

Jegyzetek

1. FEJEZET

- 1 EU 2001:208.
- 2 Blair, 2004b; Cowell, 2007.
- 3 DW alkalmazottai, 2006; Prodi, 2004.
- 4 Buncombe, 2005.
- 5 AP, 2006a; Pew Center, 2006.
- 6 Gore & Melcher Media, 2006.
- 7 Gelbspan, 2004; Cox, 2005; Pearce, 2006.
- 8 Bunting, 2006.
- 9 *Time*, 2006.
- 10 „Mivel a tengeren elolvad a jég, a kitűnően úszó, de azért nem fáradhatatlan jegesmedvék megfulladnak. »2060-ra egyetlen jegesmedve sem marad« – mondta Larry Schweiger, a National Wildlife Federation elnöke. »Addigra ugyanis kihalnak.«” (Kluger, 2006).
- 11 Gore & Melcher Media, 2006:146; lásd még Iredale, 2005.
- 12 Eilperin, 2004.
- 13 BBC, 2005.
- 14 A 2° C-os emelkedés immár elkerülhetetlen, és „ez azt jelenti, hogy a jegesmedvék eltűnnek hazájukból, az Északi-sarkvidékről. Csak az állatkertben nézhetjük meg őket.” (McCarthy, 2006).
- 15 Berner et al., 2005; Hassol, 2004; Norris, Rosentrater, & Eid, 2002.
- 16 A World Conservation Union másik neve IUCN; a jegesmedvékkel foglalkozó csoport weboldala <http://pbsg.npolar.no/default.htm> (IUCN Species Survival Commission, 2001).
- 17 A IUCN húsz csoportot számolt össze, de a megfigyelők többsége tizenkilenc alpopulációt említ (IUCN Species Survival Commission, 2001:22).
- 18 Krauss, 2006.
- 19 Michaels, 2004. Lásd a tavaszi hőmérsékleteket, Przybylak, 2000:606.
- 20 Monnett, Gleason, & Rotterman, 2005.
- 21 Harden, 2005; WWF, 2006.
- 22 Stirling, Lunn, & Iacozza, 1999:302, megerősíti Amstrup et al., 2006: 44-es dia; és Rosing-Asvid, 2006.

- 23 IUCN Species Survival Commission, 2001:22.
- 24 Taylor, 2006.
- 25 Az Északi-sarkvidék éghajlatának felmérése szerint az olvadó jég hatására a jegesmedvék „szárazföldi nyári életmódra rendezkednek be, mint a barnamedvék, amelyekből kialakultak” (Berner et al., 2005:509). Arról a „veszélyről” is beszél, hogy a jegesmedvék keveredhetnek a barna- és a grizzlymedvékkel (ibid).
- 26 „Noha a sarkvidéki területeken lesznek veszteségek, az oda vándorló fajok hatására a fajok száma és általános termékenysége megnő, vagyis a fajgazdagságban mért biodiverzitás fokozódik, és az ökoszisztéma is alapvető változásokon megy át” (Berner et al., 2005:997).
- 27 Berner et al., 2005:998.
- 28 Berner et al., 2005:256.
- 29 Eilperin, 2004.
- 30 Ez egy egyszerű modellre épül: 2000-ben ezer egyedet számláló populációból indul ki, amely 1,5 százalékkal csökken (az első évben tizenöt medve), majd 2100-ra a teljes körűen működő Kiotói Egyezmény 7 százalékkal csökkenti a globális felmelegedést (Wigley, 1998).

2. FEJEZET

- 1 Karl & Trenberth, 1999; Mahlman, 1997.
- 2 Ebben a könyvben elsősorban a szén-dioxidról lesz szó, mert az a jelenlegi hőelnyelő gázok 60 százalékát teszi ki, és a várakozások szerint a jövőben tovább nő az aránya. 2100-ban az A2 forgatókönyv szerint 68 százalék, a B' forgatókönyv szerint akár 97 százalék is lehet; IPCC, 2001a:403.
- 3 IPCC, 2001a:89.
- 4 IPCC, 2007b:2.3.1
- 5 2004-ben a fejlődő országok kibocsátása 10,171 Gt-t jelentett a globális 26 Gt-ból (IEA, 2006b:513, 493). Az OECD-országok 2003-ban 51 százalékért voltak felelősek (OECD, 2006:148). Wigley becslései szerint az iparosodott országok kibocsátása 29 százalék (1998:2286), az IPCC A1 forgatókönyve szerint (ha minden marad a régiben) 23 százalék, más forgatókönyv szerint 36 százalék is lehet (Nakicenovic & IPCC WG III, 2000).
- 6 IPCC, 2007a:14; 2007b: fig. 10.3.1) A1B, ha nem változik semmi (Dai et al., 2001).
- 7 Alexander et al., 2006; Easterling et al., 2000; Vose, Easterling, & Gleason, 2005.
- 8 Michaels et al., 2000.
- 9 Easterling et al., 2000:419.
- 10 Plummer et al., 1999.
- 11 Easterling et al., 2000:419.
- 12 Horton, Folland, & Parker, 2001; Jones et al., 1999.
- 13 Edwards, 2006; Vergano, 2006.

- 14 Bill Chameides éghajlatkutató, az Environmental Defense környezetvédő csoport munkatársa (Vergano, 2006).
- 15 (Lean, 2004). Ugyanígy gondolkodik William Collins, a National Center for Atmospheric Research munkatársa: „A tudósok biztosan tudják, hogy a belátható jövőben megváltoztatjuk az éghajlatot. Csak abban nem biztosak, hogy túléljük-e a változásokat.” (Edwards, 2006).
- 16 Gore & Melcher Media, 2006:75.
- 17 IPCC, 2007b: 10. fejezet, összefoglalás.
- 18 IPCC, 2007b: 10.3.6 ábra.
- 19 Az IPCC által említett modell (2007b:10.3.6.2; Weisheimer & Palmer, 2005). Két-három évről beszélnek, és az 5%-os szélsőség becslésük szerint mintegy 40%-ra nő, de a 2. táblázat átlaga 34 és 37 százalék, 1:3 évente.
- 20 76% csökkenés 2050-ben (Vavrus et al., 2006) az IPCC szerint (IPCC, 2007b:10.3.6.2).
- 21 Ebi et al., 2006. Lásd még Basu & Samet, 2002; McMichael, Woodruff, & Hales, 2006, amelyek *kizárólag* a hőséggel összefüggő haláleseteket említik.
- 22 W. J. M. Martens, 1998.
- 23 A legnagyobb európai meleg/hideg vizsgálat összefoglalása alapján (Keatinge et al., 2000:672).
- 24 A maradék negyven nap az optimális hőmérséklettől legfeljebb 3°C-kal eltérő tartományban van.
- 25 A városban 3,1 millió ember él.
- 26 Vandentorren et al., 2004:1519.
- 27 Larsen, 2003.
- 28 Larsen, 2003.
- 29 Chase et al., 2007. A globális felmelegedés természetesen 1979 előtt is zajlott, de csak 1979 óta vannak műholdas felvételeink, és a 20. század második felében bekövetkező melegedés szinte teljes egészében azt követően történt.
- 30 BBC, 2006b.
- 31 207 000, a millió emberre vetített, a hideg és a forróság hatására bekövetkezett halálesetek átlaga alapján, a biztonság kedvéért London kizárásával és a WHO becslése alapján, amely szerint Európa lakossága 878 millió (WHO, 2004a:121).
- 32 1,48 millió, ugyanolyan számítás alapján, mint a forrósággal összefüggő haláleseteknél.
- 33 A „rövidtáv” azt jelenti, hogy a hőmérséklet-emelkedéssel, azaz a hideggel vagy a hőséggel összefüggő halálesetek száma az akklimatizáció következtében egy-két generáción belül visszaáll a korábbi értékre.
- 34 Keatinge & Donaldson, 2004:1096; Langford & Bentham, 1995 is kilencezerrel kevesebbre becsüli a hideggel összefüggő halálesetek számát.
- 35 Martens, 1998:342.
- 36 Davis et al., 2003; Davis et al., 2002.

- 37 Annon., 2006; Arnfield, 2003.
- 38 Tel Aviv (Saaroni et al., 2000), (Comrie, 2000), Baltimore és Phoenix (Brazel et al., 2000), Guadalajara (Tereshchenko & Filonov, 2001), Sanghaj (Chen et al., 2003), Barrow (Hinkel et al., 2003), Szöul (Chung, Choi, & Yun, 2004), Milánó (Maugeri et al., 2002), Bécs (Bohm, 1998) és Stockholm (Moberg & Bergstrom, 1997).
- 39 Akbari, Pomerantz, & Taha, 2001.
- 40 Rosenzweig et al., 2006.
- 41 Streutker, 2003.
- 42 Hung et al., 2006:41.
- 43 Ne feledjük, hogy a 2,6°C-os emelkedés globális átlag, a szárazföldön valószínűleg nagyobb; ráadásul a városi hőszigetekkel kapcsolatos adatok nagy része csak minimum- és maximum-hőmérsékletekre érvényes. De Bangkokban például a napi középhőmérséklet 6°C-kal magasabb a száraz évszakban, Tokióban pedig egész évben 3–12°C-kal magasabb – ez még mindig megfelel a 2,6°C-os átlagos növekedésnek. Khandekar, Murty, & Chittibabu, 2005:1573 szerint Tokió hőmérséklete 4°C-kal nőtt az elmúlt 150 évben.
- 44 Például: „Helyi és regionális szinten a felszín változása súlyosbíthatja az üvegházhatású gázokból eredő felmelegedést, sőt ez gyakorolhatja a legnagyobb hatást az éghajlatra. A ritkás növényzet, a nagy mennyiségű áthatolhatatlan felület és a városkép összetett felszínei csökkentik a párolgást, növelik a hőelnyelést, és hőáramot okoznak, ami városi hőszigetek kialakulásához vezet” (kiemelés tőlem; Patz et al., 2005:310).
- 45 Londonban a becslések szerint a városi hőszigetek hatására 2080-ra 0,26°C-kal emelkedik a hőmérséklet, és tizenöttel több lesz a forró napok száma. (Wilby, 2004:5).
- 46 Greater London Authority, 2006.
- 47 Greater London Authority, 2006.
- 48 Synnefa, Santamouris, & Livada, 2006.
- 49 Greater London Authority, 2006.
- 50 A szerzők nem számították ki a teljes költséget, de ha egy fa ültetése 45 dollár, száz négyzetméternyi tetőcsere 25 dollár, száz négyzetméternyi aszfalt átfestése pedig 29 dollár, akkor az összköltség 1,17 milliárd dollár (Rosenfeld et al., 1998).
- 51 Lásd Grubb, 2004; a szöveget lásd UNFCCC, 1997. A brit kormány egy minisztere szerint „a kormány véleménye szerint Kiotó az egyetlen lehetőség” (Dalyell, 2004).
- 52 Blakely, 1998; lásd még Gore & Melcher Media, 2006:282–83, 288–89. Rob Gelbspan szerint kevés okunk van az optimizmusra, de ez az egyik (Gelbspan, 2004:x). Leggett, 2001 szerint ez a történet csúcspontja.
- 53 Wigley, 1998:2286. Az ipari nemzetek az úgynevezett „I. függelék-országok”.
- 54 Wigley, 1998 és a 2,6 °C-os emelkedés alapján.
- 55 Annon., 2004.

- 56 Milliken, 2004; „Az éghajlat stabilizálásához sokkal többet kell tennünk, mint a Kiotói Egyezmény” (Blair, 2004a).
- 57 Bohringer & Vogt, 2003:478 becslése szerint a Kiotói Egyezmény a vártnál 4 százalékkal *magasabb* kibocsátást tesz lehetővé – mintha vezetés közben a megengedett sebesség egy kicsit magasabb lenne, mint az autó végsebessége.
- 58 0,7 százalékos csökkenés Bohringer & Vogt, 2003:481 szerint, 0,8–1 százalékos csökkenés Nordhaus, 2001:1283; Nordhaus, 2006:fig. 4 szerint.
- 59 A leegyszerűsített feltételezés alapján, hogy öt év alatt (2008–2012) 1 százalékkal csökken a kibocsátás a kiinduláshoz képest, a DICE-99 modell alapján (Nordhaus & Boyer, 2000).
- 60 Értelmes kereskedelmet feltételezve (Weyant & Hill, 1999). Idézi IPCC, 2001c:537 és Golub, Markandya, & Marcellino, 2006:522.
- 61 Öt-tízmilliárd dollár (Dagoumas, Papagiannis, & Dokopoulos, 2006:37) a GDP 0,2–0,4 százaléka a jövőbeli kötelezettségvállalásokkal kapcsolatos várakozásokat figyelembe véve, és attól függően, hogy Oroszország megnehezíti-e (drágábbá teszi-e) az engedélyek megszerzését (Manne & Richels, 2004:453). Ha az EU maga gondoskodik a csökkentésről, a költségek akkor is magasak lesznek, a nemzeti GDP-k 0–5 százaléka között (Viguier, Babiker, & Reilly, 2003:479).
- 62 Craig, Vaughan, & Skinner, 1996:135.
- 63 Napi 80,1 millió, egyenként 54,57 dollár értékű hordóval számolva (2005-ös átlag) (EIA, 2006c:87), a globális GDP-t 47 767 milliárd dollárnak tekintve (IMF, 2006:189).
- 64 A modellek szakirodalmában ezt nevezik autonóm energiahatékonyság-javító (AEEI) tényezőnek; általában 0,7 és 1 százalék közöttire becsülik (Weyant, 1996:1007), amit Grubb, Kohler, & Anderson, 2002 bírált, de sikerült beépíteni egy általánosabb modellbe (Schwoon & Tol, 2006).
- 65 Ez 0,77 százalékos éves hatékonyságjavulásnak felel meg (Lomborg, 2001:126).
- 66 1973-ban 13,6 mérföld/gallon, 2004-ben 22,4 mérföld/gallon (EIA, 2006d:17).
- 67 1992-ben Európa 24 százalékkal kevesebb energiát használt négyzetméterenként, mint 1973-ban; az Egyesült Államok 43 százalékkal kevesebbet (Schipper, Haas, & Sheinbaum, 1996:184).
- 68 Schipper Haas, & Sheinbaum, 1996:187, Jaffe, Newell, & Stavins, 1999:13. Dániában az elmúlt tíz évben 20–45 százalékkal lettek hatékonyabbak az elektromos háztartási gépek (NERI, 1998:238).
- 69 Lomborg, 2001:79.
- 70 Weyant, 1996; az EU háztartásaiban az energiahatékonyság növekedése ellenére is évi 2 százalékkal *nőtt* a fogyasztás az elmúlt évtizedben (Almeida et al., 2006).
- 71 BA, 2006.
- 72 A közgazdászok szerint „ingyen ebéd nincs” – valahol biztosan megjelennek a költségek. Ha tehát a szén-dioxid-kibocsátás csökkenté-

sének bizonyos módja kifejezetten jövedelmező, akkor nemhogy ingyen ebédet kapunk, hanem néhány étteremben még fizetnek is, ha ott eszünk! (Lomborg, 2001:312–13).

- 73 AP, 2006b.
 74 AP, 2006b.
 75 Metcalf & Hassertt, 1997.
 76 Idézi Monbiot, 2006:xvi.
 77 Beinecke, 2005; Hawkins, 2001; Sierra Club, 2007.
 78 Mendelsohn, 2004.
 79 Úgy számoltunk, hogy egy anyuka nyolc kilométert vezet mérföldenként átlagosan 0,916 font, vagyis kilométerenként 0,258 kg CO₂-t kibocsátva (EPA, 2000), ami egy tonna szén esetében 3,7 kg CO₂-t jelent (IPCC, Houghton, et al., 1990:364).
 80 Az USA-ban az átlagos átváltási arány 1630 kilowatt egy tonna CO₂-re (EIA, 1999:2; 2002:4); Almeida et al., 2006 becslése szerint az EU átváltási aránya magasabb, mintegy 2000 kilowatt egy tonna CO₂-re, és egy éppen nem töltő, de konnektorba dugott mobiltöltő átlagosan 1,5 wattot fogyaszt óránként (Almeida et al., 2006: fig. 14). Attenborough-nak négyszer ennyi megtakarítást ígértek, hivatkozás nélkül (BA, 2006).
 81 Postman, 2006 becslése szerint egy kétperces forró zuhany 155 kg CO₂-t jelent.
 82 EIA, 2006f becslése szerint egy gallon motorbenzin 8,87 kg CO₂-t jelent, így az 1 gallonra jutó adó 0,887 cent.
 83 Ez körülbelül 390 millió dollár évente.
 84 Vegyük észre, hogy a költségfüggvény erősen nemlineáris, mert a nagyobb kibocsátáscsökkentés egyre drágább.
 85 Tol, 2005.
 86 Egy tonna szén ötven dollár (Tol, 2005:2071).
 87 2005 júliusában fordultunk hozzá az Environmental Assessment Institute-ből: „Továbbra is úgy gondolja, hogy 15\$/tC [tonna szén] indokolt, vagy csak a becslés felső határáról beszél?” A válasza: „Nem szívesen adnék középbecslést, de ha pisztolyt tartana a fejemhez, 7\$/tC-t mondanék, ami a középbecslés 3% tiszta időpreferenciával” (7\$/tC = 1,9\$/CO₂). Ez Pearce becsléséhez hasonlít, amely szerint 1–2,5\$/t CO₂ (4–9\$/tC) (2003:369).
 88 Stern, 2006:287; az EU szerint egy tonna CO₂ esetében 20 euró (kö körülbelül 25 dollár) „megfizethető” (EU, 2001).
 89 Nordhaus, 2006b, egy tonna CO₂ esetében 85 dollár (314,5\$/tC) mai (2005) értéken.
 90 11,678 billió dollár (OECD, 2005:13).
 91 Pearce, 2003:377–78 becslése szerint 45£/tC, ahol 1£ = 1,93158\$ (25-11-06); ez egy tonna CO₂ esetében 23,70\$.
 92 Nordhaus, 1992; Nordhaus, 1994; Nordhaus, 2001; Nordhaus, 2006a; Nordhaus & Boyer, 2000; Nordhaus & Yang, 1996 és IPCC, Bruce, et al., 1996:385.
 93 IPCC, Bruce, et al., 1996:189; Nordhaus & Boyer, 2000:4–35.

- 94 IPCC, Bruce, et al., 1996:187.
- 95 Nordhaus, 2006c. V.ö. Nordhaus, 2006:25. Ez az évi 150 milliárd \$ az évszázad végéig, mai értéken (2005) számolva.
- 96 Nordhaus, 2006c.
- 97 Nordhaus, 2006:10.
- 98 Nordhaus, 2006c.
- 99 Lásd W.D. Nordhaus, 2006c.
- 100 Nordhaus, 2006c.
- 101 310£/tC (Pearce, 2003:380).
- 102 Bohringer & Loschel, 2005 szerint a szakértők többsége vár némi csökkenést 2012 után, de nagyon csekély mértékűt.
- 103 Ez 1,5°C-nak felel meg. Egy 1996-os tanácsi határozatban az EU megállapította, hogy a hőmérséklet legfeljebb 2°C-kal haladhatja meg az ipari forradalom előtt mértet – vagyis legfeljebb 1,2°C-kal lehet magasabb a mainál (EU, 1996b, idézi EU, 2005:3). Igaz, hogy az EU 1991-ben azt gondolta, hogy 2000-re az 1990-es szintre szoríthatja vissza a kibocsátást (EU, 1996a:iv).
- 104 Azért, hogy tizenötbillió dollárnál valamivel kevesebb kárt megelőzzünk, kifizetünk nyolcvannégybillió dollárt. Részletesen lásd Tol, 2007.
- 105 Nordhaus & Boyer, 2000:7.6.
- 106 Nordhaus, 2006c.
- 107 Vegyük észre, hogy Nordhaus & Boyer elsősorban kiindulópontnak használják ezt a forgatókönyvet: „Mіндеzt nem abban a hitben tesszük közzé, hogy hirtelen felbukkan egy környezetvédelmi pápa, aki tévedhetetlen, mindenki által gondolkodás nélkül követendő enciklikákat tesz közzé. Az optimális stratégia inkább kiindulópontul szolgál annak meghatározásához, hogy a különböző megközelítések mennyire hatékonyak.” (Nordhaus & Boyer, 2000:7.7).
- 108 Nordhaus, 1998:18.
- 109 Stern, 2006:298.
- 110 Kavuncu & Knabb, 2005:369, 383.
- 111 Bosello, Roson, & Tol, 2006:582.
- 112 Tol, 2002b:154–55. Ugyanakkor vegyük észre, hogy a különbség 2200-ra fokozatosan csökken.
- 113 Harminc élettév átlagosan hatvankét dolláros költséggel (Hahn, 1996:236).
- 114 Lovelock, 2006a, 2006b. Lovelocknak technikailag ugyan igaza van – több milliárd ember hal meg, hiszen a ma élő hatmilliárd közül alig valaki él 2100-ig –, valójában azt mondja, hogy a legtöbben idő előtt meghalnak. Lovell, 2006-ban azt állítja, hogy „a forró Föld legfeljebb 500 millió embert tarthat el”.
- 115 Lovelock vállát mégis Sir Crispin Tickell és Al Gore veregeti. Sir Crispin szerint Lovelock „csodálatos bevezetőt írt a tudományághoz” (Lovelock, 2006b:xvii), Gore szerint pedig „Lovelock valóságos látók” (Dana, 2006); Gore a tudományos állításokat nem kérdőjelezi meg, bár hite szerint a politikai rendszer jobb lesz, mint Lovelock vélelmezi.

- 116 Helm, 2003 áttekintést ad az éghajlatváltozással kapcsolatos stratégiáról, de a szén-dioxid-kibocsátás csökkentésén és annak politikai következményein kívül semmit nem említ.
- 117 Indur M. Goklany, 2006:314.
- 118 WHO, 2002:224 és Lopez, Mathers, Ezzati, Jamison & Murray, 2006. A WHO becslése arra épül, hogy ma 0,36°C-kal melegebb van, mint 1970-ben.
- 119 Goklany, 2006:322.
- 120 Lomborg, 2004, 2006. További információ
<http://www.copenhagenconsensus.com>.
- 121 Elvben a költségeket és a hasznot is a jövőben mérik; valójában azonban a költségek az elkövetkező néhány évben merülnek fel (például a CO₂ visszaszorításával vagy a szúnyoghálók kiosztásával kapcsolatban), a hasznot viszont sokkal hosszabb időtartamban vizsgálják, mégis alapvetően a modell hossza határozza meg.
- 122 Vegyük észre, hogy ennek nem feltétlenül kellett volna így lennie, mert a Nobel-díjasok annak alapján állapították meg a prioritásokat, hogy a *többleterőforrásokkal* hol érhetjük el a legnagyobb *többlethasznót*. Azaz találhattak volna kisebb, ismeretlenebb betegségeket, ahol még nagyobb a haszon.
- 123 Lomborg, 2004:104.
- 124 Lomborg, 2004:404–5.
- 125 Bjørn Lomborg, 2004:109; 2006: 26-27.
- 126 Lomborg, 2004:647.
- 127 Copenhagen Consensus, 2006, Kiotó a 23., a többi javaslat 40-ből a 37.–40. helyen szerepelt.
- 128 MESSAGE A1 (Nakicenovic & IPCC WG III, 2000).
- 129 Ez az A2 forgatókönyv, amely nagyon nagy népességnövekedéssel és alacsony gazdasági növekedéssel számol.
- 130 Maddison, 2006.
- 131 Roy Morgan Research, 2006.
- 132 Chicago Council, 2006a:14, 16. Csak India ítélte úgy, hogy az „éhezés leküzdése” valamivel fontosabb, mint „a globális környezet védelme.”
- 133 Chicago Council, 2006b:68.
- 134 Gore & Melcher Media, 2006:13.
- 135 Gore & Melcher Media, 2006:13. Lásd még Gore: „Úgy látom, ebben az országban mindenki arra vágyik, hogy része legyen egy nagyszabású akciónak, amely megváltoztatja a környezethez és a gazdasághoz való viszonyunkat” (Dana, 2006).
- 136 Gore & Melcher Media, 2006:13, 291.
- 137 Gore & Melcher Media, 2006:13.
- 138 Gore & Melcher Media, 2006:13.

3. FEJEZET

- 1 Itt Moberg et al., 2005 legátfogóbb hőmérséklet-rekonstrukciója alapján.
- 2 Dillin, 2000, majd EB, 2006c.
- 3 EB, 2006c.
- 4 Matthews & Briffa, 2005; Reiter, 2000.
- 5 Reiter, 2000.
- 6 Burroughs, 1997:109.
- 7 Reiter, 2000.
- 8 Le Roy Ladurie, 1972:68; 1700 körül huszonegymillióra becsülik a lakosságot, http://en.wikipedia.org/wiki/Demographics_of_France, 2006. dec. 27.
- 9 Reiter, 2000.
- 10 Gore & Melcher Media, 2006:42–59; Pearce, 2005b.
- 11 Joerin, Stocker, & Schluchter, 2006.
- 12 Bár teljes egészében csak kétszer tűnt el, a nevük Bjørnbreen I–VI (J. A. Matthews et al., 2005).
- 13 IPCC, 2007b: 6.3 ábra.
- 14 Oerlemans, 2000.
- 15 EB, 2006d.
- 16 Matthews et al., 2005: 31; ne feledjük, hogy ez csak vázlat.
- 17 Oerlemans, 2005.
- 18 Kaser et al., 2004.
- 19 Kaser et al., 2004:330.
- 20 Kaser et al., 2004:331.
- 21 Kaser et al., 2004.
- 22 Cullen et al., 2006.
- 23 Greenpeace, 2001. A *Rolling Stone* magazin leköszölte a Kilimandzsáró fényképét, azzal a kommentárral, hogy ez az első fénykép „a globális felmelegedés okozta kárról”, és a következő feliratot biggyesztette a kép alá: „A felmelegedés előtt: Kilimandzsáró, 1970” (*Rolling Stone*, 2007).
- 24 Reuters, 2001.
- 25 Thijssen, 2001.
- 26 Ijumba, Mosha, & Lindsay, 2002; Richey, 2003; Soini, 2005:316; F. Vavrus, 2002.
- 27 Barnett, Adam, & Lettenmaier, 2005:306; Gore & Melcher Media, 2006:58.
- 28 Coudrain, Francou, & Kundzewicz, 2005:930.
- 29 Barnett, Adam és Lettenmaier, 2005.
- 30 Barnett, Adam és Lettenmaier, 2005:307.
- 31 Nyáron akár 28 százalékkal (Singh, Arora, & Goel, 2006:1991–92). Ez a gleccserek táplálta folyókra vonatkozik, a hó táplálta folyók hozama csökkenni fog (Singh & Bengtsson, 2005); a gleccser és hó táplálta folyók esetében „az alacsonyabb zónák olvadásának csökkené-

- sét egyensúlyozza a felső zónák olvadásának növekedése” (Singh & Bengtsson, 2004:2382).
- 32 Lehmkuhl & Owen, 2005; Ruhland et al., 2006. Ugyanakkor a csendes-óceáni passzátszelek gyengülése következtében 1840 óta kevesebb hó gyűlik a Himaláján (Zhao & Moore, 2006).
 - 33 Az IPCC által említett szimulációk nem jelzik a gleccserek teljes csökkenését a század közepére, hanem 60 százalékos csökkenést jósolnak (IPCC, 2007c:3.4.1; Schneeberger et al., 2003).
 - 34 Franciaországban, 1700-ban 70 százalékkal kevesebb erdő volt, mint 1000-ben. Az Egyesült Államokban – főként a 19. században – az erdők 30 százalékát vágták ki (UNECE, 1996:19, 59).
 - 35 Fowler & Archer, 2006.
 - 36 Fowler & Archer, 2006:4291.
 - 37 EB, 2006a.
 - 38 McKibben, 2004.
 - 39 Parkinson, 2006:42.
 - 40 IPCC, 2007b: 5.5.2 táblázat. A legtöbb ember nehezen képzei el, hogy a víz tágulása megemeli a tengerszintet. Richard Tol közgazdász gyakran hozza példának a kávé: egy csésze kávé nem lesz észrevehetően kevesebb, ha kihűl; aztán arra emlékeztet, hogy az óceán mély, és egy köbkilométernyi víz 0,1 százalékos tágulása egy méterrel emeli a tengerszintet.
 - 41 IPCC, 2007b:10.6.5. IPCC, 2007a szerint a felezőpont 38,5 centiméter.
 - 42 1860 óta 29 centiméter (Jevrejeva, Grinsted, Moore, & Holgate, 2006).
 - 43 Az 1996-os előrejelzés 38–55 centiméter volt (IPCC & Houghton, 1996:364); az 1992-es és 1983-as EPA-becslések forrása Yohe & Neumann, 1997:243, 250.
 - 44 Shute et al., 2001.
 - 45 Matthews, 2000.
 - 46 Yohe & Neumann, 1997.
 - 47 IPCC, 2001b:396.
 - 48 EDD, 2006a: 11; EDD, 2006b.
 - 49 Gore & Melcher Media, 2006:196–209.
 - 50 Gore & Melcher Media, 2006:196.
 - 51 De a következőt is mondja: „Először is ez nem a legrosszabb eset. A legrosszabb esetet jobb, ha nem is hallják! Azt hiszem, rátapintottam az igazságra, és a tudományos közösség jóváhagyta a film tudományos részleteit, például a tengerszint hat–hét méteres emelkedése valóban bekövetkezne, ha Grönland kettészakadna, és a tengerbe csúszna. Akkor is bekövetkezne, ha az Antarktisz nyugati része, amely a melegebb vizeken lévő szigetek mellett van, a tengerbe csúszik. Ha mindkettő a tengerbe csúszik, 12–14 méterről beszélhetünk” (Denton, 2006).
 - 52 IPCC, 2007b: 10.6.1 ábra.
 - 53 IPCC, 2007b: 10.6.3 ábra. Valójában 8,8 centiméter, de a 0,8 centiméter valahol elveszett.
 - 54 IPCC, 2007b: 10.6.4 ábra.

- 55 IPCC, 2007b: 10.6.4 ábra.
- 56 IPCC, 2007b: 10.6.1 ábra.
- 57 IPCC, 2007b: Table 4.1.1.
- 58 IPCC, 2007b: Table 4.1.1.
- 59 Huybrechts & de Wolde, 1999.
- 60 Johannessen et al., 2005; Zwally et al., 2005.
- 61 Cazenave, 2006; Chen, Wilson, & Tapley, 2006; Howat, Joughin, & Scambos, 2007; Kerr, 2007; Luthcke et al., 2006; Murray, 2006; Velicogna & Wahr, 2006. Shepherd & Wingham, 2007 becslése szerint Grönland évente 100 Gt-t vagy 0,28 millimétert veszít.
- 62 Oerlemans et al., 2005:235.
- 63 Gregory & Huybrechts, 2006:1721.
- 64 IPCC, 2007b: 10.6.4.3 ábra szerint 0,2 méter Parizek & Alley, 2004:1024 alapján, amely csak 21 centimétert mond, ha az ipari forradalom előtti CO₂-szint megnövekedésről van szó – ami kétszer-négyszer több, mint az IPCC 2100-ra vonatkozó forgatókönyvei. Lásd még Gregory & Huybrechts, 2006:1727.
- 65 Vinther et al., 2006a, 2006b.
- 66 Chylek, Dubey, & Lesins, 2006.
- 67 Vinther et al., 2006b.
- 68 Zachos et al., 2001:688.
- 69 Parkinson, 2006:35.
- 70 Anderson et al., 2002; Bindschadler, 2006; és Huybrechts & de Wolde, 1999:2172 becslése szerint az Antarktisz stabil állapotban évszázadonként csaknem négy centiméterrel járul hozzá a tengerszínhez.
- 71 Chapman & Walsh, 2005; Humlum, n.d.; Monaghan & Bromwich, 2006.
- 72 2006-ig 0,4°C-os csökkenés (GISS, 2006).
- 73 Marshall et al., 2006; Vaughan et al., 2003:266.
- 74 Gore & Melcher Media, 2006:182–83.
- 75 Gore a Larsen B szétválásának tárgyalása után megmutatja, ahogy hatalmas hullámok mossák Tuvalut (Gore & Melcher Media, 2006:186–87).
- 76 Pudsey et al., 2006.
- 77 Pudsey et al., 2006:2375; Vaughan et al., 2001.
- 78 Greenpeace, 2006c szerint „a terület melegedésének tragikus mementója”.
- 79 Turner et al., 2005 növekvő csapadékmennyiséget mutat ki. Wingham et al., 2006:1629; Zwally et al., 2005:512 szerint a félszigeten jelentős és egyre növekvő a hófelhalmozódás. Morris & Mulvaney, 2004 szerint az elmúlt harminc év alapján a 2°C-os hőmérséklet-emelkedés évi 0,012 milliméternél kevesebb tengerszint-emelkedést jelentene. Azonban arra számítanak, hogy a fokozott elhordás hatására emelkedhet a tengerszint, és akkor a növekvő csapadékmennyiséget is számításba kell venni.
- 80 Gregory & Huybrechts, 2006:1721.
- 81 IPCC, 2007b: 4.6.2.2 ábra, Gregory & Huybrechts, 2006:1721.

- 82 Gore & Melcher Media, 2006:178-79.
- 83 Barbraud & Weimerskirch, 2001:184. Gore 70 százalékos csökkenésről beszél, de nem adja meg a forrást.
- 84 Az 1970-es években csak a téli hőmérsékletek emelkedtek, ami előnyös lehetett volna a pingvineknek, mert biztosabban kelnek ki a tojások (Barbraud & Weimerskirch, 2001:185). Ráadásul az 1980-as években és később ismét csökkent a téli hőmérséklet, mégsem nőtt a populáció.
- 85 Australian Government Antarctic Division, 2003.
- 86 Woehler & Croxall, 1997:44 megjegyzi, hogy Kooyman szerint a Ross-tengernél növekedhetnek a kolóniák; Kooyman, 1993 becslései szerint a Washington-foknál és a Coulman-szigetnél körülbelül húsz ezer fióka (vagy szaporodásra képes pár) él. 1964-ben csak 2500–3800 pár élt a Washington-foknál (Wilson, 1983:5).
- 87 BirdLife International, 2004. Grzimek egyenesen stabilnak vagy növekvőnek sorolja be a populációt.
- 88 Jenouvrier, Barbraud, & Weimerskirch, 2006 1,77 százalékos növekedést mutatnak ki.
- 89 Pl. az IPCC 2001-es jelentése; lásd Lomborg, 2001:289-90. Ugyanez áll az IPCC WGII új stratégiai összefoglalójában: egyetlen táblázatban foglalják össze az adatokat, és elismerik, hogy „az éghajlatváltozáshoz történő alkalmazkodást nem vettük figyelembe a becslések kiszámításakor” (IPCC, 2007d).
- 90 Nicholls, 2004; Nicholls & Tol, 2006, az A1F1 forgatókönyv alapján (amelyből világosabban kiderül ez, mint az A1B-ből).
- 91 R. A. Pielke & Landsea, 1998: 3. ábra.
- 92 Waltham, 2002:95.
- 93 Az A1 és B1 forgatókönyv szerint (BEA, 2006a; Nicholls, 2004:72) a dollár 2005-ös értékén számítva.
- 94 B1-nél nincs változás (körülbelül kétmillió árvíz sújtotta ember), A1-nél van (kevesebb mint egymillió) (Nicholls & Tol, 2006:1084).
- 95 Nicholls & Tol, 2006:1088 becslése 2085-re a maradék 12 országra vonatkozóan. Az alacsonyan fekvő, beépítetlen partvidéken Oroszország Északi-sarkvidékein, Kanadában és Alaszkában a várakozások szerint nem lesz védekezés. A számok a száraz területek veszteségére vonatkoznak, míg globálisan a vizes élőhelyeknek akár 18 százaléka is elveszhet.
- 96 Micronesia (CIA, 2006).
- 97 Tol, 2004:5.
- 98 „A védekezési költségeknek és a területvesztés költségének felületes összehasonlítása jelzi, hogy miért ilyen magas szintű a védekezés” (Tol, 2004).
- 99 Blair, 2004a.
- 100 Wigley, 1998.
- 101 Greenpeace, 2006c.
- 102 NRDC, 2006.
- 103 FOE, 2006.

- 104 Greenpeace, 2006a. Greenpeace, 2006b szerint „az éghajlatváltozás súlyosbodásával gyakoribb lesz a szélsőséges időjárás által okozott pusztítás.”
- 105 Kennedy, 2005.
- 106 Gelbspan, 2005.
- 107 WMO-IWTC, 2006a, 2006b; WMO, 2006. Ezt a kiadványt 2006 decemberében zárták le, míg az IPCC anyagának határideje korábbi.
- 108 WMO-IWTC, 2006b.
- 109 Gore & Melcher Media, 2006:92.
- 110 WMO-IWTC, 2006b.
- 111 Gore & Melcher Media, 2006:202.
- 112 Gore, 2006a.
- 113 Angelika Wirtz (Geoscience Research Group, Munich Re) személyes közlése.
- 114 6,465 milliárd dollár 2005-ben, 2,519 milliárd dollár 1950-ben (UNPD, 2006:5). 2005-ben 9233 dollár volt az átlagos jövedelem, 1950-ben 2803 dollár (Worldwatch Institute, 2006:53); nagyobb jövedelemmel nagyobb vagyon halmozható fel, így a vagyon gyorsabban nő, mint a jövedelem, és ezért akár a partvidékre is költözhetünk, lásd Pielke, 1999; Swiss Re, 1999:8.
- 115 Pielke & Landsea, 1998.
- 116 Pielke & Landsea, 1998; Pielke, 2006; Pielke et al., 2007.
- 117 NOAA, 2006.
- 118 NOAA, 2006.
- 119 A nagy miami hurrikán és a Galveston hurrikán is rengeteg ember halálát okozta – a Galveston nyolcezer halottal a legtöbb emberéletet követelte az USA történelmében. Ha ezek a viharok ma csaptak volna le, a fejlettebb előrejelző rendszer következtében a lakosok többségét kiköltöztették volna, így az emberáldozat kevesebb lett volna, de az anyagi kár ugyanekkora.
- 120 Association of British Insurers, 2005. Más megállapításokat is tesznek az éghajlatváltozási stratégiák hatékonyságáról, de könyvünkkel ellentétben nem vetik össze e hatásokat a szociális-gazdasági tényezők hatásaival.
- 121 Insurance Journal, 2006.
- 122 Kiotó megvalósulása esetén a hőmérséklet 2050-ben 6 százalékkal lenne alacsonyabb, ami 0,6 százalékkal kisebb emelkedést jelentene, mint a Pielke, 2005; Pielke, Klein, & Sarewitz, 2000 által vélt 10 százalékkal.
- 123 A következő példák elsősorban innen származnak: Pielke, Klein, & Sarewitz, 2000.
- 124 Mills & Lecomte, 2006:16.
- 125 Stern, 2006:420.
- 126 McCallum & Heming, 2006.
- 127 Congleton, 2006; Travis, 2005.
- 128 McCallum & Heming, 2006:2113.
- 129 Tol, 2002a:49.

- 130 Sarewitz & Pielke, 2005.
- 131 Sarewitz & Pielke, 2005.
- 132 Mitchell, 2003.
- 133 Leírásért lásd Petrow et al., 2006. Kiotó sürgetése: „Blair, Chirac és Gerhard Schröder német kancellár emlékeztettek a múlt hónapi közép-európai árvízre, és az éghajlatváltozásról szóló Kiotói Egyezmény végleges ratifikálását sürgették” (Reuters, 2002).
- 134 Reuters, 2002; Xinhuanet, 2002.
- 135 Groisman et al., 2005; IPCC, 2007b:10.3.2.3, 10.3.6.1.
- 136 Milly et al., 2002.
- 137 IPCC, 2007b:Q9.1. Lásd még Barnett et al., 2005 a csapadék szerepéről általában és Bronstert, 2003; Huntington, 2006 az árvíz és az éghajlat közti nyhe vagy nem létező összefüggésről.
- 138 Kundzewicz et al., 2005 ellentmond Milly et al., 2002 sokkal kisebb adatbázisának.
- 139 Svensson, Kundzewicz, & Maurer, 2005.
- 140 Small, Islam, & Vogel, 2006 megerősíti a következőt: Lins & Slack, 1999, , 2005; USGS, 2005, bár Groisman, Knight, & Karl, 2001 szerint a magas vízállás is jelzés.
- 141 Mudelsee et al., 2003.
- 142 Thorndycraft et al., 2006.
- 143 Demaree, 2006.
- 144 Demaree, 2006:895–96; Pfister, Weingartner, & Luterbacher, 2006.
- 145 Mudelsee et al., 2006.
- 146 Yiou et al., 2006.
- 147 Mitchell, 2003.
- 148 Mitchell, 2003.
- 149 Brazdil, Kundzewicz, & Benito, 2006; Mitchell, 2003.
- 150 Pielke, 1999:419ff..
- 151 Pinter, 2005.
- 152 GAO, 1995:37.
- 153 Larson, 1994.
- 154 Pinter & Heine, 2005.
- 155 BEA, 2006a, 2006b; Downton, Miller, & Pielke, 2005a, 2005b; Pielke & Downton, 2000. Exponenciális trendvonalak:
 $y = 0.4871 \exp(0.0308(x-1928))$ és $y = 172.01 \exp(-0.0046(x-1928))$.
- 156 A hőmérsékletek linearitását feltételezve; az A1F1 hőmérséklet 2100-ban 4,49°C, a B1 1,98°C, Kiotó pedig 7 százalékkal csökkenti az A1F1 hőmérsékletet 2100-ra (IPCC, 2001a:824; Wigley, 1998).
- 157 Pinter, 2005.
- 158 Evans, Ashley, Hall, Penning- Rowsell, Sayers, Thorne et al., 2004:217–18.
- 159 Evans, Ashley, Hall, Penning-Rowsell, Saul, Sayers et al., 2004:225, Evans, Ashley, Hall, Penning-Rowsell, Sayers, Thorne et al., 2004:217–18.
- 160 Az észak-atlanti áramlatot is beleértve (EB, 2006b; Seager, 2006). A szövegben az összes ilyen áramlatot Golf-áramlatnak nevezem. Rö-

- viden és közérthetően ezzel magyarázom el az úgynevezett termohalin cirkulációt, mert azt is elsősorban a szél irányítja, mint a Golf-áramlatot (Wunsch, 2002). „A Golf-áramlat és így a szél is nem az óceáni éghajlat jelentéktelen elemei, hanem inkább elsődleges tényezői” (Wunsch, 2006).
- 161 Ezt mondja el Gore is (Gore & Melcher Media, 2006:51), de ő téves időpontokról beszél (Barber et al., 1999; Meissner & Clark, 2006).
- 162 Filmjében Gore ránéz az Atlanti-óceán északi részének térképére, és hamiskásan felteszi a kérdést: „Van itt valahol egy hatalmas jégtömb?” Aztán észreveszi Grönlandot, és csak annyit mond: „Van bizony.” (Gore, 2006b:48. perc)
- 163 Jungclaus et al., 2006.
- 164 Jungclaus et al., 2006. Eredményeik legalább 2200-ig érvényesek.
- 165 Pearce, 2006:185.
- 166 Calvin, 1998:47.
- 167 Stipp, 2004; Townsend & Harris, 2004.
- 168 Schwartz & Randall, 2003.
- 169 A film weboldaláról link vezetett néhány, 2004 februárjából származó újságcikkekhez, amelyek szerint „a Pentagon titkos jelentést készített”, és a jelentés arra figyelmeztet, hogy az éghajlatváltozás „globális katasztrófához vezet és több millió ember halálát okozza.” A filmre tudományos cikkek is hivatkoztak, lásd pl. Hansen et al., 2004.
- 170 Barber et al., 1999; Wiersma & Renssen, 2006:73.
- 171 Stouffer et al., 2006; Wood, Vellinga, & Thorpe, 2003.
- 172 Hozzávetőleges számítás egy 4°C-os digitalizált globális hőmérsékleti térképről (NCEP, 2006), Európától a 40. keleti hosszúsági fokig 6,94°C, Szibériában (a 60. keleti hosszúsági foktól az 50. északi szélességi fokig) -5,86°C. A FAO, 2001: 27. fejezet is hasonló becslést ad Szibériára: Nyugat-Szibéria -4°C, Dél-Szibéria -0,5°C, a Szibériai-fennsík -12°C, Közép-Szibéria pedig -13,5°C, vagyis az átlag -7,5°C.
- 173 Wunsch, 2004.
- 174 Bryden, Longworth, & Cunningham, 2005; Kerr, 2005.
- 175 Owen, 2005.
- 176 Pearce, 2005c.
- 177 Connor, 2005; Henderson, 2005; Smith, 2005.
- 178 Pearce, 2005a; Schiermeier, 2006:259.
- 179 Schiermeier, 2006:258.
- 180 Kerr, 2006.
- 181 Merali, 2006.
- 182 A következő keresőszavakat alkalmazó Google-keresés alapján: „RAPID megfigyelések Birmingham”, „Rapid Éghajlatváltozási Konferencia Birmingham. és „RAPID Bryden Birmingham”.
- 183 IPCC, 2007b: 10.2 kérdés.
- 184 Lásd pl. Link & Tol, 2004.
- 185 IPCC, 2007b: 10.2 kérdés. Az IPCC az idézetnél tudományosabb kifejezéseket használ.
- 186 McMichael et al., 2003; WHO, WMO, & UNEP, 2003.

- 187 Khaleque, 2006; Lib-Dem, 2006:6; Tindale, 2005.
- 188 Plumb, 2003.
- 189 Campbell-Lendrum, Corvalán, & Prüss-Ustün, 2003.
- 190 Az elemzést 2005-ben megismételték, szinte ugyanezzel az eredménnyel (Patz et al., 2005).
- 191 Az éghajlatváltozásnak tulajdonítható halálesetek számát úgy számították ki, mint a hőmérsékletnek tulajdonítható halálesetek arányának változását (vagyis a melegnek tulajdonítható haláleseteket összeadták a hidegnek tulajdoníthatókkal) minden egyes klíma-forgatókönyvnel, a kiindulási éghajlathoz viszonyítva (Campbell-Lendrum, Corvalán és Prüss-Ustün, 2003:142). Ezekről az eredményekről csak régi és korlátozott felmérések állnak rendelkezésre – Európában a következőt használják: Kunst, Looman, & Mackenbach, 1993, amely csak Hollandiával foglalkozik, pedig Keatinge et al., 2000 egész Európát vizsgálja.
- 192 „A 2000-re vonatkozó relatív kockázatokat a fentiek szerint megbecsültük, majd az év betegség eredetű haláleseteire alkalmaztuk, kivéve – a fent ismertetett okokból – a szélsőséges hőmérsékletek kardiovaszkuláris betegségekre gyakorolt hatásainak esetében” (Campbell-Lendrum, Corvalán, and Prüss-Ustün, 2003:152). „Fent ismertetett okok” azonban nincsenek. A 2005-ös újabb kiadásban is említik a hideg és a meleg számlájára írható haláleseteket, és megpróbálják megbecsülni a hőségnek tulajdonítható halálozások számát, megint csak kihagyják ezeket az adatokat az összesítésből (Patz et al., 2005:312).
- 193 CRU, 2006 szerint 2000-ben $0,361^{\circ}\text{C}$ az eltérés az 1961–1990 közötti átlaghoz képest; a WHO, a WMO és az UNEP (2003:7) becslése $0,4^{\circ}\text{C}$. A becslés Bosello et al, 2006 lineáris extrapolációjából származik, amely szerint a mai hőmérséklethez képest $1,03^{\circ}\text{C}$ -os változás várható. A hideg és meleg okozta halálesetek arányait számítva $(0,35 = 0,361/1,03)$ megkapják ezeket a számokat. Minden más betegségekre 193 000 a becslés, ami nagyjából megfelel a WHO 150 000-es becslésének.
- 194 Háromszáz-öt százmillió a WHO & UNICEF, 2005:xvii szerint, 515 millió Snow et al., 2005 szerint, és évente csaknem kétmilliárd maláriára hasonlító lázas betegség (Bremen, 2001).
- 195 Annan, 2006.
- 196 Shute et al., 2001.
- 197 Snow & Omumbo, 2006:197.
- 198 Martens et al., 1999; van Lieshout et al., 2004, King, 2004 állításai alapján.
- 199 N. W. Arnell et al., 2002:439 1990 és 2025 alapján interpolálva, a világ népességét 6,6 milliárdnak véve (USCB, 2007).
- 200 Reiter et al., 2004.
- 201 CDC, 2006; Reiter, 2000; Swellengrebel, 1950.
- 202 Kuhn et al., 2003; Reiter, 2000. Lásd még az előfordulások 1900-as térképét in Hay et al., 2004.
- 203 Boyd, 1975; CDC, 2004; Reiter, 2000:9.

- 204 Thompson, 1969:199.
 205 Thompson, 1969:199.
 206 Madden, 1945:2.
 207 USCB, 1999:875, Mégroz, 1937:353.
 208 CDC, 2004.
 209 CDC, 1999:106; Konradsen et al. 2004.
 210 Brierly, 1944.
 211 Kuhn et al., 2003.
 212 Longstreth, 1999.
 213 Guerra, Snow, & Hay, 2006; Hay et al., 2004; Snow et al., 2005.
 214 Beard, 2006; Rosenberg, 2004; Schapira, 2006; Walker, 2000.
 215 Jamison et al., 2006:3; Snow & Omumbo, 2006:205.
 216 Snow & Omumbo, 2006:208.
 217 Epstein, 2000; Epstein et al., 1998; Patz et al., 2005.
 218 S. I. Hay, J. Cox, D. J. Rogers, S. E. Randolph, D. I. Stern, G. D. Shanks, et al., 2002a; S. I. Hay, D. J. Rogers, et al., 2002; S. I. Hay, J. Cox, D. J. Rogers, S. E. Randolph, D. J. Stern, G. D. Shanks, et al., 2002b; Pascual et al., 2006; Patz et al., 2002; Reiter et al., 2004; Shanks et al., 2002. Én személy szerint sokatmondónak tartom a melegedés és a malária összefüggését hirdető következő véleményét: „Az éghajlat hatásával kapcsolat történelmi adatok hiánya nem jelenti azt, hogy az éghajlatváltozás a jövőben sem lesz hatással a malária alakulására a régióban” (Patz et al., 2002). Vagyis az adatok semmit nem árulnak el a jövőről?
 219 Snow & Omumbo, 2006:208.
 220 Purcell, 2006; Shanks, 2006.
 221 N. W. Arnell et al., 2002; Martens et al., 1999; van Lieshout et al., 2004. Arnell szerint a különböző forgatókönyvekben 289,5 millió az átlag. Azért folyamodtunk Arnellhez, mert ő az egyetlen, aki az éghajlatváltozás hiányában is megvizsgálja a kockázatnak kitettek számát, de ugyanabban a rendszerben marad, és ugyanolyan eredményre jut, mint a többi szakértő.
 222 Van Lieshout et al., 2004:91: „Ez az értékelés a maláriával szembeni alkalmazkodás *jelenlegi* szintje alapján végez becsléseket a kockázatnak kitettek számáról.”
 223 Világbank, 2006:289.
 224 Van Lieshout et al., 2004:97. Lásd még Hay, Guerra, et al., 2005; Utzinger & Keiser, 2006:530; van Lieshout et al., 2004:96–97.
 225 Rogers & Randolph, 2000.
 226 Arnell et al., 2002:439.
 227 Vagyis 289,5 millió / 9,1095 milliárd.
 228 289,5m/9109,5m ~ 7% (Wigley, 1998:2287).
 229 550ppm (milliomod) stabilizálódást feltételezve (Arnell et al., 2002:440).
 230 Mills & Shillcutt, 2004: 84–85).
 231 A 2000-ben rögzített ötszázmillió maláriás esetből számítva és Arnell et al., 2002:439 adataival arányosan.
 232 Ezt írja Tol, Ebie, & Yohe megjelenés előtt álló könyve is.

- 233 WHO & UNICEF, 2003:20.
- 234 WHO & UNICEF, 2003:28.
- 235 WHO & UNICEF, 2003:28, 35.
- 236 WHO & UNICEF, 2003:35.
- 237 A dollár 2005-ös értékén számítva BEA, 2006a; Department of Commerce, 1982:54, 2006:D-71.
- 238 Világbank, 2006:289.
- 239 Tol & Dowlatabadi, 2001.
- 240 Hanley, 2006.
- 241 Snow et al., 1999:6.2.
- 242 Hasonló eredményre jut Shanks et al., 2005.
- 243 UNDESA, 2006:5.
- 244 McCarthy, 2005; Pullella, 2005.
- 245 FAO, 2006:8, 2007; Fischer et al., 2005:2080; Fischer, Shah, & Velthuiszen, 2002: 112–13; Grigg, 1993:50; Nakicenovic & IPCC WG III, 2000; WFS, 1996:1: 3. táblázat.
- 246 Fischer et al., 2005; Fischer, Shah, and Velthuiszen, 2002; Fischer et al., 2002; Parry, Rosenzweig, & Livermore, 2005; Parry et al., 2004; Rosenzweig & Parry, 1994. Mivel G. Fischer et al., 2005 az egyetlen olyan friss vizsgálat, amely több klímamodellt is használ, elsősorban ehhez folyamodunk.
- 247 A1 és 1800 Mt-ról 3900 Mt-ra való növekedés esetében (Parry et al., 2004:64).
- 248 Fischer et al., 2005:2080.
- 249 Ez a nagy klímaérzékenységű HadCM3 modell (Fischer et al., 2005:2071) és az A1F1, amely a legmagasabb CO₂-koncentrációval számol (Fischer, Shah, and Velthuiszen, 2002:109).
- 250 A2 és NCAR (Fischer, Shah, and Velthuiszen, 2002:109).
- 251 FAO, 2006:16.
- 252 Fontos megemlíteni, hogy a jövőben kisebb növekedési ütemet várunk, de amint a 4800 Mt gabonatermeléssel számoló A2 forgatókönyv egyértelműen jelzi, ezt nem a termelési korlátok, hanem a kisebb kereslet okozza. (Parry et al., 2004:64).
- 253 Fischer, Shah és Velthuiszen, 2002:109.
- 254 380 billió dollárból legfeljebb 3,6 billió (Fischer, Shah és Velthuiszen, 2002:108; Nakicenovic & IPCC WG III, 2000).
- 255 Ebben a fejezetben feltételezzük, hogy a CO₂ teljes hatását felmérték. Long et al., 2006 ezt kétségbe vonta, de Tubiello et al., 2007 bebizonyította, hogy a FACE-vizsgálatok megfelelnek a korábbiaknak. IPCC, 2007c:5.4.1.1 is úgy összegez, hogy „értékelésünk alapján a legfontosabb terményszimulációs modellek, mint a CERES, a Cropsys, az EPIC, a SoyGrow és a legfontosabb termőterületi modellek, a CEN-TURY és az EPIC megfelelnek a legfrissebb eredményeknek – sőt egy kicsit alacsonyabbak is –, amelyek szerint a termés hozam 8–17%-kal nő.”
- 256 Parry et al., 2004:64.

- 257 Fischer, Shah és Velthuisen, 2002:96. Ha nincs globális felmelegedés, még erőteljesebben nőhetett volna a termelés.
- 258 A1 forgatókönyv (Fischer, Shah és Velthuisen, 2002:98).
- 259 Fischer et al., 2005:2079.
- 260 Fischer, Shah és Velthuisen, 2002:112.
- 261 Parry et al., 2004:62 és lásd az A2, B2, illetve A2s és B2s forgatókönyvet, in Fischer, Shah és Velthuisen, 2002:100: „az éghajlatváltozás hatásának jelentősége az alultápláltak számára nézve teljes egészében az SRES-forgatókönyvekben feltételezett gazdasági fejlődéstől függ” (112).
- 262 Parry, 2004.
- 263 Az éhezés csak 26 százalékban szól a több élelmiszerről, sokkal inkább a nők oktatásáról, helyzetéről és egészségi állapotáról (Sanchez et al., 2005:22-23).
- 264 Kihagyva: „gazdag társadalmak”... (Fischer, Shah és Velthuisen, 2002:112–13).
- 265 Huszonnyolcmilliószor 7 százalék (Wigley, 1998:2287).
- 266 Sanchez et al., 2005:189.
- 267 Az ENSZ millenniumi projekt, 2005:252 becslése szerint 2005 és 2015 között a millenniumi fejlesztési célok elérésének többletköltsége összesen az OECD-országok GDP-jének 0,44–0,54 százaléka, körülbelül 165 milliárd dollár (OECD, 2005:13). Sanchez et al., 2005:18 szerint az éhezés csökkentésének összköltsége a millenniumi fejlesztési célok elérési költségeinek 5–8 százaléka, vagyis 8,25–13,2 milliárd dollár. Ezt tükrözi a költségstruktúra is (ENSZ millenniumi projekt, 2005:244). A 229 millió a megmentett *további* emberéletek száma – vagyis a 749 millió és az 520 millió különbsége (ENSZ millenniumi projekt, 2005:259).
- 268 Kétmillió tizennyolcada (111,111), 2050 és 2080 között, 2100-ig konstansként, a teljes évszázadra átlagolva.
- 269 A 2005 és 2015 között megmentett 229 millió a továbbiakban konstansként becsülve (és ez egy *rendkívül* óvatos becslés, mert a 229 millió éhező megelőzéséből eredő gazdasági növekedés és emberi jólét valószínűleg hamar önfenntartóvá teszi a nyereséget), ami az évszázad során 206 milliót jelent (206 millió / 39 000 = 5 282).
- 270 Gore & Melcher Media, 2006:117.
- 271 Lásd Lomborg, 2001:149–58 elemzését.
- 272 UNESCO, 2006:45. Ezen kívül „mindenki számára elegendő a vízmennyiség. Inkább irányítási problémával küzdünk” (3).
- 273 World Water Council, 2000:xix.
- 274 Ezt használja a Világbank és sokan mások (Ashton, 2002; Revenga et al., 2000; Serageldin, 1995; Simonovic, 2002; UNEP, 2000).
- 275 Arnell, 2004:37.
- 276 Arnell, 2004.
- 277 Az A1B forgatókönyv esetében (Nohara et al., 2006:1081).
- 278 Arnell, 2004:50 hangsúlyozza, hogy a csapadék növekedése általában a nagy vízhozamú évszakokban fordul elő. Egy sor modellnél

- igaz ez az Amazonasra, a Gangeszre és a Mekongra, de nem igaz az Amu-darjára, a Columbiára, a Dunára, az Eufráteszre, a Lénára, a Mackenzie-re, a Nílusra, az Obra, a Szir-darjára, a Volgára és a Jenyiszejre (Nohara et al., 2006:1085–86). Arnell, 2004:50 azt is megemlíti, hogy „azok a vízgyűjtő területek, ahol csökken a vízhiány, a világ csekély, de sűrűn lakott részében vannak, elsősorban Kelet- és Dél-Ázsiában: a növekvő vízhiányú részek szétszórtabban helyezkednek el”, mintha az emberi jólétben a terület is számítana, nemcsak az emberek száma. Ezt az érvet védhetetlennek tartom.
- 279 Körülbelül évi tízmilliárd dollár 2007 és 2015 között, egy sor globális vizsgálat alapján (Toubkiss, 2006:7); Rijsberman, 2004:521 százmilliárd dollárról beszél ugyanebben az időszakban. Évi négybilliárd dollár örökre ugyanannyi, mint tízmilliárd dollár 2007 és 2015 között 5 százalékkal diszkontálva.
- 280 Hutton & Haller, 2004:25.
- 281 Hutton & Haller, 2004:32. Meglepő módon nem a víz, hanem a csatornázás okozza a legnagyobb nyereséget.
- 282 Gore & Melcher Media, 2006:119.
- 283 Dai et al., 2004; Giannini, Saravanan, & Chang, 2003. Mindez persze csak annyit jelent, hogy az éghajlati rendszer lazán kapcsolódik össze – így azt kell bizonyítanunk, hogy az Indiai-óceán hőmérsékletének emelkedését a globális felmelegedés okozza.
- 284 Hoerling et al., 2006; Lau et al., 2006.
- 285 Lau et al., 2006:8.
- 286 Hoerling et al., 2006.

4. FEJEZET

- 1 A maláriának a Kiotói Egyezményen, vagyis a globális felmelegedés csökkentésén keresztül történő kezelése az évszázadra átlagolva 0,1 százalékkal csökkenti a malária éves halálozási arányát (289,5 millió/9,1095 milliárd (7%/2) (N. W. Arnell et al., 2002:439; Wigley, 1998:2287), ami évi százezer megmentett életet jelent (szemben az egymillió halottal, Teklehaimanot & ENSZ Millenniumi Projekt, 2005:1). Ezzel szemben a célzott megközelítés 75 százalékkal, vagyis évi 750 000-rel csökkentené a maláriás halálesetek számát, az évszázadra átlagolva. (Vegyük észre, hogy a népességnövekedés és a klímahatások miatt a valós átlag 1400 és 850 000 körül lehet.) Ráadásul Kiotó évi 180 milliárd dollárba kerül, míg a célzott maláriastratégia csak 3 milliárdba (Teklehaimanot & ENSZ Millenniumi Projekt, 2005:2; Weyant & Hill, 1999). Kiotó tehát hatvanszoros költségen 140 000 embert ment meg, a célzott maláriastratégia viszont több mint nyolcvanötmilliót.
- 2 Sarewitz & Pielke, 2007.
- 3 EU, 2007c:12. Vegyük észre, hogy egy cél kitűzése és elérése nem ugyanaz. Az EU ugyanebben a dokumentumban magasztalja a 2000-ben elfogadott lisszaboni stratégia teljesítményét; a stratégia célja, hogy „az Európai Unió a világ legversenyképesebb gazdaságává vál-

jon” (EU, 2007b). Az egyik központi cél, hogy a GDP 3 százalékát költésék K&F-re. Az LSE nemrégiben végzett értékelése szerint azonban „ezt 2010-ig nem lehet elérni” (CEP, 2006). Míg az EU-ban 2000-ben átlagosan 1,86 százalékot költöttek kutatásra és fejlesztésre, 2005-re ez az arány 1,84 százalékra csökkent (a 27 tagú EU-ban; a 15 régi tagállamban 1,92 százalékról 1,91 százalékra csökkent) (EU, 2007a).

- 4 IEA, 2006b:507.
- 5 Nordhaus, 2006c alapján becslülve.
- 6 Bohringer & Vogt, 2003:478; EIA, 2006a, 2006b, 2006e; IEA, 2006a:II.4; 2006b:493, 529; Marland, Andres, & Boden, 2006.
- 7 Sarewitz & Pielke, 2007.
- 8 UNFCCC, 1992:4.2a.
- 9 Hetvennyolc éghajlat-politikai szakértő 10 százalékos csökkenést vár (Bohringer & Loschel, 2005).
- 10 Lásd IEA, 2007; WDI, 2007, az egyes országok százalékainak átlagát alkalmazva. (Az összes befektetés és az összes GDP aránya hasonló, de Japán nagyban befolyásolja, ők ugyanis a K+F csaknem felét energiahatékonyságra költik.) Ugyanazt az országlistát használok, mint Runci, 2005, de az Egyesült Államok nélkül: Kanada, Dánia, Franciaország, Németország, Olaszország, Japán, Hollandia, Spanyolország, Svédország és az Egyesült Királyság 2003-ban az iparosodott országok K+F-jének 95 százalékát tették ki. Az Egyesült Államokra vonatkozó magán K+F adatok forrása (Nemet & Kammen, 2007).
- 11 A mintegy kétmilliárd dollárnyi, megújuló és fenntartható energiaforrásokra fordított állami K+F-hez viszonyítva (IEA, 2007).
- 12 Sarewitz & Pielke, 2007:13.
- 13 Kammen & Nemet, 2005; IPCC, 2001a:185 becslése szerint az ipari forradalom előtt 280 ppm volt a CO₂ mennyisége, vagyis az 560 ppm CO₂-koncentráció valószínűleg 2,38°C emelkedést okozna (Az AIT forгатókönyv 2000-től 575 ppm-mel számol (IPCC, 2001a:808, 824)).
- 14 Jaffe, Fogarty, & Banks, 1998; Nemet & Kammen, 2007:752; O’Rangers, 2005.
- 15 Ereaut & Segnit, 2006:7.
- 16 Ereaut & Segnit, 2006:7.
- 17 Behringer, 1999; Oster, 2004.
- 18 Oster, 2004:217.
- 19 1520-tól 1770-ig (Oster, 2004:220).
- 20 Miguel, 2005.
- 21 Von Storch & Stehr, 2006:108.
- 22 Von Storch & Stehr, 2006:109.
- 23 *Los Angeles Times* 1912. október 7., „Fifth Ice Age Is On the Way.”
- 24 Anderson & Gainor, 2006:9.
- 25 Von Storch & Stehr, 2006:109.
- 26 *The New York Times*, 1952. augusztus 10., „Our Changing Climate.”
- 27 *New York Times*, 1954. február 15., „A Warmer Earth Evident at Poles.”
- 28 *New York Times*, 1969 február 20., „Expert Says Arctic Ocean Will Soon be Open Sea.”

- 29 Pontét idézi von Storch & Stehr, 2006:109.
- 30 Anderson & Gainor, 2006:13.
- 31 Anderson & Gainor, 2006:7.
- 32 Idézi Bray, 1991:82.
- 33 *Science News*, 1975. március 1.
- 34 Nigel Caldert idézi Bray, 1991:83.
- 35 *New York Times* 1975. május 21.. „Scientists Ask Why World Climate Is Changing.”
- 36 Simms, Magrath, & Reid, 2004:18.
- 37 Monbiot, 2006:90.
- 38 EurActiv, 2007.
- 39 Kluger, 2006 fedőlapjának szövege.
- 40 *New Scientist*, 2005.
- 41 Pearson a *Take a Break* magazinban, idézi Ereaut & Segnit, 2006:30. Kissé ironikus, hogy a magazin szlogenje a következő: „Take a Break Magazin – a világ várhat.”
- 42 Berger, 2007.
- 43 Berger, 2007.
- 44 Hulme, 2006.
- 45 Brahia, 2007.
- 46 Nordhaus, 2006c alapján, ahhoz viszonyítva, ha minden marad a régi-
giben.
- 47 2,52°C-ról 2,43°C-ra.
- 48 Monbiot, 2006:3–15.
- 49 Engem konkrétan megemlít (Monbiot, 2006:49–53). Azt is állítja, hogy még nagyon sok érvet tudna felsorakoztatni velem szemben, de sajnos nem teszi.
- 50 Monbiot, 2006:175.
- 51 IPCC, 1999a:SPM 4.8, és ebben benne van a kondenzcsíkokra vonatkozó legjobb becslés is.
- 52 2050-re Kiotó 5,2 százalékkal maradna el attól a CO₂-szinttől, amely akkor lenne érvényes, ha minden maradna a régi-
giben (Wigley, 1998: 2286).
- 53 Monbiot, 2006:50.
- 54 Stern, 2006:298. Ez hasonló a gazdasági modellek kidolgozóinak találkozóján levont következtetéshez: „A jelenlegi értékelések alapján az optimális stratégia a CO₂ viszonylag kismértékű visszaszorítása” (Nordhaus, 1998:18).
- 55 Pl. Gibbon, 2006; Stern, 2006; Timmons, 2006. A brit ENSZ-képviselő szerint a hatalmas érdeklődés meghaladta a brit kormány „legvadabb reményeit” is (Hagen, 2007).
- 56 Timmons, 2006.
- 57 Stern, 2006:vi.
- 58 Stern, 2006:vi.
- 59 Stern, 2006:vi.
- 60 Még Tony Blair miniszterelnök is így értelmezte: „Stern bebizonyítja, hogy ha nem teszünk semmit, az embereket és a gazdaságokat érő

- károk kezelésének költsége a világ termelésének legalább 5 százaléka, de akár 20 százaléka is lehet. Ezzel szemben az éghajlatváltozás megállításának és visszafordításának költsége mindössze 1%. Más szóval ha most beruházunk egy fontot, legalább 5, de valószínűleg még több fontot megtakaríthatunk” (Blair, 2006).
- 61 Grice, 2006.
- 62 Byatt et al., 2006; Carter et al., 2006; Dasgupta, 2006; Mendelsohn, 2007; Nordhaus, 2006d; Tol, 2006; Tol & Yohe, 2006; Varian, 2006; Weitzman, 2007; Yohe, 2006.
- 63 Carter et al., 2006:193.
- 64 Carter et al., 2006:194, 189, Tol & Yohe, 2006:236.
- 65 Egy kritikai felhangú BBC-interjúban Stern a következőt mondta (és ezt nehéz nem úgy érteni, mintha okosabbnak képzelné magát az IPCC-nél): „Az alapvető tudományra támaszkodtunk. Nem próbálkoztunk új tudományos kutatással. Nem vagyunk tudósok.”
- 66 Byatt et al., 2006:203; Tol & Yohe, 2006:235.
- 67 Byatt et al., 2006:204–5; Tol, 2006:979; Tol & Yohe, 2006:238.
- 68 Tol, 2006:979; Tol & Yohe, 2006:238.
- 69 2050 után egyszerűen nem számolnak a költségekkel, míg 2100-ra a költség a GDP 2,2 százalékáról 6,4 százalékára nő (Tol & Yohe, 2006:239).
- 70 Dasgupta, 2006.
- 71 Byatt et al., 2006:206.
- 72 Mendelsohn, 2007:45.
- 73 Tol & Yohe, 2006:239.
- 74 Tol, 2006:979–80.
- 75 Nordhaus, 2006d:5.
- 76 Giles, 2006.
- 77 Giles, 2006.
- 78 Stern, 2006:298. Ez hasonló a gazdasági modellek kidolgozóinak találkozóján levont következtetéshez: „A jelenlegi értékelések alapján az optimális stratégia a CO₂ viszonylag kismértékű visszaszorítása” (Nordhaus, 1998:18).
- 79 IPCC, 1999b, 2004.
- 80 Lean, 2005. Lásd még figyelemreméltó bevezetését a 2007-es jelentéshez: „Remélem, ez a jelentés felrázza az embereket és a kormányokat, és komolyabb intézkedésekre sarkallja őket, mert nincs ennél hitelesebb és szavahihetőbb tudományos írás” (Bhalla, 2007). Eltekintve a komoly tudomány és a közvélemény felrázása között tárgyongó szakadéktól, a stratégia semlegességébe nyilvánvalóan nem fér bele az értelmetlen rémisztgetés.
- 81 Von Storch, Stehr, & Ungar, 2004. Legalább egy ismert (de meg nem nevezett) tudós véget akart vetni a középkori meleg időszaknak, és e-mailt küldött valakinek, aki hite szerint hozzá hasonlóan e tanok híve: „Meg kell szabadulnunk a középkori meleg időszaktól” (Deming, 2005).
- 82 Lindzen, 2006.
- 83 Kerr, 2000.

- 84 Az IPCC, 2001a:SPM5 előzetes változata.
- 85 IPCC, 2001a:xi.
- 86 Pearce, 2001.
- 87 Az IPCC, 2001c:95-ben „Alternatív fejlődési lehetőségek” a cím.
- 88 IPCC, 2001c:102.
- 89 IPCC, 2001c:101.
- 90 IPCC, 2001c:369.
- 91 Schell, 1989.
- 92 Részletesebb kifejtésért és az érvelés többi részéért lásd O’Neill, 2006a.
- 93 Egyesek megkülönböztetik a tudományt és a stratégiát, sokan viszont nem; lásd Bailey & English, 2006; Rising Tide, 2007.
- 94 Kingston, 2005.
- 95 Lynas, 2004.
- 96 Lynas, 2006.
- 97 Roberts, 2006a, , 2006b.
- 98 Dohm & From, 2004: „Pachauri tömör véleménye úgy hangzik, hogy »ha Lomborg gondolkodásmódját követjük, akkor talán Hitlernek is igaza volt«”.
- 99 Ben-Ami, 2006. Gore a dán tévében is ugyanezt felelte, amikor rólam tetek fel neki egy bíráló kérdést.
- 100 Winfrey, 2006: 13. dia.
- 101 Blackman, 2006.
- 102 Negyvenmilliárd dollár, amíg a CO₂ megkétszereződik, vagyis 3 százalékkal számolva körülbelül 2,4 milliárd dollár évente (Blackman, 2006).
- 103 Blackman, 2006.
- 104 Bower et al., 2006; Latham, 1990.
- 105 O’Neill, 2006b. Meglehetősen nehéz elképzelni, hogy ez a skandalás különösebben ritmikus lenne.
- 106 Brignell, 2006.
- 107 California Assembly, 2006. 2008–2012-ben 5,2 százalék az átlagos kiotói csökkentés az 1990-es szinthez képest, míg Kalifornia 2020-ra tér vissza az 1990-es szinthez, de már 2012-ben megkezdődik a csökkenés.
- 108 1997–2004 (EIA, 2006b).
- 109 Forster, 2006:15.
- 110 Forster, 2006:12.
- 111 Forster, 2006:13.
- 112 Tol & Yohe, 2006:245.

5. FEJEZET

- 1 A Munkáspárt három választási kiáltványban sürgette, hogy 1990 és 2010 között 20 százalékkal csökkenjen a CO₂-kibocsátás (BBC Anon.,

- 2006a); ez 14,6 százalékos csökkentést jelent az 1997-es szinthez képest. 1997 és 2004 között 3,4 százalékkal nőtt a CO₂-kibocsátás (EIA, 2006b).
- 2 EIA, 2006b.
 - 3 Például Gore szerint „valahogy érzékeltetnünk kell a helyzet súlyosságát”, Hansen szerint pedig „a tudósok nem kommunikáltak elég jól a közvéleménnyel” (Fischer, 2006).
 - 4 EIA, 2006b.
 - 5 Clinton Global Initiative, 2005:15.
 - 6 Tol, 2007:430.
 - 7 Az adó több szempontból is előnyösebb, mint a kibocsátás büntetése, elsősorban azért, mert a hatóságok is érdekeltek az adó beszédében (mert a kormányt finanszírozza), a büntetések esetében viszont az egyes országok kevésbé érdekeltek: az előnyök globálisan megszlanak, a károk viszont helyben érezhetők.
 - 8 Akerhielm, 1995; Angrist & Lavy, 1999; Graddy & Stevens, 2005. Ez természetesen sokféleképpen módosítható: jobban fizetett tanárok, több erőforrás könyvekre, számítógépekre stb. Azt is fontos elmondani, hogy a több tanár biztosan nem rontja az iskolák színvonalát, sőt valószínűleg javítja, mert a felmérések szerint a több erőforrás vagy hatással jár, vagy nem jár semmilyen hatással, de negatív eredményről nagyon kevés felmérés számol be.
 - 9 Pl. Fleitas et al., 2006; Gebhardt & Norris, 2006. Ugyanakkor az kevésbé biztos, hogy (egy bizonyos határon túl) az orvosok és az ágyak számának növelése a megoldás, mert így több a látogató és egyben a fertőzés- és egyéb veszély (Weinberger, Oddone, & Henderson, 1996; Wennberg et al., 2004).
 - 10 USCB, 2006:672.
 - 11 Lopez et al., 2006:1751; WHO, 2002:72; 2004b:3, 172.
 - 12 AWEA, 2007:2.
 - 13 WHO, 2004b:172.
 - 14 WHO, 2004b:5.
 - 15 WHO, 2002:129 szerint a második, míg WHO, 2004b:5 szerint a harmadik helyen áll majd.
 - 16 Furcsa módon – és kissé ironikusan – a 3 km/h körülbelül Monbiot 96 százalékos csökkentése a 88 km/h-hoz képest.
 - 17 Itt csak a fosszilis tüzelőanyagok mellékes előnyeit tárgyaljuk, mert ez érinti a témánkat. Egyébként azonban nem szabad elfelejtenünk, hogy alapjaiban változtatták meg az életünket. A fosszilis tüzelőanyagok megjelenése előtt órákat töltöttünk fagyújtással, amivel hozzájárultunk az erdők pusztulásához és a talaj eróziójához – amint azt a harmadik világban ma is több milliárdan teszik (Kammen, 1995). Az elektromos mosógépek elsősorban a nők munkáját csökkentették drámaian. Stanley Lebergott történész-közgazdász csak félig viccelődött, amikor ezt írta: „1620 és 1920 között a háziasszony volt az amerikai mosógép” (Lebergott, 1993:112). 1900-ban egy háziasszony heti hét órát töltött mosással, hétszázhatvan liter vizet cipelt be a házba,

és mosófát használt. Ma nyolcvannégy percet tölt mosással, és sokkal kevesebb erőfeszítésbe kerül (Robinson & Godbey, 1997:327). A hűtőszekrénynek köszönhetően több a szabadidőnk, ritkábban rohad meg az étel, és egészségesen étkezhetünk, sok gyümölcsöt és zöldséget fogyaszthatunk (Lebergott, 1995:155). A 19. század végére az Egyesült Államokban az emberi munka jelentette az ipari munka 94 százalékát. Ma csak 8 százalékot jelent (Berry, Conkling, & Ray, 1993:131). Ha a felhasznált energiát „szolgának” tekintjük – úgy, hogy mindegyik egyenlő teljesítményt képvisel –, akkor Nyugat-Európában 150 szolga jut egy személyre, az USA-ban körülbelül háromszáz, de még Indiában is tizenöt (Craig, Vaughan, & Skinner, 1996:103).

- 18 Davis et al., 2003.
- 19 Steve Jones, a Help the Aged időseket segítő szervezet munkatársa így fogalmazott: „Sok nyugdíjasnak még mindig mérlegelnie kell, hogy befűtsön-e, amikor hideg van. A világ negyedik leggazdagabb országában ez óriási szűgyen” (BBC Anon., 2006b).
- 20 A World Cancer Research Fund felmérése szerint, ha napi 250 grammról 450-re növelnénk az átlagos gyümölcs- és zöldségfogyasztást, akkor mintegy 23 százalékkal csökkenne a rák előfordulása (WCRF, 1997:540).
- 21 Schäfer, 2006.
- 22 IEA, 2004:338–40.
- 23 IEA, 2006b:419ff.
- 24 IEA, 2006b:428; Kammen, 1995; Kelkar, 2006.
- 25 Elsősorban a kevesebb haláleset és a megtakarított idő miatt (IEA, 2006b:440).
- 26 WHO, 2002:72; 2004b:172.
- 27 <http://www.europe.org/speedlimits.html>
- 28 Boykoff & Boykoff, 2006.
- 29 UNCED, 1992:15: „Amikor súlyos vagy visszafordíthatatlan károk fenyegetnek, a teljes körű tudományos bizonyosság hiánya nem szolgálhat ürügyül a környezetkárosítást megelőző költséghatékony intézkedések elodázására.” Lásd még (SEHN, 2007).
- 30 I. M. Goklany, 2000.
- 31 Ugyanannyi lakossal számolva 2100-ra 67 százalékkal nő, 227 billió dollárról 381 trillió dollárra (Nakicenovic & IPCC WG III, 2000).
- 32 EcoBusiness Links, 2007 alacsony költségű becslése. Az átlag körülbelül tizenhét dollár. A haszonra vonatkozó becslések forrása (Tol, 2005).