

Anyagfelhasználás Magyarországon, 2000–2007

A tartalomról

- 1 Bevezetés
- 1 Hazai kitermelés
- 2 Import és export
- 3 Az input oldal indikátorai
- 4 Táblázatok

Bevezetés

A nemzetgazdasági szintű anyagáramlás-számlák (Material Flow Accounts, MFA) és az ebből képzett mutatók a nemzetgazdaságok teljes anyagfelhasználásának, -kibocsátásának elemzésére szolgálnak. Az anyagáramlások leírásának lényege, hogy a hagyományos gazdasági mutatókkal (például GDP) szemben a gazdasági tevékenységet fizikai (tonna, joule), nem pedig monetáris egységekben vizsgálja. Az anyagáramlás-számlák felépítése mérlegszerű, az input oldalon a környezetből a gazdaságba, az output oldalon pedig a gazdaságból a környezetbe kerülő anyagáramok szerepelnek. Az előbbi a gazdaság anyagfelhasználását, utóbbi pedig a gazdasági tevékenység által okozott környezeti hatásokat mutatja. Az input oldal módszertanilag kidolgozottabbnak tekinthető, és statisztikai adatgyűjtésekből, valamint adminisztratív adatforrásokból az összeállításához szükséges adatok is rendelkezésre állnak. Csupán néhány esetben van szükség módszertanilag megalapozott becslésre.

Magyarországon a Központi Statisztikai Hivatal – külső szakértőkkel együttműködve – 2005-ben kezdte el az anyagáramlás-számlák kidolgozását, nagymértékben támaszkodva a nemzetközi, elsősorban európai uniós módszertanra. Jelen kiadvány az MFA input oldalának 2000 és 2007 közötti időszakra vonatkozó bemutatását tűzte ki célul. A nemzetgazdasági szintű anyagáramlás-számlák input oldala mindazokat az anyagáramokat magában foglalja, amelyek a környezetből a gazdaságba bekerülnek: azaz tartalmazza a megfigyelési időszak során a gazdaságban felhasznált valamennyi természeti erőforrást, így a hazai termelésű ásványi nyersanyagokat (ásványolaj-nyersanyagokat és ásványkincseket), valamint biomasszát, továbbá az importált nyersanyagokat és termékeket. A fentiek kiegészítése az exportált nyersanyagok és termékek mennyiségével – amelyeket a standard MFA-módszertan az output oldalra sorol – további elemzéseket tesz lehetővé.

Hazai kitermelés

A hazai kitermelés nagysága a 2000 és 2007 közötti időszakban 100 és 150 millió tonna között ingadozott. Néhány évben (2004 és 2006 között), amikor az ásványi nyersanyagok bányászata az élénkülő keresletet követve jelentősen nőtt, illetve a kedvező időjárás az átlagosnál nagyobb biomassza képződését tette lehetővé, ez az érték meghaladta a 125 millió tonnát (2005-ben a 150 millió tonnát is). Az ásványolaj-nyersanyagok és

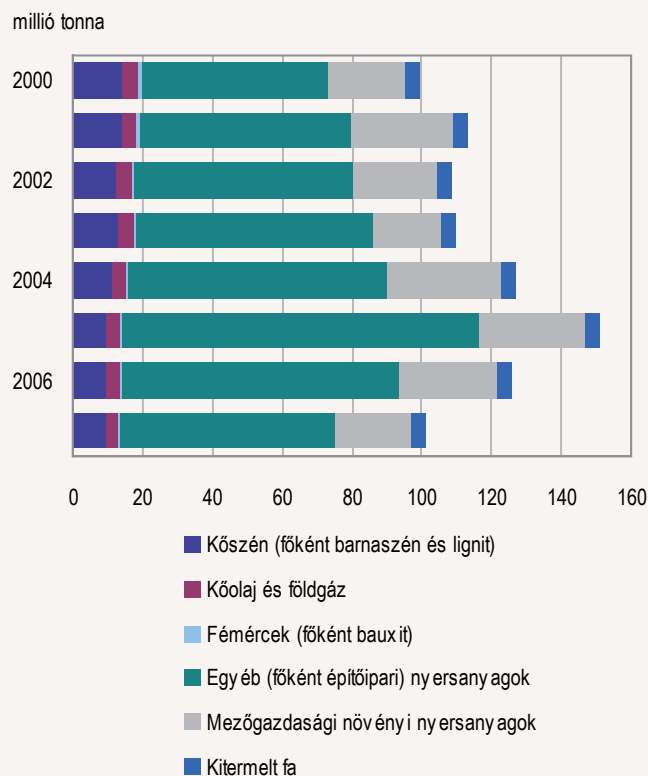
a fémércek bányászata csökkenő tendenciát mutat, a nemfémek ásványi nyersanyagok és a biomassza kitermelt mennyisége pedig évről évre ingadozik.

Magyarországon az 1980–1990-es évtizedekben az ásványolaj-alapanyagok és a fémércek kitermelése a gazdaságtalanná vált bányák bezárása miatt visszaesett. A bakonyi mélybányászat megszűntével a rétegvíz-hálózat sérülése sokfelé helyreállt, vagy javult. A hévízi gyógyforrás vize ismét melegedett, a tapolcai tavasbarlang újra csónakázhatóvá vált, több kiapadt forrás ismét vizet adott. A környezetkárosító bányászat helyett az idegenforgalom gazdasági szerepe növekedett

Az összes hazai kitermelés több mint felét a nemfémek ásványi nyersanyagok adják. Arányuk a vizsgált időszakban 53 és 68% között alakult. Az ásványolaj-nyersanyagok kitermelésének aránya a vizsgált időszakban 19-ről 11–13%-ra csökkent. Az ércek kitermelése hazánk geológiai adottságainál fogva nem túl jelentős. A biomassza-kitermelés aránya 22 és 29% között ingadozott, 2006-ban és 2007-ben egyaránt 25% volt.

1. ábra

A hazai kitermelés

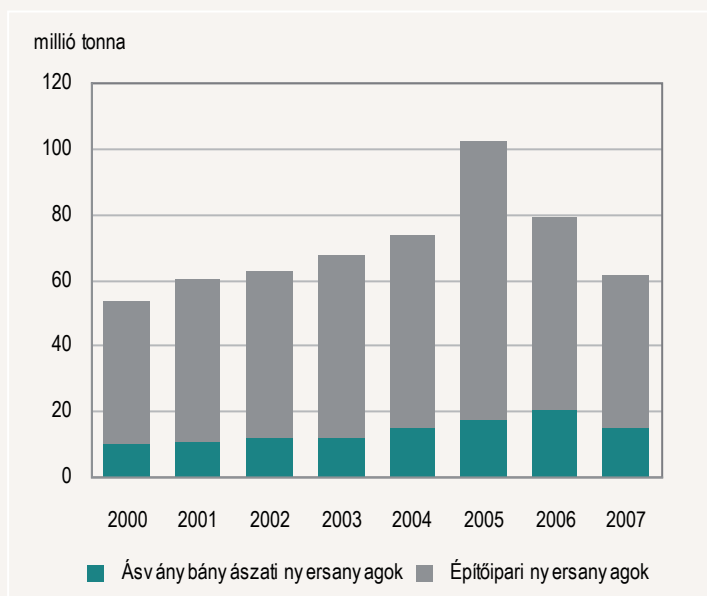


A hazai kitermelés egyes komponenseit önállóan is érdemes vizsgálni. Az *ásványolaj-nyersanyagok* összes kitermelésének közel háromnegyed részét a kibányászott kőszén (főként barnaszén és lignit) mennyisége teszi ki. A szénbányászat az utóbbi években ismét csökkent és 2007-ben a földgázbányászat is visszaesett.

A *nemfémes ásványi nyersanyagok* kitermelésének 74–82%-át az építőipari nyersanyagok adják. A 2005. évi kiugró, összesen közel 151 millió tonnás hazai kitermelés a *nemfémes ásványi nyersanyagok*, azon belül az építési kavics és homok nagymértékű kitermelésének köszönhető (közel 70 millió tonna, a többi évben 30–47 millió tonna körüli volt). Az adat hátterében az autópálya-hálózat jelentős növekedése áll, hiszen 2005-ben és 2006-ban összesen 216 km autópályát adtak át, amely jelentősen meghaladja a korábbi évek adatait.

2. ábra

A nemfémes ásványi nyersanyagok kitermelt mennyisége



A *biomassza-kitermelés* túlnyomó hányadát a mezőgazdaság adja, mivel szántóterületünk aránya jelentősen meghaladja az európai átlagot, ezzel szemben erdeink aránya alacsonyabb. A szántóföldi gazdálkodás túlsúlya egyúttal a növényianyag-képződés viszonylag nagymértékű ingadozásával jár, mely főként a vegetációs időszak csapadékosságától függ.

A legnagyobb növényi tömeget, az összes biomassza-kitermelés 37–46%-át, a mezőgazdasági főtermékek 55–65%-át a gabonamagvak adják. Az agroökológiai potenciál hasznosítását az utóbbi évtizedekben rontotta a szarvasmarha-állomány folyamatos csökkenése, melynek következtében a gyepterületek többsége már mindössze a talaj védelmét szolgálja.

Import és export

2000-ben Magyarország nyersanyag- és termékbehozatala több mint 31 millió tonnát, kivitele pedig közel 19 millió tonnát tett ki. A külkereskedelem mennyisége 2007-ig folyamatosan növekedett (az import 38, az export 82%-kal). A behozatal esetében a legnagyobb növekedés az elsődleges vagy feldolgozott nemfémes ásványi nyersanyagoknál mérhető (84%), míg a biomassza és biomassza termékek behozatala ennél kisebb mértékben változott. Megfigyelhető, hogy míg a biomassza hazai kitermelése esetében a 2004-es, addig az importált biomasszánál a 2005-ös év jelentette a csúcst. A nyersanyagok és termékek kivitelében a legjelentősebb változás szintén az elsődleges vagy feldolgozott nemfémes ásványi nyersanyagokat jellemezte, amelyek exportja több mint kétszeresére nőtt. Az import komponenseinek megoszlását vizsgálva megállapítható, hogy az ásványolaj-nyersanyagok a teljes mennyiség mintegy felét teszik ki

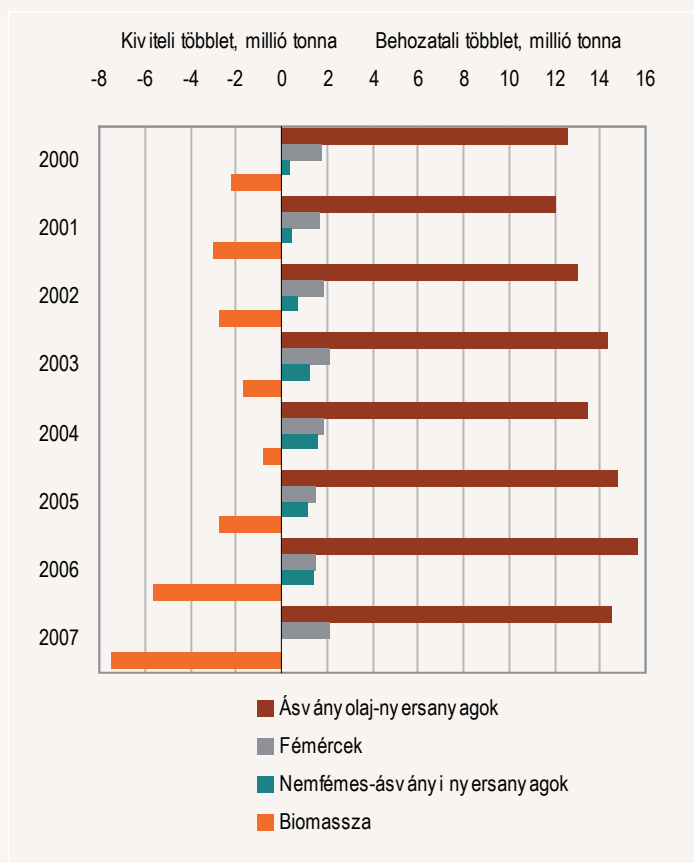
(47–50%). Az export esetében a biomassza és biomassza termékek mennyisége a legjelentősebb (39–45%).

Mivel a hazai kitermelés és az import adatainak szerkezete megegyezik, ezért lehetőség van azok egy-egy komponensének összehasonlítására is. Érdemes megfigyelni például, hogy az ásványolaj-nyersanyagok hazai kitermelése elmarad azok importjától. 2007-ben az előbbi 13 millió tonna, utóbbi (beleértve a félkész illetve késztermékeket is) pedig 20 millió tonna volt, amelyből azt mutatja, hogy a magyar gazdaság energiaszükségletének kielégítésekor nagyban támaszkodik külföldi energiaforrásokra. Hasonló importfüggőség például a biomassza esetében természetesen nem figyelhető meg, ugyanis a hazai biomassza-szükséglet nagy része az országban termelődik (2007-ben 25 millió tonna), az import ezzel szemben a hazai kitermelés valamivel több mint egyötöde volt. A biomassza-export azonban a vizsgált időszakban jelentősnek mondható, 2007-ben közel 14 millió tonna volt.

A külkereskedelem egyenlege szerint országunk mindössze a biomassza eredetű anyagforgalomban képes kiviteli többletet elérni, ehhez viszonyítva 2007-ben mintegy kétszer nagyobb tömegű volt az energiahordozók behozatali többlete.

3. ábra

Külkereskedelem anyagcsoportonként



Az input oldal indikátorai

A *hazai kitermelés* mutató mellett az import és az export bekapcsolásával további MFA-indikátorok állíthatók elő. A közvetlen anyagbevétel a hazai kitermelés és az import összegét, a *hazai anyagfelhasználás* pedig a közvetlen anyagbevétel és az export különbségét mutatja. A *fizikai külkereskedelmi mérleg* az import és az export különbségként állítható elő.

1. tábla

A legfontosabb MFA input mutatók

(ezer tonna)

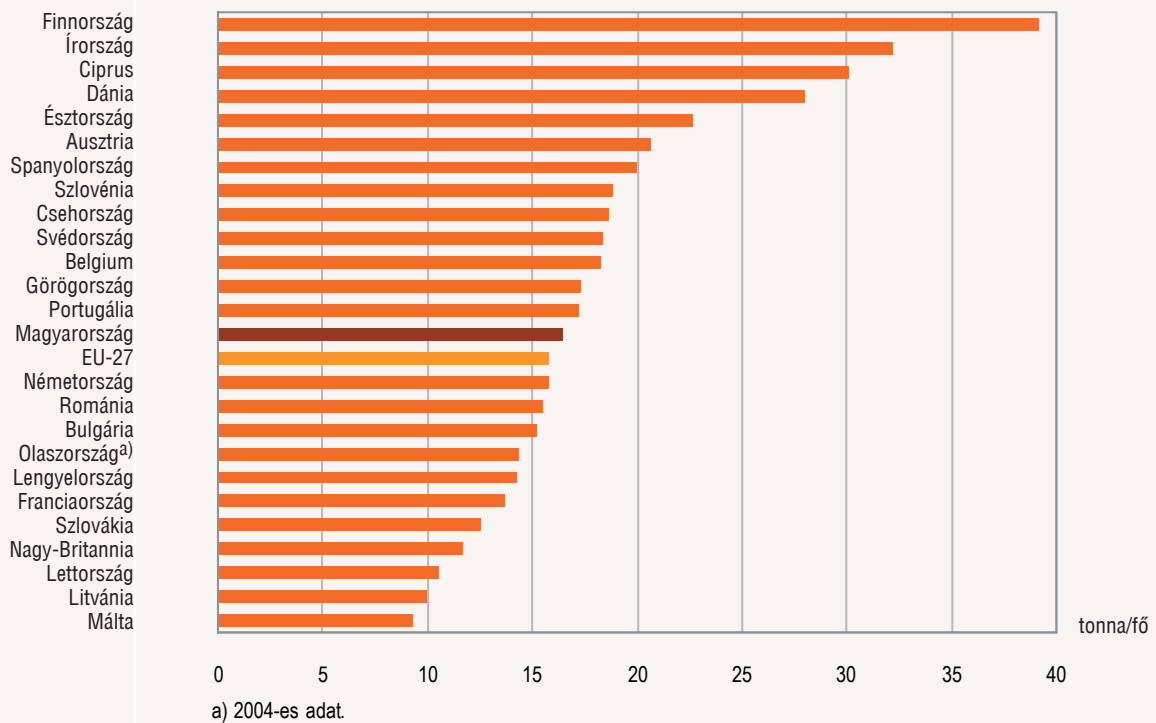
Megnevezés	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Hazai kitermelés	99 199	112 707	108 503	109 590	126 596	150 997	125 371	100 683
Közvetlen anyagbevétel	130 494	144 215	142 834	146 619	164 620	191 843	166 827	143 881
Hazai anyagfelhasználás	111 703	123 789	121 376	125 713	142 735	165 920	138 310	109 684
Fizikai külkereskedelmi mérleg	12 504	11 082	12 873	16 123	16 139	14 923	12 940	9 002

A közvetlen anyagbevétel 2000 és 2007 között 130 és 191 millió tonna között alakult. A 2005. évi kiemelkedően magas érték a hazai kitermelés, azon belül, mint korábban említettük, az építési kavics és homok mennyiségnövekedésének volt köszönhető. Ugyanezen okból emelkedett a 2005.

évi hazai anyagfelhasználás is. Ez utóbbi indikátor értéke egyébként 2007-ben volt a legalacsonyabb, mindössze 110 millió tonna. Az MFA input mutatók egy főre vetített értékei lehetőséget adnak a nemzetközi összehasonlításra is.

Az egy főre jutó hazai anyagfelhasználás, 2005

4. ábra



A kiugróan magas egy főre jutó anyagfelhasználás általában biomassza eredetű, például Finnországban fakitermeléssel, Írországban intenzív gyepgazdálkodással érik el. Az EU gazdaságilag erős, legnagyobb lélekszámú országaiiban az anyagfelhasználás egy főre jutó mennyisége viszonylag alacsony.

Az Eurostat legfrissebb adatait alapul véve megállapíthatjuk, hogy 2005-ben az egy főre jutó hazai anyagfelhasználás alig haladta meg a 15 tonnás EU-átlagot, noha az – az előző évekhez viszonyítva – kiugró értékű volt.

További információk, adatok (linkek)

[Módszertan](#)

Elérhetőségek:

Gabor.Szilagyi@ksh.hu Telefon: 345-6913

[Információs szolgálat](#) Telefon: 345-6789

www.ksh.hu

TÁBLÁZATOK

1.1. Ásványolaj-nyersanyagok hazai kitermelése

(ezer tonna)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Kőszén és egyéb szilárd nyersanyagok	14 275	14 071	12 811	13 359	11 225	9 602	9 898	9 801
Feketeszén	744	636	664	667	260	–	–	–
Barnaszén és lignit	13 531	13 435	12 147	12 692	10 965	9 602	9 898	9 801
Folyékony és gáznemű ásványolaj-nyersanyagok	4 480	4 344	4 181	4 267	4 280	4 107	4 132	3 492
Kőolaj	1 131	1 058	1 050	1 133	1 077	948	886	839
Földgáz	3 349	3 286	3 131	3 134	3 203	3 159	3 246	2 653
Összesen	18 755	18 415	16 992	17 626	15 505	13 709	14 030	13 293

1.2. Ásványkincsek hazai kitermelése

(ezer tonna)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Fémérc	1 088	1 043	763	716	696	585	588	597
Nem-vastartalmú fémérc	1 088	1 043	763	716	696	585	588	597
Bauxit	1 047	1 000	720	666	647	535	538	546
Mangánérc	41	43	43	50	49	50	50	51
Nemfémes ásványi nyersanyagok	53 717	60 089	62 583	67 394	73 789	102 052	78 952	61 407
Ásványbányászati nyersanyagok	10 217	11 074	12 452	12 295	15 254	17 636	20 619	15 288
Díszítő- és építési nyersanyagok	8 156	8 637	9 793	10 091	13 037	15 078	17 944	13 047
Kréta és dolomit	787	996	1 228	1 023	1 151	1 530	1 604	1 190
Pala	1	2	5	–	–	–	–	–
Kémiai és műtrágya-nyersanyagok	8	27	9	6	1	1	27	6
Sók	–	–	–	–	–	–	–	–
Egyéb bányászati nyersanyagok	1 265	1 413	1 418	1 175	1 064	1 027	1 044	1 046
Építőipari nyersanyagok	43 500	49 016	50 131	55 100	58 535	84 416	58 333	46 118
Építési mészkő és gipsz	6 120	6 048	6 068	5 991	5 781	5 433	6 097	5 799
Építési kavics és homok	30 459	33 195	36 125	42 668	46 885	69 660	47 064	35 353
Nemesanyagok	6 921	9 772	7 937	6 441	5 869	9 323	5 172	4 967
Összesen	54 805	61 132	63 346	68 111	74 485	102 638	79 541	62 004

1.3. Biomassza hazai kitermelése

(ezer tonna)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Főtermékek	17 058	23 620	19 244	15 873	26 807	25 102	22 691	16 649
Gabonafélék	10 037	15 047	11 706	8 770	16 779	16 212	14 467	9 653
Gyökér és gumós növények	864	908	752	582	784	657	564	563
Cukornövények	1 976	2 903	2 274	1 812	3 527	3 516	2 454	1 693
Hüvelyesek	54	69	54	33	67	54	53	57
Diófélék	10	8	4	5	5	4	3	4
Olajos magvak	710	895	1 067	1 174	1 576	1 490	1 618	1 624
Zöldségek	1 500	1 857	1 850	1 943	2 033	1 547	1 779	1 760
Gyümölcsök	1 712	1 720	1 196	1 301	1 821	1 204	1 383	896
Rostnövények	1	1	4	2	4	4	2	0
Egyéb növények (Fűszerek, dohány stb.)	195	211	338	251	210	413	367	400
Feletetett termésmaradványok, takarmány és lelegeltetett biomassza	4 650	5 657	5 020	4 125	6 058	5 602	5 185	4 988
Feletetett termésmaradványok	1 763	2 552	2 001	1 537	3 106	2 670	2 337	2 156
Szalma	1 758	2 545	2 001	1 537	3 106	2 670	2 337	2 156
Egyéb feletetett termésmaradvány (cukor és takarmányrépa levél, egyéb)	5	7	–	–	–	–	–	–
Takarmány és lelegeltetett biomassza	2 886	3 105	3 019	2 588	2 952	2 932	2 848	2 832
Takarmány (beleértve a lelegeltetett fűféléket)	1 986	2 280	2 055	1 738	2 383	2 197	2 081	2 412
Lelegeltetett biomassza	900	825	964	850	569	735	767	420
Kitermelt fa	3 902	3 853	3 870	3 825	3 711	3 915	3 893	3 714
Rönkfa	2 150	2 283	2 246	1 944	1 906	1 797	1 701	1 777
Tüzifa és egyéb kitermelés	1 752	1 570	1 624	1 881	1 804	2 117	2 191	1 937
Halászat, egyéb víziállatok és növények	20	18	18	18	19	19	21	21
Vadászat és gyűjtögetés	10	12	14	12	12	12	11	13
Összesen	25 640	33 160	28 166	23 854	36 607	34 650	31 800	25 386

1.4. Termékek behozatala

(ezer tonna)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Biomassza és biomassza-termékek	5 614	6 140	6 790	7 286	7 782	8 009	5 970	6 546
Főtermékek, elsődleges és feldolgozott	2 008	2 408	2 673	2 832	3 082	3 160	1 209	1 512
Termésmaradványok, takarmány és lelegeltetett biomassza	2	0	0	0	3	0	1	5
Kitermelt fa és fatermékek	1 320	1 323	1 559	1 784	1 838	1 671	1 585	1 690
Halászat, egyéb víziállatok és növények	15	15	16	17	18	19	19	19
Egyéb élő állat, hús és hústermékek	147	156	163	160	290	454	506	563
Egyéb biomassza-eredetű termékek	2 123	2 237	2 377	2 493	2 551	2 705	2 651	2 757
Fémércek és koncentrátumok, elsődleges és feldolgozott	5 706	5 635	5 960	6 368	6 751	6 773	7 867	8 890
Vasércek és koncentrátumok, vas és acél, elsődleges és feldolgozott	3 538	3 257	3 290	3 451	3 564	3 578	4 429	4 885
Nem-vastartalmú fémércek és koncentrátumok, elsődleges és feldolgozott	419	489	551	625	785	686	755	897
Egyéb fémérc-eredetű termékek	1 749	1 889	2 119	2 292	2 403	2 509	2 683	3 108
Nemfémes-ásványi nyersanyagok, elsődleges és feldolgozott	2 802	2 747	3 206	3 574	3 843	4 013	4 753	5 162
Ásványbányászati nyersanyagok, elsődleges és feldolgozott	735	666	798	950	854	945	2 043	2 261
Építőipari nyersanyagok, elsődleges és feldolgozott	739	853	869	903	1 137	1 162	887	1 190
Egyéb, nemfémes-ásványi nyersanyag eredetű termékek	1 328	1 229	1 539	1 721	1 851	1 905	1 822	1 710
Ásványolaj-nyersanyagok, elsődleges és feldolgozott	15 793	15 513	16 764	18 131	17 786	20 135	20 806	20 467
Kőszén és egyéb szilárd nyersanyagok	1 911	1 505	1 181	1 475	1 800	2 151	2 563	2 635
Folyékony és gáznemű ásványolaj-nyersanyagok	13 320	13 308	14 625	15 839	15 215	17 212	16 612	16 111
Egyéb ásványolaj-nyersanyag eredetű termékek	562	700	958	817	771	771	1 632	1 720
Egyéb termékek	1 381	1 472	1 611	1 670	1 862	1 916	2 059	2 134
Összesen	31 295	31 508	34 330	37 029	38 024	40 846	41 456	43 198

1.5. Termékek kivitele

(ezer tonna)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Biomassza és biomassza termékek	7 780	9 164	9 524	8 965	8 545	10 716	11 598	13 995
Főtermékek, elsődleges és feldolgozott	3 367	4 800	5 161	4 517	4 527	6 579	7 341	9 777
Termésmaradványok, takarmány és lelegeltetett biomassza	12	16	20	26	14	20	26	12
Kitermelt fa és fatermékek	2 286	2 196	2 217	2 085	1 779	1 691	1 528	1 537
Halászat, egyéb víziállatok és növények	4	4	3	3	7	2	2	2
Egyéb élő állat, hús és hústermékek	571	573	513	508	508	558	679	801
Egyéb biomassza-eredetű termékek	1 541	1 575	1 610	1 826	1 710	1 866	2 022	1 866
Fémércek és koncentrátumok, elsődleges és feldolgozott	3 951	3 972	4 121	4 268	4 873	5 255	6 413	6 822
Vasércek és koncentrátumok, vas és acél, elsődleges és feldolgozott	1 658	1 575	1 734	1 709	2 005	2 046	2 597	2 608
Nem-vastartalmú fémércek és koncentrátumok, elsődleges és feldolgozott	428	424	404	423	498	482	515	498
Egyéb fémérc-eredetű termékek	1 865	1 972	1 983	2 136	2 370	2 727	3 301	3 716
Nemfémek-ásványi nyersanyagok, elsődleges és feldolgozott	2 417	2 278	2 503	2 340	2 296	2 826	3 364	5 187
Ásványbányászati nyersanyagok, elsődleges és feldolgozott	295	217	235	285	303	415	465	592
Építőipari nyersanyagok, elsődleges és feldolgozott	1 136	1 158	1 277	1 124	1 169	1 437	1 865	3 474
Egyéb, nemfémek-ásványi nyersanyag eredetű termékek	987	902	992	930	824	974	1 033	1 121
Ásványolaj-nyersanyagok, elsődleges és feldolgozott	3 182	3 491	3 743	3 785	4 363	5 405	5 188	5 952
Kőszén és egyéb szilárd nyersanyagok	26	28	32	47	123	406	530	379
Folyékony és gáznemű ásványolaj-nyersanyagok	1 762	2 122	2 404	2 415	2 745	3 140	2 521	3 184
Egyéb ásványolaj-nyersanyag eredetű termékek	1 394	1 341	1 307	1 323	1 495	1 859	2 137	2 389
Egyéb termékek	1 461	1 523	1 565	1 549	1 808	1 721	1 954	2 240
Összesen	18 791	20 426	21 457	20 906	21 885	25 923	28 516	34 196