

XXI. Magyar Minőség Hét



VIDÉKFEJLESZTÉSI  
MINISZTERIUM

---

# Nemzeti Környezettechnológiai Innovációs Stratégia (2011-2020)

Palotai Zoltán, *osztályvezető*  
Környezettechnológiai osztály  
Környezeti Fejlesztéspolitikai Főosztály  
Környezetügyi Államtitkárság

---

2012.11.07

## Miért volt szükség a **Nemzeti Környezettechnológiai Innovációs Stratégia** megalkotására?

**Globális, országos válság** mint kihívás és lehetőség:

- **Szűkülő erőforrás készletek** ↔ erőforrás hatékonyság növelés
- **Szaporodó, egyre komplexebbé váló környezeti problémák** ↔ gazdaság zöldítése: gazdaság fejlesztésének szétkapcsolása a környezetkárosító gyakorlatoktól (decoupling)
- **Növekvő munkanélküliség** ↔ munkahely teremtés, KKV-k támogatása

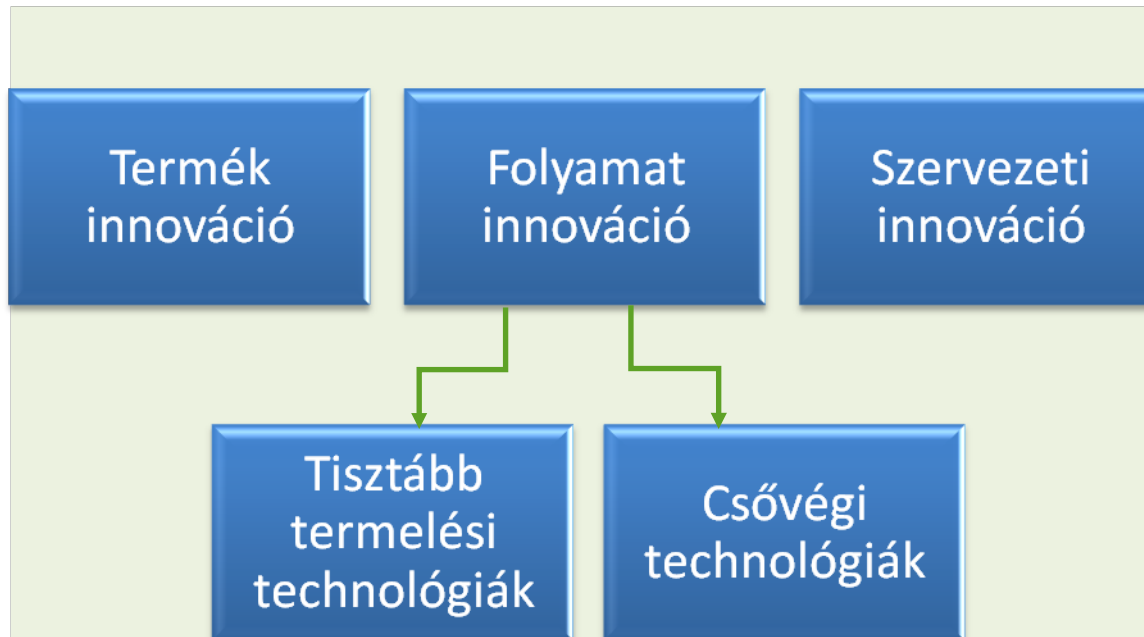
**1307/2011. (IX. 6.) Kormányhatározat hirdette ki  
Magyarország első Környezettechnológiai Innovációs Stratégiáját**

## EU és Nemzeti (szak)politikai kontextus

- Európa 2020 Stratégia
- Magyarország Nemzeti Reform Programja (2011)
  - 18. intézkedés: NKIS
- EU Környezettechnológiai majd Öko-innovációs Cselekvési Terve (ETAP, EcoAP), Integrált termékpolitika (IPP), Vezető Piacok Kezdeményezés, Zöld közbeszerzés (GPP), Európai Duna Stratégia
- Új Széchenyi Terv

## Környezettechnológia tág értelmezése

Széleskörű beavatkozási lehetőség:



# A stratégia céljait szolgáló eszköz-rendszer

Célok	NKIS megvalósításának eszközrendszere	Szakterületi eszközök
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Támogatni a környezet-technológiai ipart</li> <li>• Növelni a környezetvédelmi vonatkozású innovációk arányát és a versenyképességet</li> <li>• Paradigma váltás: csővégi helyett, megelőző intézkedések</li> <li>• Növelni az erőforrás-hatékonyságot</li> <li>• Csökkenteni az elsődleges nyersanyag felhasználást</li> <li>• Növelni az újrafelhasználást és a hasznosítást</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Kormányzati Együttműködés:</b> környezetvédelem elősegítésére fokozni a kormányzaton belüli együttműködést</li> <li>• <b>Jogszabályi eszközök:</b> innováció-barát jogi környezet megteremtése, adminisztratív eljárások egyszerűsítése</li> <li>• <b>Gazdasági eszközök:</b> adórendszer zöldítése, zöld közbeszerzés, környezetvédelem-barát támogatási rendszer kialakítása</li> <li>• <b>Társadalmi eszközök:</b> tudatformálás, oktatás, zöld menedzsment</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Szennyezés megelőzésre irányuló technológiai innovációk</li> <li>2. Termékek környezetvédelmi szempontú innovációja</li> <li>3. Szolgáltatások környezetvédelmi szempontú innovációja</li> <li>4. Szennyezés-kezelési technológiai innováció</li> <li>5. A környezettechnológia hatásainak vizsgálata és beágyazása társadalmi szemléletformálással, oktatással</li> </ol>

(Szakterületi) célok		Fejlesztési irányok	
<b>Horizontális jellegű technológiai innovációk</b>			
<sup>35</sup> <sub>17</sub> fenntartható anyaggazdálkodás, <sup>35</sup> <sub>17</sub> erőforrás hatékonyság javítása, <sup>35</sup> <sub>17</sub> kulcstechnológiák alkalmazása a környezetterhelés csökkentése érdekében a releváns ágazatokban	<sup>35</sup> <sub>17</sub> erőforrás-hatékonysági, illetve anyag- és energiagazdálkodási célú technológiai innovációk, pl: <sup>35</sup> <sub>17</sub> nanotechnológia alkalmazása az energia-, a környezet- és a gyártástechnológia terén, <sup>35</sup> <sub>17</sub> biotechnológia mezőgazdasági-élelmiszeripari, vegyipari, energia-, kármentesítési alkalmazása <sup>35</sup> <sub>17</sub> fotonika a megújuló energia előállítás technológiáinál <sup>35</sup> <sub>17</sub> korszerű anyagok kifejlesztése, <sup>35</sup> <sub>17</sub> bioalapú termékek		
<b>Hulladék</b>			
<sup>35</sup> <sub>17</sub> keletkezés csökkentése, veszélyességének csökkentése különösen települési hulladék szelektív gyűjtése <sup>35</sup> <sub>17</sub> papír, műanyag, üveghulladék feldolgozása <sup>35</sup> <sub>17</sub> építési bontási hulladék hasznosítása <sup>35</sup> <sub>17</sub> lerakott települési hulladék szerves anyag tartalmának csökkentése terén	<sup>35</sup> <sub>17</sub> hulladékszegény technológiák fejlesztése <sup>35</sup> <sub>17</sub> szelektíven gyűjtött hulladék feldolgozása, (különösen vas, acél, papír, üveg, műanyag) <sup>35</sup> <sub>17</sub> a hulladékból másodnyersanyag előállítása (építési-bontási, gumi, textil, stb.)		
<b>Víz</b>			
<sup>35</sup> <sub>17</sub> fajlagos ipari és agrár-vízfelhasználás csökkentése <sup>35</sup> <sub>17</sub> szennyvíz hasznosítása anyag és energiaforrásként <sup>35</sup> <sub>17</sub> megfelelő ivóvíz biztosítása	<sup>35</sup> <sub>17</sub> víztakarékosabb technológiák fejlesztése <sup>35</sup> <sub>17</sub> releváns kulcstechnológiák bevezetése <sup>35</sup> <sub>17</sub> víztakarékos mezőgazdasági technológiák fejlesztése <sup>35</sup> <sub>17</sub> ivóvízhez vas, mangántalanító technológiák		
<b>Levegő</b>			
<sup>35</sup> <sub>17</sub> települések levegőminőségének javítása <sup>35</sup> <sub>17</sub> közlekedési eredetű levegőszennyezés csökkentése, különösen a PM 10 kibocsátás csökkentése <sup>35</sup> <sub>17</sub> lakossági eredetű légszennyezés csökkentése	<sup>35</sup> <sub>17</sub> tömegközlekedés gépjármű állományának fejlesztése <sup>35</sup> <sub>17</sub> forgalomszervezési-, és a közlekedési igényeket csökkentő településszervezési fejlesztések <sup>35</sup> <sub>17</sub> lakossági fűtéskorszerűsítés, energiahatékonyság javítása		
<b>Zaj</b>			
<sup>35</sup> <sub>17</sub> települési zajszennyezés csökkentése, különös tekintettel a közlekedésre	<sup>35</sup> <sub>17</sub> zajvédő falak fejlesztése, <sup>35</sup> <sub>17</sub> közlekedés zajcsökkentésére irányuló fejlesztések <sup>35</sup> <sub>17</sub> hangszigetelést biztosító építőanyagok		

(Szakterületi) célok		Fejlesztési irányok	
<b>Agrárrium</b>			
35 17	a mezőgazdasági eredetű környezetterhelés csökkentése;	35 17	kisebb környezeti hatású mezőgazdasági technológiák, eljárások
35 17	talajvédelem;	35 17	biotermesztési technológiák
35 17	a vízhasznosítás hatékonyságának növelése;	35 17	a tápanyag-hasznosítás növelése,
35 17	a növényvédőszer-felhasználás csökkentése;	35 17	öntözési, vízhasznosítási technológiák
35 17	talajszennyezés csökkentése;	35 17	biológiai hatóanyagok integrált növényvédelmi technológiák – IPM
35 17	hulladék csökkentése	35 17	mezőgazdasági hulladék energetikai hasznosítása
		35 17	geotermikus energia felhasználása az agráriumban
<b>Kármentesítés</b>			
35 17	szennyezett területek (talaj, víz, stb.) kármentesítése, és annak monitorozása	35 17	bioremediáció
35 17	„zöld” kármentesítések előtérbe helyezése	35 17	innovatív technológiák
		35 17	in-situ beavatkozások
<b>Megújuló energia</b>			
35 17	különböző megújuló energia források hatékony hazai felhasználása	35 17	fotovillamos technológiák, berendezések fejlesztése
		35 17	hőszivattyús energiahasznosítás
		35 17	hulladék hőt is kihasználó integrált (kaszád) hőhasznosítási rendszerek
		35 17	geotermikus energiahasznosítás
		35 17	napenergia hatékony hazai felhasználása
		35 17	biomassza és az élelmiszergyártás hulladékainak és melléktermékeinek fenntartható felhasználása
		35 17	kisteljesítményű szélmotorok
		35 17	energiatárolás lehetőségeinek kidolgozása
<b>Építőipar</b>			
35 17	környezetbarát építés,	35 17	megújulóból előállított építő anyagok
35 17	fenntartható anyaggazdálkodás	35 17	másodnyersanyagok felhasználása
35 17	energia-hatékony épületek	35 17	megújuló forrásból származó energiaellátás
		35 17	hőszigetelés

## A kiválasztott mutatókhoz kapcsolódó célkitűzések

Mutató	Mérték- egység	Célkitűzés 2020-ra, % (2007=100%)	Átfogó cél
Anyagigényesség	DMC/GDP	80	nyersanyagok felhasználásának csökkentése
Energiaigényesség	toe/GDP	80	nyersanyagok felhasználásának csökkentése
Vízigényesség	m3/GDP	80	erőforrás-hatékonyság
Fosszilisenergia-hordozói importfüggőség	%	75	erőforrás-hatékonyság
Megújuló energiaforrások részesedése a villamos-energiatermelésben	%	275	megújuló, megújítható erőforrások használata
Közúti szállítási energiahatékonyság	toe/tkm	80	erőforrás-hatékonyság
Vasúti szállítási energiahatékonyság	toe/tkm	85	erőforrás-hatékonyság
Kereskedelmi csomagolóanyag-felhasználás	t	75	hulladékhasznosítás fejlesztése
Települési szilárd hulladék keletkezése	kg/fő	70	hulladékhasznosítás fejlesztése
Csomagolási hulladék hasznosítása	%	150	hulladékhasznosítás fejlesztése a másodlagos nyersanyagok növekvő felhasználása
Szennyvízkeletkezés	m3	70	erőforrások takarékos használata
Szennyvíztisztítással ellátott lakosság	%	125	erőforrás-hatékonyság
Környezetvédelmi célú* K+F+I tevékenységekre fordított állami és magánkiadások	GERD %	200	magas hozzáadott értékű, tudásigényes technológiák kifejlesztése, elterjesztése
Energiatakarékos eszközök és berendezések forgalmazása	mFt	250	erőforrások takarékos használata
Környezetvédelmi iparban foglalkoztatottak aránya	%	200	magas hozzáadott értékű, tudásigényes technológiák kifejlesztése, elterjesztése
Környezetvédelmi vonatkozású** bejegyzett oltalmak, minősítések és bejelentések száma	db	300	magas hozzáadott értékű, tudásigényes technológiák kifejlesztése, elterjesztése
Exportbevétel a környezetvédelmi ipari értékesítésből	%	150	magas hozzáadott értékű, tudásigényes technológiák kifejlesztése, elterjesztése



# Az NKIS 2020-ig becsült foglalkoztatási hatásai

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2014	2020
<b>A környezetvédelemmel összefüggésben közvetlenül foglalkoztatottak száma (fő)</b>	<b>19 607</b>	<b>22 190</b>	<b>20 629</b>	<b>21 085</b>	<b>21 048</b>	<b>20 759</b>	<b>30 000</b>	<b>50 000</b>
<i>ebből:</i>								
környezetvédelmi szolgáltatónál	15 437	16 428	15 795	16 750	16 655	17 036	22 500	37 500
egyéb szervezetnél	4 170	5 762	4 834	4 335	4 393	3 723	7 500	12 500
<b>Környezetvédelmi ipari tevékenységgel összefüggésben foglalkoztatottak száma (fő)</b>	<b>18 056</b>	<b>18 950</b>	<b>18 533</b>	<b>19 489</b>	<b>19 522</b>	<b>19 584</b>	<b>28 350</b>	<b>47 500</b>
<i>ebből:</i>								
közvetlen szennyezéscsökkentésre irányuló termék előállítás és szolgáltatásnyújtás	17 725	18 695	18 161	19 137	19 244	19 420	25 000	40 000
integrált szennyezéscsökkentést szolgáló technológiák és termékek előállítása	332	255	372	352	278	164	3 350	7 500
<b>Foglalkoztatottak száma (fő)</b>	<b>3 874 700</b>	<b>3 878 600</b>	<b>3 906 000</b>	<b>3 897 000</b>	<b>3 849 100</b>	<b>3 751 300</b>	<b>4 050 000</b>	<b>4 750 000</b>
<b>Foglalkoztatási ráta (%)</b>	<b>56,8</b>	<b>56,9</b>	<b>57,3</b>	<b>57,3</b>	<b>56,7</b>	<b>55,4</b>	<b>65</b>	<b>75</b>
<b>A környezetvédelmi iparban foglalkoztatottak részesedése a foglalkoztatottak számához viszonyítva (%)</b>	<b>0,47</b>	<b>0,49</b>	<b>0,47</b>	<b>0,50</b>	<b>0,51</b>	<b>0,52</b>	<b>0,7</b>	<b>1</b>

## Az NKIS finanszírozása

- Norvég és EGT Alap (2009-2014) – Magyarország Nemzeti Reformprogramja alapján (2011)
- EU források (Kohéziós és Strukturális alap)
- Egyéb lehetőségek: R-FP7, CIP, LIFE+, CAP zöldítése
- A következő EU-s többéves pénzügyi keret (2014-2020) tervezése jelenleg folyamatban van

## A VM részvétele a Norvég – EGT Alapok (2009-2014) tervezésében

### Norvég Alap 2009-2014

Programterület neve:

**A. Zöld ipari innováció (SZIE, Gödöllő)**

B. Globális alap a méltányos munka és háromoldalú párbeszéd előmozdításáért

**C. Kétoldalú kutatási együttműködés (NIH)**

D. Intézményfejlesztés és intézményközi együttműködés a magyar és norvég közintézmények, helyi és regionális hatóságok között

E. Népegészségügyi kezdeményezések

### EGT Alap 2009-2014

Programterület neve:

**A. Energiahatékonyság**

**B. Megújuló energia**

**C. Alkalmazkodás az éghajlatváltozáshoz**

D. Civil szervezetek támogatása

E. Veszélyeztetett gyermekek és fiatalok

**F. Kulturális és természeti örökség megőrzése és megújítása**

G. Ösztöndíjak

## A Norvég Alap pénzügyi jellemzői

<http://www.eeagrants.org/id/2101>

Magyarország	Norvég FM hozzájárulás
Programterület	
<b>A. Zöld ipari innováció</b>	<b>€ 21,216,000</b>
B. Globális alap a méltányos munka és háromoldalú párbeszéd előmozdításáért	€ 832,000
<b>C. Kétoldalú kutatási együttműködés</b>	<b>€ 24,128,000</b>
D. Intézményfejlesztés és intézményközi együttműködés a magyar és norvég közintézmények, helyi és regionális hatóságok között	€8,320,000
E. Népegészségügyi kezdeményezések	€ 16,640,000
<b>További juttatások</b>	
Technikai segítségnyújtás a Kedvezményezett ország részére (1.9 cikk)	€ 1,248,000
Előre nem látható fejlemények tartalék kerete (1.10.1 cikk)	€ 4,160,000
Kétoldalú kapcsolatok nemzeti alapja (3.5.1 cikk)	€ 416,000
<b>Nettó juttatás Magyarország számára</b>	<b>€ 76,960,000</b>

## Az EGT Alap pénzügyi jellemzői

<http://www.eeagrants.org/id/2354>

Magyarország	EGT FM hozzájárulás
<b>Programterület</b>	
<b>A. Energiahatékonyság</b>	<b>€ 8,412,000</b>
<b>B. Megújuló energia</b>	<b>€ 7,711,000</b>
<b>C. Alkalmazkodás az éghajlatváltozáshoz</b>	<b>€ 7,010,000</b>
D. Civil szervezetek támogatása	€ 12,618,000
E. Veszélyeztetett gyermekek és fiatalok	€ 11,216,000
<b>F. Kulturális és természeti örökség megőrzése és megújítása</b>	<b>€ 11,216,000</b>
G. Ösztöndíjak	€ 1,752,500
<b>További juttatások</b>	
Technikai segítségnyújtás a Kedvezményezett ország részére (1.9 cikk)	€ 1,051,500
Előre nem látható fejlemények tartalék kerete (1.10.1 cikk)	€ 3,505,000
Kétoldalú kapcsolatok nemzeti alapja (3.5.1 cikk)	€ 350,500
<b>Nettó juttatás Magyarország számára</b>	<b>€ 64,842,500</b>

## Elvárt eredmények (outcomes)

### Norvég Alap 2009-2014 Zöld ipari innováció programterület

Hulladék mennyiségének és a levegő, víz, talaj szennyezésének csökkentése

Környezetbarát technológiák használatának növelése, zöld innovációk

Zöld ipari munkahelyek teremtése, vállalkozói szellem erősítése

Európai gazdaság zöldebbé tétele érdekében üzleti lehetőségek megvalósítása

### Nemzeti Környezettechnológiai Innovációs Stratégia (2011-2020) céljai

Szennyezés-megelőző (levegő, víz, talaj védelem) ill. szennyezést kezelő innovatív technológiák elterjedése a piacon

Erőforrás hatékonyság növelés

Gazdaság zöldítése: gazdaság fejlesztésének szétkapcsolása a környezetkárosító gyakorlatoktól (decoupling) munkahely teremtés

Nemcsak a hazai, de a térségbeli zöld üzleti (innovációs) lehetőségek elősegítése (és az EU Öko-innovációs Cselekvési Terv végrehajtása)

Köszönöm megtisztelő figyelmüket!

<http://kornyezettechnologia.kormany.hu/>

[zoltan.palotai@vm.gov.hu](mailto:zoltan.palotai@vm.gov.hu)

2012. november 7.