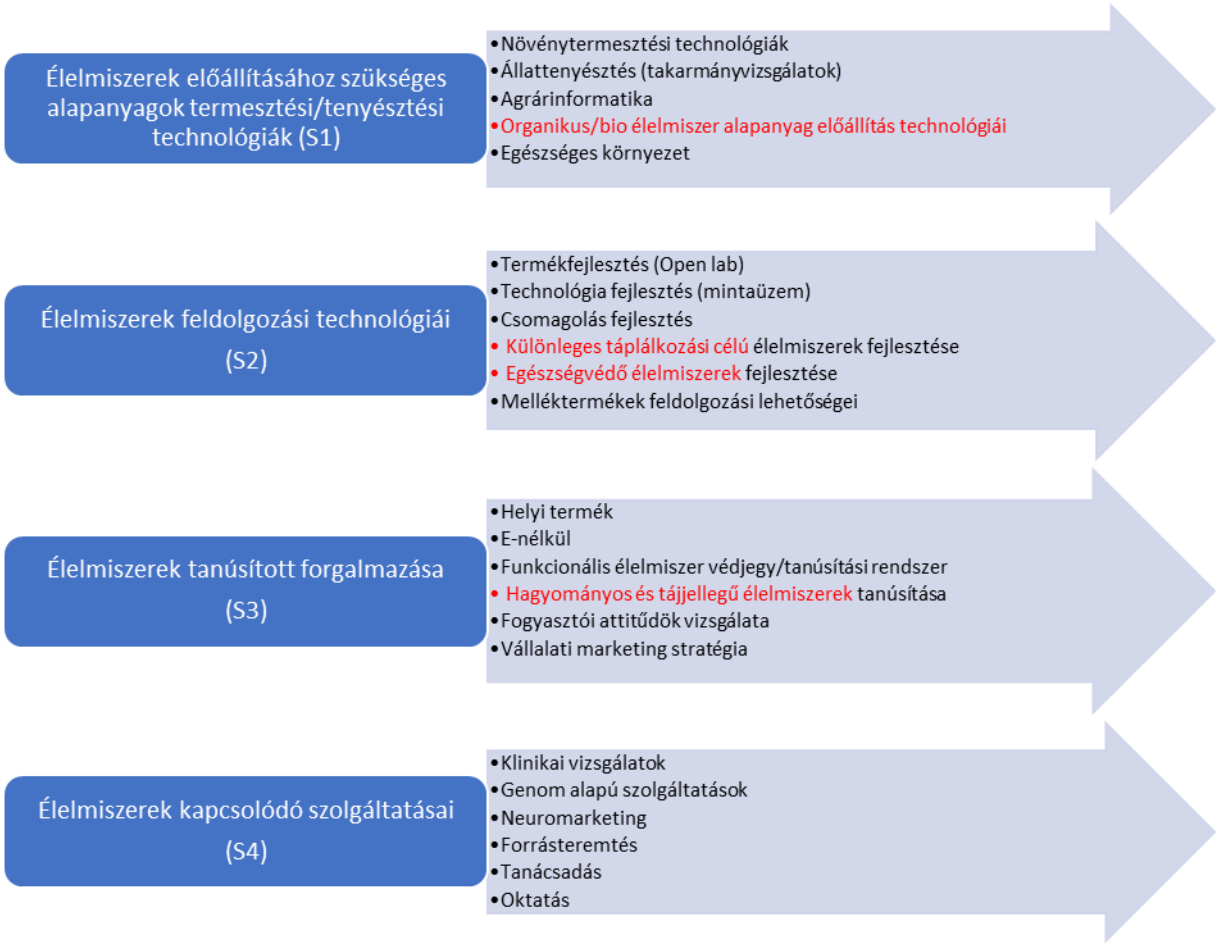
Az élelmiszeripar teljes vertikumában rejlő megyei potenciál

A megye élelmiszer szektorában rejlő potenciálok feltárása érdekében számba vettük, hogy melyek azok, a Hajdú-Bihar megyében rendelkezésre álló erőforrások, amelyek a szektor fejlesztését szolgálni képesek. Ezeket a területeket három pillérbe, összesen négy stratégiai irányba soroltuk be. A területek leírásakor a klaszter szerepét is elhelyeztük a régió élelmiszer gazdaságának fejlesztési lehetőségeiben.
A megye élelmiszergazdaságának fejlesztési potenciáljai három pilléren alapulnak. Az első (S1 és S2) az agrár- és élelmiszeripari termék- és technológiafejlesztés. Ennek hátterét az egyetemen rendelkezésre álló szakembergárda, valamint műszeres háttérpark adja. Ezen erőforrásokat a klaszteren keresztül, vagy a Debreceni Egyetemen közvetlenül igénybe vehetik a fejlesztési elképzelésekkel rendelkező vállalkozások.
A második pillér az élelmiszeripari termékek marketingjének támogatása (S3). Ennek célja, hogy a Klaszter tevékenysége túlmutasson a klasszikus technológiai fejlesztési tevékenység keretein, vagyis a létrejött termék értékesítésében is segítséget nyújtson. Ennek keretében az élelmiszer-fogyasztásra vonatkozó kutatások, fogyasztói attitűdök vizsgálata zajlik, valamint ezen eredményeken alapulva a fogyasztói tudatformálás lehetséges stratégiái kerülnek kidolgozásra. A tevékenység magában foglalja a magyar élelmiszeripari KKV-k különböző menedzsment területein a hatékonyság vizsgálatát, illetve ezen eredményeken alapulva a hatékonyabb működésre vonatkozó javaslatok kialakítását.
A harmadik pillér az oktatási tevékenység és a kiegészítő szolgáltatások (S4). Ennek keretén belül két eltérő típusú tevékenységi irány rajzolódik ki. Az első az agrár- és élelmiszeripari vállalkozások különböző képességeit fejlesztő kurzusok kialakítása. Ezek köre meglehetősen széles, vagyis az élelmiszeripari technológiai ismeretektől, a menedzsment ismereteken keresztül egészen a kisvállalati marketing tevékenységig számos képzés található. A másik tevékenységi ág a szakember-utánpótlás biztosítása a hagyományos BA-MA rendszerben. Az alaptevékenységeken kívül olyan szolgáltatások is elérhetőek kell, legyenek, amelyek a sikeres innovációt segítik. Ezek közé tartozik a forrásszerzés, szabadalmi szolgáltatások, piackutatás.
A koncepció hosszú távú célja, hogy olyan kutatási, illetve szolgáltatási portfólióval rendelkező kutatóközpontként tudjon működni a Megye, ami a magyar élelmiszeripar hazai és nemzetközi

innovációs hatékonyságát javítja, az ágazatban tevékenykedő kis- és közepes vállalkozások működését segítő javaslatok kidolgozására alkalmas, illetve a kutatási eredményein alapulva hatékony ágazati stratégiai, illetve vállalati szintű tanácsadási tevékenységet végezhet.

A tevékenységek fókuszterületei két fő szintre bonthatók. A feladatok döntő hányadát az élelmiszeripari termék, technológia, élelmiszeripari termék fogyasztás, élelmiszerbiztonság, vállalati menedzsment, hálózati működés területeire vonatkozó alap és alkalmazott kutatások kivitelezése. A tevékenységek másik körét a kísérleti fejlesztések, valamint az első tevékenységcsoport eredményein alapuló szolgáltatások képezik.

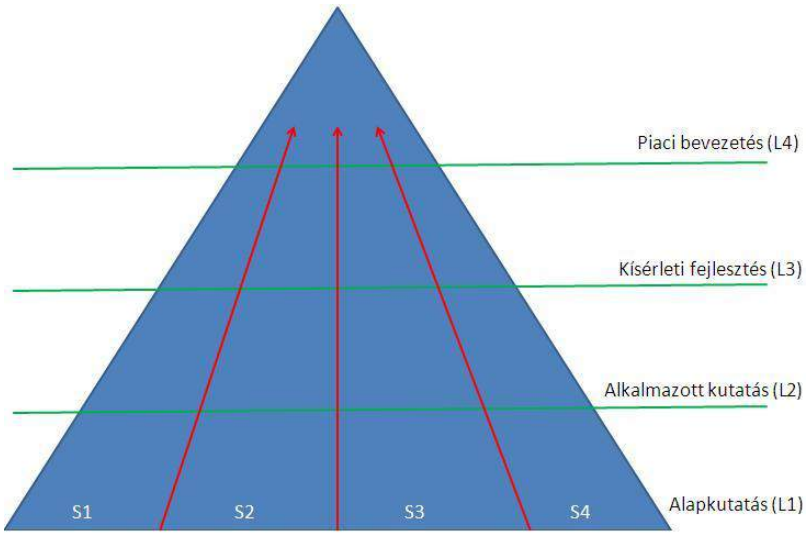
A tevékenységek stratégiai felépítését a 16. ábra foglalja össze.



16. ábra: Hajdú-Bihar Megye élelmiszergazdaságának lehetséges stratégiai tevékenységei és célrendszere

Ahogyan a 16. ábrán látható, a három fő pillér, valamint a kiegészítő szolgáltatások rendszere összesen 4 stratégiai irányt határoz meg, amelyek az alapanyag előállítás technológiáinak fejlesztése, az élelmiszer-feldolgozási technológiák fejlesztése, az élelmiszerek tanúsított forgalmazásához kapcsolódó vizsgálatok, illetve negyedikként az ezen eredmények hasznosítását, valamint a vállalati szféra kiszolgálását segítő szolgáltatásokra vonatkozó kutatások, illetve maguk a szolgáltatások jelentik.

A négy stratégiai irány több szinten valósul meg. A 17. ábra a stratégiák, illetve az eltérő szinten megvalósuló kutatások kapcsolatát szemlélteti.



17. ábra: A stratégiai irányok felépítése

A 17. ábra az egyes stratégiai irányok struktúráját mutatja be. Ennek logikája, hogy minden stratégiai irányhoz eltérő szinten megvalósuló kutatások, illetve piaci alkalmazások kapcsolódnak.
Minden stratégiai irányban az alapkutatásoktól, a piaci bevezetésig tartó folyamatot menedzselünk, meghatározva a konkrét termék/technológia/szolgáltatás kutatási igényét. A kutatások két irányból kerülhetnek be ebbe a struktúrába. Egyik részük a piacvezérelt kutatások, amelyek valamilyen konkrét gyakorlati probléma megoldását szolgálják. A másik az új tudományos eredmények elérését célzó kutatások, amelyek a későbbiekben továbbfejleszthetőek valamilyen az ágazat számára hasznos termékké/technológiává/szolgáltatássá.

5.1.3 Szilícium Mező Regionális Informatikai Klaszter

Az Információs Technológia stratégiai jelentősége

Az Információs Technológia egyre inkább uralkodóvá válik a világban. A hagyományos szakmákhoz képest az IT technológiához kapcsolódó szakmák fiatalok és hatalmas területet ölelnek fel. Mivel a szakma fiatal, ezért még hatalmas mennyiségű kiaknázatlan lehetőség rejlik benne, emiatt óriási erőforrásokat allokálnak világszerte az IT-vel kapcsolatos kutatásokra és fejlesztésekre.

Az utóbbi években világszinten megnőtt a jelentősége az IT-hez kapcsolódó tudásközpontoknak. Mind lokálisan, mind kormányzati, és nemzetközi szinteken is nagy figyelmet fordítanak arra, hogy

tudásközpontokat hozzanak létre. A különböző tudásközpontok egyidejűleg azonban egymással versenyeznek is, és emiatt fenntartásukra és fejlesztésükre igen nagy pénzügyi erőforrásokat biztosítanak a világ minden táján, és igyekeznek megszerezni a magasan képzett szakembereket a többiektől.

Hajdú-Bihar megyében is elindult ilyen kezdeményezés, néhány évvel ezelőtt létrejött a Szilícium Mező Regionális Informatikai Klaszter. A létrejött szervezet első számú célja azon integráció megvalósítása az IT iparban, amely válaszokat adhat modern korunk kihívásaira. Az egymással egyenrangú tagok között egyaránt található kis- és középvállalkozást, nagyvállalatot, vagy egyetemet is, amely szereplők egyaránt felismerték egy lokális tudásközpont felépítésének és fenntartásának szükségességét a jövő szempontjából.

Az Információs Technológia részterületei és hozzájuk kapcsolódó lehetőségek Hajdú-Bihar megyében

Az áttekintés során csak néhány nagyobb csoport került megjelölésre részterületként. A fejlesztés, integrálás, rendszerbevezetés, felhasználás és oktatás kérdései egyaránt fontosak. Ezek a területek sok esetben ténylegesen és konkrétan alig választhatók el egymástól, különös tekintettel arra a tényre, hogy a gyors prototípusfejlesztési eljárások a gyakorlatban igen elterjedtté váltak.

Mindenesetre a fejlesztési feladatok és a felhasználási folyamatok különválasztása nagyon fontos kérdés, és ennek a megfelelő szétválasztásával igen komoly lépés történhetne mind az oktatás, mind a szakemberek megtartása érdekében.

Fejlesztési folyamatok potenciális lehetőségei

E dokumentumban az új IT rendszerek létrehozása, összetett feladatok informatikai eszközökkel támogatott megoldása tekinthető fejlesztésnek. Amit létrehozásra kerül, az vagy egyáltalán nem létezett, vagy az új tartalom, új cél formájában eddig nem létezett. A fejlesztés legfontosabb szakaszai a folyamatelemzés, tervezés, megvalósítás, bevezetés, alkalmazás és fenntartás tervezése. Megkülönböztetésre kerül a rendszerintegráció.

Az Információs Technológiai fejlesztések alapvetően két nagy csoportra oszthatók fel a lehetőségek szempontjából. A mindennapi, pillanatnyi igényeket kiszolgáló fejlesztési folyamatokra, és a hosszabb távú, időben, költségben, de befektetett tudásanyagban is lényegesen nagyobb kísérleti, új termék fejlesztési, oktatási projektekre.

A mindennapos piaci igények kiszolgálása szükségszerű, elengedhetetlen és rövid, középtávon tervezhető lehetőségeket jelent. A gazdaság szereplői mindenhol használják az informatikai és kommunikációs eszközöket, és napi problémákkal küzdenek, amelyek eseti fejlesztéseket igényelnek. Az eseti fejlesztések sok esetben olyan informatikai feladatot jelentenek, amelyek kis hozzáadott értéket képviselnek, de a piaci szereplők számára a maguk területén komoly előnyöket jelenthetnek.

Az informatikai eszközök gazdasági célú felhasználása a leginkább széleskörű. A legtöbb cégvezető felismeri, hogy az adminisztráció területén hatékonyságnövekedést jelent, ha ezekben az irányokban fejlesztéseket hajt végre. A pillanatnyi gazdasági előnyöket még hosszasan lehetne sorolni, a hatósági jelentések leadásának automatizálásától kezdve a raktárkészlet pillanatnyi állapotának megtekintéséig, vagy a vevő-szállító egyenlegek gyors rendelkezésre állásáig.

A megye IT potenciálja, különösen debreceni központra vonatkozólag meglehetősen magas ezen a téren. Sok, a témában jól képzett, a piacot is jól ismerő szakember áll rendelkezésre, akik ki tudják szolgálni a folyamatos igényeket. Az utánpótlás ezeken a területeken a legutóbbi időkig tekintve is folyamatosnak mondható. A munkahelyi képzések a feladatoknak megfelelőek, rendelkezésre állnak.

Sajnos a rövid távú előnyök és a gazdasági szükséghelyzet eredményeképpen a kiszolgáló jellegű feladatvégzés erősen preferált a munkaadók egy részénél. Azonban ez a szemlélet kontraproduktív a hosszú távú szakember-megtartás és a magas hozzáadott értékű fejlesztések szempontjából.

Másrészt a mindennapi gazdasági rendszerek fejlesztéséhez, mindennapos szinten tartásához, javításához, frissítéseihez szükséges tudásanyag más, mint amikor egyedi, tudományos, műszaki, orvosi vagy egyéb speciális területeken kell magas szintű szakmai feladatokat megoldani. A már ismert rendszerek mindennapos módosítása, új rendelkezésekhez igazítása, egy-egy újabb számítógép, kisebb gazdasági feladat adminisztrálására fejlesztett szoftver, hálózati elem üzembe állítása bár elengedhetetlen mind a megrendelő, mind a szállító számára, azonban nem jelent igazi kihívást egy magasan képzett szakember számára.

A szakmai továbbfejlődési lehetőségek sok esetben alacsony fokúak. A rendelkezésre álló technológiai környezet, éppen a megrendelők nagy száma és statikussága miatt nagyon ritkán változik, sok esetben elavultnak tekinthető. Világszinten is, de hazai és megyei szinten is megfigyelhető az a tendencia, hogy bár igen magas a mindennapi kiszolgálás igénye, de a használt rendszerek elavultak, költséghatékonysági okokból a megrendelők igazi technológiai fejlesztéseket alig hajtanak végre.

A megyében a legmagasabban képzett szakembereket vagy az ide települt multinacionális vállalatok viszik el, vagy pedig az ország iparilag fejlettebb térségeiben vállalnak munkát. A multinacionális cégek nemzetközi porondon is lehetőséget adnak a megmérettetésre, önmaguk fejlesztésére, kipróbálására. Az ipar azonban sokkal több jól képzett szakembert tudna alkalmazni, mint amennyi rendelkezésére áll.

A multinacionális cégek mellett az elmúlt bő két évtizedben szigetszerűen jöttek létre és maradtak fenn azok a kisebb-nagyobb hazai tulajdonban lévő, professzionális fejlesztői műhelyek, amelyek műszaki területeken az ipar számára, az orvostudomány bizonyos területeire vagy egyéb speciális területekre fejlesztenek, gyártanak eszközöket. Több nemzetközileg is elismert ilyen műhely van a megyében, azonban a lokális ismertségük meglehetősen alacsony fokú, tekintettel arra, hogy a helyi felvevőpiac számukra néhány ide költözött multinacionális cégben kimerül. Számukra sok esetben extrém kihívás megfelelően képzett és megfizethető fiatal szakembereket találni, és tovább folytatni az egyébként már említett, nemzetközi szinten is elismert tevékenységüket.

A Szilícium Mező Regionális Informatikai Klaszterben tömörült tagok felismerték azt a tényt, hogy igazi, magas szintű technológia fejlesztéseket csak magasan képzett szakemberekkel tudnak végrehajtani, ezért az elmúlt években igen jelentős pénzt és munkaerőt áldoztak technológiailag komoly fejlesztési projektekre, sok esetben a fejlesztői szigetek integrálására.

Jelen pillanatban elmondható, hogy Hajdú-Bihar megyében megvan az a potenciális mag, amelyre az információ technológiai képzéseket fel lehet építeni, és egy megfelelő oktatási stratégiával, duális képzéssel, a meglévő tapasztalatok felhasználásával európai szinten is kiváló tudásközpontot lehet létrehozni.

Az igazán magas tudású és igazán érdeklődő fiatalok számára szakmai kihívásokat szükséges biztosítani, és szükséges számukra az önfejlesztés biztosítása mellett olyan szakmai környezet, ahol képzett szakemberektől valóban nagyon magas szintű tudás megszerzésére és tapasztalatok átvételére van lehetőségük.

Oktatás és IT ipar - a projektszemlélet tükrében

Nagyon fontos lenne az oktatási szemléletváltás, amely az ipari szereplők számára régóta kulcsfontosságú kérdés. Amint a fentiekben is említésre került, nagy a hiány a piacon a magasan képzett fiatal szakemberekből.

Az oktatási szemléletváltást az alapképzéstől a felsőfokú képzésig projektszemlélettel célszerű felépíteni. A megyében a középfokú képzés ma is valódi lehetőséget ad arra, ha valaki később fejlesztőként szeretne elhelyezkedni. Több helyen is folyik középfokon programozó képzés, ahol végzés után a diákok alkalmassá válnak a fentiekben már felvázolt, kiszolgáló jellegű feladatok ellátására. Komolyabb jövőkép hiányában sok fiatal indul el közvetlenül a középiskolai évei után dolgozni, akár fejlesztői tevékenységet végezni, de hosszú távon ez az út nem jó sem a munkavállaló számára, sem a munkaadó számára, hiszen kvázi alacsonyan képzett, kevéssé versenyképes szakembercsapat néz szembe a jelen és a jövő kihívásaival.

Mivel a fentiekben már említett, tapasztalt, magasan képzett szakember-mag megvan a megyében, sok jól képzett informatikai oktató is rendelkezésre áll, valamint helyzeti előnyként a Debreceni Egyetem is itt van a háttérben, ezért a projektszemlélet erősítésével, az informatikai oktatásba, és általában a tudományos, műszaki oktatásba történő bevitelével már középtávon is jelentős eredményeket lehetne elérni a tudásközpont lokális centralizálása terén.

Fontos kiemelni a projektszemlélet, mint egyfajta feladatorientált gondolkodási forma szerepét.

A megyében megvan a potenciális lehetőség a feladatorientált gondolkodás elterjedésére. Az ipar világa megoldandó problémákkal, mint feladatokkal látja el az Információs Technológia területén érdekelt szakembereket. A cél, a fentieknek megfelelően, e feladatok megoldása adott időbeli és költségkeretek között. A szemléletváltozáshoz egyértelművé és láthatóvá kell tenni a feladatok érdekességét, sokszínűségét, vonzó karakterét.

Az oktatási területeken és kisebb munkahelyeken jelentős szemléletváltásra van szükség, hiszen a megyében világszínvonalú, versenyképes IT tudáscentrum hozható létre a meglévő lehetőségek jó felhasználásával.

Lényegesen nagyobb méretekben lehetne a projektszemléletű oktatást megvalósítani a felsőfokú képzés során.

Az érdeklődő fiatalok számára kihívást jelentő, érdekes feladatokhoz való hozzáférés lehetőségével lehetne csábítóvá tenni a megyében a szakmai környezetet. Akár az ipari irányból érkező ötletekkel, akár a fiatal szakember-jelöltek saját ötleteinek a megvalósítási lehetőségével lehetne ösztönözni a szakmai érdeklődés kibontakozását. Lehetőséget lehetne biztosítani a hosszabb időszakokat felölelő, több éven átívelő nagyobb volumenű projektek számára, amelyekbe bármikor be lehet csatlakozni, ott fejlesztési szaktudást és tapasztalatokat lehet szerezni, később pedig a majdani munkavállalás során

referenciaként is fel lehet használni. A nyílt forráskódú, hallgatók, érdeklődők számára nyitott projektek lehetőséget biztosíthatnának arra, hogy sok ember megismerhesse azokat, és az ismertsége révén vonzóvá válhassanak a potenciális hallgatójelöltek számára is. Ki kellene alakítani a szakmai ellenőrzés, a gondozás lehetőségeit az ipar és a felsőoktatás együttműködésével.

Jelen pillanatban a Debreceni Egyetemen, nem kizárólag az IT területén, hanem a műszaki területeken is vannak olyan hosszabb távú projektek, amelyek a hallgatók számára izgalmas kihívásokat jelentenek, és komoly ipari szereplők is támogatják azokat. Célszerű lenne lehetőséget adni akár ipari oldalról érkező ötletek esetében, akár egyetemi szakmai kezdeményezésre, de akár a hallgatók saját kezdeményezésében is egy-egy projekt önálló indítására. A tudás alapú, nyílt fejlesztések óriási előnye, hogy közösséget hoznak létre, és egy magas szakmai színvonalú, jó tudományos és szakmai háttérrel rendelkező, rendesen gondozott projekt a legtehetségesebb diákokat, hallgatókat és végzett szakembereket is megyénkbe tudja vonzani. Hajdú-Bihar megyének minden adottsága megvan arra, hogy ilyen projektek létrejöttét érdemes legyen támogatnia.

Ezek a projektek lehetőséget adhatnának a spin-off cégek létrehozására is, legyen szó bármilyen szakmai forrásból származó ötletről. A spin-off cégek egyfajta jellemzői annak, hogy az egyetemeken létrejött, felhalmozott tudásanyagot mennyire képes egy-egy szervezet kereskedelmi értékké átfordítani és mennyire erős az együttműködés az ipari szereplők és az oktatói bázisok között.

A projektszemlélet speciális helyzeteket eredményez. A megyébe települt multinacionális nagyvállalatok mellett ma már a kisebb, helyi tulajdonú vállalkozások is felismerik a „home-office" munkahelyek lehetőségeit, és egyre többen élnek is ezzel. A „home-office" munkavégzés költséghatékony, és a projektjükhöz lokális szakemberek között nagyon népszerű.

A rendszerintegrációs tevékenységek lehetőségei

A rendszerintegráció, a fentiekben már említett módon, jelen esetben megkülönböztetésre kerül a fejlesztésektől, annak ellenére, hogy a köznyelvben manapság igen elterjedt a két fogalom egymásba mosódása. Rendszerintegráció esetében már meglévő eszközök egy konkrét feladat céljaira megfelelő módon történő összekapcsolásával, integrálásával kerülnek megoldásra konkrét problémák. Tágabb technológiai értelemben ezt is fejlesztésnek hívják, azonban a létrehozásához szükséges szakértelem teljesen más típusú.

Az integrációs feladatok során sokkal több technikusi személyzetre van szükség a konkrét munkálatokhoz, a fizikai megvalósításhoz, sok esetben magukat az egyszerűbb tervezési folyamatokat is

el tudják látni jól képzett technikusok. A nagyobb volumenű, magasabb technikai szintet jelentő feladatok elvégzése során is általában elegendő kis létszámú magasan képzett szakember, és sok technikai munkatárs.

Semmiképpen sem lebecsülendő a jól képzett technikai személyzet értéke a megyében megtalálható IT potenciál szempontjából. Magasan képzett, sok éves tapasztalattal rendelkező munkaerő áll rendelkezésre, ahol a szakemberek speciális tapasztalatokkal rendelkeznek nagy, átfogó feladatok végrehajtásában. Ebből a szempontból különösen kiemelkedő jelentőségűek az elmúlt évek nagy beruházásai, amelyek alkalmat adtak a helyi tulajdonú KKV-k, nagyvállalatok, de akár a mikro-vállalkozások szintjén is a szakmai személyzet magas fokú tudás és tapasztalatszerzésére.

Mindennek okaként a megyében sok olyan szakember található, akik alkalmasak összetett integrációs projektben történő munkavégzésre, és a helyben tartásuk jelen pillanatban komoly problémákat jelent a munkaadók számára; mivel az ország más területeiről igen sok általános, de akár konkrét megkeresés is érkezik irányukba.

A fejlesztésekkel összefüggésben célszerű a rendszerintegrációs tevékenységet is minél nagyobb mértékben elismerni. A magas szintű tudásból fakadó fejlesztések megvalósulásához szükséges, magas szintű technikai tapasztalatokkal és képességekkel munkatársakat úgy lehetne a megyében tartani, ha a friss fejlesztéseket helyben, minél nagyobb méretekben alkalmazni is lehet. Ezáltal megvalósítható az a szinergia, amely a régióban meglévő potenciális IT lehetőségeket kiemeli a környezetéből, és vezető szereplővé teheti.

Gyártási potenciál

Hajdú-Bihar megyében elsősorban Debrecenben koncentrálódik az IT ipar jelentős része. A multinacionális nagyvállalatokon kívül számos kis és középvállalkozás is foglalkozik IT eszközök kisebb-nagyobb sorozatú fejlesztésével és gyártásával. A gyártási potenciál nagyon jelentős része azonban egy-két óriás szereplőhöz köthető, és ezen a téren a megye nem feltétlenül a legnagyobb a régióban.

A gyártási potenciál első számú vizsgálata azonban félrevezető lehet az IT potenciál elemzése során. Manapság a gyártási folyamatok és a tervezési, fejlesztési folyamatok nem feltétlenül történnek azonos helyen. Több komoly, nagyon magas hozzáadott értéket képviselő fejlesztésre is van példa az elmúlt években, amely termékek gyártása nem a megyében valósul meg, de a fejlesztések továbbra is itt történnek.

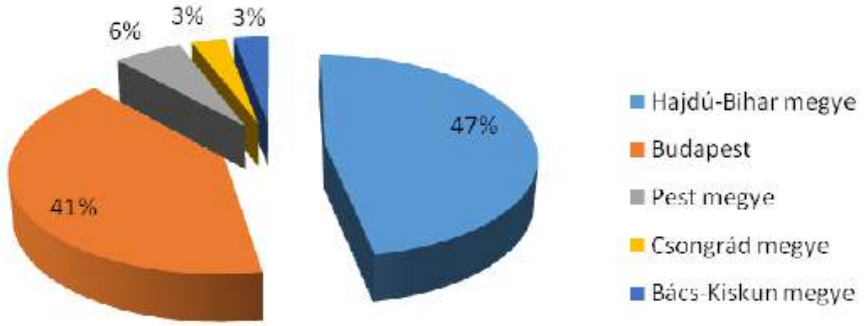
Szilícium Mező Regionális Informatikai Klaszter

A debreceni székhelyű Szilícium Mező Regionális Informatikai Klasztert 2008-ban 21 szervezet alapította, melyek közül 2 felsőoktatási intézmény, 3 nagyvállalat és 16 KKV volt. Az alapítást követően a tagvállalatok száma folyamatosan emelkedett, a közös K+F projektek megvalósításának lehetősége, majd az akkreditációs cím megszerzése következtében egyre több informatikai vállalkozás csatlakozott a klaszterhez. Ennek eredményeként jelenleg 34 szervezet alkotja a klasztert. Az informatikai vállalkozások egyetem közelébe történő telepítésével, az egyetemi tudásbázis intenzív felhasználásával el kívánják érni azt a kritikus tömeget, amely a régiót az informatikai piac jelentős tényezőjévé teszi. A fejlesztések hatására – terveik szerint – Debrecen az ország második ICT pólusává válhat.

A Szilícium Mező Regionális Informatikai Klaszter az elmúlt időszakban a közvetlen szakmai együttműködések bővítése mellett sikeresen pályázott Európai Uniós forrásokra. Ennek eredményeként a tagok közötti kooperáció magasabb szinten valósulhat meg. A pályázati lehetőségek segítségével megalapozható a közös termelő és szolgáltató tevékenység, melynek révén piac (export) képes ICT termékek közös kutatása, fejlesztése, gyártása, értékesítése indulhat el Debrecenben és a régióban egyaránt, fokozatosan kiépülhet az egyetem körül, illetve a régióban a Szilícium Mező.

A Szilícium Mező fő célkitűzése egy olyan - a régió anyagi és szellemi erőforrásaira támaszkodó - informatikai komplexum létrehozása, ahol az ötletek megjelenésétől kezdve, a kutatáson keresztül a termelésig és az értékesítés támogatásáig a teljes innovációs lánc megvalósulhat. A létrejövő informatikai vonzáscentrum lehetővé teszi az egyetemi, illetve a gazdálkodó szférában elkülönülten meglévő tudás egyesítését, a létrejövő szinergiahatások üzleti hasznosítását a foglalkoztatás regionális növelése, a magasabb jövedelemtermelés valamint a térség hosszú távon fenntartható versenyképességének biztosítása érdekében. Emellett segíti az élhetőbb környezet kialakítását és a lakosság életminőségének növelését. A régió a Szilícium Mező létrehozásával napjaink egyik legdinamikusabban fejlődő iparágának világszínvonalú központjává válik.

A klaszter működésének eredményeként egyre több fővárosi székhelyű vállalkozás hozott létre telephelyet Debrecenben, felismerve azokat az előnyöket, amelyek a Debreceni Egyetem Informatikai Karának közelségéből, az egyetemről kikerülő magasan kvalifikált fiatalok szaktudásából adódik. A tagok tevékenységüket jellemzően Debrecenben és környezetében folytatják, ezzel is erősítve a régió piaci pozícióját, növelve a foglalkoztatottságot, és elősegítve magas hozzáadott értékű termékek létrehozását.



18. ábra: Klasztertagok székhelyének földrajzi koncentrációja

A Szilícium Mező Program elsősorban az Észak-alföldi Régióban az informatikai (infokommunikációs) ágazatban működő, innovatív eredményekkel már rendelkező cégek és kapcsolódó intézmények együttműködő hálózatának, kapcsolatrendszerének szisztematikus kiépítésével jött létre. A Szilícium Mező Klaszter tagjai az eddigi – alapvetően a Debreceni Egyetem, támogató szerepvállalásával kialakult – együttműködések alapján felismerték, hogy fejlesztéseiket összehangoltan végezve versenyképesebb technológiák, termékek és szolgáltatások előállítására képesek. A Szilícium Mező Regionális Informatikai Klaszter a Debreceni Egyetem tudásbázisára alapozva, az együttműködések koordinálásával biztosítja a tagok számára a magas hozzáadott értékű, innovatív és alapvetően export-orientált tevékenységük megerősödését, az ehhez kapcsolódó képzést és oktatást, valamint a tudásintenzív tevékenységek infrastruktúrájának megteremtését.

A klaszter tagjainak szegmensei az információ-technológiai fejlesztések és szolgáltatások, a távközlés-technológiai fejlesztésekkel, szolgáltatásokkal, valamint integrálva a modern kommunikációs technológiákra vonatkozó fejlesztésekkel, szolgáltatásokkal. A Szilícium Mező Regionális Informatikai Klaszterhez tartozó cégek folyamatosan zajló projektjeinek legnagyobb része ezeken a fókuszterületeken zajlik, példaként, de nem kizárólagosan megemlíthetők a fejlesztések, mint például különböző platformokon való programozások, eszköztervezéseket és prototípuskészítések, hálózattervezések és hasonló feladatok.

A klaszter célkitűzése alapvetően a klaszterben a tagok által eddig elért kimagasló K+F eredmények piacra-vitelének segítése, emellett a felhalmozott tudásanyag bővítése, valamint mindezeken belül a nemzetközi kapcsolatok erősítése, az exportképesség növelése, valamint a magas hozzáadott értékű termeléshez való segítségnyújtás a következő sarokpontok alapján:

- A klaszter egyetemi kapcsolatainak szorosabbra fűzése

- Egységesített kommunikációs és marketing stratégia kidolgozása
- Piaci kapcsolatok erősítése, új piaci szegmensek elérése
- Nemzetközi szabványok alapján adatbiztonsági protokollok létrehozása
- IoT technológiák felkarolása

5.1.4 MSE Magyar Sport és Életmódfejlesztő Klaszter

A Magyar Sport- és Életmódfejlesztő Klaszter 2011 májusában alakult azzal a céllal, hogy a sportban és egészségmegőrzésben érdekelt kis- és középvállalkozások, illetve oktatási, önkormányzati, K+F profilú intézmények innovatív együttműködését elősegítse, koordinálja, illetve kiaknázza a kooperációban rejlő lehetőségeket.

Célkitűzések

- A verseny és utánpótlás sport hátterének fejlesztése: sportegészségügy, finanszírozás, szervezetfejlesztés
- A sport és egészségmegőrzés területén született K+F eredmények gyakorlatban történő hasznosulásának támogatása
- Az egészséges táplálkozás, életvitel és sportok népszerűsítése
- Közös szakmai és képzési programok, sportrendezvények előkészítése
- Közösen kialakított fejlesztési stratégia alapján közös fellépés a partnerek és források régióba vonzásáért és megtartásáért
- A verseny- és tömegsporthoz kapcsolható, illetve a kiegészítő idegenforgalmi infrastruktúrák, logisztikai eszközök összehangolása, a kihasználtság növelése
- Stratégiai együttműködések kezdeményezése más hazai és külföldi klaszterekkel, szakszövetségekkel, egyesületekkel, gazdasági képviseletekkel

Tevékenységek

- Klasztert és klasztertagokat érintő információk menedzselése, megosztása
- Sporttal és életmóddal kapcsolatos rendezvények szervezése
- Nagyerdei Stadion menedzsmentje

- Tanácsadás a klasztertagoknak (K+F, pályázati felhívások, jó gyakorlatok, projektgenerálás és menedzsment, üzleti terv)
- A klaszter képviselete
- Európai Sport Innovációs Platform tagság és releváns tevékenységek

A klaszter az alábbi területekre fókuszálva kíván gazdaságélénkítő hatást gyakorolni:

- oktatás-fejlesztés
- kutatás-fejlesztés
- diagnosztikai és egészségügyi szolgáltatások
- iparfejlesztés

A klasztertagok célja elősegíteni az Észak-alföldi Régió verseny- és tömegsportjának további fejlődését, a régió lakosainak egészségesebb és egészségtudatosabb életvitelét, a releváns kutatási eredmények gyakorlatba történő átültetését, a sportkultúra fokozottabb és hatékonyabb elterjesztését.

Innovációs klaszterként a tagok a kulcsinformációk, a tudásuk egyesítésével projekteket indítanak, ami közös kutatási-fejlesztési tevékenységen keresztül technológiai változásokhoz, nagyobb piaci potenciálhoz, versenyképesség növekedéshez vezet.

Az együttműködési hálózatba kapcsolt vállalkozások és intézmények által szervezett sportesemények, életvitel javítását célzó rendezvények tovább növelik a régió ismertségét, a sportterületen elért státuszának értékét, várhatóan javul a sport- és kapcsolódó kiszolgáló létesítmények kihasználtsága, nő a régióba látogatók és itt vendégéjszakákat töltők száma.

Az együttműködés a jövőben várhatóan további fejlesztéseket indukál, amelyek jelentős mértékben járulnak hozzá a régió gazdasági és versenyképességi növekedéséhez is.

A klaszter vállalatok együttműködésének fontos területei az originális gyógyszerkutatás és az innovatív generikus gyógyszerfejlesztés; e tevékenységek fókuszában olyan termékek kutatása-fejlesztése áll, amelyek egyszerre képesek a sportteljesítmény fokozására, az egészség megőrzésére, valamint a sporttevékenység kapcsán bekövetkező egészségkárosodás megelőzésére.

A klaszter tagsága

A Magyar Sport- és Életmódfejlesztő Klaszter tagjai elsősorban a kelet-magyarországi régiókban folytatják tevékenységüket, ám a klaszter szerepe országos és nemzetközi szinten is megjelenik, innovációs hatása nem korlátozódik egy régióra.[37]

Tagságát tekintve a klaszternek jelenleg 31 tagja van, melyből 3 nem vállalati tag, 2 támogató tag, továbbá 26 vállalati tag (1 nagyvállalat és 25 kis- és középvállalkozás).

A klaszter tagjai között jelenleg 4 tag van, amelynek nem Hajdú-Bihar megyében található a székhelye, így a földrajzi koncentráció igen magas, 81%:

	Tag neve:	**Székhely**
1	CAMPUS ESP Event, Sport & Promotion Szolgáltató és Tanácsadó Kft	4032 Debrecen, Tessedik u. 197.
2	Cívis Kosárlabda Klub Sportvállalkozás Kft.	4033 Debrecen, Acsádi út 40.
3	CTS-Informatika Számítástechnikai Kft.	4029 Debrecen, Maróthy Gy. u. 5.
4	Debreceni Egyetem	4032 Debrecen, Egyetem tér 1.
5	DEAC Sport Nonprofit Közhasznú Kft.	4010 Debrecen, Egyetem tér 1.
6	Debreceni Campus Szolgáltató és Tanácsadó Nonprofit Közhasznú Kft.	4028 Debrecen, Kassai út 26.
7	Debreceni Labdarúgó Akadémia Nonprofit Kft.	4032 Debrecen, Oláh G. u. 5.
8	Debreceni Lovas Akadémia Közhasznú Nonprofit Kft.	4032 Debrecen, Böszörményi út 138.
9	Debreceni Sportcentrum Kiemelkedően Közhasznú Nonprofit Kft.	4032 Debrecen, Oláh G. u. 5
10	Debreceni Médiacentrum	4025 Debrecen, Petőfi tér 10.
11	DVSC Futball Szervező Zrt.	4032 Debrecen, Oláh G. u. 5
12	Észak-Alföld Fejlődéséért Egyesület	4071 Hortobágy, Hortobágyi u 19.
13	Fiatalok Szövetsége az Egészséges Jövőért Közhasznú Sport Egyesület	4225 Debrecen-Józsa, Bocskai István út 4/b
14	Friss Rádió Műsorkészítő és Műsorszolgáltató Nonprofit Kft.	4028 Debrecen, Kassai út 26.
15	Hajdú-Rendészeti Sport Egyesület	4028 Debrecen, Mikes Kelemen utca 4.
16	INNOVA Észak-Alföld Regionális Fejlesztési és Innovációs Ügynökség	4028 Debrecen, Kassai utca 26.

[37] A Magyar Sport- és Életmódfejlesztő Klaszter stratégiája (2017-2020)

	Nonprofit Kft.	
17	KATKER 2005 Kereskedelmi, Vendéglátó és Szolgáltató Kft.	4027 Debrecen, Füredi út 49-51.
18	Mag Praktikum Gyakorlati Oktató, Szolgáltató és Innovációs Nonprofit Közhasznú Kft.	4032 Debrecen, Tarján utca 77.
19	PLB Medál Fitness Szolgáltató Kft.	4225 Debrecen, Bocskai u. 4.
20	SANOR Consulting Kft.	4071 Hortobágy Kossuth u. 5
21	Tömasú Közhasznú Nonprofit Kft.	1116 Budapest, Kondorosi út 2/A.
22	Richter Gedeon Vegyészeti Gyár Nyrt	1103 Budapest Gyömrői út 19-21
23	Debreceni Cívis Póló Vizilabda Egyesület	4028 Debrecen, Zákány utca 4
24	Teqball Kft	1037 Budapest, Csengőbojt utca 2.
25	Littleshark Kft	4034 Debrecen, Kárász utca 7.
26	Enterprise Kft	1138 Budapest, Váci út 117-119.
27	Debreceni Info Park Nonprofit Kft.	4028 Debrecen, Kassai út 26.
28	Sejtterápia Központ Kft.	4032 Debrecen, Nagyerdei krt. 98.
29	Sightspot Kft	4028 Debrecen, Sámsoni út 18.
30	Debreceni Nagyerdei Stadion-üzemeltető Kft	4032 Debrecen, Nagyerdei park 12.
31	Szinapszis Kft	4026 Debrecen, Csemete utca 20.

8. táblázat: A Magyar Sport- és Életmódfejlesztő Klaszter tagsága

Klasztermenedzsment szerepe

A klasztermenedzsment által a tagok számára nyújtott szolgáltatások széles köre segíti és ösztönzi a klaszter tagokat egymás tevékenyégének figyelemmel kísérésére, az együttműködések erősítésére. A közös rendezvényeken, kiadványokon, konferencia részvételeken túlmenően a közös fejlesztések és beruházások, a közös projektek a célkitűzések elérését segítik a közös gazdasági haszonnal járó projektek, a versenyképesség javítása, a tagok közötti együttműködés szorosabbá, aktívabbá válása révén.

Fenti szerepvállaláson túl külön figyelmet érdemel a mentor program: a klaszter által megvalósuló mentorprogram keretein belül az MSE Klaszter Kft. a MAG Praktikum és a Debreceni Sportcentrum a sportoló, a sporttal kapcsolatos tanulmányokat folytató hallgatók részére biztosít olyan gyakorlati fogadóhelyeket, amelyek hatékonyan segítenek szakmai kompetenciák elsajátításában; a emellett lehetőséget biztosít innovációs ötletek kidolgozására is, melyek megvalósításához segít a civil és üzleti partnerek, illetve szakmai gyakorlati helyek keresésében.

Nemzetközi vonatkozások

A Magyar Sport-és Életmódfejlesztő Klaszter tagja a The European Platform for Sport Innovation szervezetnek (EPSI),[38] amelynek keretében olyan európai klaszterekkel működik együtt, melyek fókuszterületei kapcsolódnak az MSE Klaszter fókuszterületeihez. Az EPSI célja, hogy erősítse az EU sport iparának innováció fókuszú környezetét, és ezzel szorgalmazza a technológiai innovációkat, valamint az olyan együttműködések kialakítását, melyek az innovációra fókuszálnak. Olyan klaszterekkel tudnak információt cserélni, tudásanyagot, tapasztalatokat megosztani, mint pl. a belga Flanders' Bike Valley Cluster.

A nemzetköziesítés erősítése iránt elkötelezett klaszter a jelenlegi külföldi megjelenéseken, nemzetközi részvételeken túlmenően kívánja fejleszteni a lehetőségeket; nemzetközi rendezvények, üzleti találkozók szervezése, a nemzetközi piacra jutást támogató hatékony marketing tevékenység formájában segíti e célok elérését.

5.1.5 Termál-Egészségipari Klaszter

Az Észak-alföldi Termál Klaszter Egyesület 2005. szeptember 22-én alakult meg 18 alapító taggal. Az Egyesület az Észak-alföldi régió területén működő termál- és gyógyturizmusban érintett természetes- és jogi személyek, illetve jogi személyiséggel nem rendelkező gazdasági társaságok együttműködésére jött létre.

Célkitűzések

Legfőbb célja volt, hogy elősegítse a termál- és gyógyturizmus érdekeltjeinek aktív részvételével az Észak-alföldi régió termál-, és gyógy-idegenforgalmának fejlődését, továbbá kezdeményezésekkel, javaslatokkal kívánja segíteni a termál- és gyógyturizmus résztvevőit. Ennek érdekében információs és egyeztető fórumot működtet, állásfoglalásokat készít a szakmapolitikai termálügyek megoldására és közreműködik a térség megyéinek turisztikai szempontú fejlesztési feladatainak összehangolásában is.

Fontos célkitűzése, hogy tevékenységének eredményeként bővüljön a helyi turisztikai kínálat. Ezt szolgálják a rendszeres tapasztalatcserék és tanulmányutak mellett a különböző kiadványok,

[38] http://epsi.eu/

reklámanyagok is, de a klaszter részt vállal szakmai- és továbbképzések szervezésében is. A klaszter kiemelt feladata az is, hogy párbeszédre hívja az ágazat valamennyi szereplőjét, a tevékenységben érdekelt hazai és külföldi szervezeteket, intézményeket, szövetségeket, önkormányzatokat és gazdasági vállalkozásokat.

2013-ban az Észak-Alföldi Termál Klaszter „fuzionált" a Termál - Egészségipari Klaszterrel. Tekintettel arra, hogy a régió ezen két klasztere tevékenységeikben egyre inkább közelítettek egymáshoz, a menedzsment szervezetek vezetői, illetve a Klaszterek meghatározó cégeinek képviselői fejében megfogalmazódott egy egységes klaszter létrehozása. Így a két, maga területén egyaránt elismert klaszter „egyesült", a klaszter-prioritások, melyek egy terület köré összpontosultak egy, a régió meghatározó Klaszterében, egymást kiegészítve és egymást segítve jutnak szerephez az új együttműködésben. Közössé vált az irány, egységes keretet teremtve így mind a turisztikai, illetve az egészségipari, mind pedig a környezettudatos elképzeléseknek.[39]

Fókuszterületek

A klaszter fejlesztési tevékenysége négy fókuszterületre összpontosít:

- operatív klasztermenedzsment szolgáltatások fejlesztése
- minősített beszállítói kör összeállítása
- Termál Kutató Intézet felállítása (a Debreceni Egyetemmel közös gondolkodás eredményeként megfogalmazott fejlesztési elképzelés célja az, hogy a magyarországi termálvizek gyógyhatásait, emberi szervezetre gyakorolt hatásait az eddigieknél szélesebb körben és részletesebben kutassa; a termálvízkutatás eredményei a klaszter tagfürdőit sokkal erőteljesebben tudná pozícionálni a hazai és főleg a nemzetközi piacon),
- szélkémény fejlesztés (célja egy olyan egyszerű és alacsony előállítású, környezetbarát energiatermelő berendezés kifejlesztése, amely a jelenleg sok helyen még hasznosítatlanul elengedett, úgynevezett termálvíz hulladékhő felhasználásával elektromos energiát termel és a kisebb fürdők elektromos energiaigényének részleges, vagy akár teljes biztosítását képes garantálni).

A Termál-Egészségipari Klaszter tagjai számára rendkívül fontos, hogy olyan termékekkel, szolgáltatásokkal kerüljenek a piacra, amelyek a termál-gyógyvízre alapozott egyediséget és

[39] http://www.termalegeszsegipariklaszter.hu

versenyelőnyt biztosítanak számukra. Ennek elérése céljából a klaszteren belüli hálózatosodás erősítése kiemelt célkitűzés; ezen túlmenően a Magyar Sport- és Életmód Fejlesztő Klaszterrel, illetve a Pharmapolis Innovatív Élelmiszeripari Klaszterrel történő szoros együttműködés is meghatározó eleme a jövőbeni fejlesztéseknek.

A klaszter tagsága

A Termál-Egészségipari Klaszter tagjainak száma az elmúlt években elért eredményeinek és sikeres működésének köszönhetően folyamatosan bővül.
A klaszter tagjai között vannak kis- és középvállalkozások, önkormányzatok, önkormányzati tulajdonú cégek, illetve olyan szolgáltató cégek, amelyek segítik egyfelől a klaszter munkáját és érvényesülését, másfelől pedig erősítik a környezettudatos gondolkodást.

A Termál-Egészségipari Klaszter jellemzően turisztikai vállalkozásokból, önkormányzati tulajdonú cégekből, non-profit szervezetekből és kisebb részben profitorientált kis- és középvállalkozásokból épül fel. A klaszterben jelenleg 18 fürdő, gyógyfürdő, városi strandfürdő található, ahol az üzemeltetést végző cég csak egy cég esetében önálló vállalkozó. A klaszter tagságát a fürdőkön kívül olyan vállalkozások alkotják, akik szolgáltatásaikkal támogatják a fürdőket üzemeltető tagokat.

Név	**Méret**	**Betöltött szerep**
Balmaz-Kamilla Kft.	Mikro vállalkozás	Elsődleges kibocsátó
Berek-Víz Kft.	Önkormányzati tulajdonú vállalkozás	Elsődleges kibocsátó
Debreceni Gyógyfürdő Kft.	Önkormányzati tulajdonú Nagyvállalat	Elsődleges kibocsátó
Herpály-Team Építőipari és Szolgáltató Kft.	Önkormányzati tulajdonú vállalkozás	Belső szolgáltató
HUNGAROSPA Hajdúszoboszlói Gyógyfürdő és Egészségturisztikai Zrt.	Önkormányzati tulajdonú Nagyvállalat	Elsődleges kibocsátó
Hunguest Hotel Béke	Nagyvállalat	Elsődleges kibocsátó
INNOVA Észak-Alföld Nonprofit Kft.	Mikrovállalkozás (Önkormányzati tulajdonrésszel)	Belső szolgáltató
Cserkeszőlő Fürdő és Gyógyászati Központ rövid neve: Cserkefürdő	Önkormányzati tulajdonú vállalkozás	Elsődleges kibocsátó
Nagykun Víz- és Csatornamű Kft.	Önkormányzati tulajdonú Nagyvállalat	Elsődleges kibocsátó
Püspökladányi Városüzemeltető és Gyógyfürdő Kft.	Önkormányzati tulajdonú	Elsődleges kibocsátó

	Nagyvállalat	
Sóstó-Gyógyfürdők Szolgáltató és Fejlesztési Zrt.	Önkormányzati tulajdonú Nagyvállalat	Elsődleges kibocsátó
Termál-Medical Zrt.	nagyvállalat	Elsődleges kibocsátó
Hajdúböszörményi Városgazdálkodási Nonprofit Kft.	Önkormányzati tulajdonú vállalkozás	Elsődleges kibocsátó
VITKA Nonprofit Kft. Szilva Termál- és Wellnessfürdő	Önkormányzati tulajdonú Nagyvállalat	Elsődleges kibocsátó
Kumánia Gyógyfürdő Kft.	Középvállalkozás	Elsődleges kibocsátó
Hajdú-Bihar Megyei Fejlesztési Ügynökség Nonprofit Kft	Önkormányzati tulajdonú vállalkozás	Belső szolgáltató
Európa Terv Kft.	Mikrovállalkozás	Belső szolgáltató
NNK Kft.	Kisvállalkozás	Belső szolgáltató
UNITED-IMPEX Kft.	Középvállalkozás	Belső szolgáltató
Geotherm Üdülő Kft.	Kisvállalkozás	
Dryvit Profi Kft.	Mikrovállalkozás	Belső szolgáltató
PipeLife Hungaria Műanyagipari Kft.	Mikrovállakozás	Belső szolgáltató
Polgári Kft.	Mikrovállalkozás	Belső szolgáltató
Hernádvölgyi Kft.	Mikrovállalkozás	Belső szolgáltató
Mezőtúr Iparipark Kft.	Kisvállakozás	Belső szolgáltató
Földes Therm Energetikai Kft.	Kisvállalkozás	Belső szolgáltató
Szaktudás Kiadó Ház Zrt.	Kisvállalkozás	Elsődleges szolgáltató
DH Szerviz Kft.	Mikrovállalkozás	Belső szolgáltató
Thermál-Wind Kft.	Mikrovállalkozás	Belső szolgáltató
Hotel Apolló Kft.	Kisvállalkozás	Elsődleges szolgáltató
ARBO Invest Zrt.	Kisvállalkozás	Elsődleges szolgáltató
NORTA Kft.	Kisvállalkozás	Elsődleges szolgáltató

9. táblázat: A Termál-Egészségipari Klaszter vállalati tagsága

Név	**Tevékenység**	**Betöltött szerep**
Mezőtúr Város Önkormányzata	Közigazgatás	Elsődleges szolgáltató
Debreceni Egyetem	Oktatás	Elsődleges szolgáltató
Hajdúnánás Városi Önkormányzat	Közigazgatás	Elsődleges szolgáltató
Jászárokszállás Város Önkormányzata	Közigazgatás	Elsődleges szolgáltató
Kisújszállás Város Önkormányzata	Közigazgatás	Elsődleges szolgáltató
Nagykálló Város Önkormányzat	Közigazgatás	Elsődleges szolgáltató
Nyírbátor Város Önkormányzata	Közigazgatás	Elsődleges szolgáltató
Mezőtúr Város Sportjáért Alapítvány	Sport	Elsődleges szolgáltató
Tóth Attila Sándor	Magánszemély	
Katona Ilona	Magánszemély	

10. táblázat: A Termál-Egészségipari Klaszter nem vállalati tagsága

A klaszter tagjai jellemzően a klaszter székhelyével szomszédos megyében, vagy szomszédos régióban találhatóak. Minden esetben olyan területen helyezkednek el, ahol a gyógyfürdők és a kapcsolódó turisztikai szolgáltatások jelentős szerepet játszanak.

A klaszter az egészségturizmus-energetika-kutatásfejlesztés hármasát lefedő széles tevékenységi köre kiváló potenciált jelent a megye egészségiparának fejlesztésében. A tagság vállalkozásokkal történő bővítése, az együttműködések hatékonyságának javítása erőteljesen hozzájárulhat a gazdaságfejlesztési és innovációs célok megvalósításához.

5.2. Célkitűzés

A CLUSTERS3 projekt előkészítése, majd megvalósítása során egyértelműen megfogalmazásra került, hogy a nemzeti és regionális klaszter koncepció, vagy egyfajta stratégiai keret hiánya jelentős akadályt jelent a klaszterek, klaszterfolyamatok célkitűzéseinek, tevékenységeinek meghatározása során.
A Debrecenben megrendezésre került szakértői ülés (Peer Review) alkalmával nemzetközileg elismert szakértők segítették a klaszteresedés, a klaszterfejlesztés területén tapasztalható megyei gyenge pontok, hiányosságok meghatározását; ezek között elsőként szerepelt a klaszterpolitika hiánya.
A regionális szakértői csoporttal, illetve a Nemzetgazdasági Minisztérium klaszterpolitikáért felelős vezetőivel egyeztetve döntés született egy áttekintő jellegű, de egyben bizonyos kereteket megfogalmazó megyei dokumentum kidolgozásáról annak érdekében, hogy a megyében zajló klaszterfolyamatok egyrészt erősödjenek, hatékonyabbá váljanak, másrészt nagyobb mértékben segíthessék a Nemzeti Intelligens Szakosodási Stratégia céljainak elérését.
A klaszter koncepció segítséget jelenthet a klaszterekhez, intelligens szakosodási stratégiához kapcsolódó intézkedések optimalizálásához, de jelentősen támogathatja a jelenleg alacsonyabb szintű ágazatok közötti, klaszterekkel és innovációval kapcsolatos együttműködések javítását is.

A közösen megfogalmazott legjelentősebb célok a következők:

- megfelelő kereteket nyújtó szakpolitika a klasztereket érintő innovációs ökoszisztéma fejlesztése érdekében
- klaszterek számának optimalizálása
- nemzetköziesítés erősítése: nemzetközi aktív kapcsolatrendszer szélesítése, nemzetközi piacra jutás elősegítése
- megerősödött, hatékonyabb megyei és nemzeti klaszter koordináció
- hatékony információáramlás, tudásátadás az innovációs szereplők között, klaszterek együttműködésének elősegítése
- fejlettebb, tapasztaltabb és sikeresebb klasztermenedzsment

Az átfogó célkitűzés – összhangban a nemzeti szintű elképzelésekkel – egy olyan megyei klaszterpolitika megvalósulása, mely

- támogatja az akkreditált professzionális klaszterek koncentrációját (beleértve a klasztertagok számának növelését, az értéklánc releváns szereplőinek bevonását, illetve a professzionális klasztermenedzsment meghonosítását)
- képes hozzájárulni a piacorientált projektek megvalósításához

- lehetővé teszi Hajdú-Bihar megyének és klasztereinek, egyben gazdasági szereplőinek nemzetközi megismerését, láthatóságát

Mint a fentiekben bemutatásra került, jelenleg a két legeredményesebben működő klaszter a gyógyszeripar és az élelmiszeripar szektorban működik, további fejlődésük, a megye gazdaságára gyakorolt mélyebb és szélesebb körű hatásuk, az ahhoz szükséges innovációs ökoszisztéma fejlesztések továbbra is szükségesek. A további klaszterek esetében jóval nagyobb volumenű előrelépés szükséges annak érdekében, hogy a klaszterekben rejlő potenciál valós és eredményes hatást legyen képes a megye gazdasági-társadalmi fejlődésére, kiemelten a kis- és középvállalkozások versenyképességére gyakorolni.

A klaszterek gazdaságfejlesztésben betöltött sokrétű szerepének megfelelően kerültek megfogalmazásra az egyes szerepkörökön belül a fókuszáltabb célok:

	Klaszter koncepció célkitűzés
Klaszter: híd a tudásbázis és a cégek között	Stratégiai együttműködések a klaszterek és a tudásbázis között
Klaszter: nemzetköziesítés eszköze	Klaszterek nemzetköziesítési stratégiáinak kidolgozása
	Határmenti együttműködések erősítése a klaszterek vonatkozásában
	Klaszterpolitika és nemzetköziesítéssel kapcsolatos intézményrendszer közti együttműködés erősítése
Klaszter: a regionális ökoszisztéma motorja	Nagyobb szinergia a helyi/regionális és a nemzeti klasztertevékenységek között
	Klaszterek és vállalkozásfejlesztési szereplők közti együttműködés erősítése
	Vállalkozások, üzleti szereplők erősítése a klaszterek segítségével
Klaszter: növekedési és innovációs potenciál	Klaszterek közötti együttműködések erősítése, klaszter koncentráció optimalizálása
	Ágazatok közötti együttműködés erősítése a fejlődő klaszterek esetében
	Klaszterpolitika meghatározó szereplői, formálói közti együttműködés kialakítása, megszilárdítása
	Klaszterszervezetek kompetencia és kapacitás fejlesztése

A megyei klaszterfejlesztés e dokumentumban megfogalmazott célkitűzései és a tervezett tevékenységek segíteni kívánják az Irinyi-tervben megfogalmazott iparfejlesztési célok intelligens szakosodási irányok mentén történő megvalósítását; ennek érdekében javasoljuk a következőket:

Irinyi-terv	Nemzeti Intelligens Szakosodási Stratégia
Elsődleges iparfejlesztési cél: Egészséggazdaság (Pharmapolis Debrecen Innovatív Gyógyszeripari Klaszter, MSE Magyar Sport és Életmódfejlesztési Klaszter, Termál-Egészségipari Klaszter) ➢ **gyógyszeripar** ➢ **egészségturizmus** ➢ **termál-, gyógy- és ásványvizek komplex hasznosítása**	Egészséges társadalom és jólét Egészséges és helyi élelmiszerek
Kapcsolódó cél: Élelmiszeripar (Pharmapolis Innovatív Élelmiszeripari Klaszter)	Egészséges társadalom és jólét Egészséges és helyi élelmiszerek Agrár-innováció
Horizontális kapcsolódás: IKT (Szilícium Mező Regionális Informatikai Klaszter)	IKT szolgáltatások

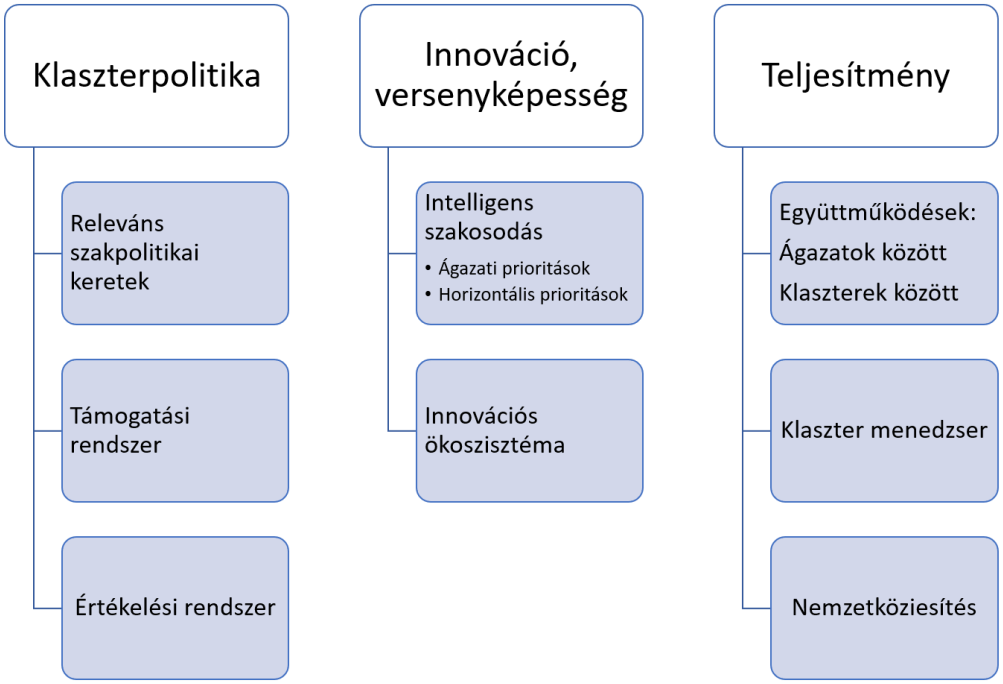
A távlati célkitűzés, összhangban a nemzeti irányvonallal, egy olyan koncentrált, kritikus tömeget elérő klaszter létrehozása lenne az *egészséggazdaság* területén, mely integrálni tudná a gyógyszeripari, sport/életmód, termál-egészségipari eredményeken túlmenően az élelmiszeripari/agrár-innovációs potenciált, míg e területek informatikai-digitalizációs igényeinek kielégítését az IT klaszterben rendelkezésre álló tudásbázis és kapacitás biztosítaná.

E célkitűzés érdekében kiemelt figyelmet érdemel a Termál-Egészségipari Klaszter, mely szervezetben még igen jelentős kiaknázatlan potenciál rejlik: egyrészt a tagsági kör szélesítése - különös tekintettel az elkötelezett KKV tagok számának növelésére - jelenti az egyik fő kihívást, másrészt megfelelő hangsúlyt kell fektetni a nemzetközi együttműködésekben történő részvétel kialakítására és erősítésére is; kapacitásuk megfelelő fejlesztésével szignifikáns hajtóerőt jelenthetnek az egészségturizmus, illetve a termál-, gyógy- és ásványvizek komplex hasznosítása vonatkozásában.

6. Jó gyakorlatok adaptálása

A CLUSTERS3 projekt keretében számos tematikus nemzetközi konferencia és workshop került megrendezésre, melyek során az alábbi témák köré csoportosítva kerültek megvitatásra az egyes partner régiók gyakorlatai, tapasztalatai, célkitűzései és jövőbeni tervei:

- klaszterpolitika, releváns szakpolitikai keretek
- innováció és versenyképesség
- klaszter menedzsment szervezetek
- ágazati, klaszterek közötti és nemzetközi együttműködések
- intelligens szakosodás: ágazati és horizontális vonatkozások
- klaszterfejlesztések, klaszter teljesítmény értékelési rendszere
- nemzetköziesítés: kihívások és feladatok
- klaszterek kapacitás fejlesztése: készségek, képességek, eszközök és célkitűzések

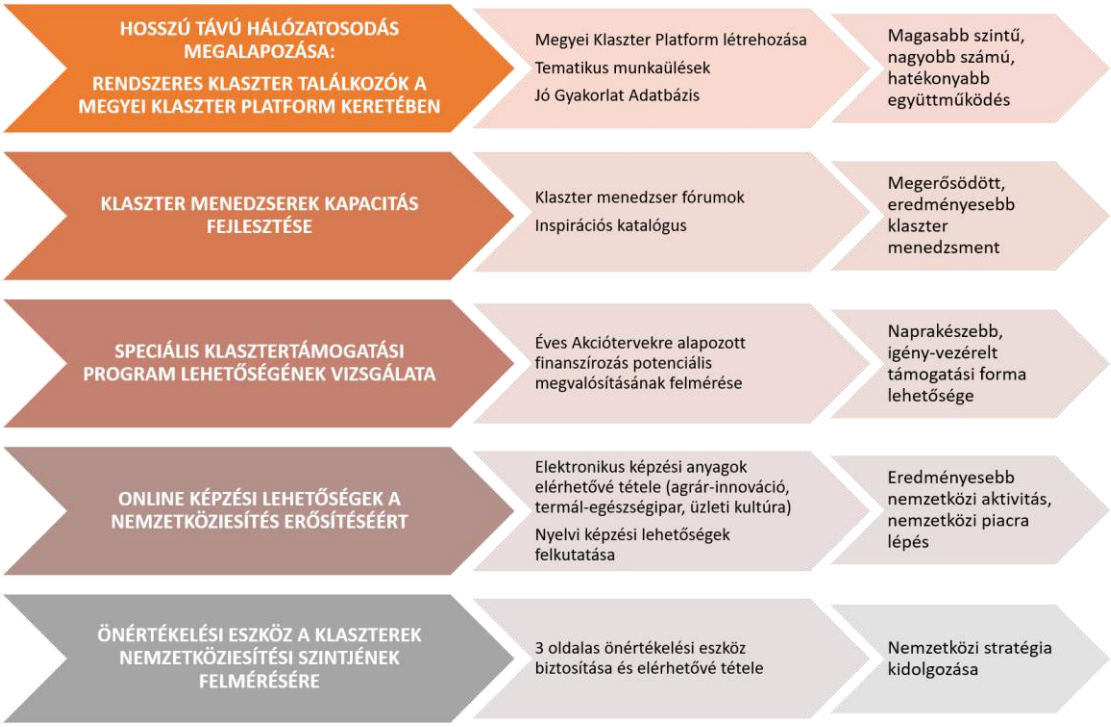


19. ábra: A CLUSTERS3 projektben vizsgált klaszterfejlesztési fókuszterületek

A fenti rendezvények során lehetőség nyílt az egyes partneri gyakorlatok, megoldások részletes megismerésére és megvitatására, majd annak megfogalmazására, hogy az egyes régiók, köztük Hajdú-

Bihar megye az adott térségre előzetesen meghatározott kihívások és problémák, problémakörök vonatkozásában mely gyakorlatok adaptálásában látja a potenciális megoldást.

A Hajdú-Bihar Megyei Önkormányzat a következő tevékenységek megvalósításával tervezi a megyei klaszterpolitika hatékonyságának, eredményességének erősítését, a Klaszter Koncepcióban megfogalmazott célkitűzések elérését, a megyében működő klaszterek munkájának támogatását:



20. ábra: A Hajdú-Bihar Megyei Önkormányzat tervezett tevékenységeinek struktúrája

A tevékenységek sikeres megvalósítása érdekében széles körű szakértői csoport kerül bevonásra:

- GINOP IH – nemzeti szakpolitika felelős intézményeként segíti az átfogó és témaspecifikus szükségletek megfogalmazását
- KKV-k – valós KKV igények megfogalmazásával segítenek a hálózatosodás és klaszteresedés témájában
- Hajdú-Bihar Megyei Kereskedelmi és Iparkamara – segít a hálózati együttműködések terén megfogalmazni a szükségleteket, illetve a Jó Gyakorlat Adatbázis egyik végfelhasználója, EEN partner 60 országban

- Hajdú-Bihar Megyei Agrárkamara - segít a hálózati együttműködések terén (specifikusan agrár-innovációra vonatkozóan) megfogalmazni a szükségleteket, illetve a Jó Gyakorlat Adatbázis egyik végfelhasználója
- INNOVA Észak-Alföld Regionális Fejlesztési és Innovációs Ügynökség Nonprofit Kft. – segít az innovációval kapcsolatos munkaülések kapcsán megfogalmazni a szükségleteket, illetve a Jó Gyakorlat Adatbázis egyik végfelhasználója
- MSE Magyar Sport- és Életmódfejlesztő Klaszter – aktív résztvevője a klaszter tapasztalatok áttekintésének, a klaszter platform találkozóknak és munkaüléseknek
- Pharmapolis Debrecen Innovatív Gyógyszeripari Klaszter - aktív résztvevője a klaszter tapasztalatok áttekintésének, a klaszter platform találkozóknak és munkaüléseknek
- Pharmapolis Innovatív Élelmiszeripari Klaszter - aktív résztvevője a klaszter tapasztalatok áttekintésének, a klaszter platform találkozóknak és munkaüléseknek
- Szilícium Mező Regionális Informatikai Klaszter - aktív résztvevője a klaszter tapasztalatok áttekintésének, a klaszter platform találkozóknak és munkaüléseknek
- Termál-Egészségipari Klaszter - aktív résztvevője a klaszter tapasztalatok áttekintésének, a klaszter platform találkozóknak és munkaüléseknek
- Debreceni Egyetem – mint tudásbázis/akadémiai szereplő a klaszterekben, jelentős innovációs tapasztalatait és innovációs szemléletet, klaszter tapasztalatok átadását és a tematikus munkaülésekhez témameghatározást biztosít
- Hajdú-Bihar Megyei Vállalkozásfejlesztési Alapítvány – segít a klaszterekben résztvevő KKV tagok szükségleteinek meghatározásában az együttműködések terén, illetve segít megfogalmazni, hogyan lehet megoldásokat találni az innovációs hajlandóság erősítésére
- Egyéb hazai régiókban működő klaszterszervezetek
- Vállalkozók és Munkáltatók Országos Szövetsége Hajdú-Bihar Megyei Szervezete

6.1. Hosszú távú hálózatosodás megalapozása: rendszeres klaszter találkozók a megyei klaszter platform keretében

A tevékenység megvalósulása esetén Hajdú-Bihar megye és a hazai klaszterpolitika vonatkozásában a következő várható hatásokkal lehet számolni:

- innováció-orientált intézkedések bővítése, kiegészítése, projekt ötletek előzetes megvitatása (elkerülendő az átfedéseket)
- KKV-k ösztönzési lehetősége az innováció irányába történő elköteleződés terén

- vállalkozások kapacitásának és képességének fejlesztése humán, intellektuális, piaci és társadalmi tőke vonatkozásában
- az innovációs ökoszisztéma felépítésének fontos építőeleme lehet

A konkrét tervezett tevékenységek az alábbiak:

- Megyei Klaszter Platform létrehozása, rendszeres ülésezése a klaszterfejlesztés minden szereplőjének, illetve a csatlakozni szándékozók bevonásával
- Tematikus munkaülések, platform rendezvények szervezése más régiók és hazai szakpolitikusok részvételével
- Tematikus honlap kialakítása a CLUSTERS3 projektben megismert jó gyakorlatok és megoldások közzétételére: Jó Gyakorlat Adatbázis, feltüntetve a releváns partnerek és szakemberek elérhetőségét.

6.2. Klasztermenedzserek kapacitás fejlesztése

A tevékenység során Hajdú-Bihar Megyei Önkormányzat mind a nemzeti szakpolitikai szereplőkkel, mind más megyékkel összefogva tervezi megvitatni a tapasztalatait, megoldásokat keresni a felmerülő kihívásokra annak érdekében, hogy sikeresen hozzájárulhasson egy kiegyensúlyozott, optimális klaszterstruktúra hazai kialakításához, valamint tapasztalt és képzett klasztermenedzserek biztosításához minden hazai klaszter esetében. Ennek érdekében az alábbi tevékenységek kerültek meghatározásra:

- Rendszeres klasztermenedzser találkozók szervezése hazai régiók/megyék részvételével, nemzeti szintű fórumot jelentve a klaszterek és hálózatok kapacitásfejlesztése terén; évi 2 találkozó tervezett
- "Inspirációs katalógus" összeállítása a belfasti munkaülés során megismert, a Cluster Excellence Denmark dán szervezet által bemutatott jó gyakorlatokból, segítve a megfelelő együttműködési partnerek felkutatását, az együttműködés kialakítását

6.3. Speciális klasztertámogatási program lehetőségének vizsgálata

A hazai támogatási források és struktúrák továbbfejlesztése szempontjából érdekes egy ilyen jellegű támogatási megoldás megismerése, mely finanszírozást nyújt

- a más klaszterekkel történő együttműködések elősegítésére (klaszterek közötti együttműködés)
- közös nemzetközi projektekben történő együttműködésekre.

A fent említett finanszírozási célok teljesen összhangban vannak a klaszterek között együttműködésre, a nemzetközi kapcsolatok megerősítésére fókuszáló megújult hazai támogatási rendszerrel.
A nemzetköziesítés, technológia KFI, tehetség és stratégia területeken végzendő tevékenységeket tartalmazó, értékelésre benyújtandó Éves Akciótervek ötletének hazai adaptálása Hajdú-Bihar Megye esetében is sikerrel segíthetné a klaszterek munkáját.

A legjelentősebb tervezett hatások:

- közszféra és magánszféra erőfeszítéseinek összehangolása a RIS3-ban megfogalmazott KFI területekkel
- klaszterek KKV-k felé történő orientációjának erősítése
- kritikus tömeg jelentőségének hangsúlyozása

A konkrét intézkedés az Éves Akciótervekre alapozott finanszírozás megvalósítási lehetőségének vizsgálata, különös tekintettel a klaszterek közötti együttműködésre; első körben az Éves Akciótervek alkalmazhatóságának áttekintése a hazai rendszerben, majd egy hasonló, téma-specifikus támogatási lehetőség megvalósíthatóságának felmérése.

6.4. Online képzési lehetőségek a nemzetköziesítés elősegítésére

A Hajdú-Bihar Megyei Önkormányzat elkötelezett a naprakész és könnyen elérhető módszerek és eszközök felkutatása iránt annak érdekében, hogy támogassa a klaszterekben részt vevő, vagy azokhoz csatlakozni kívánó KKV-k nemzetköziesítését. Az elektronikusan elérhető eszközök jelentik a legmegfelelőbb megoldást azok számára, akik lépéseket kívánnak tenni egy erősebb, hatékonyabb nemzetközi tevékenység irányába, a nemzetközi piacra lépés belső feltételeinek megteremtésével.

A tevékenység az alábbi területeket öleli fel:

- Előre meghatározott témákban online/elektronikus anyagok felkutatása, majd javaslat annak hasznosítására a KKV-k körében, kifejezetten agrár-innováció és termál-egészségipar területeken, mint a megye két meghatározó szakosodási és innovációs területén

- Elektronikus képzési anyagok (eszközök, útmutatók, kézikönyvek, publikációk) felkutatása és ingyenes hozzáférhetőségének biztosítása az európai és Európán kívüli üzleti és tudományos kultúrák terén
- Nyelvi képzési lehetőségek felkutatása és továbbítása a klaszterekben részt vevő és más KKV-k számára a nyelvi készségek fejlesztése érdekében.

6.5. Önértékelési eszköz összeállítása a klaszterek nemzetköziesítésének támogatására

A tevékenység során lehetőség nyílik annak a széles körben alkalmazható ellenőrző listának a megismerésére, mely a klaszterek nemzetköziesítés terén történő értékelését segíti egy, a klaszter menedzserek által könnyedén használható eszköz által. Az eszköz kidolgozása eredetileg az ESCA (Európai Klaszterelemzési Titkárság) nevéhez fűződik, a klasztermenedzsereket segítette az előzetes önértékelés során.

Az eszköz 5 fázison keresztül biztosítja a folyamat sikerét:

- Klaszter megértése
- Kompetenciák, érintettek és finanszírozás összefüggéseinek megértése
- Nemzetközi stratégia kidolgozása
- Stratégia megvalósítása
- A hálózat és a szolgáltatások fenntartása és fejlesztése

Ez a gyakorlat jelentős mértékben segíti a klaszterek nemzetköziesítésének erősítését nem csupán regionális, de nemzeti szinten is.

7. Melléklet

1 sz. melléklet

Akkreditált klaszterek száma és gazdálkodási adatai 2013-ban

Klaszter neve	Tagok száma (db)	Tag-vállalatok száma (db)	Átl. stat. áll. létsz. (fő)	Nettó árbevétel (Mrd Ft)	Export bevétel (Mrd Ft)
3P Műanyagipari, Csomagolástechnikai, Nyomdaipari Klaszter	28	25	1 326	22,22	6,19
AIPA Klaszter	28	22	3 646	134,99	84,26
Alliance Informatikai és Innovációs Klaszter	47	43	4 234	332,54	175,35
ArchEnerg Nemzetközi Megújuló Energetikai és Építőipari Innovációs Klaszter	60	59	6 939	168,29	27,54
Bakony-Balaton Mechatronikai és Járműipari Klaszter	36	31	9 009	360,42	334,18
Biotechnológiai Innovációs Bázis Klaszter	23	20	280	7,68	1,07
Csomagolástechnikai Innovációs és Környezetgazdálkodási Klaszter	25	25	968	34,07	24,20
Dél-Dunántúli Gépipari Klaszter	21	19	2 180	57,37	47,51
Építőipari Kutatási, Innovációs és Technológia-Transzfer Klaszter	29	29	1 096	31,95	17,12
Észak-alföldi Termál Klaszter	45	31	3 331	35,76	6,94
Észak-magyarországi Autóipari Klaszter (NOHAC)	73	66	11 152	350,66	285,94
Észak-magyarországi Informatikai Klaszter	42	40	2 811	166,92	146,44
Goodwill Biotechnológiai Klaszter	28	25	688	16,94	0,66
Hírös Beszállítói Klaszter	23	22	4 584	135,91	122,48
Információmenedzsment Innovációs Klaszter	29	29	365	5,58	0,73
Innoskart IKT Klaszter	37	37	915	24,14	5,01
KEXPORT Klaszter	21	21	724	20,54	4,35
Magyar Autóbuszgyártó Klaszter	31	29	1 251	24,35	10,05
Magyar Medikai Gyártók és Szolgáltatók Klaszter	35	34	955	15,11	7,42
Magyar Sport- és Életmódfejlesztő Klaszter	34	28	3 573	297,53	175,20
Magyar Űripari Klaszter	30	21	519	7,42	3,27
MIÉNK Klaszter	46	46	1 908	79,57	11,75
Mobilitás és Multimédia Klaszter	61	51	10 835	522,78	51,37
Omnipack Első Magyar Csomagolástechnikai Klaszter	22	22	362	7,88	2,93
ÖKOPolisz Klaszter	59	49	10 704	5 523,19	66,21
Pannon Fa- és Bútoripari Klaszter	45	37	1 358	41,44	9,83
PharmAgora Életminőség Klaszter	26	22	818	25,64	8,63
Pharmapolis Debrecen Innovatív Gyógyszeripari Klaszter	24	19	12 844	363,29	231,00
Pharmapolis Innovatív Élelmiszeripari Klaszter	76	70	7 245	273,18	63,49
Rendszertudományi Innovációs Klaszter	31	27	2 671	92,34	8,80

Sárrét Metál Klaszter	26	25	1 257	19,44	13,15
Szilícium Mező Regionális Informatikai Klaszter	44	42	1 914	157,64	130,46
Szoftveripari Innovációs Pólus Klaszter	48	46	1 584	31,86	5,67
Zöld Áramlat Megújuló Energetikai és Innovációs Klaszter	28	28	2 786	153,81	112,12
Össszesen	**1 261**	**1 140**	**116 832**	**9 542,44**	**2 201,34**

Forrás: EMIR, E-beszámoló

2. sz. melléklet

Akkreditált klaszterek száma és gazdálkodási adatai 2018. január 31-én

Klaszter neve	Tagok száma (db)	Tag-vállalatok száma (db)	Nettó árbevétel (Mrd Ft)	Export bevétel (Mrd Ft)
AI3PA SMART Klaszter	51	48	198,3	91,53
Alliance Informatikai és Innovációs Klaszter	44	42	37,77	0,83
Archenerg Nemzetközi Megújuló Energetikai és Építőipari Innovációs Klaszter	79	78	193,6	31,71
Biotechnológiai Innovációs Bázis Klaszter	28	26	6,89	1,07
Dél-dunántúli Gépipari Klaszter	27	24	82,88	64,11
Dél-dunántúli Regionális Élelmiszer Innovációs Klaszter	27	24	93,7	26,16
Észak-magyarországi Informatikai Klaszter	45	42	201,94	173,36
Hírös Beszállítói Klaszter	31	30	143,25	111,14
Információmenedzsment Innovációs Klaszter	33	31	113,88	1,22
Innoskart IKT Klaszter	65	60	61,54	15,34
Magyar Medikai Gyártók és Szolgáltatók Klaszter	42	40	37,18	16,03
Magyar Sport- és Életmódfejlesztő Klaszter	31	26	293,44	248,18
MIRBEST Közép-európai Gasztroinnovációs Klaszter	20	20	82,85	4,02
NOHAC Észak-magyarországi Autóipari Klaszter	74	66	646,96	506,39
OMNIPACK Első Magyar Csomagolástechnikai Klaszter	22	21	21,1	12,82
Ökopolisz Klaszter	47	44	4272,83	463,12
Pannon Fa- és Bútoripari Akkreditált Innovációs Klaszter	39	31	29,46	13,55
Pharmapolis Debrecen Innovatív Gyógyszeripari Klaszter	26	21	289,96	248,52
Pharmapolis Innovatív Élelmiszeripari Klaszter	75	69	338,15	93,92
Professio Fémipari és Szakképzési Klaszter	24	21	138,15	113,02
Rendszertudományi Innovációs Klaszter	27	23	137,6	5,34
Sárrét Metál Klaszter	29	28	126,76	18,58
Szilícium Mező Regionális Informatikai Klaszter	34	32	196,27	169,5
Szoftveripari Innovációs Pólus Klaszter	37	35	29,68	6,97
Termál-Egészségipari Klaszter	41	32	45,58	6,62
Víz- és Környezetgazdálkodási Klaszter	22	20	22,59	1,39
Összesen	**1 020**	**934**	**7 842,31**	**2 444,44**

Forrás: EMIR, E-beszámoló

3. sz. melléklet

Akkreditált Klasztertagok teljesítményének alakulása 2013-18 között*.

Klaszter ágazati kategóriák	Klaszter szám		KKV-k száma		KKV árbevétel		KKV export árbevétel		KKV export árbevétel aránya		KKV export árbevétel aránya 2013-hoz képest
	(db)		(db)		(Mrd Ft)		(Mrd Ft)		(%)		(%)
	2013	**2018**	**2013**	**2018**	**2013**	**2015**	**2013**	**2015**	**2013**	**2015**	**2015/2013**
Biotechnológia, gyógyszeripar, egészségügy, élelmiszeripar	7	8	200	231	231,5	338,76	52,8	56,59	22,8	16,7	107,2
Csomagolástechnika, műanyagipar	3	1	62	22	61	22,35	14,4	12,86	23,6	57,5	89,3
Megújuló energia, környezetvédelem, építőipar	6	3	209	131	253,6	181,69	53,2	29,39	21	16,2	55,2
Gépipar, járműgyártás	7	6	186	190	174,2	384,75	77,9	114,19	44,7	29,7	146,6
IKT	8	7	278	244	155,7	308,64	23,3	31,47	15	10,2	135,1
Egyéb	3	1	76	30	27,9	22,69	7,1	8,32	25,3	36,7	117,2
Összesen	**34**	**26**	**1011**	**848**	**903,9**	**1258,9**	**228,7**	**252,8**	**25,3**	**20,1**	**110,5**

Forrás: EMIR, E-beszámoló

*A 2018. január 31-i állapot szerinti akkreditált klaszterek esetében a klaszter tagvállalatok gazdálkodási adatainál a 2015. évi adatok állnak rendelkezésre