

K+F ÉS INNOVÁCIÓ A VERSENYKÉPESSÉGÉRT AKCIÓTERV

STRATÉGIAI KÖRNYEZETI VIZSGÁLATA

1. jelentés



Készítette:

OKEAN Mérnöki Tanácsadó Kft. (1163 Budapest, Cziráki u. 26-32)

COWI Magyarország Tanácsadó és Tervező Kft. (1134 Budapest Tüzér utca 39-41.)

TARTALOMJEGYZÉK

1. Az Akcióterv bemutatása	5
1.1. Az Akcióterv tartalma.....	5
1.2. Az Akcióterv fő céljainak ismertetése	10
1.3. Az Akcióterv fő céljainak értékelése az SKV szempontok alapján	11
1.4. Az Akcióterv kapcsolata más politikákhoz, programokhoz, tervekhez	12
2. Az érintett területek állapotának ismertetése.....	15
2.1. Az Akcióterv által érintett területek jelenlegi állapotának rövid ismertetése	15
2.2. Az érintett területek lehetséges fejlődése az Akcióterv megvalósítása nélkül.....	18
3. Fennálló környezeti problémák.....	20
3.1. Az Operatív Program vizsgálata során feltárt környezeti problémák.....	20
3.2. Az Akcióterv által érintett területeken jelenleg fennálló/azonosítható környezeti problémák.....	20
3.3. Az Akcióterv által érintett védett területeken fennálló környezeti problémák.....	27
4. A vizsgálat során figyelembe vett nemzetközi, közösségi és nemzeti természetvédelmi normák és szabályok.....	28
5. Valószínűsíthető hatások és ezek összefüggései	32
5.1. Az Operatív Program vizsgálata során feltárt hatások és ezekre adott SKV javaslatok.....	32
5.2. Az Akcióterv által érintett területeket érintő valószínűsíthető hatások.....	33
6. Javaslatok a pozitív hatások erősítésére, és az esetlegesen fellépő negatív környezeti és egészségügyi hatások kiküszöbölésére, semlegesítésére, vagy tompítására.....	43
6.1. Az akcióterv egészére vonatkozó javaslatok.....	43
6.2. A konstrukciókra vonatkozó javaslatok.....	45
7. A „szennyező fizet” elv alkalmazásának lehetősége az esetleges negatív környezeti és egészségügyi hatások kiküszöbölésére	51
8. A tervre vonatkozó alternatívák	52
9. Követő tevékenységek.....	54
10. Közérthető összefoglaló	56

Bevezető

A Nemzeti Fejlesztési Ügynökség egyszerű közbeszerzési eljárás keretében 2007. április 13-án Ajánlattételi felhívást küldött az OKEAN Mérnöki Tanácsadó Kft. részére „Gazdaságfejlesztési akciótervek stratégiai környezeti vizsgálata” tárgyában, Az OKEAN Kft. (mint ajánlattevő) és a COWI Magyarország Kft. (mint alvállalkozó) ajánlata a közbeszerzési eljárást megnyerte, és megbízást kapott a feladat elvégzésére.

A megbízás keretében megvizsgáltuk a Gazdaságfejlesztési Operatív Program, valamint a regionális operatív programok prioritásainak azon akcióterveit, amelyek az alábbi típusú intézkedéseket tartalmazták:

- Kutatási és technológiafejlesztési infrastruktúra fejlesztése (beleértve a létesítményeket, a műszerezettséget és a kutatóközpontokat összekötő nagysebességű számítógépes hálózatokat) és adott technológiára szakosodott központok fejlesztése;
- Kutatáshoz és innovációhoz közvetlenül kapcsolódó vállalatokba történő beruházás (innovatív technológiák, új vállalatok, meglévő központok támogatása);
- Barnamezős területek megújítását célzó fejlesztések.

A stratégiai környezeti vizsgálatot az Európai Parlament és az Európai Tanács 2001/42/EK irányelvének és a 2/2005. (I.11.) Kormányrendeletben foglaltaknak, továbbá a Nemzeti Fejlesztési Ügynökségnek „A 2007-2013 közt megvalósuló ÚMFT operatív programjainak keretében készülő akciótervek környezeti értékelésének tematikája” figyelembevételével készítettük el.

A vizsgálat elkészítésének módszertana

Az alábbi dokumentum a Gazdaságfejlesztési Operatív Program (GOP) „K+F és innováció a versenyképességért” Akcióprogramjának (AT) stratégiai környezeti vizsgálatát (SKV) tartalmazza. A vizsgálat alapját az Operatív Program SKV-ja adja, az abban felvázolt irány szerint történt az Akcióterv elemzése. Ez biztosítja a koherenciát az SKV-k között, és garanciát nyújt arra, hogy minden olyan környezeti hatást számításba vettünk, amit a korábbi munkák során azonosítottak. Ahol az OP SKV-jában hangsúlyozták, hogy az adott kérdés az Akcióprogramok szintjén elemezhető, ott erre kiemelt figyelmet fordítottunk.

A megbízó NFÜ elvárásainak és az OP SKV-jában kidolgozott elveknek megfelelően az értékelést a fenntarthatósági szempontok figyelembe vételével végeztük el. A környezetvédelemről szóló törvény szerint a fenntartható fejlődés „a társadalmi és gazdasági viszonyok és tevékenységek olyan rendszere, amely a természeti értékeket megőrzi a jelen és a jövő nemzedékek számára, a természeti erőforrásokat takarékosan és célszerűen használja, ökológiai szempont-

ból hosszú távon biztosítja az életminőség javítását és a sokféleség megőrzését.¹ ” A fenntarthatóság három pillére – gazdasági, társadalmi és környezeti – közül az első értékelése nem az SKV kompetenciája, ezért csak a környezeti és a társadalmi pilléreket vontuk be a munka keretébe.

A vizsgálat célja, hogy a környezeti és fenntarthatósági szempontoknak a tervezési folyamatba való integrálásával növelje azok környezeti szempontú hatékonyságát a program negatív hatásainak csökkentésével vagy kiküszöbölésével. Ehhez első lépésként szükséges volt a várható támogatott tevékenységek feltérképezésére, az ezekből származó várható hatások feltárására a környezet különböző elemeit illetően (pl. talaj, élővilág, emberi egészség) nézve. A hatásokat a konstrukciók majdani projektjeinek különböző fázisait figyelembe véve vizsgáltuk (tervezés, megvalósítás, üzemeltetés, felszámolás) annak érdekében, hogy ne maradjanak ki jelentős, az idő során fellépő különböző hatások.

Az akcióterv stratégiai környezeti vizsgálatának előkészítésében az érintett területek meghatározásánál több szempontot vettünk figyelembe, annak érdekében, hogy fókuszálni tudjunk a K+F+I tevékenység környezeti hatásaival leginkább érintettekre. Egyrészt áttekintettük, hogy a korábbi tervezési időszakban a GVOP K+F fejlesztési forrásai, illetve a Baross Gábor program nyertes pályázatai leginkább mely iparágakban összpontosultak, másrészt, hogy az TTI középtávú stratégia mely kitörési pontokat, kulcstechnológiai területeket határoz meg a magyar K+F szektor számára. Azonban ebben az esetben már ezen K+F tevékenységek iparági alkalmazásának valószínűsítésével választottuk ki azokat az elsősorban tudásalapú iparágakat, amelyek a több szempontú megközelítés metszéspontjában helyezkedtek el.

A vizsgálatnak hasznos eleme lenne a várható környezeti hatások számszerűsítése is, erre azonban információ hiányában nem vállalkozhattunk; a konkrét projektek ismerete hiányában a munka során csak a hatások számbavételére és szubjektív értékelésére került sor.

Ennek megfelelően második lépésként a károk csökkentésére és megelőzésére adott javaslatunk is csupán általános jellegűek, nem volt lehetőségünk gazdasági (pl. költség-haszon, költség-hatékonysági) elemzésekkel alátámasztani érvelésünket. Erre az egyes projektek keretén belül látunk csak lehetőséget; a konstrukciók leírásánál, illetve a konkrét pályázatok bírálatánál kell törekedni ilyen elemzések lehetőség szerinti megvalósítására.

¹ Kvtv. 4. § w) pont.

1. Az Akcióterv bemutatása

A következő oldalakon bemutatjuk a „K+F és innováció a versenyképességért” prioritás akciótervének (továbbiakban: Akcióterv, AT) stratégiai környezetvizsgálatát (továbbiakban: SKV). Az AT célja elsősorban a Zászlóshajó projektekhez kapcsolódóan az üzleti és a kutatói szféra együttműködésével történő K+F projektek megvalósítása három intézkedésen, illetve hét konstrukción keresztül.

1.1. Az Akcióterv tartalma

1.1.1. Az Akcióterv bemutatása

Az AT három intézkedést tartalmaz:

1.1. intézkedés: Az egyetemek, kutatóintézetek és a vállalkozások közötti innovációs, K+F együttműködések ösztönzése². Az intézkedésen belül két konstrukció található.

- **1.1.1. Piacorientált kutatás-fejlesztési tevékenység, valamint a K+F és technológiai együttműködések fejlesztése:** Cél: Elsősorban üzleti célú, de nagyobb megtérülési kockázatú K+F projektek támogatása, különösen a vállalkozások vezető szerepe mellett az egyetemek és kutatóintézetek együttműködésével folytatott ipari kutatás és kísérleti fejlesztés ösztönzése.
- **1.1.2. Kutatási központok fejlesztése, megerősítése:** Cél: a meglévő felsőoktatási és kutatóintézeti K+F kapacitásra épülő, ugyanakkor magas színvonalú kutatási szolgáltatásokat nyújtó és a vállalkozásokkal való hatékony, intézményesült együttműködés feltételeinek biztosítása, az oktatás segítése (elsősorban a kutatócsere, PhD képzés területén) és a nemzetközileg is innovatív, üzletileg hasznosítható termékek, szolgáltatások és technológiák kifejlesztése

1.2. intézkedés: Innovációs klaszterek támogatása. Az intézkedésen belül két konstrukció található.:

- **1.2.1 Innovációs és technológiai parkok támogatása:** Cél: Az akkreditált innovációs klaszterek számára – lehetőleg a meglévő K+F+I szolgáltató infrastruktúra bázisán –

² Az akciótervben az intézkedés megnevezését kérjük egységesíteni, ugyanis az intézkedések bemutatásánál szereplő (1.1.1 fejezet) intézkedés név nem azonos a konstrukciók leírásánál (2. fejezet) megadott elnevezéssel

olyan koncentrált, üzleti alapon működő kutatási és innovációs szolgáltató központok kialakítása, amelyek az adott ágazat vagy szakterület számára egyedi, testreszabott K+F+I szolgáltatások széles skáláját képesek nyújtani, illetve megfelelő kutatási és IKT infrastruktúrát, kompetenciaközpontot, technológiai inkubátort és platformot is létrehozhatnak az ágazatban működő KKV-k kutatási tevékenységének segítésére

- **1.2.2 Innovációs klaszter kezdeményezések ösztönzése:** Cél: A fejlesztési pólus zászlóshajó programhoz kapcsolódóan, a vállalati együttműködéseknek az innovációs klaszter akkreditációra való felkészítése érdekében közvetlenül is hozzájárulni az induló együttműködések hálózati menedzsmentjének fejlesztéséhez.

1.3. intézkedés: A vállalkozások önálló innovációs és K+F tevékenységének ösztönzése. Az intézkedésen belül három konstrukció található.:

- **1.3.1 Vállalati innováció ösztönzése** Cél: Az innovatív vállalkozások növekedési potenciáljának erősítése, versenyképes termékek piaci megjelenése – a vállalkozások önálló, vagy KKV-k együttműködésben végzett kísérleti fejlesztési tevékenységének, a K+F eredmények hasznosításának, az új termék, szolgáltatás vagy technológia piaci bevezetéséig tartó innovációs tevékenységének támogatása
- **1.3.2 Vállalati kutatás-fejlesztési kapacitás erősítése** Cél: A közvetlenül hasznosuló K+F tevékenység erősítése és feltételeinek megteremtése új **vállalati K+F kutatóhelyek** létesítésével, K+F intenzív befektetések ösztönzésével.
- **1.3.3 Technológia-intenzív start-up vállalkozások támogatása** Cél: A kezdő hasznosító (*pre-seed* fázisban levő *spin-off*, technológia intenzív *start-up*) vállalkozások **felkészítését magvető tőke fogadására**, ezzel ösztönözve az egyéni és egyetemi kutatás-fejlesztési eredmények és innovatív ötletek gyakorlati megvalósítását, az ötlettől a prototípusig tartó fejlesztését és a hasznosításhoz szükséges iparjogvédelmi oltalom megszerzését.

Az akcióterv érintett konstrukcióinak jellemző támogatási mutatói

Konstrukció	Kedvezményezett típusa	Támogatási intenzitás	Kötelezettségvállalási összeg milliárd Ft	Támogatandó projektek száma	Várható beruházás becsült minimális nagysága milliárd Ft
1.1.1 Piacorientált kutatás-fejlesztési tevékenység, va-	gazdasági társaság	Maximum 50%	11,431	100 db	22,862

Konstrukció	Kedvezményezett típusa	Támogatási intenzitás	Kötelezettségvállalási összeg milliárd Ft	Támogatandó projektek száma	Várható beruházás becsült minimális nagysága milliárd Ft
lamint a K+F és technológiai együttműködések fejlesztése					
1.1.2 Kutatási központok fejlesztése, megerősítése	Gazdasági társaság, amelyben KKK vagy RET legalább 10 százalékban tulajdonos	Maximum 50%	5,156	6 db	10,312
1.2.1 Innovációs és technológiai parkok támogatása	Innovációs klaszterekhez kapcsolódó gazdasági társaság, non-profit társaság formában működő innovációs szolgáltató központok és technológiai parkok	Maximum 50%	36,563	10 db	73,126
1.2.2 Innovációs klaszter kezdeményezések ösztönzése	innovációs klaszter működtetésére kijelölt, belföldinek minősülő non-profit gazdasági társaság.	Maximum 50%	1,035	64 db	2,07
1.3.1 Vállalati innováció ösztönzése	gazdasági társaság, szövetkezet, vagy egyéni vállalkozó	Maximum 50%	30,236	300 db	60,472
1.3.2 Vállalati kutatás-fejlesztési kapacitás erősítése	gazdasági társaság	Maximum 40%	10,048	16 db	25,12
1.3.3 Technológia-intenzív start-up vállalkozások tá-	öt évnél nem régebben bejegyzett, mikro- és kisvállalkozások.	Maximum 80%	1,22	40 db	1,525

Konstrukció	Kedvezményezett típusa	Támogatási intenzitás	Kötelezettségvállalási összeg milliárd Ft	Támogatandó projektek száma	Várható beruházás becsült minimális nagysága milliárd Ft
mogatása					

1.1.2. Támogatható tevékenységek

A következőkben bemutatjuk az egyes konstrukciók támogatható tevékenységeit:

1.1.1 Piacorientált kutatás-fejlesztési tevékenység, valamint a K+F és technológiai együttműködések fejlesztése

- Ipari kutatás;
- Kísérleti fejlesztés;
- Kkv-k iparjogvédelme jogcím;

1.1.2 Kutatási központok fejlesztése, megerősítése

- Ipari kutatás;
- Kísérleti fejlesztés;
- Kkv-k iparjogvédelme jogcím;

1.2.1 Innovációs és technológiai parkok támogatása

- Alapkutatás
- Ipari kutatás;
- Kísérleti fejlesztés;
- Kkv-k iparjogvédelme jogcím;
- Az innovációs tanácsadó szolgáltatásokhoz és az innovációs támogató szolgáltatásokhoz nyújtott támogatás jogcím;
- Az innovációs klasztereknek nyújtott támogatás jogcím.

1.2.2 Innovációs klaszter kezdeményezések ösztönzése

- Az innovációs klasztereknek nyújtott támogatás.

1.3.1 Vállalati innováció ösztönzése

- Kkv-k iparjogvédelme jogcím;

- Kísérleti fejlesztés;
- Piacra vitel (de minimis);

1.3.2 Vállalati kutatás-fejlesztési kapacitás erősítése

- Alap kutatás
- Ipari kutatás
- Kísérleti fejlesztés

1.3.3 Technológia-intenzív start-up vállalkozások támogatása

- Fiatal innovatív vállalkozás jogcím;
- Kkv-k iparjogvédelme jogcím;
- Alap kutatás;
- Ipari kutatás;
- Kísérleti fejlesztés;
- K+F eredmények hasznosítása (de minimis)

1.1.3. Az Akcióterv jelentős hatással bíró beavatkozásainak azonosítása

Az Akcióterv beavatkozásait a támogatható tevékenységek és az elszámolható és nem elszámolható költségek alapján azonosítottuk, amelyek a konstrukciók szintjén a következőképpen alakulnak:

Általánosan elmondható, hogy eszköztámogatás az 1.2.2 Innovációs klaszter kezdeményezések ösztönzése konstrukció kivételével mindenütt előfordul.

Épület és helyiségek átalakítása, felújítása és bérlése a 1.1.2 Kutatási központok fejlesztése, megerősítése, az 1.2.1 Innovációs és technológiai parkok támogatása és a 1.3.2 Vállalati kutatás-fejlesztési kapacitás erősítése konstrukciókban fordul elő.

Ezen kívül általánosan találkozhatunk „lágyabbnak” minősülő szolgáltatások igénybevételével.

A fejezetben bemutatott konstrukciók közül a megrendelő által megadott szempontrendszer alapján³ egy kivételével mindegyiket érinti az SKV vizsgálat. Így a további elemzéseket az AT

³ Kutatási és technológiafejlesztési infrastruktúra fejlesztése (beleértve a létesítményeket, a műszerezettséget és a kutatóközpontokat összekötő nagysebességű számítógépes hálózatokat) és adott technológiára szakosodott központok fejlesztése
Kutatáshoz és innovációhoz közvetlenül kapcsolódó vállalatokba történő beruházás (innovatív technológiák, új vállalatok, meglévő központok támogatása)

tekintetében az 1.2.2 Innovációs klaszter kezdeményezések ösztönzése konstrukció kivételével az elszámolható költségek vizsgálatára támaszkodva minden konstrukcióra elvégezzük.

1.2. Az Akcióterv fő céljainak ismertetése

Az Akcióterv mindhárom intézkedését vizsgáltuk az SKV szempontok alapján.

1.1. intézkedés: Az egyetemek, kutatóintézetek és a vállalkozások közötti innovációs, K+F együttműködések ösztönzése⁴

A tudás minél jobb piaci hasznosulása érdekében kiemelkedő fontosságú az elsősorban üzleti célú, de nagyobb megtérülési kockázatú K+F projektek támogatása, különösen a vállalkozások vezető szerepe mellett az egyetemek és kutatóintézetek együttműködésével folytatott ipari kutatás és kísérleti fejlesztés ösztönzése. A konstrukció célja ezért olyan, elsősorban együttműködésben végzett kutatási projektek támogatása, amelyek kutatási eredményekre támaszkodva korszerű, magas értéket képviselő prototípusok, illetve piacképes termékek, eljárások és szolgáltatások létrejöttét eredményezik.

A programban megjelenik a jelenlegi egyetemi és kutatóintézeti kapacitásokra épülő, azok K+F eredményeinek jobb hasznosítását célzó, a szükséges kutatási infrastruktúrafejlesztést tartalmazó fejlesztések támogatása is, egyszerre biztosítva a fejlesztések koncentrációját és célzottságát, valamint a területi kohézió előmozdítását. Az intézkedés további célja a K+F iránti vállalati kereslet kutatóhelyek számára történő visszacsatolása, illetve a technológiatranszfer előmozdítására alkalmas – egyetemek/kutatóintézetek és vállalatok közötti – együttműködések hangsúlyosabb jelenlétének támogatása a K+F és innováció rendszerében.

1.2. intézkedés: Innovációs klaszterek támogatása

Az intézkedés célja a pólus ÚMFT zászlóshajó programhoz kapcsolódóan akkreditált innovációs klaszterek létrehozása és fejlesztése – lehetőleg a meglévő K+F+I szolgáltató infrastruktúra bázisán –, olyan koncentrált, üzleti alapon működő kutatási és innovációs szolgáltató központok kialakítása, amelyek a klasztertagok, illetve az adott ágazatba tartozó valamennyi vállalkozás számára egyedi, testreszabott K+F+I szolgáltatások széles skáláját képesek nyújtani, illetve megfelelő kutatási és IKT infrastruktúrát, kompetenciaközpontot, technológiai inkubátort és platformot is létrehozhatnak az ágazatban működő KKV-k kutatási tevékenységének segítésére.

Barnamezős területek megújítását célzó fejlesztések

⁴ Szöveghú idézetek az Akciótervből.

Az így kialakított innovációs és technológiai parkok jelentősen hozzájárulhatnak nemcsak a kutatásra specializálódott vagy adott ágazatban tevékenykedő innovatív vállalkozások fejlődéséhez, hanem az innovatív ötletek generálásához és megvalósításához; az induló cégek inkubációjához; a K+F+I együttműködések és klaszterek mélyüléséhez; valamint közvetve a pólusokban található egyetemek külső kapcsolatainak és K+F kapacitásának fejlődéséhez. További cél az innovációs inkubáció előmozdítása, innovatív ötletek generálása, az életképes elképzelések kiszűrése és piaci bevezetés fázisáig való eljuttatása.

Az intézkedés célja emellett a gazdaság hálózatosodásának előmozdítása a pólus programhoz kapcsolódóan innovációs klaszterré válni törekvő, alapvetően KKV-kból álló együttműködések innovációs klaszter akkreditációra való felkészülésének segítségével.

1.3. intézkedés: A vállalkozások önálló innovációs és K+F tevékenységének ösztönzése

A vállalati szektor versenyképességének, növekedési potenciáljának javításához jelentősen és közvetlenül hozzájárul a vállalati K+F+I potenciál fejlesztése, illetve a technológia-intenzív vállalkozások innovációs tevékenységének ösztönzése, ezért kiemelten fontos az önálló, vagy KKV-k együttműködésében végzett termék, szolgáltatás és technológia fejlesztések ösztönzése (illetve a versenyképes technológiák megvásárlása és adaptálása), az új vagy továbbfejlesztett termékek piaci bevezetésének és a kapcsolódó márképítésnek a támogatása.

Szintén kiemelt jelentőségű a vállalkozások kutatási kapacitásának erősítése, a szervezetenként önálló vállalati K+F egységek létrehozásának támogatása, hiszen a nagyobb KKV-k számára ez lehet a K+F tevékenységnek a vállalkozás szokásos tevékenységébe való szerves beépülésének garanciája; a K+F és innováció-orientált nagyvállalatok számára viszont ösztönző hatású lehet a Magyarországon található kutatási potenciálra alapozott K+F fejlesztések megtételére, ezzel hozzájárulva e potenciál további növekedéséhez.

A kutatási eredmények gyakorlati megvalósítása érdekében fontos a potenciálisan nagy eredménnyel kecsegtető K+F eredmények hasznosításának felkarolása. Ehhez (az ún. pre-seed fázisban) szükséges az eredmény hasznosítására létrejött vállalkozás felkészítése magvető tőke fogadására a megfelelő üzleti tervek és megvalósíthatósági tanulmányok elkészítése, a szellemi tulajdonjogi kérdések kezelése, valamint a kutatási ötlet, vagy eredmény részletes kidolgozásához és piaci hasznosításához szükséges források előteremtése révén.

1.3. Az Akcióterv fő céljainak értékelése az SKV szempontok alapján

A fent bemutatott intézkedések célrendszere alapján elmondható, hogy az Akcióterv célrendszerében nem szerepel a gazdaságfejlesztésnek a fenntarthatóságot konkrétan is figyelembe vevő fejlesztés. Bár a K+F fejlesztések magukban hordozzák a tisztább, kevesebb anyag-

felhasználású és energiaigényű technológiák megjelenését és felhasználását, a fenntarthatóság kihagyásával nem értünk egyet. Mivel az Akcióterv a környezeti fenntarthatóság szempontját nem hangsúlyozza ki –a sablonszerű kötelező horizontális „A horizontális politikák érvényesítése” fejezettől eltekintve- a K+F és a környezetközpontú szemlélet közötti kapcsolatot a „kevesebb anyag és energia” szemléletben azonosítjuk.

Az egyes, az intézkedések és a konstrukciók alapján megvalósítani kívánt projektek egy része (pólus program) a fenntarthatóság érdekében valósul meg (megújuló energiafelhasználás fejlesztése, környezettechnológiai kutatások), valamint a projekt céljaihoz igazodó, eddig meghirdetett pályázatok (Baross Gábor, GVOP) keretében is jelentős számban nyert ilyen célú projekt. A Közösségi politikákhoz történő igazodás, valamint a projektgazdai igények is indokoltá tennék az egyes intézkedések céljai között szerepeltetni a környezeti szempontból is fenntartható gazdaságfejlesztést, mint célt.

1.4. Az Akcióterv kapcsolata más politikákhoz, programokhoz, tervekhez

1.4.1. Kapcsolat a Közösségi politikákkal

Az Európai Unió Integrált Iránymutatásai közül az Akcióterv hármát támogat, az innováció ösztönzését, valamint a környezetvédelem és növekedés kölcsönhatásának megerősítése mellett a források fenntartható felhasználásának elősegítését, illetve az IKT hatékony alkalmazását. Azonban az erőforrások hatékony felhasználása mellett szintén szerepel a fenntartható jelző is, mely aspektus kimaradt mind a kapcsolódó OP prioritás és az ennek végrehajtását megvalósító Akcióterv, mind az OP kiindulópontját jelentő, és a hazai mellékfinanszírozást biztosító középtávú Tudomány-, Technológia- és Innováció-politikai stratégia (TTI-stratégia) kormányprogrammal harmonizált célrendszeréből. Ennek köszönhetően már az alapoktól kiindulva a fenntarthatóság, mint horizontális cél csak „kötelezően” jelenik meg, amit az egyes konstrukciók mögé sablonosan beillesztett, szó szerint megegyező három bekezdésnyi szöveg használata, és az abban megfogalmazott minimumkövetelmény is jelez. Az Akcióterv egyébként a hozzá egyértelműen kapcsolódó közösségi stratégiai iránymutatásoknak (CSG) megfelelő, az innovációs stratégiákkal tökéletesen koherens dokumentum, de az SKV szempontok alapján történő vizsgálat szerint nem teljesen megfeleltethető a Közösségi Iránymutatásoknak⁵.

⁵ A növekedésre és a foglalkoztatásra vonatkozó integrált iránymutatások: Mikrogazdasági iránymutatások: (11) A források fenntartható felhasználásának ösztönzése és a környezetvédelem és a növekedés közötti kölcsönhatás megerősítésének figyelembevételével

1.4.2. Nemzeti Környezetvédelmi Program (NKP) 2003-2008

Az NKP céljaival történő közvetlen levezethetőségnek az Akcióterv csak a kötelezően beillesztett horizontális elveken keresztül felel meg. Jelen Akciótervben csak sejthető, hogy az egyes fejlesztések valamilyen szinten szolgálják a környezetvédelmet, hiszen a K+F tevékenységek célja a gazdaság költségeinek hatékonyabbá tétele, amely kevesebb energia és anyagfelhasználást is feltételez. Ugyanakkor ebből nem feltétlenül következik a kisebb környezetterhelés! A kapcsolatot erősíti, hogy az NKP-II. a környezetvédelmi ipar és a környezetvédelmi szolgáltatók jelentős bővülésében kiemelt szerepet szán a kis- és középvállalkozások fejlesztésének, amely jelen esetben a spin-off vállalkozásoknál valószínűsíthető.

1.4.3. Új Magyarország Fejlesztési Terv (ÚMFT)

Az ÚMFT pozitívként emeli ki a Magyarországra jellemző környezeti adottságokat, ugyanakkor felhívja a figyelmet az állapot megőrzésének fontosságára. Az Akcióterv ennek csak többszörösen közvetetten tesz eleget, hiszen céljai között nem szerepel a fenntarthatóság környezeti tekintetben, ugyanakkor a K+F ágazat a hatékony energia- és anyagfelhasználásra való törekvése ezt determinálja. A pólusok programjai is tartalmazzák a K+F fejlesztés témakörében környezettudományi, valamint megújuló energiához kapcsolódó fejlesztéseket. Az ÚMFT 3.2.1.1. Az innovatív, tudásalapú gazdaság megteremtése fejezetében is kitér a prioritás indoklásánál a K+F fejlesztések és a környezeti fenntarthatóság kapcsolatára, amikor kimondja, hogy: „kiemelt szempont, hogy a tisztább, környezetbarát technológiákat részesítsük előnyben a fejlesztések során”. Ezt erősíti továbbá, hogy számos, a támogatásokat a jövőben felhasználni kívánó projekt kutatási területe a környezettudomány és a megújuló energiák témaköre. Az Akcióterv és a vizsgálat tárgyát képező konstrukciók a technológia fejlesztésén keresztül a KKV-k versenyképességének növelésével, illetve termelékenységének fokozása, hatékonyabb működés révén hozzájárulnak a tartós növekedés megteremtéséhez. Az eddigi tapasztalatok alapján a klaszterek, hídképző szervezetek csak kivételes esetekben járultak hozzá a gazdaság fejlesztéséhez. Jellemző, hogy a vállaltok hatékonyságát növelő klaszterek divatszzerűen, nem a valós gazdasági igények alapján jöttek létre, így hatásuk is csak nagyon erőltetetten jelentkezik.

1.4.4. Új Magyarország Vidékfejlesztési Program (ÚMVP)

A ÚMVP első tengelye, intézkedéscsoportján belül az „Új termékek, eljárások és technológiák fejlesztésére irányuló együttműködés a mezőgazdasági és élelmiszer-ágazatban, valamint az erdészeti ágazatban (1.2.4)” intézkedés szorosan kapcsolódik a GOP K+F jellegű fejlesztéséhez

,azonban a lehatárolás a kedvezményezett kör, illetve részben a beruházás tárgya alapján definiálható. Az intézkedés célja a GOP 1 prioritási tengelyével párhuzamosan az innováció és a K+F eredmények alkalmazása a magasabb hozzáadott értékű, versenyképesebb termékek előállítására céljából, valamint az elsődleges termelők, a feldolgozóipar, az erdészet és/vagy harmadik felek közötti együttműködés támogatása új termékek, folyamatok és technológiák fejlesztése érdekében.

1.4.5. Fenntartható Fejlődés Nemzeti Stratégia (FFNS)

Az FFNS való kapcsolat a környezeti fenntarthatóság szempontjából szintén csak közvetve értelmezhető az Akcióterv esetében, elsősorban az AT „inkompatibilis” helyzete miatt. Emiatt a közvetlen célok esetében csak ugyanazokat az elemeket tudnánk megismételni, amiket az NKP elemzésénél már megtettünk.

1.4.6. Gazdaságfejlesztési Operatív Program és a regionális operatív programok kapcsolata

A GOP lehatárolás fejezete szerint a ROP-okkal történő összefüggés a gazdaságfejlesztési célú beavatkozások között a lehatárolás a fejlesztések területi hatásai alapján történt meg. A helyi, regionális műveletek a ROP-ok kompetenciájába kerültek, míg az országos hatással bírók a GOP keretein belül valósulnak meg. A GOP 2. melléklete értelmében ROP-ok hatáskörébe a K+F típusú fejlesztések közül csakis azok tartoznak, amelyek nem részei a „Fejlesztési pólusok” zászlóshajó programnak. A ROP-okon belül így csak olyan K+F központok (kutató központok), hídképző intézmények (technológia/innovációs parkok, technológiai inkubátor és technológiai transzfer irodák) tartoznak, amely fejlesztések nincsenek rögzítve egyik konvergencia régió pólusainak dokumentumban sem.

KMOP dokumentuma ebből a szempontból szerencsés, hiszen a tervezőknek egy, egységes Akciótervben kell szerepeltetniük mind az ágazat, mind a regionális jellegű fejlesztéseket.

2. Az érintett területek állapotának ismertetése

2.1. Az Akcióterv által érintett területek jelenlegi állapotának rövid ismertetése

A GOP helyzetismertetése szerint az elmúlt évek tendenciái már azt mutatják, hogy a korábbi gyors fejlődést meghatározó, magas technológiai színvonalat képviselő, de alacsony hozzáadott értéket előállító, alapvetően összeszerelő jellegű tömegtermelés mellett, illetve helyett a gazdaság fejlődésében egyre nagyobb szerepet játszik a tudásintenzív, magasabb hozzáadott értékű tevékenységek megtelepedése is. A gazdasági szerkezetváltás második, innováció vezérelte szakasza egyértelműen beindult, de átütő erőt elsősorban az adhat neki, ha a szerkezeti modernizációban meghatározó szerepet játszó nemzetközi nagyvállalatok mellett a kis és közepes méretű hazai vállalkozások is nagyobb arányban lesznek képesek új, versenyképes termékeket, innovatív eljárásokat létrehozni és piacra vinni, és ezáltal sikeresen helytállni az EU-csatlakozás óta — és általában a világgazdaság globalizálódásával párhuzamosan — megváltozott piaci versenyben.

Az Akcióterv intézkedéseinek indoklásából kiderül, hogy a K+F szektor fejlesztését a következő hiányosságok indokolják:

- a közforrásból finanszírozott K+F eredmények hasznosulása a gazdaságban nem megfelelő mértékű
- a hazai kutatóhelyek infrastruktúrája szétaprózott, nem versenyképes
- gyenge a gazdasági szereplők közti kooperáció, különösen az innováció területén
- a nemzetközi vállalati innovációs tevékenység nem „honosul meg”
- az induló innovatív, technológia-intenzív mikro- és kisvállalkozások (spin-offok) túlélési esélye alacsony

Az Akcióterv által érintett iparágak előzetes meghatározásánál a korábbi hasonló programok tapasztalatait (GVOP Beruházás ösztönzés és a Baross Gábor program), illetve a GOP helyzetértékelő fejezetében a Kulcstechnológiai területek és Tudásalapú iparágak tekintetében leírtakat vettük figyelembe. Az ott meghatározottak alapján négy kiemelt ágazatcsoportot határoz-

tunk meg, amelyek nagy valószínűséggel a tervezett beavatkozások legfontosabb szereplői lesznek. Ezek az ágazatok⁶:

- Gépipar;
- vegyipari termékek gyártása (beleértve a műanyag-, gumi- és gyógyszeripari termékeket);
- elektronikai, villamos és műszergyártás;
- élelmiszeripari termékek gyártása

A kiválasztás szükségszerűségét indokolja, hogy az Akcióterv egyes konstrukciói nem adják meg a támogatható ágazatok pontosabb lehatárolását. Az esetleges határokon átnyúló hatás közelebbi megállapítására a pályázatok helyszínének kiválasztása során kell tekintettel lenni.

Az ipar nemzetgazdasági ágai közül a 93%-ot képviselő feldolgozóiparban a termelés volumene 2005-ben gyors ütemben, 8,0%-kal nőtt. A feldolgozóipari alágak többségében (a 14-ből tízben) nőtt a termelés. A feldolgozóipar termelésének bővülését továbbra is elsősorban a gépipari és vegyipari alágak alapozták meg.

A gépipari alágak közül a legnagyobb mértékben, 16%-kal a feldolgozóipari termelés 30%-át képviselő villamos gép, műszer gyártása nőtt 2005-ben. Az alág átlagot meghaladó növekedési ütemével és közel egyharmados termelési súlyával 2000 óta meghatározó szerepet játszik a feldolgozóipar bővülésében. Közel felét (43%-át) a híradás-technikai fogyasztási cikk gyártása teszi ki, amely 14%-kal bővült 2005-ben és melynek leggyorsabban fejlődő területe az elektronikai alkatrész-gyártás volt.

Az élelmiszer-, ital-, dohánygyártás részesedése a bruttó termelési értékből 11,8 %, a vegyi anyag, termékgyártásé 6,9%, a villamos gép, műszergyártásé 28,2%, a járműgyártásé 14,3%, fémalapanyag, fémfeldolgozási termékek gyártása 7,6 %, a gép, berendezés gyártása 4,8 %.

2.1.1. Gépipar

A gépipar bruttó termelésének megoszlása az egyes ágak között: villamos gép és műszergyártás 59 %, járműgyártás 31 %, gép, berendezésgyártás 10%.

A gépipar hagyományosan vezető szerepet tölt be a magyar gazdasági szerkezetben. Szerkezeti összetétele a rendszerváltást követően átalakult, nagyvállalatai a betelepült multinacionális

⁶ A Baross Gábor Program eredményeinek elemzés kimutatta, hogy a mezőgazdaság területén jelentős K+F jellegű igény jelentkezik, de ezek a fejlesztések egyrészt az ÚMVP tárgykörébe tartoznak, másrészt az ágazati problémákat érintik az általunk bemutatott területek.

vállalatok ágazati cégei, az autógyárak, a járműipari beszállítók, a különféle villamos berendezésgyártók, ugyanakkor a gépiparra szintén jellemző a kisvállalkozások sokasága is.

Az ágazatba a rendszerváltás után betelepült multinacionális vállalatok nem a hagyományos iparvárosok belterületein létesítették telephelyeiket, hanem zömmel zöldmezős beruházásokként korszerű technológiával létesültek. Ugyanakkor az ágazati KKV-kat a korszerűtlen technológiai és szervezeti színvonal, lassú növekedési ütem és nem megfelelő piaci perspektíva jellemzi. Az ágazat tényleges belső integráltsága kialakulóban van, melyet külföldi közép- és nagyvállalatok betelepülése jellemez.

2.1.2. Vegyipar

2006-ban a vegyipar növekedése lelassult, termelése az előző évi 7,6% helyett csak 3,3%-al nőtt, ennek ellenére a szektor gazdasági súlya továbbra is jelentős. 2006-ban az ipari termelés 16,6%-át, ezen belül a feldolgozóipari termelés 17,9%-át a vegyipar adta, a termékek 45%-a exportra került. A gyógyszeripar 22%-os forgalombővülés mellett a növényvédőszer és háztartási vegyianyag termelés visszaszorult.

A hagyományosan nagyvállalati, erősen koncentrált szerkezetű vegyipar termelése a rendszerváltás után jórészt a multinacionális cégek, külföldi befektetők investálását követően megújult. Sikeres ágai a kocsz- és kőolajfeldolgozás, vegyianyag termékgyártás (gyógyszergyártás), a műanyag- és gumiipar. A kisvállalkozási szféra a csomagolóanyag-gyártás, háztartási tömegcikk- és vegyitermék-gyártás és kereskedelem terén teljesít.

A hagyományosan nagy környezetterhelő iparág a környezetvédelmi folyamatok irányításában, technológiai fejlesztésében világszínvonalú. A nagy cégek teljesítményük kommunikálásában élenjáró módszereket alkalmaznak, a nagyvállalatok használják a monitoring, a környezetközpon- tús folyamat-tervezési és irányítási rendszereket, a felelős gondoskodás egyetemes alapok- mányát. Teljesítményük hatással van a főként csomagolással, csomagoló eszközök gyártásával foglalkozó és a nagy cégeket kiszolgáló kis és közép- vállalkozási szektor tevékenységére, a szektorban a gépiparhoz képest kevés, de környezetvédelmi és gazdasági teljesítményét tekintve erősebb vállalkozás működik.

A fejlesztési irányok a vegyiparban az integrációs hálózatok, a biokémiai kutatások, a folya- matmodellezési és irányítási módszerek, anyagtudományok, valamint a környezettechnológiai kutatások irányába folynak. A kis- és közép- vállalkozásoknak ez utóbbi kutatások területén van- nak lehetőségei (szennyvízkezelés, szerves hulladékhasznosítás).

2.1.3. Elektronikai ipar

Az iparágat két fő csoportra lehet bontani, az egyik az alkatrészek összeszerelését végző beszállítói réteg, a másik a végső fogyasztási piacra kilépő csoport. Ez utóbbi a jelentősebb hozzáadott értéket termelő csoport, és csak részben uralják multinacionális nagyvállalatok, jelentős számban vannak jelen kisebb vállalkozások is („no name” termékek előállítói). Magyar cégeknek reálisan az utóbbi körbe van esélyük belépni, ha ki akarnak törni a beszállítói státusból (természetesen beszállítói múlt nélkül is ugyanez igaz). Erre láttunk már pozitív példákat, ugyanakkor a tipikus magyar vállalkozás jelenleg még beszállító.

Szakemberigénye emiatt az iparágnak jellemzően alacsony, az összeszerelést végző munkásoktól képzettséget nem igényel. Az elmaradott kistérségekben ez kifejezetten előnyös, mivel a munkanélküliek nagy része ott képzettség nélküli vagy legfeljebb középfokú végzettséggel rendelkezik.

A nemzetközi versenyhelyzet az iparágban kiemelkedően magas.

2.1.4. Élelmiszeripar

Az élelmiszeripar részesedése a bruttó termelési értékből 11,8 %. Az élelmiszeripar vállalati struktúrája 2000 óta arányaiban nem változott. A 20 fő alatti kis vállalkozások aránya 88,8 %, a középvállalkozások száma enyhén nő és a nagyvállalatoké csökken. Az iparág jellegét alapvetően a betelepült külföldi befektetők határozzák meg, mely befektetések fő mozgatórugója a piac és hatékonyságkeresés. Jellemző a külföldi tőkebevonás, az exportértékesítés az árbevétel 20%-a. A termelés 54 %-át a nagyvállalatok, 46% át KKV-k adják. Az ágazatban termelt bruttó hozzáadott érték alacsony. A foglalkoztatottak összlétszáma enyhén csökken. Az iparágban a K+F tevékenységet végzők száma a nagyvállalatoknál nő, a középvállalatoknál azonban az elmúlt néhány évben tizedére csökkent. A KKV-k klaszteresedése csekély mértékű.

2.2. *Az érintett területek lehetséges fejlődése az Akcióterv megvalósítása nélkül*

A K+F szektorfejlesztésének elmaradása közvetlen és közvetett hatásokat jelent. Közvetlen hatás, hogy a K+F szektorban előállított termékek és technológiák anyag és energiaszegény megoldásokat kínálnak. Ezen eredmények elmaradása veszélyezteti a jobb környezeti állapot elérését.

Közvetlen hatásként értelmezhetjük, hogy a K+F ágazatok fejlesztésének elmaradása esetén az ország, illetve az egyes feldolgozóipari régiók gazdasága jelentős szerkezeti válságba kerülhet. Mivel a vállalati telephelyválasztás a kemény és puha tényezők optimális eredménye, Magyarország elvesztheti a még meglévő helyezését a befektetői versenyben. A környező és a

fejlődő országok sokkal jobb kondíciókkal rendelkeznek mind a munkaerő ára, mind az adópolitikák terén, melyek fontos tényezői a telephelyválasztásnak. Meg kell jegyeznünk a telephelyválasztásnál azt is, hogy a fejlődő országok környezetvédelmi szabályozásának „lazasága” is kedvezőbb pozíciót biztosít a befektetők szempontjából. Ezért veszélyes a K+F szektor háttérbe szorulása, mert a szektor fejlesztése olyan előnyt biztosít az országnak, amely ellensúlyozza a fentiekben kiemelt tényezőket, nem kényszeríti az országot például a környezeti szempontok elhanyagolására.

Ha a globálisan érzékeny feldolgozóipari befektetők bezárják üzemüket az olcsóbb termelés reményében, illetve nem érkeznek újabb termelő egységek, annak beláthatatlan társadalmi következményei lennének. A magyarországi lakosság környezettudata amúgy is eléggé alacsony szintű a nyugat-európai szinthez képest. Ha veszélyeztetetté válik a munkahely, még kevésbé lesz érzékeny a környezeti, fenntarthatósági problémákra.

Amennyiben a magyarországi összeszerelő, csomagoló üzemek bezárnak, a beszállítóknak sokkal nagyobb távolságra kell szállítaniuk – vagy elvesztik/feladják beszállítói státuszukat. A nagyobb távolság pedig nagyobb környezetterhelést jelent.

3. Fennálló környezeti problémák

3.1. Az Operatív Program vizsgálata során feltárt környezeti problémák

A GOP SKV az alábbi környezeti problémákat azonosította:

Főbb környezeti problémák (állapot, terhelés):

- A kis- és középvállalkozások alacsony K+F aktivitása és innovációs tevékenysége a technológiák elavulásán keresztül jelentős környezetterhelést okoz.
- A K+F tevékenység nemcsak környezetbarát technológiák kifejlesztését eredményezte, ezért környezeti hatása kettős.
- A feldolgozóipar növekvő teljesítménye enyhén csökkenő vagy stagnáló légszennyezőanyag-kibocsátással járt együtt az elmúlt tíz évben, ami hatékonyságnövekedést jelez. Az ipar energia felhasználása jelenleg stagnál, növekvő termelési trend mellett. Ez is hatékonyságnövekedést jelez, ami alapvetően pozitív, de önmagában nem javítja a környezet állapotát.
- A bruttó villamosenergia-felhasználás növekedett az elmúlt tíz évben, és előállításában továbbra is túlnyomórészt a fosszilis tüzelőanyagok vannak jelen. Ugyanakkor az alternatív energiaforrások hasznosításának fejlődése is gyorsul, ami csökkentheti a negatív környezeti hatásokat.

3.2. Az Akcióterv által érintett területeken jelenleg fennálló/azonosítható környezeti problémák

A „K+F és innováció a versenyképességért” című akcióterv esetében az országos vagy regionális szinten azonosítható környezeti problémák legtöbb esetben nem közvetlenül, hanem csak áttételesen jelentkeznek. Az alábbiakban felsoroljuk azokat a feltárt környezettel kapcsolatos gondokat, nehézségeket, amelyek összefüggésbe hozhatóak közvetetten (vagy közvetlenül is) az AT-ben megfogalmazott célkitűzések megvalósítása esetén létrehozott outputokkal, eredményekkel és hatásokkal.

3.2.1. Általános környezeti problémák

Az Akcióterv által érintett földrajzi terület a Közép-Magyarországi régió kivételével Magyarország teljes területe. Bár a környezeti problémák koncentráltan leginkább a Közép-Magyarországi régióban jelentkeznek, mégis a GOP által lefedett területekre jól adaptálhatóak a Magyarország területére általánosan helytálló megállapítások. A fennálló környezeti problémák

kat a környezeti elemek rövid bemutatásán, az energia- és az anyagfelhasználás alakulásán keresztül vázoljuk:

Energiafelhasználás

Bár folyamatosan javul az ország energiaintenzitási mutatója, még mindig mintegy 2,5-szerese a EU25 átlagának. Az összes energia felhasználás stagnál, a villamos energia felhasználás növekszik. A megújuló energiaforrások alkalmazása még csak elenyésző mértékben terjedt el, pedig kedvező természeti adottságokkal rendelkezik az ország ezek (elsősorban a biomassza, napenergia, geotermikus energia) felhasználása területén. Magyarországon az elektromos energiát előállító erőművek felelősek a CO₂ kibocsátás közel egyharmadáért.

Anyagfelhasználás

Különösen az árverseny szempontjából hátrányosabb helyzetben lévő kisvállalkozások esetében továbbra is meghatározó a kevésbé hatékony anyagfelhasználás, a nem visszaforgatott, nem újrafelhasznált anyagok alkalmazása.

Légszennyezettség

Az ipari kibocsátók pontszerű szennyezése jelentősen csökkent, ugyanakkor a fokozódó mobilitási igény következtében a közlekedést egyre inkább a környezetet kevésbé kímélő egyéni közlekedés eszközök használatának túlsúlya jellemzi. A centrális közúthálózat akadályozza a régiók közötti forgalom gyors és biztonságos levezetését, és így felesleges, a közlekedési gócpontok, és fontosabb útvonalak mentén koncentráltan kialakuló légszennyezést okoz. Ugyanakkor a légszennyezettség mértéke a vidéki térségekben alacsony, a járműpark modernizációja révén a szennyezőanyagok fajlagos kibocsátása csökken, de a közúti szállítás növekedéséből származó társadalmi haszon nincs arányban az okozott környezeti károkkal. Ezzel párhuzamosan a megújuló energiaforrások többek között üzemanyagként történő felhasználásának terjedése, illetve az energiahatékonyság-növelési intézkedések (lásd KEOP) a légszennyezés mértékének javulását eredményezi. Ezek a törekvések a kutatás-fejlesztési tevékenységben is szükségszerűen megjelennek, pozitív hatással vannak a probléma kezelésére.

Vizek állapota

A közműves ivóvízellátás közel 100%-ban kiépített, az ivóvízellátás több mint 97%-ban felszín alatti vizekre települt, de ivóvízbázisaink jelentős része sérülékeny környezetben van.

A felszín alatti vízkészletek – a talajvizet kivéve - jó minőségűek, azonban a felszíni vízfolyás és tó vizeink 46%-ánál áll fenn annak kockázata, hogy a jó minőségi állapot nem érhető el 2015-ig. Még mindig nem teljes az ipari szennyvizek kezelése: a kezelés és ártalommentes

elhelyezés mértéke elmarad az európai színvonalától. A megfelelő szennyvízkezeléssel el nem látott területeken a szennyvizek nagy része a talajt és a talajvizet terheli és szennyezi. Több esetben jelent problémát a „szennyező fizet elv” érvényesítése a kisebb termelőkkel szemben.

Zajterhelés

Az utóbbi években elkészült zajtérképek azt mutatják, hogy az érintettek számát az elmúlt években alulbecsülték. Reprezentatív országos felmérés vagy vizsgálat hiányában a jelenlegi értékek azonban továbbra is csak közelítik a tényleges érintettséget. Az 1999 óta bekövetkezett változások tendenciájáról (az eddig alulbecsült mutatók ellenére) elmondható, hogy lassú és kismértékű javulás valószínűsíthető, aminek oka főleg az elkerülő utak megépülésével, illetve az azóta átadott közlekedési létesítmények zajvédelemmel való ellátásával magyarázható. Ezzel ellentétes következménnyel jár, ha a település új útvonalak mentén történő terjeszkedését a rendezési tervek nem korlátozzák. Az ország valamennyi régiójában kis és csökkenő tendenciájú az ipari eredetű zajterhelés, bár még számos határérték-túllépés tapasztalható.

Becslés szerint 2004-ben a nappali 75 dB(A) feletti zajterheléssel érintettek száma 100 000 fő, a 65 dB(A) feletti zajterheléssel érintettek száma pedig 1,9 millió fő volt, jelentős részük a Közép-magyarországi régióban, ezen belül is a fővárosban lakik. A terhelések – a légszennyezéshez hasonlóan – az ország valamennyi régiójában dominánsan közlekedési eredetűek. A régióban az autópályák és azok bevezető szakaszaihoz, főforgalmi utakhoz, főútvonalakhoz közel lakók a határértékeket 7-10 dB-el meghaladó zajterhelésnek vannak kitéve. Budapesten a zajszint-túllépés mértéke a belváros főútjai, az autópályák bevezető szakaszai mentén és a közúti felüljárók környékén jelentős. Magas a zajkibocsátás az elővárosi vasútvonalak és a fővároson átmenő vasútvonalak mellett, utóbbinál különösen éjszaka.

Hulladék

Magyarországon az elmúlt időszakban folyamatosan nőtt a képződő, és ezzel párhuzamosan – a növekvő hasznosítási arányok ellenére – a lerakásra kerülő települési szilárd hulladék mennyisége. Ez utóbbi azért, mert a hulladékhasznosítás infrastrukturális feltételei hiányosak.

2004-ben mintegy 4,591 millió tonna települési szilárd hulladék keletkezett, amelynek 84,9%-a (3,896 millió tonna) lerakásra, 11,7%-a (540 millió tonna) anyagában történő hasznosításra, 3,4%-a (155 millió tonna) pedig termikus hasznosításra került.

2002-ben az összes keletkező építési és bontási eredetű hulladék mennyisége kb. 6 millió t volt, aminek mindössze 21,8%-át hasznosították. Lerakásra került 76,8%, az elhagyott mennyiség aránya 1,4% volt. (OHT, 2002, becsült adatok) 2004-től kezdődően több kistérségi szintű beruházás kezdődött meg az építési és bontási hulladékok minél nagyobb arányú hasznosítása cél-

jából. Megkezdődtek a lakó- és középületek azbeszt tartalmú szigeteléseinek eltávolítási munkái is.

A hulladék gumiabroncsok begyűjtése a termékdíjnak köszönhetően az elvárt szinten valósul meg. A hulladék gumiabroncsokat a vonatkozó lerakási tilalom, az anyagában történő hasznosítás magas energiaigénye, valamint a hasznosítás során kapott termékek iránti mérsékelt kereslet miatt nagyrészt cementgyárakban, energetikailag hasznosítják.

A veszélyes hulladékok – beleértve a kiemelt hulladékáramok veszélyes alkotóit is – begyűjtése a folyamatosan növekvő számú hulladékudvarokban történik. Ezek a hulladékudvarok alkalmasak a települési hulladékban lévő, szelektíven gyűjteni kívánt összes hulladékáram begyűjtésére.

Természeti adottságok

Magyarország nemzetközi viszonylatban is kedvező természeti, agro-ökológiai adottságokkal és értékekkel rendelkezik. Az erdőállomány jó minőségű, ami kedvez az erdő- és vadgazdálkodásnak. A többfunkciós, természetközeli mező- és erdőgazdasági tevékenység hazai feltételei kedvezőek. Átgondolatlan beépítésekkel, az új betelepülések többnyire zöldmezős beruházásként való megvalósulásával és a vonalas infrastruktúrák elhelyezésével ökológiai és tájképi szempontból károsított tájak jelenléte jellemző.

A Tanács 79/409/EGK számú, a vadon élő madarak védelméről szóló irányelvében (madárvédelmi irányelv) foglaltaknak megfelelően 79, hazánkban rendszeresen előforduló faj élőhelyeit figyelembe véve kerültek kijelölésre a Különleges Madárvédelmi Területek. A Tanács 92/43/EGK számú, a természetes élőhelyek, illetve a vadon élő növény- és állatvilág megőrzéséről szóló irányelvnek (élőhely-védelmi irányelv) megfelelően pedig 46 élőhely, 40 növény-, illetve 111 állatfaj előfordulása alapján kerültek kijelölésre a Különleges Természetmegőrzési Területek. A Különleges Madárvédelmi Területek és a Különleges Természetmegőrzési Területek együttesen alkotják a Natura 2000 hálózatot, az Európai Unió kötelezően megvédendő ökológiai hálózatát.

A Natura 2000 területek nagysága hazánkban 1958 ezer ha, amely 39%-ban átfed az országos jelentőségű védett természeti területekkel.

Olyan térségek is védettség alá kerültek, amelyek a fenntartó, kímélő gazdálkodás színtereiként ökológiai funkciójuk figyelembevételével mellett gazdasági potenciállal is rendelkeznek.

Települési jellemzők

Az ipari termelés javarészt koncentráltan a nagyvárosok, ipari zónák környezetében zajlik, ezzel koncentrált szennyező források alakulnak ki. A koncentrált termelési helyszínek hátrányos ha-

tással vannak a munkahelyek egyenletes elérhetősége tekintetében is. Emiatt a nagyvárosok környezeti állapota nem megfelelő, romló tendenciát mutat. A fokozott fogyasztásból adódó növekvő kommunális hulladéknak kevesebb, mint egyötödét hasznosítják, az előírásoknak nem megfelelően működő hulladéklerakók száma magas. A kármentesítés szempontjából érintett területek száma jelentős, magas a hátrányos helyzetű társadalmi csoportok által lakott leromlott állapotú településrészek száma.

Bár a kistelepülések, falvak döntő hányada jelenleg még jó környezeti állapotú - köszönhetően a tradicionális, részben fenntarthatónak mondható fogyasztói minták részbeni megőrzésének -, jellemző a megélhetési lehetőségek szűkülése a kisebb településeken, amely a falvak fokozatos elhagyásához és pusztulásához vezet.

Épített környezet

A társadalmi-gazdasági folyamatok alakulásával párhuzamosan a települések eredeti arculata, településszerkezete, a hagyományos, adottságokhoz illeszkedő, vonzó település-, tájkép- és tájszerkezet is megváltozott, mivel elmaradt a megfelelő területrendezési és építés-felügyeleti akarat érvényesítése. Legtöbb településünkön megoldatlan a településszerkezet adottságai, korlátai és az aránytalanul növekvő közúti közlekedés közötti konfliktus feloldása.

A településeken az eddig elemzett problémák mellett az épített környezet nem megfelelő műszaki állapota és a zöldterületek hiánya okoz egyre nehezebben kezelhető gondot. Számos helyi kezdeményezés ellenére 2004-ben tovább csökkent az egy lakosra jutó közhasználatú zöldterület nagysága (a 2000. évi 38,9 m²/fő-ről 24,81 m²-re), nem javult jelentősen a legtöbb meglévő állapota sem. Környezeti szempontból is nagy jelentőségűek a történeti kertek és parkok, amelyek felújítása hozzásegíthet települési zöldfelületek megőrzéséhez, növeléséhez is.

Környezettudatos magatartásformák:

Alacsony fokú az informáltság a fenntartható fejlődésről, a környezet és fejlődés kérdéseinek összetartozásáról, a fogyasztók nem ismerik fel az összefüggést a fogyasztás növekedése és a környezet állapotának esetleges romlása között. Alacsony az érdeklődés a környezetbarát szemlélettel készített termékek iránt, az ebből adódó többletköltségeket a fogyasztók nem hajlandók megfizetni. A fogyasztók a kedvezőbb árat hosszabb távú érdekeik elé helyezik.

Pozitívumként kezelendő, hogy a környezetvédelmi követelmények hatására a környezetvédelmi ipar az átlagos növekedési ütemet messze meghaladó mértékben növekszik. A hazai környezetpolitika egyik legfontosabb célkitűzése, hogy - a régebbi piacgazdaságok tapasztalataira, illetve a Lisszaboni Stratégia álláspontjára támaszkodva - a környezetvédelem versenyképességet növelő hatásait hangsúlyozza a gazdasági szereplők körében.

Az anyagfelhasználás területén lassan előtérbe kerülnek az öko-hatékony megoldások, nyers-anyag-helyettesítések, a hulladékhasznosítás különböző formái. Ugyanakkor - a termelők profitnövelési törekvései és a fogyasztási oldal nem megfelelő attitűdje miatt – a rövid élettartamú termékek, anyagigényes csomagolóanyagok nagy mennyisége, vissza nem forgatott, nem újrahasznált és/vagy nem lebomló anyagok felhasználása továbbra is meghatározó.

3.2.2. A problémák áttekintése a vizsgált iparágak szempontjából

Gépipar

Az egyik legfontosabb probléma az energiafelhasználás alacsony hatékonysága és a kedvezőtlen anyag felhasználási mutatók, különösen a kisebb méretű vállalkozások esetében. A fémfelhasználás jelentős része az autóiipari beszállításhoz kapcsolódik, aminek további áttételes negatív környezeti hatása van. Az iparág környezetvédelmi hatása esetenként jelentős lehet a technológia jellegéből következően a vízszennyezés, zajterhelés, levegőszennyezés és hulladékkezelés területén is. Az alakítástechnológiákra jellemző a zaj és hulladék keletkezése, míg a felületkezelés és szerelés jellemző környezeti hatása emellett a szennyvíz keletkezése és a nem túl jelentős légszennyezés is.

A nagyvállalatok zöldberuházással megvalósult modern technológiája alkalmas a határérték alatti kibocsátások biztosítására mind a légszennyezés, mind a vízbe emittált szennyező komponensek (főként szervesanyag) tekintetében. Kedvező gazdasági helyzetükből adódóan képesek a hulladékkezelés tervezésére és környezetvédelmi szempontból megfelelő kialakítására.

Az iparban működő kisvállalkozások 95 %-át kitevő kkv-k főleg alakítási technológiákat végző üzemei jellemzően a hulladékkezelés, a talaj igénybevétel és -szennyezés, valamint a környezeti zaj kibocsátásával terhelik a környezetet. A zajkibocsátás és a szállításból adódó zajterhelés a főként lakóterület közelébe települt kis- és mikrovállalkozások tevékenységét jellemzi, melyek a belföldi és helyi piacra termelnek.

A kis- és középvállalkozások tevékenységének főbb környezeti problémái az elavult technológia, mely a környezetterhelés forrása, illetve az alacsony jövedelmezőség és a nagyvállalatoktól való erős függés, kiszolgáltatottság, mely nem teszi lehetővé a jövedelmezőség növelését. Komplex üzleti fejlesztés esetén lehetőség nyílik a technológia fejlesztésre, melyet a konstrukció kiemelt témakörként kezel.

Vegyipar

A vegyiparban – és ezen belül az alapanyagok, intermedierek nagy volumenű előállítására – alkalmazott technológiák összes anyag- és energiafelhasználása más iparágakhoz viszonyítva

magas, valamint a képződő hulladékok mennyisége is jelentős. Mindemellett a mérgező, környezetre-, egészségre káros veszélyes anyagok nagy mennyiségben való felhasználása miatt a kibocsátások csökkentése kiemelt feladat.

Azonban a vegyiparban az utóbbi években lezajlott változások (a nehézipar, ezen belül a műtrágyagyártás leépülése, a környezetvédelmi technológiák, menedzsment rendszerek fejlesztése) eredményeként a vegyipar környezetterhelése mérséklődött.

Megjelent és egyre szélesebb körben ismertté vált és alkalmazásra került a Zöld Kémia 12 alapelve, melyek irányelvként szolgálnak a vegyipari technológiák szennyező anyagkibocsátásának minimalizálására elsősorban a tervezés, valamint az üzemeltetés ellenőrzése során.

A vegyipar környezetvédelmi helyzetének javulásában a jogszabályokban bekövetkezett változások is szerepet játszottak. Az utóbbi években bevezetésre került a REACH (Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals, a vegyi anyagok regisztrációjára, értékelésére és engedélyeztetésére irányuló európai rendelet), az egységes környezetvédelmi engedélyezés (Integrált Szennyezés-Megelőzés és Csökkentés (Integrated Pollution Prevention and Control, IPPC), a Európai Szennyezőanyag-kibocsátási és –szállítási Nyilvántartás (European Pollutant Release and Transfer Register, PRTR).

A jogszabályok hazai adaptálásának hatására elsősorban a multinacionális vállalatok csökkentték a fajlagos levegő- és víz szennyező anyag kibocsátásaikat a gyártási technológiák módosításával, a hulladékok ártalmatlanításában pedig a lerakást egyre inkább felváltja a hasznosítás, újrafelhasználás. A kisebb, forráshiányos cégek esetében a környezetbarát technológiák alkalmazása, a veszélyes hulladékok igen költséges kezelése és elhelyezése kisebb mértékben valósul meg a jogszabályok előírásai szerint.

A múltban bekövetkezett talajszennyeződések felszámolása folyamatos, az állami tulajdonú ingatlanok területén található szennyezések a privatizáció során felszámolásra kerültek.

Jelentős feladat a jogszabályok végrehajtása a környezetvédelmi hatóság csökkent létszáma mellett. Azonban a rendszeressé váló ellenőrzések elengedhetetlenek annak érdekében, hogy a kisebb cégek teljesítsék az új jogszabályi követelményeket is.

Elektronikai ipar

Az elektronikai ipar termelői jellemzően szállítói státusúak, részegységeket, alkatrészeket gyártanak. Ennek következménye a szállítási igény, nem helyi piaci igényeket elégítenek ki. A szállítás nagyrészt közúton valósul meg, a termékek kis súlya és az érzékeny mivoltuk miatt. Nemzetközi szintű szállítás hatékonysága javítható intermodális logisztikával. Az ipar környezetterhelése nagyrészt a szállításon keresztül történik, ezért ezt a területet kiemelten kell vizsgálni.

Technológiájuk jellemzően nem elavult, mint a többi iparágban működő vállalkozásé, mert maga az iparági is relatíve új. Azon kívül a termékek előállítására nem jár jelentős környezetszennyezéssel, nem igényel vegyi folyamatokat, stb.; alkatrészek összeszerelése a jellemző. Energia-szükséglete is relatíve alacsony, nincs szükség nagyméretű berendezések mozgására, nagy hőmérsékleten való hevítésre.

Néhány területen kiemelkedő szerepe van a megfelelő újrahasznosításnak, illetve a veszélyes hulladékok megfelelő kezelésének.

Élelmiszeripar

Az iparág fejlesztési stratégiájának legnagyobb gátja a forráshiány, a források nem elég hatékony felhasználása. Az élelmiszeripar fejlesztési kihívásai: modernizációs igény a berendezések és technológiát területén integrált környezetvédelmi beruházásokkal, kiegészítő üzleti tevékenység (marketing, brendek kialakítása, technológia transzfer, magas hozzáadott értékű termékek fejlesztése, speciális termékek gyártása (bio- és hungaricum termékek). Az innováció segítségével az arra kevésbé érzékeny termékek és szolgáltatások bevezetését lehet segíteni Magyarország előnyös természeti és területi adottságainak, a mezőgazdasági és élelmiszeripari tevékenységei területén fennálló komparatív előnyöknek a kihasználásával.

Az élelmiszeripar jellemzően a vízbe emittált anyagokkal szennyezi a környezetet és jelentős a hulladék kibocsátása is. A kis- és középvállalkozások források hiányában nem fordítanak kellő figyelmet a hulladékkezelésre, szennyvízkezelésre.

3.3. Az Akcióterv által érintett védett területeken fennálló környezeti problémák

Konkrét megvalósítási helyszínek ismerete nélkül nem azonosíthatók ilyen problémák. A pályázatok bírálatakor vizsgálni kell, hogy a projekt helyszíne érint-e NATURA 2000 területet, avagy egyéb szintű természetvédelem alatt álló területet.

4. A vizsgálat során figyelembe vett nemzetközi, közösségi és nemzeti természetvédelmi normák és szabályok

A Nemzeti Fejlesztési Terv II. céljainak megvalósítása az operatív programok akciótervein keresztül történik, melyek különböző mértékben befolyásolják a természet és környezet állapotát, ezért ezeknek integratív módon, egységes rendszert alkotva kell képviselniük a természetvédelem érdekeit a pályázati kiírások feltételeinek és a végrehajtás módjának meghatározásakor. Feltételezhető, hogy az akciótervek, így a tárgyalt K+F prioritás akcióterv is, figyelembe veszi a környezeti fenntarthatóság elvét, miután a programozási folyamat egyik sarkalatos pontja az erre vonatkozó Közösségi irányelvek érvényesítése, az olyan hazai stratégiai dokumentumokban foglaltak érvényre juttatása a fejlesztések során, mint a NKP II, Nemzeti Természetvédelmi Alapterv, Nemzeti Agrár-környezetvédelmi Program, Országos Területrendezési Terv, stb.. Azonban a stratégiai környezeti vizsgálat tudja megállapítani, hogy az egyes vonatkozó jogszabályokkal milyen mértékben harmonizál az akcióterv, melyek azok a tényezők, melyek javításával a fejlesztések környezetvédelmi elemei nagyobb hangsúlyt kaphatnak, illetve hol merülhetnek fel a normák megsértésének kockázatai akár az esetleges hatásokból fakadóan is.

Ezért az Akcióterv SKV-ja során az alapvető közösségi és hazai szabályozási dokumentumok elvárásainak teljesítését is értékeltük. Az idő rövidege miatt valóban csak a Megrendelő által megkövetelt és a legrelevánsabb joganyag vizsgálatára szorítkoztunk. A specifikus jogszabályi kötelezettségek érvényesítésére egyébként is csak a pályázatok elbírálása során van lehetőség. Másrészt, mint láttuk, a „K+F és innováció a versenyképességért” akcióterv nem tartalmaz kifejezetten környezeti vonatkozású, előre láthatólag nagy környezeti terhelést jelentő konstrukciót.

Az Akcióterv vizsgálata során kiindulásként a Közösség környezeti politikájának alábbi céljait ítéltük leginkább relevánsnak:

- A szennyezés és a környezeti ártalmak megelőzése, csökkentése, és amennyire lehetséges, megszüntetése;
- Kielégítő ökológiai egyensúly fenntartása és a bioszféra védelmének biztosítása;
- A természeti erőforrások ésszerű használatának biztosítása, azok bármilyen, az ökológiai egyensúlyt jelentősen károsító kiaknázásának elkerülése;
- A fejlődés minőségi követelményeknek megfelelő irányítása, különösen az élet- és munkakörülmények javításával

Ehhez kapcsolódóan az EU 6. Környezetvédelmi Akcióprogramját, illetve hazai leképezését, a NKP-II-t tekintettük még alapidokumentumnak (az alábbi fő területek számba vételével: Éghaj-

latváltozás; Természetvédelem és biodiverzitás; Környezet és egészség; Természeti erőforrások és hulladék fenntartható kezelése).

Ennek megfelelően az alábbi jogszabályok alapvető elvárásaival összhangban igyekeztünk a K+F tevékenységre, az Akcióterv konstrukcióiban megfogalmazott célokra, és támogatható tevékenységekre vonatkoztatva felmérni a lehetséges hatásokat és bemutatni a kockázatokat.

Az akcióterv még nem ad olyan részletezettséget és információt, amely alapján konkrétan vizsgálható volna a természetvédelmi normák érvényesülése, viszont az akcióterv alapján pályázati kiírásokat készítőkre részére fontos és hasznos az alábbi gyűjtemény a természetvédelmi előírásokat tartalmazó nemzetközi, közösségi és hazai jogszabályokról, melyeket munkánk során mi is figyelembe vettünk:

Közösségi joganyagok:

- A Tanács 92/43/EGK számú, a természetes élőhelyek, a vadon élő állatok és növények védelméről szóló irányelve (élőhelyvédelmi irányelv)
- A Tanács 79/409/EGK számú, a vadon élő madarak védelméről szóló irányelve (madárvédelmi irányelv);
- 2000/60/EK Víz Keretirányelv;
- 35/2004/EK irányelv a környezeti károk megelőzése és helyreállítása tekintetében, a környezeti felelősségről;
- EU Erdészeti Stratégia (Council Resolution on a forestry strategy for the EU 1999/C 56/01);
- Európai Erdők Védelme Miniszteri Konferenciák (MCPFE határozatok);
- Európai Tájegyezmény;
- Natura 2000 hálózat - madárvédelmi (79/409/EGK) és az élőhelyvédelmi (43/92/EGK) irányelven alapuló, az Unióban kötelezően megőrzendő élőhelytípusok, állat- és növényfajok védelmére kijelölt területek hálózata.
- Az Európai Parlament és a Tanács 2001/42/EK irányelv (2001. június 27.) az egyes tervek és programok környezetre való hatásának vizsgálatáról
- COM(2001) 264 végleges: A Bizottság közleménye, Fenntartható Európát egy jobb világ érdekében: Az Európai Unió Fenntartható Fejlődési Stratégiája (Bizottsági javaslat a göteborgi Európa Tanácsnak)

- COM(2005) 658., 13.12.2005 végleges: A Bizottság közleménye a Tanácsnak és az Európai Parlamentnek, Az EU Fenntartható Fejlődési Stratégiájának 2005. évi felülvizsgálata: Cselekvési program
- COM/98/0333: A Bizottság közleménye az Európai Tanácsnak: Partnerség az integrációért – Stratégia a környezetvédelmi megfontolások EU szakpolitikákba illesztésére, Cardiff, 1998. június

Hazai jogszabályok:

- 1995. évi LIII. törvény a környezet védelmének általános szabályairól
- 132/2003. OGY határozat a II. Nemzeti Környezetvédelmi Programról
- 2/2005. (I. 11.) Korm. rendelet egyes tervek, illetve programok környezeti vizsgálatáról
- 97/2005. (XII. 25.) OGY határozat az Országos Területfejlesztési Konceptióról
- 96/2005. (XII. 25.) OGY határozat az Országos Fejlesztéspolitikai Konceptióról
- 132/2003. (XII. 11.) OGY határozat a 2003-2008. közötti időszakra szóló Nemzeti Környezetvédelmi Programról
- 110/2002. (XII. 12.) OGY határozat az Országos Hulladékgazdálkodási Tervről
- Nemzeti Természetvédelmi Alapterv (NTA);
- Éghajlatváltozási Keretstratégia (előkészületben)
- Fenntartható Fejlődés Nemzeti Stratégiája (előkészületben)
- Biológiai sokféleség megőrzése nemzeti stratégia és cselekvési terv (előkészületben)
- 1996. évi LIII. tv. a természet védelméről (Tvt.);
- 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről;
- 1996. évi LIV. tv. az erdőről és az erdő védelméről;
- 2/2002. (I.23.) KöM-FVM együttes rendelet az érzékeny természeti területekre vonatkozó szabályokról;
- 13/2001. (V. 9.) KöM rendelet „A védett és a fokozottan védett növény- és állatfajokról, a fokozottan védett barlangok köréről, valamint az Európai Közösségben természetvédelmi szempontból jelentős növény- és állatfajok közzétételéről”
- A Biológiai Sokféleség Egyezmény kihirdetéséről szóló 1995. évi LXXXI. Törvény

Nemzetközi egyezmények:

- ENSZ Éghajlatváltozási Keretegyezményéhez fűzött Kiotói Jegyzőkönyv
- 1990/7. Nemzetközi Szerződés: Egyezmény az európai vadon élő növények, állatok és természetes élőhelyeik védelméről (Berni Egyezmény)

5. Valószínűsíthető hatások és ezek összefüggései

5.1. Az Operatív Program vizsgálata során feltárt hatások és ezekre adott SKV javaslatok

A Gazdaságfejlesztési Operatív program valószínűsíthető környezeti hatásairól a GOP SKV-ban összefoglalóan a következő javaslatokat teszik:

- A fenntarthatósággal összhangban lévő K+F tevékenységeket kell támogatni, az annak elmentmondó K+F rovására.
- A legtöbb fejlesztés esetén több alternatíva is van, amelyek környezeti szempontból különbözőek. Ezekben az esetekben javasoljuk a leginkább környezetkímélő megoldások támogatását.
- A K+F tevékenység támogatásának megítélésakor minden esetben mérlegelni kell a fejlesztések társadalmi hasznait, illetve ökológiai és humán-egészségügyi kockázatait. Az elővigyázatosság elvét minden esetben alkalmazni kell.
- Törekedni kell a barnamezős fejlesztésekre.
- A logisztikai központok kialakítását, fejlesztését csak a kombinált szállítás megvalósítása mellett támogassák.
- A kkv-k hatékonyságának növelésekor a tudásintenzív és munkaerőigényes ágazatok hangsúlyosabb fejlesztését javasoljuk.
- A fenntarthatósági kritériumok épüljenek be a kiválasztási szempontok közé: például a környezetbarát technológia alkalmazása, az energiafelhasználást nem növelő beavatkozások, az anyag- és energiatakarékosság stb.
- A vállalatok társadalmi felelősségvállalása épüljön be a minősítési szempontok közé.
- Elsősorban a hazai vállalatok támogatását tartjuk kívánatosnak.
- Törekedni kell arra, hogy a telephelyfejlesztés az elmaradott régiókban is nagy hangsúlyt kapjon, és így a területi kiegyenlítődés irányába hasson.

A GOP megfogalmazza az operatív program szempontjából releváns horizontális célkitűzéseket, nevezetesen az esélyegyenlőség és a fenntartható fejlődés követelményeit. Ennek alapján a következő területek jelennek meg a dokumentumban:

- A gazdaság anyag- és energiafelhasználás intenzitásának csökkentése; a gazdaság szerkezetének környezeti szempontból kedvező irányú elmozdítása (a kevésbé anyag- és

energiaigényes szektorok fejlesztése); a vállalkozások általános technológiai korszerűsítése.

- A kutatás-fejlesztési tevékenységek közül a környezetvédelmi projektek.
- A környezettudatos vállalati magatartás támogatása.

Meghatározott ideális irányok a GOP vonatkozásában

A Gazdaságfejlesztési Operatív Program céljait úgy valósítjuk meg, hogy nem növeljük jelentősen az összes energiateljesítményt és anyagmennyiséget. Lényegesen nő a hatékonyság környezeti szempontból is (csökken az egységnyi GDP-re jutó hulladék-kibocsátás, energia- és anyagfelhasználás).

Elsősorban a kkv-k K+F és innovációs aktivitásának növelésével jelentősen csökken a jelenlegi, az elavult technológiai adottságokból származó, gyakran diffúz módon megjelenő környezetterhelés. Ugyancsak a kkv-k tőkehiányának enyhítésével több, elsősorban fenntarthatósági szempontból fontos célt valósítunk meg: a technológiacsere lehetőségének megteremtésével csökkentjük a környezetterhelést, a foglalkoztatottság eddig is jelentős szerepe továbbra is megmaradhat a kkv-knál, a jövedelemtermelő képesség erősítésével a hazai kkv-k életképessége javul, így képesek ellensúlyozni a globalizáció helyenként igen kedvezőtlen következményeit.

Az ipari parkok és logisztikai központok fejlődése nem növeli a szállítási igényeket, főként a közúti nem. Amennyiben szállítási igény merül fel, azt vagy vasúti, vagy vízi, vagy intermodális lehetőségekkel oldjuk meg. Az információs technológia fejlődése révén csökken az információcsere során felhasznált anyagmennyiség, a vállalkozások internet-ellátottsága bővül, és az információhoz való hozzájutás esélye kiegyenlítettebbé válik a különböző fejlettségű térségekben és az eltérő méretű vállalatok esetében is.

A regionális különbségek jelentősen csökkennek a program megvalósításának hatására. A pénzügyi eszközökhöz való hozzáférés lehetőségének javítása és az eszközök körének bővítése javítja a kkv-k versenyképességét, aminek pozitív környezeti hatásai is lesznek, például a technológiai színvonal javulásán keresztül, a vállalati környezettudatosság erősödésével, amely végső soron a társadalom tagjai környezettudatosságának növekedését is eredményezi.

5.2. Az Akcióterv által érintett területeket érintő valószínűsíthető hatások

Az Akciótervben meghatározott, releváns konstrukciók várható környezeti hatásait első lépésben az alábbi összefoglaló táblázat segítségével határoztuk meg.

1. táblázat Az Akcióterv konstrukcióinak várható környezeti hatásai kiemelt iparáganként

Akcióterv által érintett területeken fennálló / azonosítható problémák (2. és 3. fejezet alapján)		Feltételezések (az AT-ban szereplő konstrukciók alapján létrejövő hatások)	Várható jövőbeli környezeti hatások az AT hatására											
Vizsgált iparágak	Azonosított problémák, helyzet		Levegőtisztosítás, klímaváltozás	Élővilág (flóra, fauna), biodiverzitás	Érintett területek népessége (élet-minőség, egészségi állapot)	Talaj	Vízkezelés		Épített kulturális örökség	Tájkép	Zaj, rezgésvédelem	Természeti erőforrások		Hulladékgazdálkodás
							Vízminőség	Víz mennyiség				Ásványkincsek	Energiafelhasználás	
1. Gépipar														
A vizsgált iparág leghangszorosabb alágazatai: Villamos gép, műszergyártás; Fém-alapanyag, fémfeldolgozás; Gép, berendezés; Járműgyártás	Multinacionális cégek zöldmezős beruházásai; Külföldi középvezetők betelepülése	<ul style="list-style-type: none"> - A támogatások hatására az iparág anyag- és energiafelhasználása csökken - K+F tevékenység intenzitása növekszik, innovációs tevékenység javul - tisztább technológiák létrejötte, környezetbarát termékfejlesztések - vállalkozások, kutatóhelyek között létrejövő szoros, hosszú távú együttműködések - kutatóhelyek gazdasági társaságainak infrastrukturális és hasznosítás orientációs erősítése - fejlesztési pólusokhoz kapcsolódó K+F+I szolgáltatások szervezésének fejlesztése - Innovációs és kutatási kapacitások jobb kihasználtsága - Koncentrált vállalati K+F kapacitások fejlesztése infrastrukturális beruházások és K+F munkahelyek tekintetében - Piaci bevezetésre érett prototípusok, innovatív termékek, szolgáltatások, eljárások létrehozása - Ipari jogvédelmi oltalmak megszerzése a fontosabb potenciális piacokra 	++	0	+	0	+	0	0	0	++	+	++	++
	KKV-k korszerűtlen technológiája és szervezeti szintje, lassú növekedési ütem és piaci perspektíva	<ul style="list-style-type: none"> - A támogatások hatására az iparág anyag- és energiafelhasználása csökken - K+F tevékenység intenzitása növekszik, innovációs tevékenység javul - tisztább technológiák létrejötte, környezetbarát termékfejlesztések - versenyképesség növekedése, eredményesebb piaci folyamatok beindítása - A támogatott vállalkozások saját, vagy vásárolt K+F eredményeiket sikeresen beépítik versenyképes, piacra bevezetett termékeikbe, szolgáltatásaikba - piaci siker hozzájárul az árbevételek kedvező szerkezetének kialakításához - Kezdő hasznosító vállalkozások megerősítése és felkészítése, hogy vonzó piaci célponttá válhassanak 	+	0	+	0	+	0	0	0	+	0	+	+
2. Vegyipar														
A vizsgált iparág leghangszorosabb	Alapvetően a multinacionális cégek, külföldi befektetők jelenléte a legjellemzőbb	<ul style="list-style-type: none"> - A támogatások hatására az iparág anyag- és energiafelhasználása csökken - K+F tevékenység intenzitása növekszik, innovációs tevékenység javul - tisztább technológiák létrejötte, környezetbarát termékfejlesztések - vállalkozások, kutatóhelyek között létrejövő szoros, hosszú távú együttműködések 	++	+	++	++	++	-	0	0	0	-	++	++

Akcióterv által érintett területeken fennálló / azonosítható problémák (2. és 3. fejezet alapján)		Feltételezések (az AT-ban szereplő konstrukciók alapján létrejövő hatások)	Várható jövőbeli környezeti hatások az AT hatására												
Vizsgált iparágak	Azonosított problémák, helyzet		Levegőtisztosítás	Élővilág (flóra, fauna), biodiverzitás	Érintett területek népessége (életminőség, egészségi állapot)	Talaj	Vízkezelés		Épített kulturális örökség	Tájkép	Zaj, rezgésvédelem	Természeti erőforrások			
							Vízminőség	Víz mennyiség				Ásványkincsek	Energiafelhasználás	Hulladékgazdálkodás	
alágazatai: gyógyszeripar; növényvédőszer ipar; háztartási vegyi anyaggyártás, műanyag- és gumiipar; kőszelvényfeldolgozás; csomagolóanyaggyártás		<ul style="list-style-type: none"> - K+F kutatóhelyek gazdasági társaságainak infrastrukturális és hasznosítás orientációs erősítése - fejlesztési pólusokhoz kapcsolódó K+F+I szolgáltatások szervezésének fejlesztése - Innovációs és kutatási kapacitások jobb kihasználtsága - Koncentrált vállalati K+F kapacitások fejlesztése infrastrukturális beruházások és K+F munkahelyek tekintetében - Piaci bevezetésre érett prototípusok, innovatív termékek, szolgáltatások, eljárások létrehozása - Ipari jogvédelmi oltalmak megszerzése a fontosabb potenciális piacokra 													
	Kis- és középvállalkozási szektor: főleg beszállítók, csomagolóeszközök gyártásával foglalkoznak	<ul style="list-style-type: none"> - A támogatások hatására az iparág anyag- és energiafelhasználása csökken - K+F tevékenység intenzitása növekszik, innovációs tevékenység javul - tisztább technológiák létrejötte, környezetbarát termékfejlesztések - versenyképesség növekedése, eredményesebb piaci folyamatok beindítása - A támogatott vállalkozások saját, vagy vásárolt K+F eredményeiket sikeresen beépítik versenyképes, piacra bevezetett termékeikbe, szolgáltatásaikba - piaci siker hozzájárul az árbevételek kedvező szerkezetének kialakításához - Kezdő hasznosító vállalkozások megerősítése és felkészítése, hogy vonzó piaci célponttá válhassanak 	+	+	0	+	0	0	0	0	0	0	0	++	++
	KKV-k: Alacsony színvonalú technológia alkalmazása, nagy az energia- és anyagfelhasználás, sok a képződő hulladék mennyisége		+	+	+	+	+	+	0	0	0	-	++	++	

Akcióterv által érintett területeken fennálló / azonosítható problémák (2. és 3. fejezet alapján)		Feltételezések (az AT-ban szereplő konstrukciók alapján létrejövő hatások)	Várható jövőbeli környezeti hatások az AT hatására											
Vizsgált iparágak	Azonosított problémák, helyzet		Levegőtisztosítás	Élővilág (flóra, fauna), biodiverzitás	Érintett területek népessége (életminőség, egészségi állapot)	Talaj	Vízkezelések		Épített kulturális örökség	Tájkép	Zaj, rezgésvédelem	Természeti erőforrások		
							Vízminőség	Víz mennyiség				Ásványkincsek	Energiafelhasználás	Hulladékgazdálkodás
	KKV-k: Gyakran jogsértő megoldásokkal igyekeznek elkerülni a költséges kezelést		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Elektronikai ipar														
	KKV-k: jellemzően beszállítók, részegységek, alkatrészek gyártása, összeszerelése	- A támogatások hatására az iparág anyag- és energiafelhasználása csökken - K+F tevékenység intenzitása növekszik, innovációs tevékenység javul - tisztább technológiák létrejötte, környezetbarát termékfejlesztések - versenyképesség növekedése, eredményesebb piaci folyamatok beindítása - A támogatott vállalkozások saját, vagy vásárolt K+F eredményeiket sikeresen beépítik versenyképes, piacra bevezetett termékeikbe, szolgáltatásaikba	0	0	0	+	0	0	0	0	0	++	++	++
	Következmény: nagy szállítási igények (közlekedési eredetű terhelések)	- piaci siker hozzájárul az árbevételek kedvező szerkezetének kialakításához - Kezdő hasznosító vállalkozások megerősítése és felkészítése, hogy vonzó piaci célponttá válhassanak	--	--	--	-	0	0	0	0	0	0	+	0
	Végső fogyasztási piacra kilépő kkv-k		0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	+
	Végső fogyasztási piacra kilépő multinacionális nagyvállalatok	- A támogatások hatására az iparág anyag- és energiafelhasználása csökken - K+F tevékenység intenzitása növekszik, innovációs tevékenység javul - tisztább technológiák létrejötte, környezetbarát termékfejlesztések - vállalkozások, kutatóhelyek között létrejövő szoros, hosszú távú együttműködések - kvtvetési kutatóhelyek gazdasági társaságainak infrastrukturális és hasznosítás orientációs erősítése - fejlesztési pólusokhoz kapcsolódó K+F+I szolgáltatások szervezésének fejlesztése - Innovációs és kutatási kapacitások jobb kihasználtsága - Koncentrált vállalati K+F kapacitások fejlesztése infrastrukturális beruházások és K+F munkahelyek tekintetében	0	0	+	0	+	-	0	0	0	++	++	++

Akcióterv által érintett területeken fennálló / azonosítható problémák (2. és 3. fejezet alapján)		Feltételezések (az AT-ban szereplő konstrukciók alapján létrejövő hatások)	Várható jövőbeli környezeti hatások az AT hatására											
Vizsgált iparágak	Azonosított problémák, helyzet		Levegőtisztosítás	Élővilág (flóra, fauna), biodiverzitás	Érintett területek népessége (életminőség, egészségi állapot)	Talaj	Vízkezelések		Épített kulturális örökség	Tájkép	Zaj, rezgésvédelem	Természeti erőforrások		Hulladékgazdálkodás
							Vízminőség	Víz mennyiség				Ásványkincsek	Energiafelhasználás	
		- Piaci bevezetésre érett prototípusok, innovatív termékek, szolgáltatások, eljárások létrehozása - Ipari jogvédelmi oltalmak megszerzése a fontosabb potenciális piacokra												
	Nemzetközi versenyhelyzet kiemelkedően magas	Ez valószínűleg a technológia-fejlesztésekre és a K+F tevékenység intenzitására pozitívan, kedvezően fog hatni	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Élelmiszeripar														
	Legjellemzőbbek a 20 fő alatti kisvállalkozások; KKV-k klaszteresedése csekély mértékű	- A támogatások hatására az iparág anyag- és energiafelhasználása csökken - K+F tevékenység intenzitása növekszik, innovációs tevékenység javul - tisztább technológiák létrejötte, környezetbarát termékfejlesztések - versenyképesség növekedése, eredményesebb piaci folyamatok beindítása - A támogatott vállalkozások saját, vagy vásárolt K+F eredményeiket sikeresen beépítik versenyképes, piacra bevezetett termékeikbe, szolgáltatásaikba	0	0	+	+	+	-	0	0	0	0	0	0
	Kis- és középvállalkozások nem fordítanak kellő figyelmet a hulladék-, és szennyvízkezelésre	- piaci siker hozzájárul az árbevételek kedvező szerkezetének kialakításához - Kezdő hasznosító vállalkozások megerősítése és felkészítése, hogy vonzó piaci célponttá válhassanak	0	0	+	0	++	-	0	0	0	0	0	0

Akcióterv által érintett területeken fennálló / azonosítható problémák (2. és 3. fejezet alapján)		Feltételezések (az AT-ban szereplő konstrukciók alapján létrejövő hatások)	Várható jövőbeli környezeti hatások az AT hatására											
Vizsgált iparágak	Azonosított problémák, helyzet		Levegőtisztosítás, klímaváltozás	Élővilág (flóra, fauna), biodiverzitás	Érintett területek népessége (életminőség, egészségi állapot)	Talaj	Vízkezelések		Épített kulturális örökség	Tájkép	Zaj, rezgésvédelem	Természeti erőforrások		
							Vízminőség	Víz mennyiség				Ásványkincsek	Energiafelhasználás	Hulladékgazdálkodás
	Középvállalkozások száma enyhén nő; Nagyvállalatok száma csökken	<ul style="list-style-type: none"> - A támogatások hatására az iparág anyag- és energiafelhasználása csökken - K+F tevékenység intenzitása növekszik, innovációs tevékenység javul - tisztább technológiák létrejötte, környezetbarát termékfejlesztések - vállalkozások, kutatóhelyek között létrejövő szoros, hosszú távú együttműködések - kutatóhelyek gazdasági társaságainak infrastrukturális és hasznosítás orientációs erősítése - fejlesztési pólusokhoz kapcsolódó K+F+I szolgáltatások szervezésének fejlesztése - Innovációs és kutatási kapacitások jobb kihasználtsága - Koncentrált vállalati K+F kapacitások fejlesztése infrastrukturális beruházások és K+F munkahelyek tekintetében - Piaci bevezetésre érett prototípusok, innovatív termékek, szolgáltatások, eljárások létrehozása - Ipari jogvédelmi oltalmak megszerzése a fontosabb potenciális piacokra 	0	0	+	+	+	-	0	0	0	0	++	++

Jelmagyarázat	++ erősen pozitív hatást gyakorol
	+ pozitív hatást gyakorol
	0 semleges hatás
	-- erősen negatív hatást gyakorol
	- negatív hatást gyakorol

A táblázatban elemzett hatások és a 2., 3. fejezet iparági jellemzései alapján tehető megállapítások a várható környezeti hatásokra vonatkozóan

Az Akciótervek ilyen szintű kidolgozottsága mellett a környezeti hatásoknak csak a várható irányát lehetett megbecsülni azt, hogy pozitívan, negatívan, erősen, vagy kevésbé erősen fognak a konstrukciók, illetve támogatások nyomán bekövetkező változások hatni a környezet állapotának kiválasztott elemeire. Meg kell állapítanunk, hogy a kutatás-fejlesztési tevékenység minden esetben csak közvetett hatással lesz a környezetre.

Közvetlen hatást (pozitív vagy negatív hatást egyaránt) csak az elkészült, bevezetett, és már egy ideje használatban lévő új termékek / szolgáltatások fognak jelenteni a környezet számára. Épp ezért rendkívül kiemelt fontossága van, hogy a kutatás-fejlesztési tevékenységek során mindig a lehető leghangúlyosabban vegyék figyelembe a fejlesztendő termékek és szolgáltatások majdani környezetre gyakorolandó hatását, az iparági környezettechnológiai előírásokat, és a fenntarthatóság szempontrendszerét.

Gépipar

A gépiparban végzett K+F tevékenységnek elsősorban a kutatások eredményeként fejlesztett és gyártott gépek, berendezések, járművek csökkentett kibocsátásán, kisebb anyag- és energiafelhasználásán keresztül lesz hatása.

A környezetterhelés csökkentése elsősorban a gépiparban gyártott termékek légszennyezőanyag, zaj-, és rezgés kibocsátásainak csökkenésére, a gyártási folyamat során szennyeződő vízkészletek minőségének javulására, illetve a felhasznált ásványkincsek csökkenő mennyiségére vonatkozik.

A kifejlesztett, korszerűbb technológiák egyértelműen az anyag- és energiatakarékosság irányába hatnak, ezért nagyobb mértékben csökkenhet a konstrukciókat igénybevevő, illetve a konstrukciók támogatása révén létrejövő K+F eredményeket hasznosító vállalatok energiafelhasználása, a gyártási folyamatok során keletkező hulladékok mennyisége.

A kkv-k támogatása révén (1.3.1.; 1.3.3. konstrukciók) elérhetővé válik a tisztább termelési technika. A fenntarthatóság érvényesítését elősegítő technológiai fejlesztések biztosításával csak azokat a technológiai lehetőségeket szabad egy-egy területen alkalmazni, amely valóban megfelel az ottani természeti és társadalmi adottságoknak, illetve követelményeknek.

A technológia fejlesztés további hozadéka lehet a foglalkoztatottak számának és képzettségének növelése, a nagyobb jövedelemmel járó, komfortosabb, egészségesebb munkahelyek létrehozása, egyéni életszínvonal emelkedés a lakosság kisebb csoportjánál, valamint a kibocsá-

tások csökkenő tendenciája révén ez a lakosság egészségügyi helyzetére is kedvező hatásokat gyakorolhat.

Miután az Akcióterv konstrukciói közül a nagyobb vállalatok több K+F támogatást vehetnek igénybe, ezért valószínűsíthetően a környezeti hasznok és előnyök nagy része is rajtuk keresztül fog realizálódni.

Vegyipar

A vegyipar esetében a várható környezeti hatások az iparág sajátosságaiból adódóan (nagyvállalatok hangsúlyossága a termelésben, kkv-k kiszolgáló, beszállítói szerepe, elsősorban a csomagolóeszközök területén) különbözni fognak a nagyvállalatok és a kkv-k esetében. Ehhez járulnak még a konstrukciók támogatási sajátosságai is: a nagyvállalatok valószínűleg könnyebben és több támogatást fognak tudni felvenni a kisebb cégeknél.

Mivel a vegyipari nagyvállalatok már most is élen járnak a környezetvédelmi folyamatok irányításában, a technológiai fejlesztésekben, ezért várhatóan ez a trend a jövőben is folytatódni fog. Az iparág fejlesztései (amelyek a biokémiai kutatások, folyamatmodellezési és irányítási módszerek, anyagtudományok, valamint a környezettechnológiai kutatások irányába folynak) várhatóan jelentős hatással lesznek a levegőszennyezés csökkenésére (a gyártási folyamatok kibocsátásai során), az érintett területek népességének életminőségére, a talaj és a vízkészletek minőségének állapotára (pl. fejlettebb szennyvízkezelési technológiák bevezetésén keresztül), a gyártási technológiák során felhasznált energiamennyiség, és hulladékkeletkezés csökkenésére.

Nagy valószínűséggel azonban, a technológiai fejlesztések és kutatások ellenére, negatív hatással lesz az iparág a vízkészletek és az ásványkincsek mennyiségének alakulására. Ennek az oka, hogy bár egy-egy technológia-fejlesztés során fajlagosan csökkenhet ugyan a víz- és ásványkincsek felhasználása, hosszútávon azonban mégis az iparág termékeinek volumennövekedésére kell számítanunk, miközben mindkét természeti erőforrás nagy mennyiségben elégíti ki a vegyipar anyagszükségleteit.

A vegyipari kis- és középvállalatoknál kisebb környezeti hatásokkal kell számolnunk. Ebben a szektorban elsősorban annak lesz nagyon pozitív környezeti hatása, ha a technológiai és kutatási fejlesztések és piaci bevezetések támogatása révén a kkv-k nagyobb hajlandóságot fognak mutatni alacsony színvonalú technológiáik lecserélésére, ezáltal anyag- és energiafelhasználásuk csökkentésére, és képződő hulladékaik, szennyezőanyagok kezelésére.

Amennyiben az Akciótervben szereplő támogatási konstrukcióknak köszönhetően ezek a hatások bekövetkeznek, szinte minden vizsgált területen (az épített környezet, tájkép, zaj- és rezgésvédelem hatásait kivéve) pozitív környezeti hatásokat fognak eredményezni.

Elektronikai ipar

Az elektronikai iparnak alapvetően nincsenek jelentős környezeti hatásai. Kivételt képeznek ez alól a magas szállítási igény miatt keletkező közlekedési környezeti kibocsátások, valamint az elektronikai berendezésekben használt fémalapú alkatrészek ásványi-anyag szükséglete. Ez utóbbiak fajlagos anyagszükséglete ugyan igen alacsony, viszont az elektronikai készülékek nagy száma, és egyre növekvő mennyisége összességében mégis növelni fogja az ásványi anyagok kitermelésének mértékét. Ez az Akciótervben foglalt K+F tevékenységek támogatásának köszönhetően mégis jelentős mértékben pozitív hatássá alakítható, amennyiben az elektronikai ipar kutatásai arra is kiterjednek, hogy hogyan lehet az iparág ásványanyag szükségletét csökkenteni.

Az elektronikai iparban nincsenek alapvető különbségek a nagyvállalatok és a kis cégek által okozott környezeti hatások irányát illetően.

Az Akciótervben megfogalmazott technológiai fejlesztéseknek köszönhetően nagy valószínűséggel nőni fog az elektronikai termékek kínálata mind mennyiségileg, mind minőségileg. Ez azonban még inkább megnövelheti a közlekedésből, szállításból származó légszennyező-anyag kibocsátások mértékét, amely közvetlen negatív hatással lehet az érintett területek népességének egészségi állapotára, valamint az élővilág állapotára, közvetetten pedig a talaj állapotára vonatkozóan is.

A K+F tevékenységek támogatásának köszönhetően az iparág energiafelhasználása és az elektronikai hulladékok kezelésének technológiai megoldásaival kapcsolatos kérdések nagy valószínűségben kedvezően fognak változni a jövőben.

A diplomás munkaerőigény fokozását a K+F tevékenységek támogatásával lehetne megvalósítani, hogy a kkv-k saját termékekkel is piacra tudjanak lépni, ne csak beszállítóként működjenek. A K+F-hez viszont szükséges a centrumhoz való kapcsolódás, ami a perifériális, amúgy is leszakadó térségek esélyeit rontja.

Élelmiszeripar

Az élelmiszeriparban jellemzőbbek a kisvállalkozások, arányuk a 90 %-ot közelíti, míg termelésük az össztermelés 45 %-át adja. Ha a kisvállalkozói szektorban élénkül a K+F tevékenység, fejlettebb, környezetbarátabb termékeket, szolgáltatásokat, technológiákat fognak alkalmazni, az kihatással lesz az érintett területek lakónépességére: javulhat az élelmiszerek minősége (amely közvetetten a népesség egészségi állapotára is kihatással lehet), de javulhatnak a helyi foglalkoztatási és munkakörülmények is.

Az Akcióterv támogatási konstrukciói valószínűleg élénkítő hatással lesznek az elavult élelmiszeripari technológiák korszerűsítésére mind a kisvállalkozói, mind a nagyvállalati szektorban. A K+F tevékenységek következtében kialakuló fejlesztések pozitív hatással lehetnek a talaj álla-

potára (a lerakott élelmiszeripari hulladékok összetételének változásán keresztül), a vízkészletek minőségére (szennyvízkibocsátások csökkentésén, illetve körültekintő környezetvédelmi technológiák, intézkedések alkalmazásán keresztül), az energiafelhasználás hatékonyabbá válására, és a hulladék-keletkezés és -gazdálkodás iparági javuló tendenciáira.

Bár a technológiák korszerűsödésével a fajlagos vízmennyiség felhasználás nagy valószínűséggel csökkenni fog, az összes mennyiség felhasználásában azonban az élelmiszeripar sajátosságaiból adódóan erős növekedésre, azaz a negatív hatások erősödésére kell számítani.

6. Javaslatok a pozitív hatások erősítésére, és az esetlegesen fellépő negatív környezeti és egészségügyi hatások kiküszöbölésére, semlegesítésére, vagy tompítására

6.1. Az akcióterv egészére vonatkozó javaslatok

A GOP SKV jelentésben javaslatként fogalmazódott meg, hogy a fenntarthatósággal összhangban lévő K+F tevékenységeket szükséges az annak ellentmondó K+F rovasára támogatni. Ennek ellenére a K+F fejlesztésére kidolgozott konstrukciókban a fenntarthatóság csak általános előírásként szerepel, így javasoljuk, hogy a környezeti fenntarthatóság tényezői szervesen épüljenek be a konstrukciók kiválasztási kritériumai közé. A fenntarthatósági célok közül törekedni kell elsősorban a jobb – anyag- és energia-takarékos, kis környezeti kibocsátásokkal járó – technológiák széles körű elterjesztésére.

A környezetbarát technológiák nem kapnak megfelelő hangsúlyt az akciótervben, a környezetvédelmi, környezettechnológiai innovációról alig történik említés. A kutatási eredmények gyakorlati hasznosulása a fenntarthatóság gyakorlati megjelenésével járhat együtt. A biotechnológia gyakorlati alkalmazása pl. a környezet szempontjából ellentmondásos, éppen ezért csak azok fogadhatók el, amelyek az élőhelyeket/biodiverzitást nem veszélyeztetik. Az autóipari fejlesztések társadalmi hasznai vitathatóak, de a környezetvédelmi célú fejlesztések előnyösek lehetnek. A megújuló energiákat érintő kutatások ugyanakkor egyértelműen pozitív megítélés alá esnek. A K+F tevékenység támogatásának megítélésekor ezért minden esetben javasolt mérlegelni a fejlesztések társadalmi hasznait, illetve ökológiai és humán-egészségügyi kockázatait az elővigyázatosság elvének alkalmazása mellett. Ennek érdekében, minden fejlesztési célzatú konstrukció esetén a kiválasztási kritériumokba illetve a támogatandó tevékenységek között a fenti javaslatokat beépíteni szükséges.

A globalizáció helyenként igen kedvezőtlen következményeinek ellensúlyozására támogatni kell a lokalizációt, melynek során helyi erőforrásokat többnyire helyi gazdaságok dolgoznak fel, s a helyi szükségleteket nagyrészt helyi termelés elégíti ki, ily módon a környezet terhelése alacsonyabb szinten tartható. Ennek érdekében a mikro-, kis- és középvállalatok támogatása kívánatos lenne a nagyvállalatokkal szemben. Ehhez elengedhetetlenül szükséges a tervezett konstrukciók kedvezményezett körének pontosítása. Javasoljuk, hogy a támogatni kívánt gazdasági társaságok meghatározása a „Vállalkozások (kiemelten a kkv-k) jövedelemtermelő képességének erősítése” című akciótervben foglaltaknak megfelelően kerüljön definiálásra. Meg kell említeni azonban, hogy mivel a kis- és középvállalkozások K+F iránti igénye jellemzően alacsony (magas önerő, speciális gazdasági követelmények), ezért az akciótervben több olyan konstrukció (pl. 1.1.1. konstrukció) is van, amely közvetett módon a nagyvállalatok kutatási/fejlesztési céljait kívánja támogatni, amely a fenntarthatóság szempontjából kevésbé kedvező. A kkv-k

esetében azonban megoldás lehet a nagyvállalatokhoz való csatlakozás, ahol ugyan nagyobb szerepe van az adaptációnak mint a kutatás-fejlesztésnek, de a tervezett projektek hatásaiból közvetetten érintkezhetnek. Ennek érdekében az ilyen jellegű konstrukcióknál javasoljuk, hogy a kkv-k számára támogathatóvá váljon az ilyen célú kapcsolatok kiépítése.

A fenti általános szempontokon túlmenően az alábbiakban bemutatjuk azokat az ágazatspecifikus szempontokat, melyek alkalmazását megfontolandónak tartjuk a pályáztatás során.

Elektronika

A hatásvizsgálat eredményeként megállapítható, hogy az elektronikai ipar nem tartozik a kiemelkedő környezeti terhelést okozó iparágak közé. Azonban a hulladékgyártás területén a környezet terhelésének csökkentésére még vannak lehetőségek. Az iparágban alkalmazott fémek egy része veszélyes hulladékként kerül elszállításra és lerakásra. Az alkalmazott technológiák fejlesztésével azonban a gyártási folyamatban a hulladékok olyan formában keletkeznek, melyek más iparágakban rendszerint gazdaságosan hasznosíthatók. Másrészt az iparág magas ásványanyag szükséglete jelent komolyabb környezeti kockázatot. Javasoljuk ezért az ilyen jellegű fejlesztésekre irányuló pályázatok támogatását.

Gépipar

A gépipar környezeti problémái közül elsősorban az energiahatékonyság javításának és az anyagfelhasználás-, elsősorban a fémfelhasználás csökkentésének támogatását javasoljuk. Ez a cél a gazdasági érdekek miatt kifejezetten innovációt serkentő hatású.

A hulladékhasznosítási lehetőségek kiaknázására a nagyvállalatok esetében rendszerint rendelkezésre áll a megfelelő pénzügyi háttér. A kkv-k esetében ezzel szemben a forráshiány a jellemző akadálya a környezetvédelmi jellegű innovációnak, ezért a kkv-k esetében elsősorban pénzügyi támogatások szükségesek a környezetbarát beruházások elősegítésére.

Vegyipar

A vegyipar környezetterhelésének mérséklése során a legfontosabb feladat az alkalmazott technológiák fajlagos anyag- és energiafelhasználásainak, valamint a képződő hulladékok mennyiségének a csökkentése.

A felhasznált anyagok mennyiségének csökkentésén belül fontos szempont:

- a mérgező,
- a környezetre ártalmas,
- a nem megújuló,
- a vegyi balesetek valószínűségét potenciálisan növelő

alapanyagok volumenének a csökkentése.

A vegyiparban különösen lényeges az anyagfelhasználás csökkentésének támogatása a teljes életciklus alatt.

A szintézisek tervezésénél

- a fent említett alapanyagok mennyiségének minimalizálását illetőleg kedvezőbb hatású (kevésbé mérgező, kevésbé ártalmas, megújuló) anyagokkal történő helyettesítést,
- a segédanyagok használatának minimalizálását,
- reagensek helyett szelektív katalizátorok alkalmazását,
- minél kevésbé mérgező és környezetre ártalmas hatású termékekkel járó technológiák bevezetését

javasolt támogatni.

A vegyipari folyamatok ellenőrzésére javasoljuk új és érzékeny analitikai módszerek bevezetésének támogatását a veszélyes anyagok keletkezésének idejében történő észlelése érdekében.

Élelmiszeripar

Környezetvédelmi szempontból kiemelt területek a vízfelhasználás-vízminőség és a hulladékkeletkezés.

Javasoljuk ezért a víztakarékos megoldások (zártkörű víz-visszaforgatás, CIP folyamat bevezetése, mosóvíz újrafelhasználás) ösztönzését, valamint a szennyvíz szennyező komponensei közül elsősorban az oldott szerves anyagok, a lebegő anyagok és a zsír-olaj mennyiségének a csökkentése vállaló pályázatok előnyben részesítését.

Szintén célszerű a hulladékok mennyiségét csökkentő hasznosítási eljárások, megoldások támogatása.

6.2. A konstrukciókra vonatkozó javaslatok

A javaslataink kidolgozásakor az akciótervben az egyes konstrukcióknál meghatározandó azon tényezőket vizsgáltuk, amelyek a környezeti és egészségügyi hatások mértékét, irányát, térben és időben való kiterjedtségét lényegesen befolyásolják.

Az egyes javaslatok megfogalmazásának célja, hogy a pozitív hatásokat erősítsék, a negatív hatásokat kiküszöböljék, semlegesítsék vagy tompítsák.

Amennyiben minden konstrukcióra vonatkozik a javaslat, úgy az a 6.1 pontban került megfogalmazásra. A következő részekben csak speciálisan a konstrukciókra vonatkozó javaslatainkat foglalmaztuk meg.

6.2.1. A konstrukciók céljaival kapcsolatos javaslatok

A GOP a horizontális célok (kohézió, fenntarthatóság) érvényesülésének dimenzióit egyrészt az érvényesítők személyében (kedvezményezett, intézményrendszer), másrészt az érvényesítés helye tekintetében a projektek tervezése, előkészítése, megvalósítása szintjén azonosítja.

Maga az érvényesítés az érvényesítőkre, illetve az érvényesítés helyére vonatkozó körülmények, feltételek meghatározásával biztosítható, tehát a konstrukciók és az azok megvalósítását jelentő eljárások (pályázatok) kereteit kell oly módon meghatározni, hogy a horizontális célok ne szoruljanak háttérbe az egyéb célokkal szemben.

Az akciótervben meghatározott célok egymással ellentétes irányban is hathatnak, az egyik cél eredménye kiolthatja a másik célt. A vállalati szféra, *különösen a kis- és középvállalkozások* innovációs aktivitásának jelentős erősítése célhoz való hozzájárulást veszélyeztet, hogy a konstrukciók legtöbbször nagyobb eséllyel részesülnek támogatásba a nagyvállalatok, mint a kkv-k. (a vállalatok jövedelemtermelő képességének erősítése esetében is a nagyvállalatok pozícióját erősítheti a kkv-szektor rovására). Ezen negatív hatások csökkentésére megoldási javaslat lehet a korábban említett nagyvállalat - kkv kapcsolatok kiépítésének támogatása.

6.2.2. A konstrukciók keretében támogatható tevékenységekkel kapcsolatos javaslatok

A pozitív hatások erősítése érdekében a GOP SKV alapján javasoljuk, hogy olyan fejlesztési irányoknak biztosítsunk elsőbbséget, amelyek a fenntarthatósági szempontoknak megfelelnek, mint például az anyag és energiatakarékos megoldások, és nem veszélyeztetik a biodiverzitást, ennek megfelelően például a biotechnológián belül nem kerül a támogatandók közé a géntechnológia.

6.2.3. Kedvezményezett köre

A negatív hatások elkerülése érdekében, nevezetesen, hogy az amúgy is tőkeerős nagyvállalatok részesüljenek döntően a K+F támogatás pénzügyi kereteiből, a támogatni kívánt gazdasági társaságok méretét, mivel az csak általánosságban lett megfogalmazva a 6.1 pontban megfogalmazottak szerint kiegészíteni javasoljuk.

6.2.4. Kiválasztási kritériumok

A fenntarthatóság érvényesülését leginkább a projekt kiválasztási szempontokon keresztül lehet elérni. Az NFÜ ezt felismerve útmutatót készített a fenntarthatóság szempontjainak a pályázatok tervezése, értékelése és megvalósítása (működtetése) során való alkalmazására.

A negatív hatások csökkentése érdekében javasoljuk, hogy minden konstrukció esetén a fenntarthatósági célok jelenjenek meg a pályázatok kiválasztási szempontjai között, úgymint

- a kutatás-fejlesztés témáját tekintve előnyt élveznek a környezetvédelmi és egészségügyi témájú, vagy környezetbarátabb technológiákat fejlesztő projektek
- a legjobb elérhető technológia beszerzését tervező pályázatok előnyt élveznek.

Pozitívan kell értékelni és az adott pályázat révén a teljes konstrukció pozitív hatásait fokozná, ha:

- a pályázó a kötelező 3 évesnél hosszabb fenntartási időszakot vállal;
- helyi munkaerőt alkalmaz;
- a fejlesztés nem jár zöldfelület csökkenéssel.

Amellett, hogy a fenntarthatóság szempontjából pozitív pályázó/pályázat előnyt élvez a bírálat során, javasoljuk annak megerősítését, hogy a környezetvédelmi és esélyegyenlőségi jogszabályokat be nem tartó – jogerősen elmarasztalt - pályázók nem kaphatnak támogatást a pályázatból. Pl. nem kaphat támogatást az a pályázó, aki ellen a pályázati felhívás megjelenését megelőző 3 évben környezetvédelmi és/vagy esélyegyenlőségi jogsértésben jogerős elmarasztaló határozatot hoztak. Ez a pályázó nyilatkozatával, illetve annak az illetékes hatóságoknál történő ellenőrzésével volna igazolható.

1.1.1. konstrukció: Ezen konstrukció esetén a kiválasztási kritériumok közül a társadalmi kritériumok konkrétabb meghatározása azért is különösen fontos, mert várhatóan jelentős mennyiségű (kb. 100 db.) pályázat beérkezését tervezik 2008-ra. Ennek megfelelően a pozitív hatások erősítése érdekében a 6.1 pontban meghatározott fenntarthatóságra vonatkozó javaslatok beépítése mindenképpen szükséges.

A konstrukció kiválasztási kritériumai között szerepel „saját kutatás-fejlesztési ráfordítások aránya”, ami a konstrukció indokoltsága fejezetben foglaltak alapján is feltehetően a kkv-k pozícióját rontja a nagyvállalatokkal szemben, ezért újra gondolása javasolt (Esetleg kezelhető a kedvezményezett kör módosításával.)

1.1.2. konstrukció: Ezen konstrukció keretében támogatni kívánt kutatási központok fejlesztéseinek iparágakra gyakorolt várhatóan nagyfokú hatása miatt elengedhetetlen a 6.1 pontban meghatározott társadalmi kritériumok közül a pozitív hatások erősítése érdekében a fejlesztési javaslatok beépítése.

1.3.1. konstrukció: A 6.1 pontban megfogalmazott fejlesztési javaslatok beépítése mindenképp javasolt. Egyrészt várhatóan nagy mennyiségű (évente 150 db.) pályázat kerül majd beadásra, azaz nagy érdeklődés várható ezen típusú K+F támogatás iránt, és a fejlesztési javaslatok fenntarthatósági szempontból való pozitív erősítése a kiválasztási kritériumok ezen tényezőinek definiálásával befolyásolható leginkább. Másrészt a konstrukció a technológizálás, félüzemi/üzemi kipróbálás és piaci bevezetés támogatását célozza meg, amely fenntarthatósági szempontból

pozitív irányú fejlesztésének támogatása nagyban hozzájárulhat a fejlesztési célok hosszú távú, és környezeti szempontból kedvezőbb irányú befolyásolására.

6.2.5. Támogatás mértéke

A támogatások mértéke jellemzően igazodik a kedvezményezett körök önerő biztosítási lehetőségeihez, és a fejlesztési irányokhoz. Amennyiben a kedvezményezett körök 6.2.3. pontban megfogalmazottak szerint definiálása kerülnek, akkor a fenntarthatósági szempontok további erősítése érdekében javasolt átgondolni, hogy a kkv-k számára kisebb önerő biztosítása is elegendő legyen a pályázáshoz, mint nagyvállalatok esetén. Így a kkv-k korábban említett kis K+F fejlesztési témájú pályázási kedvét is fejleszteni lehetne.

6.2.6. Elszámolható és nem elszámolható költségek

Összhangban a támogatható tevékenységekkel, javasoljuk az elszámolható tevékenységek körét bővíteni az eszközcsere nem vagy csak részlegesen tartalmazó technológia-korszerűsítéshez kapcsolódó szolgáltatások díjával, a hulladékká váló régi eszközök ártalmatlanításának költségével. Amennyiben azonban mindenképpen szükséges az eszközcsere, akkor annak elkerülése érdekében, hogy az elavultabb technológia továbbra is a termelésben maradjon javasoljuk a lecserélt eszközök hulladékként való ártalmatlanítását elszámolható költséggé tenni.

Az esélyegyenlőséget támogatná, ha elszámolható költségként jelenne meg a korszerűsítés során elvégzett akadálymentesítés olyan építményekben, ahol megváltozott munkaképességű munkavállalók foglalkoztatása és/vagy látogatók fogadása lehetséges.

1.1.1. konstrukció: Ezen konstrukció várhatóan a nagyvállalatokat célozza meg, ezért a kkv-k szabadalmak és iparjogvédelmi jogok megszerzésével és hatályosításával kapcsolatban felmerülő költségeinek elszámolható költségként való szerepeltetése mindenképp definiálásra szorul. A negatív hatások elkerülése érdekében a kkv-k ezirányú támogatása javasolt.

1.1.2. konstrukció: Ezen konstrukciót az 1.1.1 konstrukcióval megegyezően javasolt átdolgozni.

1.2.1. konstrukció: Ezen konstrukciót az 1.1.1 konstrukcióval megegyezően javasolt átdolgozni.

6.2.7. A konstrukció eredményei és hatásai

A versenyképesség elérésének egyik eszköze az innováció, ami ugyan rövid- és középtávon járhat versenyképességet rontó többletköltséggel, de az innováció az inputokkal való takarékosagra ösztönöz, ezért közép- és hosszútávon a vállalatok számára versenyelőnyt teremt. A technológiai-technikai haladás adta lehetőségek kihasználása tehát a fenntarthatóság irányába mutathat, kivéve, ha ezzel újabb fogyasztást/termelést generálunk. A kutatás-fejlesztés megíté-

lése a fenntarthatóság szempontjából nagyban függ a fejlesztés irányától, ezért fontos, hogy a támogatások odaítélésénél vegyék figyelembe a társadalmi hasznokat és az ökológiai kockázatokat, és ne támogassanak ezzel ellentétes kutatásokat.

6.2.8. Monitoring mutatók

A fenntarthatósági szempontok érvényesülését a megfelelően megválasztott monitoring mutatókkal lehetne figyelemmel kísérni, ezért a jelenlegi mutatók kiegészítését javasoljuk. Ehhez kapcsolódóan – a mérés lehetőségét nem vizsgálva - az alábbi mutatók, vagy ezekhez hasonlók bevezetését tartjuk megfontolandónak:

- kimutathatóan anyag- vagy energiahatékonyságot célzó K+F támogatására fordított források aránya
- káros anyag kibocsátás csökkenését célzó K+F támogatására fordított források aránya
- környezeti fenntarthatóságot lényegesen elősegítő prototípusok és benyújtott szabadalmak száma
- megvalósult kutató központok, innovációs és technológiai parkok szolgáltatásait igénybe vevő/betelepülő hazai környezetipari kkv-k

6.2.9. Közösségi politikák

A közösségi politikákra vonatkozó aktuális szöveg felülvizsgálatát javasoljuk az alábbi szempontok figyelembe vételével:

Kohézió

- A fejlesztések tervezése során a szükséges hatósági és társadalmi egyeztetéseket meg kell tartani.
- A korszerűsített üzemek működésének nyilvánosságát megfelelő és helyben egyeztetett módon biztosítani kell.
- Helyi, valamint a hátrányos helyzetű munkaerő alkalmazásának támogatása a fejlesztés során, különösen, amennyiben ez az esélyegyenlőségi célcsoporttal előre egyeztetett módon, és/vagy közhasznú foglalkoztatáson, más hasonló alternatív munkaerőpiaci programon alapul. Esélyegyenlőségi terv létrehozása azoknál a kedvezményezetteknel is javasolt, akik számára ez nem lenne kötelező.
- A nemek közti esélyegyenlőség biztosítása a kutató-fejlesztői és egyéb magas képzettséget igénylő munkahelyek megteremtése révén hogyan valósul meg.
- A korszerűsítés eredményezte építmények és a munkahelyek (a munkakörnek megfelelően) akadálymentesek legyenek.

Fenntartható fejlődés

- A fenntartható fejlődést a konstrukció közvetlenül a termelés környezetterhelésének csökkentésén, a környezeti kockázat csökkentésén és az erőforrás használat hatékonyságának növelésén, közvetetten a környezettudatosság növelésén keresztül segítheti
- a projektek tervezése során a műszaki változatok kidolgozása és értékelése során a külső környezeti hatásokat (externáliákat) számszerűen is figyelembe kell venni.
- A beruházáshoz vállalt zöld beszerzési célokat, BAT alkalmazását, az ökohatékonyság mértékét szakmailag értékelni kell.
- A helyi közösségek számára a fenntartható termelésfejlesztés kedvező, mert pozitív hatással bír a foglalkoztatási potenciáljukra és a környezeti kultúra terjedésére
- Értékelési szempont a helyi munkaerő alkalmazása is.
- A projektjavaslatoknak meg kell felelniük a hatályos környezetvédelmi jogszabályoknak. A projektek nem eredményezhetik a zöldfelület csökkenését.

7. A „szennyező fizet” elv alkalmazásának lehetősége az esetleges negatív környezeti és egészségügyi hatások kiküszöbölésére

A „K+F és innováció a versenyképességért” akcióterv mindhárom intézkedése alatt megvalósuló projektek tartalmát befolyásolhatja a „szennyező fizet” elv alkalmazása, hiszen a GOP keretében támogatott K+F és innovációs tevékenységet elsősorban gazdasági érdek motiválja. Amennyiben az elv betartatása a cégek számára tényleges és arányos anyagi konzekvenciákkal jár, az akcióterv alatt benyújtott támogatási pályázatokban a K+F tevékenység környezeti szempontú fejlesztése is hangsúlyos lesz. A „Piacorientált K+F és együttműködés ösztönzése” intézkedés célja új termék, eszköz, eljárás, szolgáltatás kidolgozása és bevezetésének tesztelése, melynek integrált része a piaci hasznosításra való törekvés. Így adott iparágon belül a „szennyező fizet” elv arra fogja sarkallni a piaci szereplőket, hogy gazdasági megfontolások alapján akár közösen is koncentrálják erőforrásaikat kisebb környezetterhelést okozó technológiák, eljárások, stb. bevezetésére.

A „Vállalkozások önálló innovációs és K+F tevékenységének ösztönzése” intézkedés keretében futó konstrukciónál is hangsúlyosabban jelenhetne meg a kisebb negatív környezeti hatásokat eredményező kezdeményezések igénye.

A sikereses K+F tevékenység többek között technológiai megújulást is eredményez, amely a 2. prioritásnál tárgyaltak szerint a kiváltott eszközök kezelését is megköveteli (akár újbóli hasznosítás, akár hulladékként történő kezelés), de minden esetben figyelemmel kell lenni a „szennyező fizet” elvre. Ezzel összhangban a hulladékártalmatlanítás költségeit vagy a hulladék birtokosa, aki a hulladékot hulladékgyűjtőnek vagy valamilyen vállalkozásnak átadja, illetve a termék korábbi birtokosa vagy gyártója állja, akitől a hulladék származik

Az adott prioritás azon konstrukcióinál, amelyek eszközbeszerzés, ingatlanok átalakításának, felújításának támogatását is tartalmazzák, az AT-ben szerepeltetni kellene a fenti elvből származtatható kötelezettségeket is. Ezeket jelenleg nem tartalmazza az anyag.

8. A tervre vonatkozó alternatívák

Alternatívák kidolgozásának lehetősége az akciótervek szintjén meglehetősen korlátozott. A prioritási tengelyek a GOP keretében meghatározásra kerültek és mivel ennek SKV-ja már elkészült, a prioritási tengelyek az akcióterv SKV-jának elvégzése során adottságként jelentek meg, a környezeti hatások mérséklése vagy megelőzése érdekében történő módosításokra a 6. fejezetben tettünk javaslatot.

Az akcióterv kidolgozásának ütemezése sem teszi lehetővé az akciótervben szereplő konstrukcióktól gazdasági és környezeti hatásaiban gyökeresen eltérő konstrukciók megvalósítását, de a hatásvizsgálat kidolgozásánál az általunk feltételezett szempontok alapján meghatározott alternatívától két, teljesen eltérő jellegű alternatíva is feltételezhető:

- a fenntarthatóság elveivel ellentétes módon megvalósított kutatás-fejlesztés és
- a kutatási-fejlesztés támogatásának elhalasztása.

1. A fenntarthatóság elveit figyelmen kívül hagyó kutatás-fejlesztés

Amennyiben a gazdaság fejlesztése nem a fenntarthatóság szempontjai szerint történik, akkor az alábbi jelenségek várhatók

- növekedik az összes kibocsátott szennyező anyag mennyisége,
- a multinacionális nagyvállalatok a kkv-k rovására növekednek és társadalom fogyasztása fokozottan emelkedik,
- a régiók közötti különbségek növekednek,
- az esélyegyenlőség csökkenése,
- a nagyobb területigényű zöldmezős beruházások következtében a biodiverzitás egyre inkább veszélyeztetett,
- a természeti erőforrások igénybevétele és az összes energiafelhasználás növekszik,
- a szállítási igény (főként a közúti) jelentősen megnövekszik.

A támogatásokból a nagyvállalatok és a multinacionális vállalatok indokolatlanul nagy arányban részesülnek, főként a támogatások koncentrált kiosztása révén. A kiemelt területeket rosszul határozzák meg, például a K+F tevékenységek, vagy az üzleti tanácsadás esetében. A támogatások a globális technológiák és termékek térnyerését segítik. A K+F keretében olyan tevékenységeket támogatnak, amelyek részben környezeti kockázatokat rejtenek, például a biotechnológia bizonyos területei, illetve további környezetterhelést generálnak, például autóipar.

Olyan vállalkozásokat támogatnak, melyek jelenleg nem környezettudatos magatartást folytatnak. A fejlesztések támogatásánál nem fordítanak megfelelő figyelmet arra, hogy csak olyan

pályázatok részesüljenek a támogatásokból, melyek a tisztább termelés, a zöld kémia alapelveinek figyelembe vételével kerülnek tervezésre és üzemeltetésre.

A tervezett pénzügyi konstrukciókat a kkv-k, különösen a mikrovállalkozások csak kismértékben veszik igénybe. Az állami források kedvezményezettjei elsősorban a pénzügyi közvetítők, és nem a kkv-k lesznek.

A humán tőke fejlesztése kizárólag a gazdasági szakismeretek növelését jelenti.

A támogatásért felelős monitoring bizottság nem látja el megfelelően a feladatát; nem támogatja a végrehajtást háttéranyagok elkészíttetésével; a tájékoztatás nem megfelelő.

2. A kutatás-fejlesztés támogatásának teljes hiánya

A gazdaság fejlesztésének elmaradásával jelentkező összes kedvezőtlen gazdasági hatás mellett a **legfontosabb hatás az, hogy elszalasztjuk a technológiai fejlesztések környezetbarát irányba térítésének lehetőségét.**

A versenyképesség csökkenése miatt a vállalati szinten rendelkezésre álló tartalékok csökkennek, következésképp – különösen a kkv-k esetében – az önállóan indított fejlesztések megvalósítása is akadozik.

A technológiák műszaki, környezetvédelmi színvonala folyamatosan romlik, a környezetvédelmi előírások csak egyre nagyobb ráfordításokkal tarthatóak. Ennek hatására tovább romlik a vállalatok nyereségessége és következésképp versenyképessége, részben visszaszorul a környezetvédelmi előírásokat követő magatartás.

A nem fenntartható gazdaságfejlesztés következményeinek egy része mérsékelten jelentkezik: növekszik az összes kibocsátott szennyező anyagok mennyisége valamint a természeti erőforrások igénybevétele és az összes energiafelhasználás növekszik, a szállítási igény növekedése a jelenlegi szinten marad. A zöldmezős beruházások növekedésének mértéke, így a védett természeti értékek veszélyeztetése nem változik.

Összességében megállapítható, hogy mindkét alternatíva megvalósítása kedvezőtlenebb hatású, mint az akcióterv megvalósítása az általunk javasolt szempontok szerinti pályáztatással. Az általunk megfogalmazott ajánlások, javaslatok megfelelő súlyozására sajnos nem volt mód a környezeti hatások számszerűsítéséhez szükséges részletezett információk hiánya miatt. Bízunk abban, hogy a tervezők bölcs döntésének eredményeképpen beépítésre kerülnek a fenntarthatóság minimum kritériumait megvalósító javaslatok.

9. Követő tevékenységek

Az akciótervek végrehajtása során a monitoring alapvetően két tárgyra vonatkozik:

- Programvégrehajtás monitoringja, illetve
- A támogatott tevékenységek monitoringja

A fenntartható fejlődés tekintetében szükséges a programok olyan nyomon követése, amely külön tekintettel van a fenntartható fejlődés alapvető szempontjaira. Ennek lehetséges formája az OP SKV által javasolt fenntarthatósági menedzser kinevezése. Másik lehetséges megoldás, amikor formailag a monitoring bizottsági ülés napirendjére kell tűzni külön a fenntarthatósággal kapcsolatos indikátorok szerint a program előrehaladását.

Ennek érdekében az akciótervnek olyan indikátorokat kell azonosítania, amelyek a fenntarthatóság tekintetében jól mérik a program végrehajtásának környezeti hatásait.

A programvégrehajtás tekintetében:

A programvégrehajtás során a fenntarthatósági szempontok megvalósulásának figyelemmel kísérése részben az akciótervekben rögzített ilyen típusú indikátorok alakulásának nyomon követésével, részben a projekt kiválasztási folyamat eredményeinek fenntarthatósági szempontú elemzésével lehetséges.

A projekt kiválasztási folyamat fenntarthatósági szempontú ellenőrizhetősége érdekében a monitoring rendszer keretében javasoljuk rendszeresen megvizsgálni, hogy a kiválasztás során mennyiben jutnak érvényre a fenntarthatóság tekintetében kiemelten kezelendő szempontok. Így a kötelezettségvállalások, illetve a pályázati dokumentációk értékelésével javasoljuk megvizsgálni, hogy:

A kiválasztás alapján a támogatások milyen arányban támogatják a KKV-k K+F tevékenységét?

- Milyen arányban jutnak a támogatások KKV-knak, illetve nagyvállalatoknak?
- Milyen arányban jutnak a források nagyvállalatok beszállítóinak?

Hogyan járulnak hozzá a támogatások a regionális különbségek enyhítéséhez?

- Milyen arányban jutnak a források a hátrányos helyzetű és a leghátrányosabb helyzetű kistérségekben tevékenykedő vállalkozásoknak?

Hogyan járulnak hozzá a források az energia és anyagmegtakarításhoz?

- A támogatott K+F tevékenységek milyen arányban céloztak meg energia, illetve anyag megtakarítást is

Hogyan járultak hozzá a támogatások a tervezett környezetre veszélyes kibocsátások csökkentéséhez?

- A támogatott K+F tevékenységek között milyen arányban szerepelt olyan projektek, amelyeknek célkitűzései között szerepelt a káros anyag kibocsátásának csökkentése is.

Az elemzéshez szükséges adatigények beépíthetők a pályázati űrlapokba, illetve a támogatási szerződésekbe, így a vizsgálatok az EMIR rendszer segítségével is elvégezhetőek.

A támogatott tevékenységek tekintetében:

Az Akcióterv szintjén olyan indikátorokat kell felhasználni a programozás során, amelyek jelzik a program végrehajtásának a fenntartható fejlődésre vonatkozó hatását. Ilyenek lehetnek az alábbi területekre gyakorolt hatásokat figyelő mutatók:

- Környezetvédelmi célt elérni kívánó fejlesztések megjelenése a támogatott K+F tevékenységek között
- Környezetvédelmi szempontból is pozitív eredményt elérni kívánó fejlesztések megjelenése a támogatott K+F tevékenységek között
- Fenntarthatósági szempontból veszélyeket hordozó iparágak/tevékenységek megjelenése a támogatott projektek között
- A hazai KKV-k megjelenése K+F eredmények hasznosításában
- A támogatott fejlesztések eredményeinek megjelenése a hátrányos helyzetű kistérségekben működő KKV-nál

A fentiek figyelemmel kísérése részben rendelkezésre álló, részben és gyűjtött információkra alapozva lehetséges. Az adatgyűjtésnél szem előtt kell tartani, hogy az ne jelentsen aránytalan adminisztrációs terhet a támogatott szervezetek számára.

10. Közérthető összefoglaló

A stratégiai dokumentumok minősége, és a benne foglaltak környezeti hatékonysága és környezeti szempontú konzisztenciája, valamint negatív környezeti hatásainak csökkentése és kiküszöbölése, pozitív környezeti hatásainak növelése és erősítése érdekében végeztük el a környezeti szempontú értékelést. Ennek során elsődleges célunk volt, hogy a környezeti és fenntarthatósági szempontok előkészítés és tervezés fázisába való beillesztésének támogatásával a források felhasználási folyamatát segítsük.

A stratégiai környezeti vizsgálat elvégzésére rendkívül rövid idő állt a Vállalkozó rendelkezésére. Erre való tekintettel – az Ajánlatban megfogalmazottakkal összhangban – a stratégiai környezeti vizsgálatot a Megrendelő által átadott dokumentumok, valamint az elérhető szakirodalom elemzésével végeztük el.

A stratégiai környezeti vizsgálat – Megrendelő elvárásai szerint – az előre megadott tematika szerinti szerkezetben készült el, azaz az akcióterv bemutatása után ismerteti az érintett területek állapotát, bemutatja az ezzel kapcsolatban fennálló környezeti problémákat, a vizsgálat folyamán figyelembe vett nemzetközi, közösségi és nemzeti természetvédelmi normákat és szabályokat, melynek kapcsán bemutatjuk a valószínűsíthető hatásokat és összefüggéseiket. Ezután fogalmazzuk meg javaslatainkat a pozitív hatások erősítésére, az esetlegesen előforduló negatív hatások kiküszöbölésére, vagy csökkentésére, majd összefoglaljuk javaslatainkat a monitoring rendszerrel kapcsolatosan.

A stratégiai környezeti vizsgálat kiemelt megállapításai:

Az Akcióterv áttekintése után, elsősorban a támogatható tevékenységek és az elszámolható költségek vizsgálata alapján, megállapítottuk, hogy az 1.2.2 Innovációs klaszter kezdeményezések ösztönzése konstrukció kivételével az AT valamennyi konstrukciója alkalmas a megbízásban megadott szempontrendszer alapján elvégzendő SKV-ra.

A „Gazdaságfejlesztési Operatív Program Stratégiai Környezeti Vizsgálata” című dokumentum részletesen kifejti a környezetvédelmi jellegű problémákat a GOP céljairól. Az Akcióterv készítői ezt részben figyelembe vették, és a fenntarthatóság szót csak a valóban környezetvédelmi jellegű beavatkozásoknál használják.

Mivel „K+F és innováció a versenyképességért” prioritás célcsoportját több ágazat szereplői is képezhetik, a releváns környezeti problémák beazonosításához először a lehetséges releváns tevékenységi területeket (iparágakat) kellett meghatároznunk.

Egyrészt áttekintettük, hogy a korábbi tervezési időszakban a GVOP K+F fejlesztési forrásai, illetve a Baross Gábor program nyertes pályázatainak leginkább mely iparágakban összpontosultak, másrészt, hogy az TTI középtávú stratégia mely kitörési pontokat, kulcstechnológiai területe-

teket határoz meg a magyar K+F szektor számára. Azonban ebben az esetben már ezen K+F tevékenységek iparági alkalmazásának valószínűsítésével választottuk ki azokat az elsősorban tudásalapú iparágakat, amelyek a több szempontú megközelítés metszéspontjában helyezkedtek el.

Az így meghatározott ágazatok:

- gépipar;
- vegyipari termékek gyártása (beleértve a műanyag-, gumi- és gyógyszeripari termékeket);
- elektronikai, villamos és műszergyártás;
- élelmiszeripari termékek gyártása

A „K+F és innováció a versenyképességért” című prioritás esetében az országos vagy regionális szinten azonosítható környezeti problémák legtöbb esetben nem közvetlenül, hanem csak áttételesen jelentkeznek. Ennek megfelelően a 3.2.1. pontban felsoroljuk azokat a feltárt környezettel kapcsolatos gondokat, nehézségeket, amelyek kapcsolatba hozhatóak közvetetten (vagy közvetlenül is) az AT-ben megfogalmazott célkitűzések megvalósítása esetén létrehozott outputokkal, eredményekkel és hatásokkal.

A tanulmány 6. fejezetében részletesen kifejtjük (és jelen összefoglalóban terjedelmi okokból nem ismételjük meg) mindazokat a javaslatokat, amelyeket az akciótervben tervezett konstrukciók kapcsán az esetlegesen fellépő negatív hatások kiküszöbölésére, semlegesítésére, vagy csökkentésére tettünk. Mindazonáltal a legfontosabb megállapításunk, hogy **a fenntarthatóság elveit minden egyes K+F konstrukció esetén követni kellene, mert a fenntarthatóságnak nem néhány elkötelezett vállalkozás, hanem minden támogatott pályázat esetében érvényesülnie kellene.**

Konkrét projektek ismerete, valamint a megvalósítási helyszínek ismerete nélkül nem állt módunkban érdemben vizsgálni a határokon átnyúló, számszerűsíthető környezeti hatásokat, ahogy azt a korábbi, általános programozási dokumentumokat elemzők is megállapították.