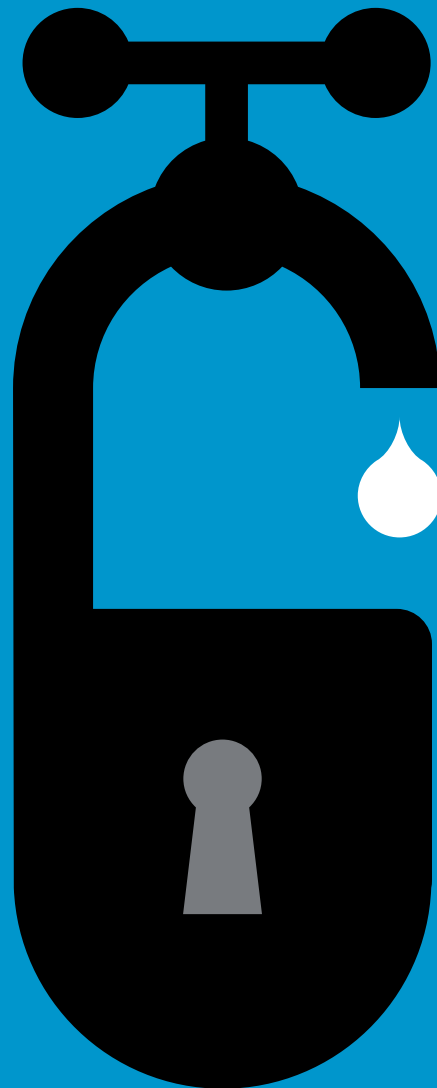


# SAMMANFATTNING AV Human Development Report 2006



**Bortom bristen på vatten:**  
Makt, fattigdom och den globala vattenkrisen





**The cover design captures the idea that millions of the world's people lack access to safe water not because of scarcity, but because they are locked out by poverty, inequality and government failures. Tackling these problems holds the key to resolving the global water crisis.**

**Safe water and sanitation are fundamental to human development. When people are deprived in these areas, they face diminished opportunities to realize their potential as human beings. Unsafe water and inadequate sanitation are two of the great drivers of world poverty and inequality. They claim millions of lives, destroy livelihoods, compromise dignity and diminish prospects for economic growth. Poor people, especially poor women and children, bear the brunt of the human costs.**

**At the start of the 21<sup>st</sup> century we live in a world of unparalleled prosperity. Yet almost 2 million children die each year for want of clean water and a toilet. More than 1 billion people do not have access to safe water and some 2.6 billion lack adequate sanitation. Meanwhile, inadequate access to water as a productive resource consigns millions to lives of poverty and vulnerability. The Report documents the systematic violation of the right to water, identifies the underlying causes of the crisis and sets out an agenda for change.**



# **SAMMANFATTNING AV** **Human Development** **Report 2006**

## **Bortom bristen på vatten:**

Makt, fattigdom och den globala vattenkrisen



Printed by  
United Nations  
Development Programme  
(UNDP)  
Nordic Office

Phone: (45) 35 46 70 00  
Fax: (45) 35 46 70 95  
P.O. Box 2530  
DK-2100 Copenhagen

Copyright 2006  
by the United Nations Development Programme's Nordic Office

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without prior permission.

Printed by HC Grafisk ApS, Kastrup

*Editor:* Veslemøy Lothe Salvesen, UNDP Nordic Office, Denmark  
*Cover Design:* Grundy & Northedge Information Designers, London  
*Maps and graphics:* Philippe Rekacewicz, Narestø, Norway  
*Technical editing:* Christine Drud, UNDP Nordic Office, Denmark

# Förord

Mänsklig utveckling innebär att varje individ skall ha möjligheten att leva det liv han eller hon vill leva. År 2000 gav världens ledare ett enastående löfte: 189 mäktiga kvinnor och män lovade att världens fattiga innan år 2015 skulle ha friheten att välja ett liv utan fattigdom, med utbildning och med möjlighet till god hälsa och ett långt liv. Årets Human Development Report tar upp en fråga som kommer att avgöra om världen når millenniemålen eller inte – tillgången till rent vatten och sanitet.

Genom historien har tillgången till vatten och goda sanitära förhållanden visat sig vara en förutsättning för mänsklig utveckling. Likaväl lever idag 1 miljard människor utan rent vatten. Varje år dör 1,8 miljoner barn av diarré och andra sjukdomar orsakade av bristen på vatten och sanitet. Varje dag offerar flickor sin utbildning för att hämta vatten till sina familjer. Dålig hälsa till följd av bristen på vatten och sanitet underminerar produktiviteten och hotar världens framsteg mot uppfyllandet av millenniemålen.

Vissa hävdar att vattenbristen utgörs av en fysisk brist på vatten. Denna rapport tillbakavisar detta. Det finns mer än tillräckligt med vatten i världen, både för hushållen och för jordbruket och industrin. Världens vattenkris har sin rot i fattigdomen, i skeva maktförhållanden, och i en vattenförvaltning som gör denna knappa resurs ännu mer otillräcklig. Problemet är inte avsaknaden av vatten men att vissa grupper har mindre tillgång och betalar mer än andra. Idag betalar befolkningen i Jakarta och Nairobi mer för sitt vatten än invånarna i New York eller London.

Human Development Report redovisar varje år ett index över den mänskliga utvecklingen. Hur högt index ett land får är avhängigt av invånarnas möjlighet till utbildning, till att leva ett långt liv och av landets intäkter. Årets rapport visar att ekonomin har betydelse men att det är politik som avgör

placeringen på skalan. För 100 år sedan var barnadödligheten i New York, London och Paris i nivå med Afrika söder om Sahara idag. Industrialiseringen medförde ekonomisk utveckling men antalet barn som dog före sin femårsdag förblev oförändrat. Först med politiska vatten- och sanitetsreformer överlevde fler barn sin femårsdag. För att dagens fattiga skall få tillgång till vatten och goda sanitära förhållanden krävs en god samhällsstyrning av nationella regeringar och ett solitt stöd från det internationella samfundet.

De nordiska länderna ligger högt på indexet för mänsklig utveckling. Årets rapport handlar om vad som krävs för att länderna längre ner på skalan skall kunna ge sina invånare ett bättre liv. Här har också de nordiska länderna ett ansvar. Vatten ger liv till allt och är en mänsklig rättighet. När rätten till vatten tas ifrån människor, kommer deras val och personliga frihet begränsas av dålig hälsa, fattigdom och sårbarhet. Om vi kommer att nå millenniemålen tills 2015 är avhängigt av hur världen kommer att svara på den globala vattenkrisen.

Veslemøy Lothe Salvesen  
Kommunikationschef  
UNDP:s nordiska kontor

# Innehållsförteckning

## **Del I: Bortom bristen på vatten: Makt, fattigdom och den globala vattenkrisen**

---

Svensk översättning av sammanfattningen av Human Development Report 2006 s. 5

## **Del II: Figurer, textboxar och specifika inlägg**

---

Figure 1: Shrinking slowly the global water and sanitation deficit	s. 7
Figure 2: Diarrhoea: the second biggest killer of children	s. 11
Figure 3: Clean water and toilets cut infant deaths	s. 11
Figure 4: Poor people account for most of the water and sanitation deficit	s. 12
Figure 5: The water divide	s. 13
Figure 6: Water prices: the poor pay more, the rich pay less	s. 13
Figure 7: Some regions are off track for reaching the Millennium Development Goal target for water and sanitation	s. 15
Figure 8: Water: a low priority in many budgets	s. 17
Figure 9: Utilities provide the cheapest water	s. 17
Figure 10: Where do the water subsidies go?	s. 18
Figure 11: In Viet Nam the poor are left far behind	s. 20
Figure 12: Water availability in decline	s. 21
Figure 13: Our wealthier, thirstier world	s. 22
Figure 14: How the world uses its water	s. 22
Figure 15: Millions go hungry and many are small farmers	s. 26
Figure 16: Asia accounts for more than half of global irrigated land	s. 27
Figure 17: Irrigation is linked to lower poverty in many developing countries	s. 27
Special contribution: Frontloading financing for meeting the Millennium Development Goal for water and sanitation	s. 16
Table 1: Thirty-nine countries receive most of their water from outside their borders	s. 28
Map 1: The shrinking Aral Sea: the environmental costs of cotton	s. 29
Eight reasons for the world to act on water and sanitation – links to the Millennium Development Goals	s. 31

## **Del III: Statistik**

---

Indikatorer för mänsklig utveckling: Utvalda index från UNDP Human Development Report 2006

Begreppsförklaringar och förkortningar	s. 34
Table 1: Human development index	s. 35
Table 3: Human and income poverty: developing countries	s. 40
Table 4: Human and income poverty: OECD countries, Central and Eastern Europe and the CIS	s. 43
Table 7: Water, sanitation and nutritional status	s. 45
Table 10: Survival: progress and setbacks	s. 49
Table 21: Energy and the environment	s. 53
Table 24: Gender-related development index	s. 57
Table 25: Gender empowerment measurement	s. 61



## Bortom bristen på vatten: Makt, fattigdom och den globala vattenkrisen

Den globala vattenkrisen gör att stora delar av mänskligheten tvingas leva i fattigdom, utsatthet och otrygghet

*Vattnet i dammen är inte bra. Vi använder det eftersom vi inte har något alternativ. Alla djuren dricker från dammen liksom ortsborna. Vi får olika sjukdomar på grund av vattnet.*

Zenebech Jemel, Chobare Meno, Etiopien

*Visst önskar jag att jag gick i skolan. Jag vill lära mig att läsa och skriva.... Men hur kan jag det? Min mamma behöver mig för att hämta vatten.*

Yeni Bazan, 10 år, El Alto, Bolivia

*Förhållandena här är fruktansvärda. Det är avloppsvatten överallt. Det förorenar vårt dricksvatten. De flesta använder hinkar eller plastpåsar som toaletter. Våra barn lider hela tiden av diarréer och andra sjukdomar eftersom det är så smutsigt.*

Mary Akinyi, Kibera, Nairobi, Kenya

*De [fabrikerna] använder så mycket vatten att vi knappt har så det räcker för våra grundläggande behov, än mindre för att vattna våra grödor.*

Gopal Gujur, lantbrukare, Rajasthan, Indien

Fyra röster från fyra länder som har något gemensamt: bristande tillgång på vatten. Bristen kan mätas med statistik, men bakom siffrorna finns miljontals människor som förnekas möjligheten att förverkliga sin potential. Vatten, livets källa, och en grundläggande mänsklig rättighet står i centrum för den dagliga kris som miljoner av världens mest utsatta människor står inför – en kris som hotar liv och som i en förödande omfattning förstör möjligheterna till livsuppehälle.

Den globala vattenkrisen skapar i motsats till krig och naturkatastrofer sällan nyhetsrubriker. Inte heller bidrar den till internationella aktioner. Precis som svält är bristande tillgång till vatten en tyst kris som drabbar de fattiga och som tolereras av de som har tillgång till resurserna, tekniken och den politiska makten för att sätta stopp för det. Men detta är en kris som håller tillbaka mänsklig

utveckling och förvisar stora delar av mänskligheten till fattigdom, utsatthet och otrygghet. Fler liv skördas i sjukdomar i denna kris än vad vapen skördar i krig. Den förstärker också de fruktansvärda ojämlikheterna mellan rika och fattiga länder i fråga om möjligheterna till ett bra liv i en värld som blir allt rikare och mer sammanlänkad och där människor inom länder delas upp på grundval av välstånd, kön och andra faktorer som kan ses som mer eller mindre fördelaktiga eller som tecken på utsatthet.

Att övervinna vatten- och sanitetskrisen är en av de stora mänskliga utmaningarna i det tidiga tjugohundratalet. Att klara av denna utmaning genom en samlad nationell och internationell insats skulle utgöra en katalysator för framsteg inom allmän hälsovård, utbildning och fattigdomsbekämpning samt vara en ekonomisk drivkraft. Det skulle ge

Den globala vattenkrisen och bristen på vatten har sina rötter i makt, fattigdom och ojämlikhet – inte fysisk tillgång

en avgörande skjuts åt millenniemålen som regeringarna antagit som del av ett globalt partnerskap för fattigdomsbekämpning. Alternativet att fortsätta som vanligt innebär att man tillåter lidande som skulle kunna undvikas och innebär en förlust av inneboende mänskliga möjligheter, något som alla regeringar borde betrakta som etiskt oförsvarbart och ett ekonomiskt slöseri.

### **Vatten för liv, vatten för försörjning**

”Vi har låtit allt liv uppstå ur vatten”, heter det i Koranen. Den enkla lärdomen fångar en djupare sanning. Människor kräver vatten lika mycket som syre – utan vatten skulle liv inte existera. Men vatten ger också liv i en mycket djupare mening. Människor behöver rent vatten och sanitet för sin hälsa och för att kunna bevara sin värdighet. Men bortom hushållet, så upprätthåller också vatten liv i ekosystem och bidrar till produktionssystem som ger försörjning.

I slutändan handlar mänsklig utveckling om att förverkliga sin kapacitet. Det handlar om vad människor kan göra och kan bli – deras förmåga. Det är den frihet människor har för att kunna göra verkliga val. Vatten genomsyrar alla aspekter av mänsklig utveckling. När människor förnekas rätten till rent vatten hemma eller saknar vatten som en produktionsresurs så begränsas deras val och frihet genom dålig hälsa, fattigdom och utsatthet. Vatten ger liv till allt, däribland mänsklig utveckling och mänsklig frihet.

I årets Human Development Report granskar vi två skilda teman i den globala vattenkrisen. Det första, som skildras i kapitel 1-3, är vatten för liv. Att leverera rent vatten, ta hand om smutsigt vatten och erbjuda sanitet är tre av de mest grundläggande förutsättningarna för mänsklig utveckling. Vi granskar vad det kostar att inte skapa dessa förutsättningar och beskriver några av de strategier som behövs för att det ska bli möjligt att åstadkomma en allmän tillgång till vatten och sanitet. Det andra temat, vatten för försörjning och leverne, behandlas i kapitel 4-6. Här inriktar vi oss på vatten som en produktionsresurs som delas inom länder och över gränser. Det belyser de oerhörda utmaningar som många regeringar står inför vad

det gäller att fördela vattentillgångar rättvist och effektivt.

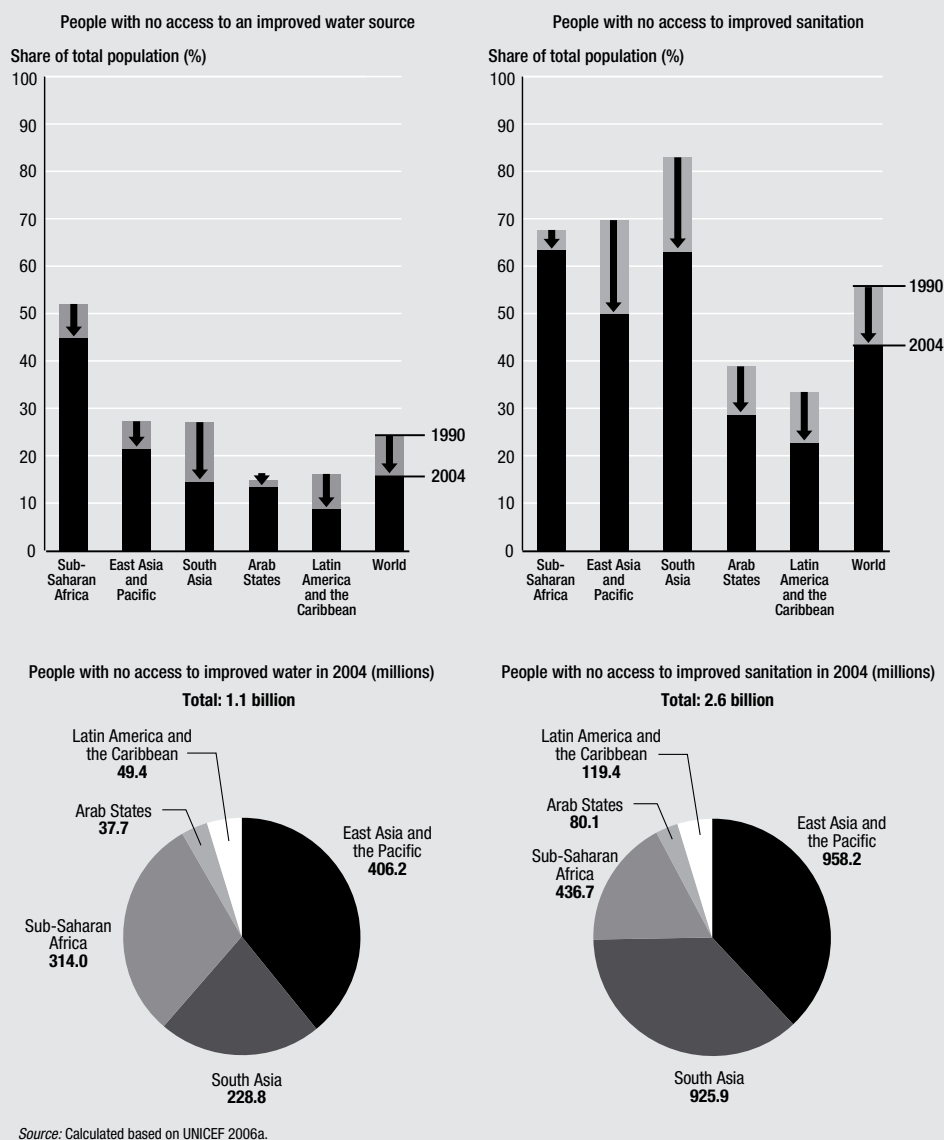
Några bedömare ser den fysiska bristen på vatten som den globala vattenutmaningen. Thomas Malthus ande svävar allt mer över den internationella vattendebatten, precis som när han under 1800-talet oroade politiska ledare med sina spådomar om framtida matbrist. Befolkningstillväxten och stigande efterfrågan på världens vatten pekar mot en framtida vattenbrist enligt den ”dystra ekvationen”. Vi avvisar denna utgångspunkt. Tillgången till vatten är problematiskt i vissa länder men den globala vattenkrisen och bristen på vatten har sina rötter i makt, fattigdom och ojämlikhet – inte fysisk tillgång.

Ingenstans är detta mer uppenbart än i frågan om vatten för liv. Idag har ungefär 1,1 miljarder människor i utvecklingsländerna otillräcklig tillgång till vatten och 2,6 miljarder saknar grundläggande sanitet (figure 1). Dessa nära sammankopplade problem har sin grund i institutioner och politiska ställningstaganden, inte i tillgången på vatten. Hushållens behov av vatten utgör en bråkdel av vattenförbrukningen, vanligtvis mindre än 5 procent av det vatten som används. Men det finns en oerhörd ojämlikhet i tillgången till rent vatten och sanitet på hushållsnivå. I rika områden i städerna i Asien, Latinamerika och Afrika söder om Sahara har människor dagligen tillgång till hundratals liter vatten som levereras till deras bostäder via allmännyttiga bolag. Samtidigt har sluminvånare och fattiga hushåll på landsbygden tillgång till mindre än 20 liter vatten om dagen, den mängd som krävs för att klara människans mest grundläggande behov. Kvinnor och unga flickor är dubbelt utsatta eftersom det är de som måste offra sin tid och utbildning för att hämta vatten.

Samma sak gäller också vatten för försörjning. Runtom i världen anpassar sig lantbruket och industrin till skärpta hydrologiska begränsningar. Men även om vattenbristen är ett utbrett problem är det inte något som drabbar alla. I delar av Indien där det förekommer vattenstress (när vanligtvis bristen på vatten, men även övertillgång på vatten t.ex. vid översvämningar och kraftiga regn, påverkar människor och ekosystem negativt) pumpas vatten dygnet runt från grundvattenmagasin till rika lantbrukare medan småbönder i närheten tvingas lita till det nyckfulla



Figure 1 Shrinking slowly: the global water and sanitation deficit



regnet. Även här är, i de allra flesta fall, den underliggande vattenbristen institutionell och politisk, och inte en fysisk brist på vatten. I många länder är vattenbristen en följd av en politik som uppmuntrar till överutnyttjande av vatten genom subventioner och för låga priser.

Det finns mer än tillräckligt med vatten för hushållens behov, jordbruket och industrin. Problemet är att vissa människor – särskilt de fattiga – är systematiskt utestängda på grund av sin fattigdom, genom sina begränsade lagliga rättigheter eller av en politik som begränsar tillgången till den infrastruktur som levererar vatten för liv och försörjning. Sammantaget beror bristen på politiska processer och institutioner som missgynnar

de fattiga. När det gäller rent vatten är mönstret i många länder att de fattiga får mindre, betalar mer och bär den största kostnaden för mänsklig utveckling som hör samman med bristen på vatten.

### Mänsklig säkerhet, medborgarskap och social rättvisa

För drygt tio år sedan lanserades idén om mänsklig säkerhet i den bredare utvecklingsdebatten i Human Development Report 1994. Målsättningen var att se bortom den begränsade synen på nationell säkerhet definierad som militära hot och att skydda strategiska utrikespolitiska mål, och i stället tala om säkerhet som har sin grund i människors liv.

Att se till att varje människa har tillgång till minst 20 liter rent vatten om dagen är ett minimikrav för att garantera den mänskliga rättigheten till vatten

Tillgång till vatten är ett viktigt inslag i denna bredare definition av mänsklig säkerhet. I vid mening innebär en säker tillgång till vatten att varje människa har tillgång till tillräckligt med rent och överkomligt pris-satt vatten för att kunna leva ett hälsosamt, värdigt och produktivt liv och som samtidigt upprätthåller de ekosystem som svarar för vattenförsörjning och är beroende av vatten. När dessa villkor inte uppfylls eller när tillgången till vatten störs ställs människor inför akuta säkerhetsrisker som överförs genom dålig hälsa och stör deras möjligheter att försörja sig.

Frågan om nationell säkerhet dominerar dagordningen i det tidiga tjugohundratalet. Väpnade konflikter, oro för terroristhot, spridningen av kärnvapen och ökad olaglig handel med vapen och narkotika utgör akuta hot. Mot den bakgrunden är det lätt att några av de grundläggande säkerhetsbehoven hamnar i skymundan, däribland de som hör samman med vatten. De 1,8 miljoner barn som dör varje år på grund av smutsigt vatten och dålig sanitet överskuggar förlusterna som orsakas av väpnade konflikter. Inga terroristdåd orsakar ekonomisk förödelse i samma omfattning som vatten- och sanitetskrisen men frågan märks knappast på den internationella dagordningen.

Detta faktum står inte bara i bjärt kontrast till nationella säkerhetsutmaningar. Idag har internationella insatser för att bekämpa hiv/aids blivit en fast punkt på G8-ländernas dagordning. Inför hotet om en möjlig hälsovårdskris i form av fågelinfluensan har världen snabbt organiserat sig för att få fram en global handlingsplan. Men reaktionen på den pågående vatten- och sanitetskrisen har varit minimal och splittrad. Varför då? En tänkbar förklaring är att i motsats till hiv/aids och fågelinfluensan så utgör vatten- och sanitetskrisen ett omedelbart hot mot de fattigaste människorna i fattiga länder – en grupp som saknar inflytande över hur mänsklig säkerhet ska utformas nationellt och internationellt.

Bortsett från förödande inverknings på människor så kränker osäker tillgång till vatten några av de mest grundläggande principerna för social rättvisa. Däribland:

- *Lika medborgarskap.* Varje människa har rätt till lika civila, politiska och sociala rättigheter däribland rätten att effektivt utöva dessa rättigheter. Otrygghet i till-

gången på vatten försvagar dessa rättigheter. En kvinna som tillbringar många timmar med att hämta vatten eller som ständigt drabbas av vattenburna sjukdomar har sämre möjlighet att delta i samhällslivet även om hon får rösta fram sin regering.

- *Social miniminivå.* Alla medborgare bör ha tillgång till tillräckliga resurser för att klara sina grundläggande behov och för att kunna leva ett värdigt liv. Rent vatten är del av en social miniminivå där 20 liter per person och dag anses vara den lägsta nivån.
- *Jämlika möjligheter.* Lika möjligheter är ett viktigt krav för social rättvisa, men som försämrats av en otrygg vattentillgång. De flesta människor skulle anse att utbildning är viktigt för att få lika möjligheter. Till exempel kan barn som inte kan gå i skolan, eftersom de drabbas av ständiga sjukdomar orsakade av smutsigt vatten, inte anses kunna åtnjuta rätten till en meningsfull utbildning.
- *Rättvis fördelning.* Alla samhällen sätter upp gränser för hur långt man kan rättfärdiga en ojämlik fördelning av resurser. Stora orättvisor i tillgången till rent vatten i hemmet eller till vatten för produktion på falten uppfyller inte kravet på lika fördelning, särskilt inte när det kopplas till fattigdom eller till utbredd barnadödlighet i sjukdomar som kan förhindras.

Idén att vatten är en mänsklig rättighet speglar dessa underliggande krav. Som FN:s generalsekreterare har sagt: "Tillgång till rent vatten är ett grundläggande mänskligt behov och därför en mänsklig rättighet." Att slå vakt om den mänskliga rättigheten till vatten är ett mål i sig, och ett sätt att ge konkret innehåll till FN:s allmänna förklaring om de mänskliga rättigheterna och andra bindande konventioner däribland rätten till liv, utbildning, hälsa och en adekvat bostad. Att se till att varje människa har tillgång till minst 20 liter rent vatten om dagen är ett minimikrav för att garantera den mänskliga rättigheten till vatten – och ett minimimål för regeringarna.

Mänskliga rättigheter är inte några tillval. Inte heller är de frivilliga överenskommelser som kan användas eller överges när enskilda regeringar känner för det. De är bindande förpliktelser som speglar universella värden

och utkräver ansvar från enskilda regeringar. Men rätten till vatten kränks – omfattande och systematiskt – utan följdverkningar. Och de värsta kränkningarna av de mänskliga rättigheterna sker bland de fattigaste.

### **Att nå millenniemålen till 2015 – ett prov på humanism**

Det är mindre än tio år kvar till 2015, året då millenniemålen – mål som det internationella samfundet satt upp för att minska den extrema fattigdomen och hungern, minska barnadödligheten, ge barn utbildning och övervinna ojämlikheter mellan könen – ska uppnås. Framsteg inom dessa områden kommer att villkoras av hur regeringarna reagerar på vattenkrisen.

Millenniemålen ger ett riktmärke från vilket man kan mäta framstegen vad beträffar den mänskliga rättigheten till vatten. Därför är målet att halvera andelen av världens befolkning som saknar säker tillgång till rent vatten och grundläggande sanitet – mål 7, målsättning 10 – viktigt i sig. Men att uppnå det målet är avgörande för att nå de andra målen. Rent vatten och sanitet skulle rädda livet på otaliga barn, stödja framstegen inom utbildning och människor skulle slippa sjukdomar som håller dem kvar i fattigdom.

Vikten av att uppnå millenniemålen för vatten och sanitet kan inte nog betonas. Även om målsättningarna nås kommer det 2015 fortfarande att finnas mer än 800 miljoner människor utan vatten och 1,8 miljarder människor utan sanitet. Men trots framstegen börjar världen sacka efter, särskilt i de allra fattigaste länderna. Att förändra detta kommer att kräva en samlad insats under nästa årtionde i kombination med att man bryter med det nuvarande mönstret för hur man arbetar med vatten- och sanitetsfrågor.

Datumet 2015 är viktigt av praktiska och symboliska skäl. På den praktiska nivån blir vi påmind om att tiden börjar rinna ut – och att tidsfristen närmar sig snabbt vad beträffar investeringar och utformande av politik för att leverera resultat.

2015 har stor symbolisk betydelse. Tillståndet i världen det året kommer att vara ett bokslut över dagens internationella samarbete. Det kommer att vara som att hålla upp en spegel framför den generation politiska ledare som skrev under Millenniedeklaratio-

nen och avkunnar en dom om huruvida man levde upp till eller svek detta åtagande.

Någon gång under 2015 kommer en annan mindre viktig men symboliskt minst lika viktig händelse att äga rum. Den amerikanska rymdflugstyrelsen NASA lanserar då Jupiter Icy Moons Project. Med teknik som håller på att tas fram ska en sond skickas iväg i en omlopps bana runt tre av Jupiters månar för att kartlägga sammansättningen av de enorma saltvattensjöarna under isen och för att avgöra om förutsättningar för liv finns. Det vore verkligen ironiskt – och tragiskt – om mänskligheten satsade miljarder dollar på att utforska möjligt liv på andra planeter samtidigt som vi tillåter förstörelsen av liv och mänskliga möjligheter på Jorden i avsaknad av långt mindre krävande teknik: Infrastrukturen för att förse alla med rent vatten och sanitet. Att få fram ett glas rent vatten och en toalett är kanske en utmaning, men det är inte astrofysik.

Mahatma Gandhi sade en gång att ”skillnaden mellan vad vi gör och vad vi kan göra skulle vara tillräckligt för att lösa de flesta av världens problem.” Den iakttagelsen har en stark klangbotten i millenniemålen. Den enastående kombination av resurser och teknik som idag står till vårt förfogande innebär att argumentet att målsättningarna för 2015 skulle vara utom räckhåll är omöjligt att försvara – intellektuellt och moraliskt. Vi bör inte nöja oss med framsteg som inte uppnår de uppsatta målen – eller halvmesyror som utelämnar stora delar av mänskligheten.

### **Vatten för liv – den globala vatten- och sanitetskrisen**

Rent vatten och sanitet är bland de viktigaste drivkrafterna för mänsklig utveckling. De ökar möjligheter och bidrar till att skapa en positiv utveckling med förbättrad hälsa och ökat välbefinnande.

Människor som lever i dagens rika länder har bara en svag uppfattning om hur rent vatten bidrog till den sociala utvecklingen i deras egna länder. För drygt 100 år sedan härjade infektionssjukdomar i London, New York och Paris. Diarréer, dysenteri och tyfus försvagade den allmänna hälsan. Barnadödligheten var lika hög som den är nu i stora delar av Afrika söder om Sahara. Det ökade välbefinnandet genom industrialiseringen höjde inkomsterna, men barnadödligheten och den

”Att sakna tillgång” till vatten och sanitet är en förskönande omskrivning för en brist som hotar liv, förstör möjligheterna till ett fullvärdigt leverne och undergräver mänsklig värdighet

Vatten och sanitet är bland de mest kraftfulla förebyggande hälsoåtgärder som regeringar kan ta till för att minska smittsamma sjukdomar. Investeringar i denna sektor ger samma effekt på dödliga sjukdomar som diarréer som effekten av att vaccinera mot mässlingen – det räddar liv

förväntade livslängden förbättrades knappt alls.

Omfattande vatten- och sanitetsreformer bidrog till att förändra bilden. Rent vatten bidrog till att främja mänsklig utveckling. Pådrivna av grupper som stödde sociala reformer och av moraliskt och ekonomiskt egenintresse satte regeringar vatten och sanitet i centrum för det nya sociala kontraktet mellan stat och medborgare. Inom en generation sköt de till pengar, teknik och lagstiftning som krävdes för att alla skulle kunna få tillgång till vatten och sanitet. Den nya infrastrukturen bröt sambandet mellan smutsigt vatten och smittsamma sjukdomar. Enligt en beräkning svarade rent vatten för nästan hälften av de minskade dödstalen i Förenta staterna under 1900-talets första tredjedel. I Storbritannien bidrog utvidgningen av tillgången till sanitet till att den förväntade livslängden steg med 15 år under fyra decennier efter 1880.

#### Skiljelinjen mellan sanitet och vatten

I rika länder finns rent vatten när man vrider på en kran. Privat och hygienisk sanitet är en självklarhet. I några länder kan det ibland förekomma oro för vattenbrist. Men den oron måste sättas in i sitt sammanhang. Barn i rika länder dör inte på grund av att de inte har tillgång till ett glas rent vatten. Unga flickor tvingas inte stanna hemma från skolan för att de ska vandra långt bort för att hämta vatten från bäckar och floder. Och vattenburna infektionssjukdomar är något man läser om i historieböckerna, inte något man märker av på vårdavdelningar eller bårhus.

Kontrasten till fattiga länder är slående: Trots att problemen skiljer sig mellan regionerna är fakta om den globala vattenkrisen tydliga. Drygt 1,1 miljarder människor i utvecklingsländerna saknar tillgång till ens minimala mängder rent vatten. Vattenförsörjningen är sämst i Afrika söder om Sahara, men flest människor utan rent vatten finns i Asien. Bristen på sanitet är ännu mer utbredd. Drygt 2,6 miljarder människor – hälften av befolkningen i utvecklingsländerna – saknar tillgång till grundläggande sanitetslösningar. Och brister i det statistiska underlaget innebär att siffrorna inte avspeglar problemet.

”Att sakna tillgång” till vatten och sanitet är en artig omskrivning för en brist som hotar liv, förstör möjligheterna till ett fullvärdigt leverne och undergräver mänsklig värdig-

het. Att sakna tillgång till vatten innebär att människor måste använda sig av diken, floder och sjöar som är förorenade av avföring från människor eller djur, eller som utnyttjas av djur. Det innebär också att inte ha tillräckligt med vatten för att klara ens de mest grundläggande mänskliga behoven.

Även om de grundläggande behoven kan skilja sig åt så är miniminivån ungefär 20 liter per dag. De flesta av de 1,1 miljarder människor som anses sakna tillgång till rent vatten använder ungefär fem liter om dagen, en tiondel av den mängd som dagligen används för att spola i toaletter i rika länder. I snitt använder människor i Europa mer än 200 liter, i Förenta staterna mer än 400 liter. Medan en europé spolrar en toalett eller en amerikan duschar, använder hon eller han mer vatten än vad som finns att tillgå för miljontals individer i tredje världens slumkvarter eller torra områden. Läckande kranar i rika länder innebär en förlust på långt mer än vad en miljard människor dagligen har tillgång till.

Att sakna tillgång till sanitet innebär att människor tvingas utföra sina behov på åkrar, i diken och hinkar. De ”flygande toaletterna” i Kibera, ett slumområde i Nairobi i Kenya belyser vad det innebär att sakna sanitet. Eftersom människor saknar tillgång till toaletter, utträttar de sina behov i plastpåsar som de sedan kastar ut på gatorna. Bristen på toaletter utgör ett allvarligt hälso- och säkerhetsproblem för kvinnor och unga flickor. Ojämlighet mellan könen avspeglar sig också på sanitetsområdet, precis som på vattenområdet.

Tillgång till vatten och sanitet förstärker en del gamla lärdomar om mänsklig utveckling. Tillgången ökar vanligtvis i snitt med inkomsterna: ökat välstånd brukar medföra bättre tillgång till vatten och sanitet. Men det finns många avvikelser från denna utveckling. Vissa länder – som Bangladesh och Thailand vad gäller sanitet, och Sri Lanka och Vietnam vad beträffar vatten – klarar sig långt bättre än man kunde förvänta sig enbart utifrån inkomstnivå. Andra – som Indien och Mexiko vad beträffar sanitet – klarar sig mycket sämre. Lärdomen: inkomster har betydelse men politiken styr också omvandlingen av inkomsterna till att bidra till mänsklig utveckling.

## Kostnaderna för mänsklig utveckling är oerhörda

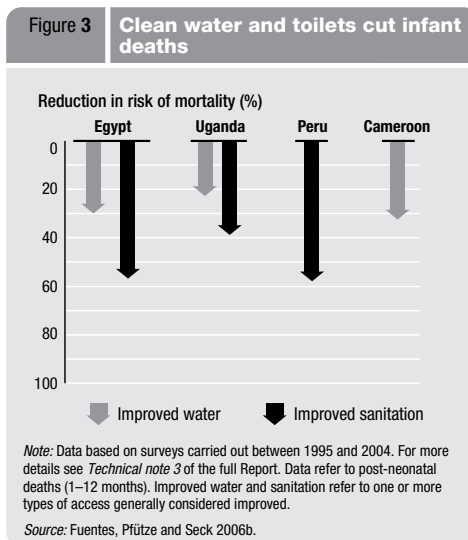
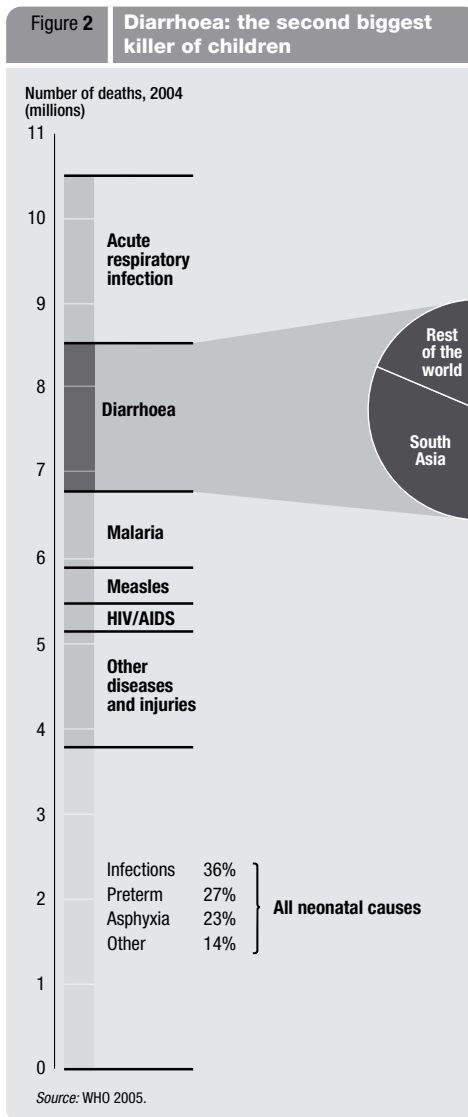
Bristen på vatten och sanitet skapar multiplikatoreffekter. Huvudboken tar upp följande kostnader för mänsklig utveckling:

- Uppemot 1,8 miljoner barn dör varje år som följd av diarréer – 4 900 dödsfall varje dag eller en grupp på upp till fem år som motsvarar Londons och New Yorks befolkningar (figure 2). Smutsigt vatten och dålig sanitet orsakar sammantaget näst flest dödsfall bland barn. Antalet döda i diarréer under 2004 var ungefär sex gånger högre än det årliga genomsnittet för väpnade konflikter under 1990-talet.
- Vattenburna sjukdomar medför årligen 443 miljoner uteblivna skoldagar.
- Närmare hälften av alla människor i utvecklingsländerna lider någon gång av hälsoproblem orsakade av bristande tillgång på vatten och sanitet.
- Miljontals kvinnor ägnar flera timmar varje dag åt att hämta vatten.
- En negativ spiral av ogynnsamma omständigheter drabbar miljontals människor med sjukdomar, förlorade utbildningsmöjligheter under barndomen och fattigdom som vuxna.

Till dessa mänskliga kostnader kan tillföras det oerhörda ekonomiska slöseriet som förknippas med bristen på vatten och sanitet. Att mäta dessa kostnader är mycket svårt. Men ny forskning som gjorts för årets Human Development Report belyser de enorma förlusterna som drabbar några av världens fattigaste länder. Forskningen räknar in kostnaderna som förknippas med utgifter för hälsovård, förluster i produktivitet och att arbetskraft avleds.

Förlusterna är störst i några av de fattigaste länderna. Afrika söder om Sahara förlorar ungefär 5 procent av BNP eller cirka 28,4 miljarder dollar årligen – en siffra som överskrider det samlade värdet på bistånd och skuldavskrivningar till regionen under 2003. På en viktig punkt skymmer dessa samlade ekonomiska kostnader den verkliga effekten av bristande tillgång på vatten och sanitet. De flesta förlusterna drabbar hushåll under fattigdomströskeln och hindrar fattiga människors ansträngningar att ta sig ur fattigdomen.

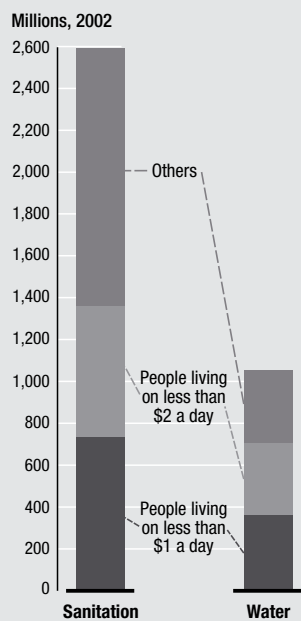
Oavsett mått på effektivitet så visar investeringar i vatten och sanitet att de ger möjlighet till en hög avkastning. Varje dollar som



satsats i sektorn skapar i genomsnitt ytterligare 8 dollar i avvärdade kostnader och i ökad produktivitet. Bortom denna statistiska ökning innebär förbättrad tillgång till vatten

Figure 4

### Poor people account for most of the water and sanitation deficit



Source: Calculated based on Chen and Ravallion 2004 and WHO and UNICEF 2004b.

och sanitet möjligheter att skapa långsiktiga dynamiska effekter som främjar den ekonomiska tillväxten.

Vare sig man mäter detta mot måtstocken för mänskligt lidande, ekonomiskt slöseri eller extrem fattigdom så orsakar bristen på vatten och sanitet en fruktansvärd kostnad. Något som är positivt är emellertid möjligheten att minska denna brist som ett sätt att främja mänsklig utveckling. Vatten och sanitet är bland de mest kraftfulla förebyggande hälsoåtgärder som regeringar kan ta till för att minska smittsamma sjukdomar. Investeringar i denna sektor ger samma effekt på dödliga sjukdomar som diarréer som effekten av att vaccinera mot mässlingen – det räddar liv.

Forskning för denna rapport visar att tillgång till rent vatten minskade barnadödligheten med mer än 20 procent i Kamerun och Uganda. I Egypten och Peru innebar tillgång till en vattentolett i ett hushåll att spädbarnsdödligheten minskade med mer än 30 procent (figure 3).

### En kris främst för de fattiga

Vatten- och sanitetskrisen är framförallt en kris för de fattiga. Nästan två av tre människor som saknar tillgång till rent vatten klarar sig på mindre än två dollar om dagen, och en av tre lever på mindre än en dollar om dagen. Mer än 660 miljoner människor utan sanitet lever på mindre än två dollar om dagen, och mer än 385 miljoner på mindre än en dollar om dagen (figure 4).

Dessa fakta medför viktiga politiska konsekvenser. De pekar tydligt på att grupper som saknar vatten och sanitet har små möjligheter att med egna medel betala för en förbättrad tillgång. Den privata sektorn kanske har en roll när det gäller leverans, men offentlig finansiering är avgörande för att övervinna bristerna i tillgången till vatten och sanitet.

I många länder speglar fördelningen av tillgången till rent vatten och sanitet hur välståndet är fördelat. Bland den rikaste femtedelen av befolkningen hade ungefär 85 procent tillgång till ledningsburet vatten jämfört med 25 procent för den fattigaste femtedelen (figure 5). Orättvisan sträcker sig bortom bara tillgången på vatten och sanitet. Den fruktansvärt orättvisa princip som råder i en stor del av utvecklingsländerna är att de fattigaste inte bara har mindre tillgång till vat-

ten, och mindre rent vatten – de måste också betala några av världens högsta priser:

- Människor som bor i slummen i Jakarta i Indonesien, Manila i Filippinerna och Nairobi i Kenya betalar fem, tio gånger mer för sitt vatten än vad invånarna i rikare stadsdelar gör – och mer än vad konsumenterna i London eller New York betalar (figure 6).
- Hushåll med höga inkomster använder mycket mer vatten än fattiga. I Dar es Salaam i Tanzania och Bombay (Mumbai) i Indien är vattenförbrukningen per person femton gånger högre i de rikare stadsdelarna som har tillgång till kommunalt vatten än i slumområdena.
- Orättvis prissättning på vatten har fruktansvärda effekter på fattigdomen i hushållen. Den fattigaste femtedelen av hushållen i El Salvador, Jamaica och Nicaragua betalar i snitt mer än en tiondel av hushållets inkomst till vatten. I Storbritannien anses en nivå på 3 procent vara ett mått på stor nöd.

### Prognosen för att uppfylla millenniemålen

Millenniemålen är inte de första ambitiösa målen som ställts upp av regeringar. "Vatten och sanitet för alla inom ett årtionde" var bland de imponerande målsättningar som sattes upp efter internationella konferenser på 1970- och 1980-talet. Men genomförandet har släpat långt efter avgivna löften. Blir det annorlunda denna gång? Sammantaget är världen någorlunda i nivå med vattenmålet på grund av stora framsteg i Kina och Indien, men bara två regioner är i takt vad gäller sanitet (Östasien och Latinamerika). Den globala bilden skymmer stora regionala och nationella skillnader.

- Med rådande trender kommer Afrika söder om Sahara att nå vattenmålet år 2040 och sanitetsmålet år 2076 (figure 7). Sydasiens ligger fyra år efter vad beträffar sanitetsmålet medan arabländerna ligger 27 år efter ifråga om vattenmålet.
- Mätt land för land kommer vattenmålet att missas av 234 miljoner människor. 55 länder släpar efter.
- Sanitetsmålet kommer att missas för 430 miljoner människor. 74 länder släpar efter.

- För att Afrika söder om Sahara ska komma ifatt krävs att antalet människor med tillgång till vatten stiger från det senaste årtiondets 10 miljoner om året till 23 miljoner om året under nästa decennium. I Sydasiens måste tillgången till sanitet öka från 25 miljoner om året till 43 miljoner om året.

Millenniemalet bör betraktas som en miniminivå vad gäller tillgång, inte ett tak. Även om de uppnås kommer det att råda ett stort globalt underskott. Det oroväckande med dessa globala trender är att världen ser ut att hamna långt under den lägsta målsättning som millenniemalet satt upp.

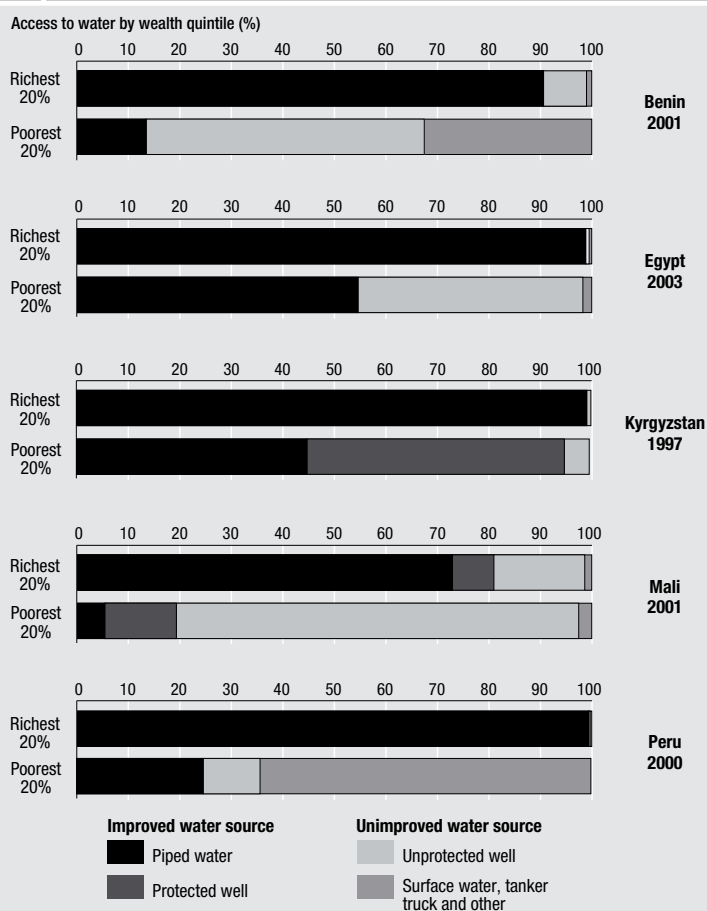
### Att minska gapet mellan rådande trender och målen

Att förändra denna bild är inte bara rätt, det är också vettigt. Det är rätt eftersom vatten, avlopp och sanitet är grundläggande mänskliga rättigheter – och ingen regering bör kunna blunda för rådande kränkningar av mänskliga rättigheter eller den sammanlänkade förlusten av inneboende mänskliga möjligheter. Och det är vettigt eftersom tillgång till vatten och sanitet ger människor möjlighet att själva ta sig ur sin fattigdom och bidra till nationens välbefinnande.

Att fastställa de potentiella vinsterna för mänsklig utveckling genom framsteg med att öka tillgången på vatten och sanitet är svårt. Men de bästa beräkningarna tyder på att fördelarna till överväldigande del överstiger kostnaderna. Extrakostnaden för att uppnå millenniemalet med billig, hållbar teknik uppgår till ungefär 10 miljarder dollar om året. Att minska klyftan mellan nuvarande trender och målsättningarna för att uppfylla millenniemalet för vatten och sanitet skulle innebära:

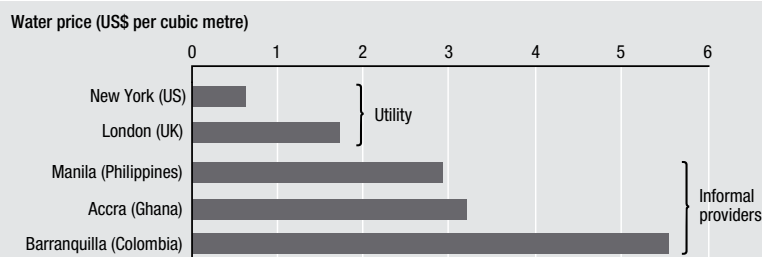
- Ungefär 203 000 färre döda barn under 2015 och att mer än en miljon barns liv skulle räddas under det kommande decenniet.
- Ytterligare 272 miljoner skoldagar skulle tillkomma enbart genom det minskade antalet diarréer.
- Det samlade ekonomiska bidraget skulle årligen uppgå till ungefär 38 miljarder dollar. För Afrika söder om Sahara cirka 15 miljarder dollar, vilket motsvarar 60 procent av biståndet 2003. Bidraget för Sydasiens uppgår till nästan 6 miljarder dollar.

Figure 5 The water divide



Source: Calculated based on Measure DHS 2006.

Figure 6 Water prices: the poor pay more, the rich pay less



Source: Solo 2003; WUP 2003.

Har världen råd att möta kostnaderna för ökade framsteg i tillgången på vatten och sanitet? Den mer lämpliga frågan är: har världen råd att inte göra dessa investeringar?

Prislappen på 10 miljarder dollar för att nå millenniemalet kan tyckas vara en stor summa – men den måste sättas in i sitt sammanhang. Den motsvarar mindre än fem dagars utlägg på militära aktiviteter i världen och mindre än hälften av vad de rika länderna årligen betalar för mineralvatten. Det är en liten summa att betala för en investering som

kan rädda miljontals unga liv, frigöra bortslösade utbildningsmöjligheter, befria människor från sjukdomar som berövar dem deras hälsa och som kan skapa ekonomiska vinster för ökat välstånd.

#### Fyra grundpelare för framgång

Om internationella konferenser, välformulerade uttalanden och djärva mål skulle kunna få fram rent vatten och grundläggande sanitetslösningar skulle den globala krisen ha varit löst för länge sedan. Sedan mitten av 1990-talet har det förekommit mängder av internationella konferenser om vatten, liksom mängder av tal om internationellt samarbete. Samtidigt sysslar 29 FN-organ med vatten och sanitet.

Så många konferenser, så mycket aktivitet – och så lite framsteg. Blickar man tillbaka på det senaste årtiondet är det svårt att låta bli att inte dra slutsatsen att vatten- och sanitetsfrågan har lidit av för mycket prat och för lite handling. Det som krävs under det kommande årtiondet är en samlad internationell satsning som börjar med nationella strategier som varje enskilt land tar ansvar för, men som är del av en global handlingsplan. Det finns inga färdiga recept för reformer men fyra punkter är avgörande för framgång.

- *Gör vatten till en mänsklig rättighet – och stå för det.* Alla regeringar bör gå längre än vaga skrivningar i sina grundlagar för att säkerställa i sin lagstiftning att vatten är en mänsklig rättighet. Om detta ska betyda något måste den mänskliga rättigheten motsvara rätten till säker, tillgänglig och överkomlig tillgång till vatten. Den beskärda tillgången kommer att skilja sig mellan länder och hushåll. Men en miniminivå borde vara minst 20 liter rent vatten om dagen för varje medborgare – och utan kostnad för de som är alltför fattiga att betala. Tydliga målsättningar bör sättas upp för att nå framsteg och där nationella och lokala myndigheter och vattenföretag hålls ansvariga. De privata företagen har en roll när det gäller vattenleveranser, men det är regeringarna som är ansvariga för att se till att tillgång till vatten är en mänsklig rättighet.
- *Dra upp nationella handlingsplaner för vatten och sanitet.* Alla regeringar bör förbereda nationella planer för att snabba på tillgången till vatten och avlopp med am-

bitiösa mål uppbackade av finansiering och tydliga strategier för att övervinna orättvisor. Vatten, och i än högre grad sanitet, är eftersatt när det gäller strategier för att bekämpa fattigdom. Ständigt satsas det alltför lite pengar. De offentliga utgifterna motsvarar vanligen mindre än 0,5 procent av BNP. De militära utgifterna överskuggar livräddande investeringar i vatten och sanitet. I Etiopien är militärbudgeten tio gånger större än budgeten för vatten och sanitet – i Pakistan är den 47 gånger större (figure 8). Regeringar borde sikta på att satsa minst 1 procent av BNP på vatten och sanitet. Att ta sig an ojämlikheter kommer att kräva ett åtagande som innebär ekonomiska satsningar – däribland att överföra skattemedel, olika subventioner och andra åtgärder – för att de fattiga ska få tillgång till vatten och sanitet till överkomligt pris. Nationella planer bör ha mål för att förbättra jämlikhet däribland:

- *Millenniemalet.* Komplettera målet att till 2015 halvera andelen människor som saknar tillgång till vatten, avlopp och sanitet med en politik som minskar klyftan mellan rika och fattiga vad gäller tillgången av denna grundläggande service.
- *Fattigdomsbekämpningsstrategier (Poverty Reduction Strategy Papers, PRSP).* Vatten och sanitet blir prioriterade områden där tydliga mål och målsättningar kopplas till finansiering på medellång sikt.
- *Vattenleverantörerna.* Se till att de allmännyttiga företagen, offentliga och privata, tillsammans med lokala myndigheter för in tydliga mål för jämlikhet och olika sanktioner vid bristande efterlevnad.
- *Stöd nationella planer med internationellt bistånd.* Bistånd är oerhört viktigt för många av de fattigaste länderna. Framsteg inom området vatten och sanitet kräver stora investeringar som tar lång tid att få tillbaka. Olika begränsningar i statsinkomsterna gör att många av de fattigaste länderna har svårt med finansieringen samtidigt som möjligheten att hämta hem kostnaderna begränsas av den utbredda fattigdomen. De flesta givare inser betydelsen av vatten och sani-



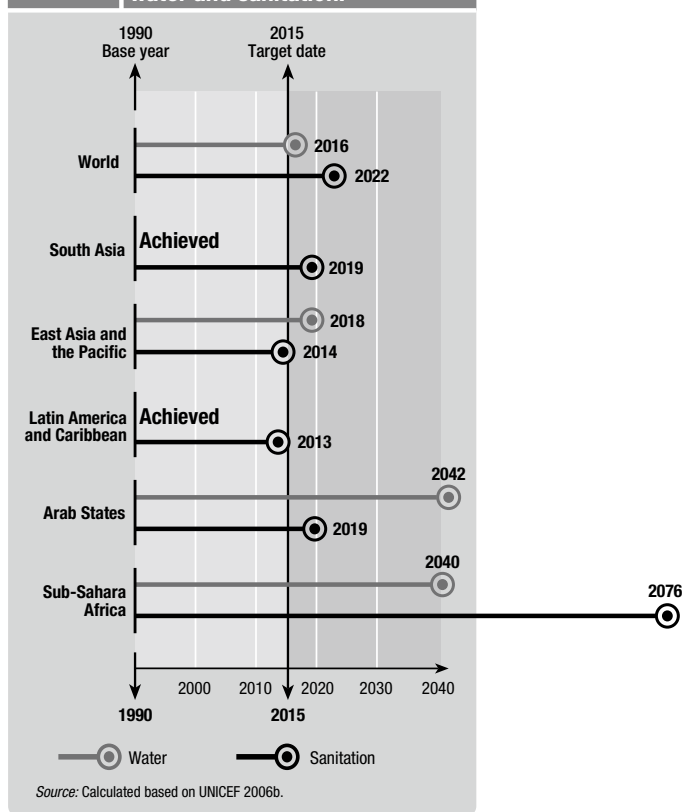
tet. Men biståndet till detta område har sjunkit under det senaste decenniet och få biståndsgivare anser att sektorn bör vara prioriterad: Sektorn svarar nu för mindre än 5 procent av biståndet. Biståndet måste i det närmaste fördubblas för att millenniemålen ska kunna nås, och öka med 3,6-4 miljarder dollar om året. Innovativa finansieringsplaner som det som prövades under den finansiella mekanismen International Finance Facility är avgörande för att få fram pengar för att avvärja ett ekonomiskt bortfall för de uppsatta millenniemålen ((se inlägget av Gordon Brown och Ngozi Okonjo-Iweala)). Biståndsgivare bör agera till stöd för nationellt ägda och ledda strategier och ge förutsägbart, långsiktigt stöd. Det finns också utrymme att stödja försök så att lokala myndigheter och kommunala bolag kan låna pengar på lokala kapitalmarknader.

- *Utveckla en global handlingsplan.* Internationella försök att snabba på framstegen inom vatten och sanitet har varit splittrade och ineffektiva med ett övermått av konferenser och en skriande brist på praktisk handling. I motsats till kraften i det internationella gensvaret till hiv/aids och utbildning har vatten och sanitet inte förekommit högt på den globala utvecklingsagendan. Efter att ha utlovat en global handlingsplan för två år sedan har G8-länderna inte prioriterat vatten och sanitet. En global handlingsplan för att mobilisera biståndsfinansiering och stödja utvecklingsländers regeringar att förlita sig på lokala kapitalmarknader samt förbättra kapaciteten kan bidra till att samla politiska satsningar på vatten och sanitet.

### Att få fram vatten för liv

”Den mänskliga rättigheten till vatten tillskriver alla rätten till tillräckligt med rent, godtagbart, fysiskt tillgängligt och prismässigt överkomligt vatten för både personligt bruk och för hushållets behov”, slår FN:s kommission för ekonomiska, sociala och kulturella rättigheter (CESCR) fast. Dessa fem grundläggande kännetecken utgör grunden för en säkrad tillgång på vatten. Men ändå kränks de ofta.

**Figure 7** Some regions are off track for reaching the Millennium Development Goal target for water and sanitation.



Varför får fattiga människor sämre tillgång till rent vatten och måste betala mer för det? I städer är den billigaste, mest tillförlitliga leverantören av vatten vanligen det kommunala bolag som underhåller vattenledningssystemet. Det är mindre sannolikt att fattiga hushåll har tillgång till vattenledningssystemet — och de får oftast sitt vatten från olika källor som inte är renade. I Dar es Salaam i Tanzania eller Ouagadougou i Burkina Faso har färre än 30 procent av hushållen tillgång till vattenledningssystemet.

När hushållen inte har tillgång till vattenledningssystemet har de få alternativ. Antingen hämtar de vatten från orenade källor, en allmän källa, eller också köper de vattnet genom en rad mellanhänder däribland vattenpostoperatörer, vattenförsäljare och tankbilsägare. Debatten om att privatisera vatten brukar ofta inte nämna att de flesta fattiga redan nu köper sitt vatten på privata marknader. Dessa marknader levererar vatten av varierande kvalitet till höga priser.

From Japan to the European Union and to the United States people in the developed world take clean water and basic sanitation for granted. But across the world too many people are still denied access to these basic human rights. This Report powerfully documents the social and economic costs of a crisis in water and sanitation.

Not only are water and sanitation essential for human life but they are also the building blocks for development in any country. That is why one of the eight Millennium Development Goals has a specific target to halve the proportion of people without sustainable access to safe drinking water and sanitation by 2015.

The lack of clean water and sanitation disproportionately affects women and girls, who are traditionally responsible for fetching water for the family. For school-age girls the time spent travelling—sometimes hours—to the nearest source of water is time lost in education, denying them the opportunity to get work and to improve the health and living standards of their families and themselves. Schools with no access to clean water or sanitation are powerful evidence of the interconnectedness of human development and the Millennium Development Goals: you cannot build effective education systems when children are constantly sick and absent from school. And you cannot achieve education for all when girls are kept at home because their parents are worried by the absence of separate toilet facilities.

Today the link between clean water, improved health and increased prosperity is well understood. We have the knowledge, the technology and the financial resources to make clean water and sanitation a reality for all. We must now match these resources with the political will to act.

The infrastructure for an effective nationwide water and sanitation system—from water pipes to pumping stations to sewerage works—requires investment on a scale beyond what the poorest countries can begin to afford. Moreover, it requires large upfront investments as well as longer term maintenance costs. Given the high proportion of people in developing countries that lack access to water and sanitation and survive on less than \$1 a day, it is not feasible to meet these upfront costs through user fees.

In 2005 developed country governments promised to increase the overall amount of aid for development. The European Union has committed to increasing aid to 0.7% of its income by 2015. The G-8 has committed to doubling aid to Africa by 2010. In making that promise, the G-8 recognized that one of the purposes of this aid was ensuring that developing country populations would have access to safe water and sanitation. However, traditional increases in donor aid budgets will not be enough to provide the additional resources and meet the aid targets that have been set. Innovative financing mechanisms are needed to deliver and bring forward the financing urgently needed to achieve the Millennium Development Goals—and nowhere is this more evident than in water and sanitation.

Bluntly stated, the world cannot wait for the incremental flows of finance to come on-stream before tackling the water and sanitation crisis. That crisis is killing children and holding

back development today—and we have to act now. That is why a range of innovative financing mechanisms have been considered and implemented with a view to mobilizing development finance upfront. The International Finance Facility (IFF) is one example.

The IFF mobilizes resources from international capital markets by issuing long-term bonds that are repaid by donor countries over 20–30 years. A critical mass of resources can thus be made available immediately for investment in development, while repayment is made over a longer period from the aid budgets of developed countries.

The frontloading principles have already been applied to the IFF for Immunization, which by immediately investing an extra \$4 billion in vaccinations for preventable disease will save an astonishing 5 million lives between now and 2015 and a further 5 million thereafter.

These principles may also be very relevant for water. The rates of return from upfront investment in water and sanitation would significantly outweigh the costs of borrowing from bond markets, even taking into account the interest costs. Indeed, the WHO has estimated that the return on a \$1 investment in sanitation and hygiene in low-income countries averages about \$8. That is a good investment by any system of accounting.

The mobilization of resources from capital markets for investment in water and sanitation is not new. Industrial countries used bond issuances and capital markets to provide financing for investment in water and sanitation infrastructure at the start of the last century. And just recently countries such as South Africa issued municipal bonds to rapidly raise the critical mass of resources to make such investment.

Of course, we have to recognize that the new aid partnerships underpinning the Millennium Development Goals are a two-way contract. There are obligations and responsibilities on both sides. Developing countries should be judged on their ability to use aid resources efficiently and transparently to reach the poorest with clean water and sanitation. But they and their citizens are entitled to expect good policies to be backed by a predictable flow of aid financing commensurate with the scale of the challenge.

Developed countries should be judged not just on willing the Millennium Development Goals but on delivering the resources to achieve them. Helping provide clean water and basic sanitation will show that these promises are more than just a passing fashion—that they are a commitment for our generation.



Gordon Brown, MP, Chancellor of the Exchequer, United Kingdom



Ngozi Okonjo-Iweala, Former Minister of Finance, Nigeria

## Höga priser för de fattiga

Avståndet till det kommunala bolaget driver upp priserna. När vatten passerar via mellanhänder som lägger på transport- och marknadsföringskostnader pressas priserna upp. Fattiga människor i slumområden betalar ofta fem, tio gånger mer per liter vatten än vad rika människor i samma stad gör.

Allmännyttiga företags prissättning bidrar till problemen. De flesta företag tillämpar stigande blocktariffsystem. Dessa syftar till att förena jämlikhet med effektivitet genom att höja priset efter mängden vatten som förbrukas. I praktiken innebär det att de fattigaste hushållen tvingas betala högre tariffer. Anledningen är att mellanhänderna som säljer vattnet till de fattigaste hushållen köper vatten i stora mängder till högsta pris (figure 9). I Dakar betalar de fattiga hushåll som använder sig av vattenposterna mer än tre gånger vad hushållen som är kopplade till det kommunala bolagets vattenledningar gör.

Om det allmännyttiga företags priser är så mycket lägre, varför får inte de fattiga hushållen bli kunder hos dem? Ofta är det därför att de inte har råd att betala anslutningsavgiften. Även i de fattigaste länderna kan den uppgå till mer än 100 dollar. I Manila motsvarar kostnaden för att ansluta sig till det kommunala bolaget ungefär tre månadsinkomster för den fattigaste femtedelen av hushållen. I städerna i Kenya stiger kostnaden till sex månadsinkomster. Platsen är ett annat hinder. I många städer vägrar kommunala bolag att ansluta hushåll som saknar formella fastighetshandlingar, något som utestänger de fattigaste hushållen.

Hushåll på landsbygden har svåra problem. Byar på landsbygden som ligger bortom de ordinarie ledningssystemen brukar av hävd sköta sitt eget vatten, även om statliga myndigheter är med och driver servicen. De flesta myndigheter har tillämpat en "kommanderings- och kontrollmodell", och ofta erbjudit olämplig teknik eller valt olämpliga platser utan egentligt samråd. Resultatet har varit en kombination av dåligt finansierade system som har låg täckning. Kvinnor på landsbygden har fått bära kostnaderna genom att hämta vatten från avlägsna vattenkällor.

Figure 8 Water: a low priority in many budgets

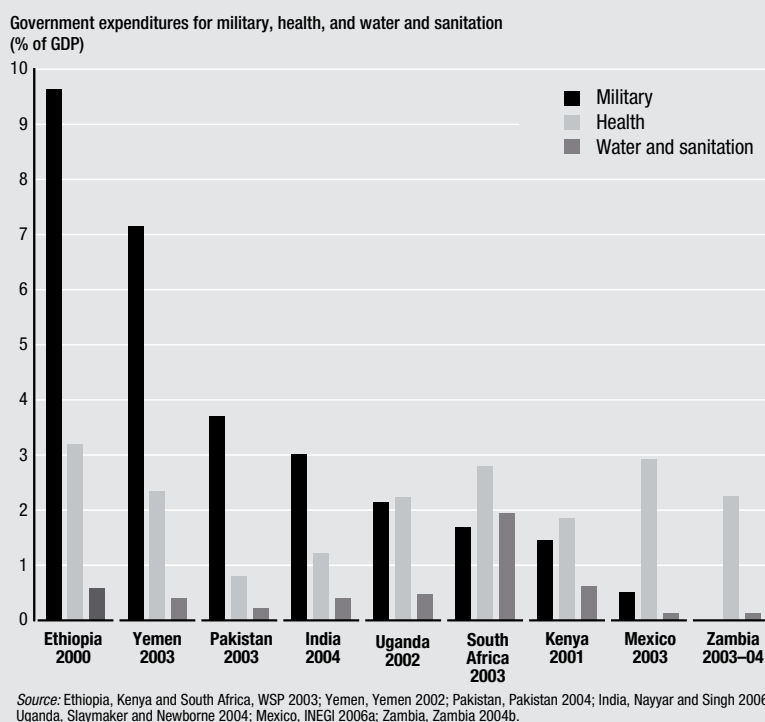
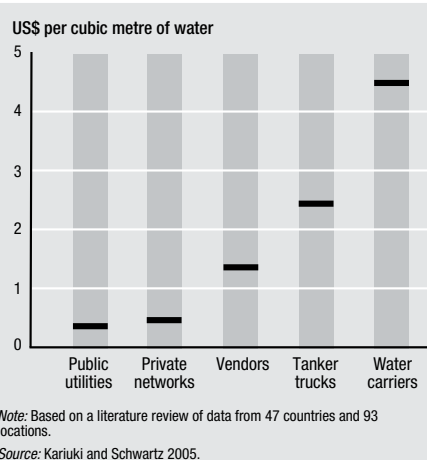


Figure 9 Utilities provide the cheapest water



## Nyckelrollen för allmännyttiga leverantörer

På senare år har den internationella debatten om den mänskliga rättigheten till vatten dominerats av häftiga diskussioner om lämpliga roller för den privata och offentliga sektorn. Viktiga frågor har ställts, men debatten har skapat mer hetta än klarhet.

Några privatiseringsprogram har givit positiva resultat. Men sammantaget är erfarenheterna inte uppmuntrande. Från Argentina till Bolivia och Filippinerna till Förenta

Kriterierna för att utvärdera policys för tillhandahållandet av vatten bör inte definieras utifrån om detta sker i offentlig eller privat regi, utan utifrån hur man lyckas gentemot de fattiga

staterna har övertygelsen om att den privata sektorn erbjuder en "magisk lösning" för att främja jämlikhet och effektivitet för att främja att alla får tillgång till vatten visat sig vara felaktig. Medan dessa tidigare misslyckade vattenkoncessioner inte är bevis för att den privata sektorn inte har någon roll att spela så pekar de ändå på att det krävs större försiktighet, regleringar och ett åtagande om rättvisa i partnerskap mellan offentliga och privata intressen.

Två särskilda aspekter vad beträffar vattentillgång i länder med låg täckning ger anledning till försiktighet mot att helt förlita sig på den privata sektorn. För det första så har vattensektorn många typiska kännetecken av ett naturligt monopol. I frånvaron av en stark tillsynsmyndighet som värnar om allmänintresset genom regler om priser och investeringar finns det risk för att monopolställningen missbrukas. För det andra, i länder med en hög andel fattiga bland befolkningar som inte får någon betjäning krävs offentlig finansiering för att utöka tillgången oavsett om leverantören är offentlig eller privat.

Debatten om privatisering har ibland riktat uppmärksamheten bort från den viktiga frågan om att reformera allmännyttiga företag. Allmännyttiga företag brukar dominera vattenleveranser, och i utvecklingsländer svarar de för mer än 90 procent av leveranserna genom vattenledningarna. Många offentligt ägda allmännyttiga företag sviker de fattiga genom en kombination av ineffektivitet och bolagsledning som inte kan ställas till ansvar samt orättvis finansiering och prisättning. Men några allmännyttiga företag (Porto Alegre i Brasilien är ett utmärkt exempel) har lyckats med att få fram vatten till ett överkomligt pris och som är tillgängligt för alla.

Det finns nu verkliga förutsättningar för att lära av misstagen och bygga vidare på framgångarna. Kriterierna för att utvärdera policys för tillhandahållandet av vatten bör inte definieras utifrån om detta sker i offentlig eller privat regi, utan utifrån hur man lyckas gentemot de fattiga.

Några länder har haft snabba framgångar vad gäller vattenförsörjningen. Från Colombia till Senegal och Sydafrika har innovativa strategier tagits fram för att öka tillgången till vatten och sanitet för fattiga hushåll i städerna. Medan landsbygdsbefolkningarna

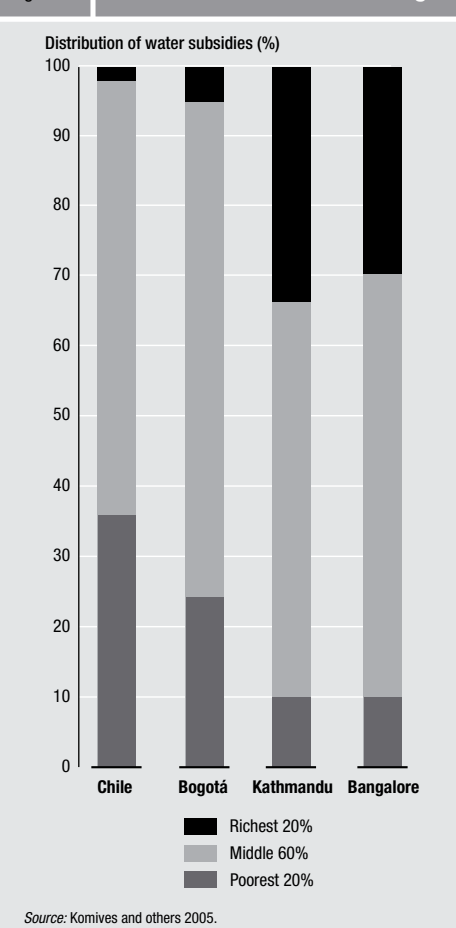
fortsätter att släpa efter stadsborna på global nivå har så vitt skilda länder som Marocko och Uganda lyckats hålla uppe snabba ökning i tillgången. Vad krävs för att lyckas?

### Politiskt ledarskap och uppnåbara mål är avgörande

Denna rapport har genomgående framhållit att det inte finns några patentlösningar. Politik som i ett fall får fram lyckade resultat för de fattiga kan misslyckas i ett annat. Men några övergripande lärdomar kan hämtas från dessa framgångshistorier. Först och kanske allra viktigast: politiskt ledarskap spelar en roll. Det andra är att framgångarna är avhängiga av att sätta upp uppnåbara mål i nationella planer som är finansierade och som innefattar strategier för att övervinna orättvisor.

Detta innebär inte ett okritiskt stöd för omfattande subventioner. Välutformade subventioner i Chile, Colombia och Sydafrika når verkligen de fattiga, och gör en skillnad (figure 10). Men i många fall har subventio-

Figure 10 Where do the water subsidies go?



ner avsedda att förbättra rättvisan i kommunal prissättning lett till stora överföringar till de välbeställda. De fattiga hushållen som inte haft tillgång till vattenledningssystemet har haft få fördelar. På liknande sätt brukar hushåll med högre inkomster i stora delar av Afrika söder om Sahara tjäna mest på vatten som säljs till priser långt under den nivå som krävs för att täcka driftkostnaderna och underhållet.

### **Regleringar och hållbar kostnadstäckning är avgörande för rättvisa och effektivitet**

Eftersom vattenföretag är naturliga monopol krävs reglering för att se till att leverantörerna uppfyller kraven på effektivitet och rättvisa, med andra ord att skydda konsumentens intressen. Starka, oberoende tillsynsmyndigheter har varit svåra att skapa i många u-länder vilket lett till politisk inblandning och svårigheter med att utkräva ansvar. Men försöken att skapa regleringar genom en dialog mellan allmännyttiga leverantörer och medborgare har ibland varit framgångsrika, som till exempel i Hyderabad i Indien.

Generellt är det viktigt att regeringar utökar kontrollfunktionen bortom formella ledningsleverantörer till de informella marknader som fattiga människor använder sig av. Regleringar innebär inte att man hindrar de privata leverantörernas service till de fattiga. Men det innebär att man arbetar med dessa leverantörer för att se till att de efterlever reglerna om rättvis prissättning och vattenkvalitet.

Hållbar och rättvis kostnadstäckning ingår i varje reformprogram. I många fall finns det starka skäl för att höja vattenpriserna till mer realistiska nivåer och att förbättra vattenanvändningen. I många länder är vattenförlusterna för stora och avgiftsindrivningen för låg för att bekosta ett hållbart system.

Vad som är hållbart och rättvist skiljer sig mellan länder. I många låginkomstländer begränsas möjligheterna till kostnadstäckning av fattigdom och låga genomsnittsinkomster. Offentligt finansierade satsningar med tillskott av biståndsmedel är viktiga. Medelinkomstländer har större utrymme att lyckas med en rättvis kostnadstäckning om regeringarna inför mekanismer som begränsar bördan för de fattiga hushållen.

Medelinkomstländer och vissa låginkomstländer har också möjlighet att utnyttja lokala kapitalmarknader i större utsträckning. Detta är ett område där internationellt stöd kan ha en inverkan genom kreditgarantier och andra mekanismer som sänker låneräntorna och marknadens riskbedömning.

För att bygga på nationella och globala planer som beskrivs i kapitel 1 nämns bland annat grundstrategier för att överkomma nationella orättvisor i tillgången till vatten:

- Att sätta upp tydliga mål för att minska orättvisor som del av den nationella fattigdomsbekämpningen och rapporteringssystemet för millenniemålen, däribland att halvera skillnaderna i tillgång mellan rika och fattiga.
- Att införa låga tariffer som ger tillräckligt med vatten för grundläggande behov – gratis eller till överkomliga priser – som i Sydafrika.
- Att se till att inget hushåll måste betala mer än 3 procent av sin inkomst för sitt vattenbehov.
- Rikta subventioner till ledningar och vattenanvändning för fattiga hushåll, vilket Chile och Colombia gjort.
- Öka investeringarna i vattenposter som en övergångslösning för att de fattiga ska få tillgång till rent, billigt vatten.
- Införa lagstiftning så att människor kan ställa leverantörerna till ansvar.
- I kontrakt mellan offentliga och privata partnerskap införa tydliga krav på att de fattiga hushållen ska få del av en rättvis utbyggnad till överkomliga priser.
- Utveckla tillsynssystem som är effektiva och politiskt oberoende med ett ansvar som sträcker sig från allmännyttiga företag till informella leverantörer.

### **Att minska de stora bristerna i tillgången till sanitet**

”Kloaken är stadens samvete”, skrev Victor Hugo i Samhällets olycksbarn. Han beskrev 1800-talets Paris, men tillgången till avlopp och sanitet är ett viktigt mått på mänsklig utveckling i alla samhällen.

Nästan hälften av utvecklingsländerna saknar tillgång till sanitet. Många fler saknar tillgång till sanitet av bra kvalitet. Bristen är omfattande. Tillgången är skrämmande låg i många av världens allra fattigaste länder:

I än högre grad än för vatten lider frågan om tillgång till sanitet av en kombination av splittrade institutioner, svag nationell planering och låg politisk status

Lokala initiativ är viktiga, rentav avgörande men de ersätter inte regeringars insatser – och privatfinansiering från fattiga hushåll ersätter inte offentlig finansiering och service

i Afrika söder om Sahara och Sydasiens har bara en på tre tillgång till sanitet – i Etiopien faller siffran till en på sju. Siffrorna på tillgång speglar egentligen inte problemet, särskilt inte i länder med högre inkomster. I Jakarta och Manila har gamla avloppssystem inte klarat trycket från den snabba urbaniseringen och ett kroniskt eftersatt underhåll. Det har lett till en snabb spridning av grävda latriner. Dessa latriner förorenar grundvattnet och rinner ut i floderna, vilket förorenar vattendrag och hotar folkhälsan.

Tillgång till sanitet ger fördelar på många nivåer. Landsomfattande studier visar att en av de säkraste metoderna för att säkra barnaöverlevnad är att exkrementer förs bort: övergången från outvecklad till förbättrad sanitet minskar den sammantagna barnadödligheten med en tredjedel. Förbättrad sanitet har också fördelar för folkhälsan, försörjning och värdighet – fördelar som sträcker sig bortom enskilda hushåll till hela samhällen.

Toaletter kan tyckas vara en osannolik katalysator för mänskliga framsteg – men bevisen är överväldigande.

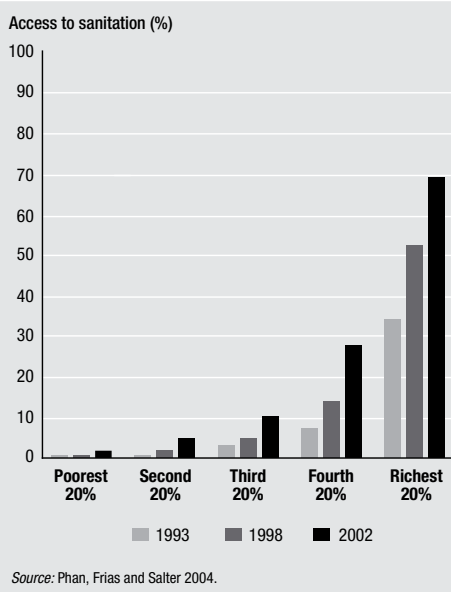
### Varför bristerna är så stora

Om sanitet är så viktigt för social och ekonomisk utveckling, varför är bristerna så stora – och varför släpar världen efter när det gäller att uppnå millenniemålen? Det finns många skäl.

Det första är politiskt ledarskap eller snarare frånvaron av det. Offentlig politik på sanitetsområdet är lika viktigt för nationen som ekonomisk styrning, försvar eller handel men ändå får sanitetsfrågor bara en undanskymd roll. Och i än högre grad än för vatten lider frågan om tillgång till sanitet av en kombination av splittrade institutioner, svag nationell planering och låg politisk status.

Fattigdom är ett annat hinder för utveckling: de fattigaste hushållen saknar ofta ekonomiska resurser för att köpa sanitetsutrustning (figure 11). Men andra faktorer bidrar också till att hindra utvecklingen, däribland hushållens efterfrågan och ojämlikheten mellan könen. Kvinnor brukar fästa större vikt vid sanitet än män, men kvinnors prioriteringar brukar sällan få samma genomslag i hushållens budgetar.

Figure 11 In Viet Nam the poor are left far behind



### Hur partnerskap mellan lokala samhällen och regeringar kan hjälpa

Den skrämmande omfattningen av bristerna i tillgången på sanitet och de långsamma stegen att minska klyftorna ses av somliga som bevis för att millenniemålen inte går att uppnå. Farhågorna är berättigade, men slutsatsen är felaktig. Det finns många exempel på snabba framsteg på sanitetsområdet, några som drivits av lokala samhällen och några av regeringar:

- I Indien och Pakistan har sluminvånarföreningar gått samman för att ge miljontals människor avlopp och sanitet genom att utnyttja localsamhällenas förmåga att mobilisera resurser. I Indien har bland annat föreningen National Slum Dwellers Federation och i Pakistan har Orangi Pilot Project genom praktisk handling visat vad som är möjligt.
- I Bangladesh har kampanjen heltäckande sanitet, Total Sanitation Campaign, uppraderats från ett lokalt projekt till ett landsomfattande program som lyckats nå snabba ökningarna i att förse befolkningen med tillgång till sanitet. Kambodja, Kina, Indien och Zambia har också infört detta.
- Statliga program i Colombia, Lesotho, Marocko och Thailand har utökat tillgången till sanitet till alla inkomstgrupper. Indiska Västbengalen har också uppnått utomordentliga framsteg.



- I Brasilien har miljontals människor fått tillgång till avlopp genom att man arbetat utifrån bostadsområden som en enhet, vilket minskat kostnaderna. Metoden tillämpas nu på andra håll.

Alla dessa framgångshistorier har olika grunder. Vitt skilda politiska strategier har tagits fram för att svara mot lokala problem. Men i varje fall har det handlat om att utveckla efterfrågan för sanitet snarare än att tillämpa en modell där man uppifrån bestämt sig för att förse invånarna med sanitet. Lokala initiativ och delaktighet har varit avgörande. Men samarbetet mellan statliga organ och lokalsamhällen har varit lika betydelsefullt.

Lokala lösningar på lokala problem kanske är en utgångspunkt för förändring. Men det är regeringarna som måste lösa de nationella problemen genom att få fram resurser och skapa förhållanden för marknaderna att leverera lämplig teknik till överkomliga priser. Lokala initiativ är viktiga, rentav avgörande men de ersätter inte regeringars insatser – och privatfinansiering från fattiga hushåll ersätter inte offentlig finansiering och service.

### Att övervinna fördomarna kring mänskliga exkrementer

En av de viktigaste lärdomarna från framgångshistorierna med sanitet är att snabba framsteg är möjliga. Med stöd från biståndsgivare kan även de fattigaste länderna ha kapacitet att mobilisera resurser för att åstadkomma förändring. Det kanske största hindret kan sammanfattas i ett enda ord: fördomar.

Det finns obehagliga paralleller mellan sanitet och hiv/aids. Tills helt nyligen bidrog kulturella och sociala tabun kring hiv/aids till att bromsa ett effektivt nationellt och internationellt gensvar, vilket orsakade ett oerhört mänskligt lidande. Detta tabu har försvagats, delvis på grund av förödelsens omfattning – men också därför att hiv/aids drabbar alla i samhället utan hänsyn till välstånd.

Inom sanitetsområdet har tabun stått sig. Det bidrar till att förklara varför frågan inte uppmärksammas av högt uppsatta politiska ledare, och förekommer sällan i valkampanjer eller offentliga debatter. Ett skäl till att stigmat har kvarstått så länge är att sanitetskrisen, i motsats till hiv/aids-krisen, är mer diskriminerande. Den är till överväldigande del en kris för de fattiga, inte de rika. Att ta sig an krisen kommer att kräva mer medveten-

het om de enorma kostnaderna som bristerna i tillgången till sanitet orsakar likväl som ett erkännande att sanitet är en grundläggande rättighet.

Bland viktiga politiska utmaningar på sanitetsområdet märks:

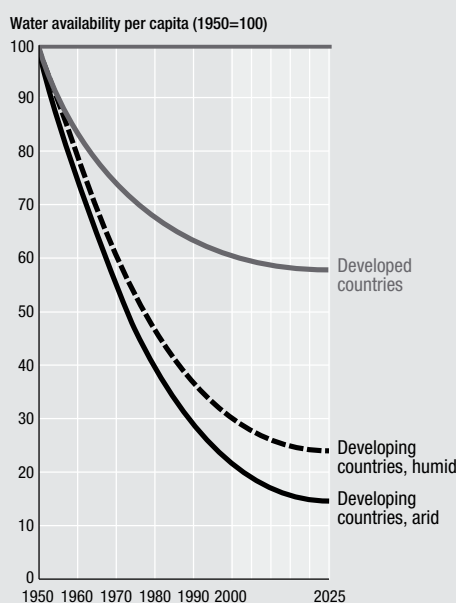
- Att utveckla nationella och lokala politiska institutioner som speglar betydelsen av sanitet för social och ekonomisk utveckling.
- Utnyttja lokala initiativ genom statligt stöd avsett att förbättra satsningar som ger bäst resultat.
- Investera i satsningar som drivs på av efterfrågan genom leverantörer som svarar upp mot lokalsamhällets behov och där kvinnor har inflytande över vad som man ska satsa på.
- Utöka det ekonomiska stödet till de fattigaste hushållen för att se till att sanitetslösningar är överkomliga.

### Att hantera vattenbrist, risker och sårbarhet

Under början av tjugohundralet har debatten om vatten allt mer präglats av en "malthusiansk" diagnos på problemet. Ödesdigra varningar har förts fram som pekar på den "dystra ekvationen" med växande befolkningar och minskad tillgång till vatten. Håller världens vatten på att ta slut?

Bristen på vatten är en följd av en misslyckad politik – när det gäller vattenförvaltning kan världen sägas ha ägnat sig åt något som liknar lättsinnigt och ohållbart köp på kredit

Figure 12 Water availability in decline



Source: Pitman 2002.

Nej, egentligen inte. Men osäker tillgång till vatten utgör ett hot mot mänsklig utveckling för en stor – och växande – del av mänskligheten. Konkurrens, miljöstress och nyckfull tillgång till vatten som produktionsresurs skapar stor osäkerhet bland en stor andel av världens befolkning.

På global nivå finns det mer än nog med vatten för att täcka mänsklighetens behov. Varför är vattenbrist ett problem? Delvis därför att vatten, precis som välstånd, är ojämnt fördelat mellan och inom länder (figure 12). Det hjälper inte vattenstressade länder i Mellanöstern att Brasilien och Kanada har mer vatten än de någonsin kommer att använda. Inte heller hjälper det människor i torkdrabbade områden i nordöstra Brasilien att landets genomsnittliga vattentillgång hör till den högsta i världen. Ett annat problem är att tillgång till vatten som produktionsresurs kräver tillgång till infrastruktur, och tillgången till infrastruktur är också ojämn inom och mellan länder.

Mätt med konventionella indikatorer tilltar vattenstressen. Idag lever ungefär 700 miljoner människor i 43 länder under vattenstressströskeln om 1 700 kubikmeter per person – förvisso ett godtyckligt mått. Kring 2025 kommer siffran att uppgå till 3 miljarder när vattenstressen tilltar i Kina, Indien och Afrika söder om Sahara. Sett utifrån nationella genomsnitt underskattar uppskattningen rådande problem. Norra Kinas 538 miljoner människor lever redan i ett extremt vattenstressat område. Globalt lever cirka 1,4 miljarder människor i floddeltaområden där vattenanvändningen överstiger hållbara nivåer.

Vattenstress märks som ekologisk stress. Bland de tydligaste exemplen på när vatten överutnyttjas är när floder inte längre når havet, sjöars yta minskar och grundvattennivåerna sjunker. Minskningen i flodsystem – från Coloradofloden i Förenta staterna till Gula floden (Huang He) i Kina – är tydliga exempel på överutnyttjande. Mindre synligt, men lika allvarligt för mänsklig utveckling, är den snabba grundvattensminskningen i Syd-asien. I delar av Indien minskar grundvattennivåerna med mer än en meter om året, vilket sätter framtida jordbruksproduktion i fara.

Dessa är verkliga kännetecken på bristen på vatten. Men bristen på vatten är en följd av en misslyckad politik – när det gäller vat-

tenförvaltning kan världen sägas ha ägnat sig åt något som liknar lättsinnigt och ohållbart köp på kredit. Enkelt uttryckt: länder har förbrukat mycket vatten i en högre takt än vad som fylls på. Resultatet är en stor vattenbaserad ekologisk skuld som överförs till kommande generationer. Denna skuld väcker viktiga frågor om nationella räkenskapssystem som misslyckas med att mäta förbrukningen av knappa och dyrbara naturresurser – och ställer viktiga frågor om jämlikhet mellan generationer. För lågt satta priser (eller ingen prissättning alls) har understött överutnyttjandet. Om marknaden levererade Porschebilar till fyndpriser skulle det också råda brist på dessa.

Framtida vattenanvändningsscenarier ger anledning till stor oro. I snart ett sekel har vattenförbrukningen ökat nästan dubbelt så snabbt som befolkningen. Den tendensen kommer att bestå (figure 13). Den största användaren av vatten kommer att vara konstbevattnade jordbruk – för närvarande svarar de för ungefär 80 procent av förbrukningen i utvecklingsländerna (figure 14). Men industrins och stadsbefolkningarnas krav växer snabbt. Under perioden fram till 2050 måste världens vatten stödja jordbrukssystem som kommer att försörja och mätta ytterligare 2,7 miljarder människor. Samtidigt kommer industrin, snarare än jordbruket, att stå för merparten av den ökade vattenanvändningen fram till 2025.

### Att öka tillgången

Tidigare har regeringar försökt bemästra vattenstressen genom att försöka öka tillgången. Storskaliga flodaväpningsprojekt i Kina och Indien belyser hur denna modell fortfarande har sina förespråkare. Andra alternativ för att öka tillgången märks också allt mer. Metoder för avsaltning av havsvatten används allt mer,

Figure 13 Our wealthier, thirstier world

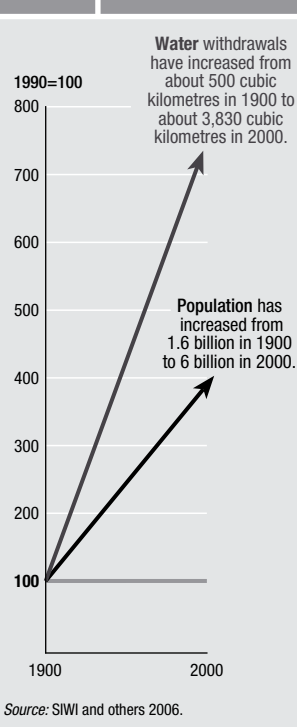
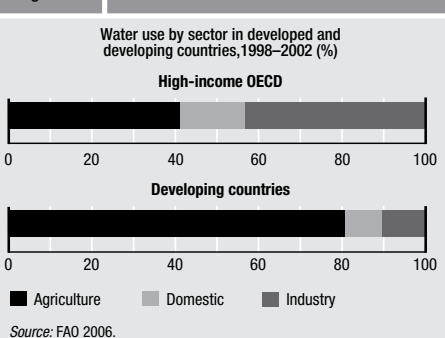


Figure 14 How the world uses its water





även om höga energikostnader gör att det är en möjlighet främst för rikare länder och städer vid havet. Import av ”virtuellt vatten” – vatten som finns i importerad mat, det vill säga det vatten som använts vid produktionen – är ett annat alternativ. Även här finns dock begränsade möjligheter för fattiga länder med stora livsmedelsunderskott. Och det finns hot mot livsmedelsförsörjningen eftersom möjligheten till självförsörjning kan gå förlorad.

### Dämpa efterfrågan

Politik som styr efterfrågan kommer sannolikt att vara mer effektiv. Man kan minska trycket på vattensystemen genom att öka förhållandet mellan vad som odlas och vattnet som går åt med ny teknik som höjer produktiviteten. Generellt måste prissättningspolitiken på vatten bättre avspeglar att vatten är en bristvara. Det snabba avskaffandet av groteska subventioner som uppmuntrade till överutnyttjande var viktiga steg i länder som Indien och Mexiko, som genom att subventionera el till stora gårdar har oavsiktligt skapat förutsättningar för överuttag av grundvatten. I själva verket har regeringarna subventionerat uttömningen av en viktig naturresurs och överfört kostnaderna på miljön – och framtida generationer.

### Att hantera osäkerhet

Många regeringar i utvecklingsländerna står inför ett akut behov av att hantera vattenfrågor. Att anpassa utbud och efterfråga på vatten till vad som är ekologiskt hållbart och tillgängligt – ett centralt mål i nya strategier för integrerad vattenresurshushållning – kan skapa både vinnare och förlorare. Och det finns scenarier där alla tjänar på det. Men det finns risk för att de fattigas intressen skjuts åt sidan när mäktiga jordbruksproducenter och industrin – två grupper med stark politisk röst – gör sig gällande. Vatten är makt i många samhällen, och ojämlika maktförhållanden kan avspeglas i orättvis tillgång till vatten.

Vatteninfrastruktur är avgörande för att minska osäkerheten och riskerna. Globalt råder stora orättvisor i fråga om tillgång till infrastruktur. Det syns i enkla indikatorer för vattenlagring: Förenta staterna lagrar ungefär 6 000 kubikmeter vatten per person, Etiopien 43. Även rika länder kan utsättas för störningar i tillgången till vatten, vilket märktes när orkanen Katrina drabbade New

Orleans. Men riskerna är mycket större i fattiga länder.

Torka och översvämningar, extrema former av otrygg vattenförsörjning, har förödande effekter för mänsklig utveckling. Under 2005 drabbades mer än 20 miljoner människor på Afrikas horn av torka. Översvämningarna som samtidigt drabbade Moçambique minskade landets bruttonationalinkomst (BNI) med cirka 20 procent. Skillnader i nederbörd och extrema förändringar i vattenflöden kan förstöra tillgångar, försörjningsmöjligheter och minska tillväxtpotentialerna för stora ekonomier. Skillnaderna i nederbörd minskar Etiopiens potentiella tillväxt med ungefär en tredjedel, enligt Världsbanken. Hela samhällen drabbas. Men det är de fattiga som drabbas hårdast av dessa extrema påfrestningar som påverkar tillgången till vatten.

### Att hantera klimatförändringarna

Klimatförändringarna ger ett helt annat perspektiv på innebörden av en otrygg vattenförsörjning i världen. Medan hotet om stigande temperaturer nu klart finns med på den internationella dagordningen ägnas för lite uppmärksamhet åt följderna för utsatta jordbruksproducenter i utvecklingsländerna. Förenta Nationernas ramkonvention om klimatförändringar som antogs 1992 uppmanade regeringar att ”där det finns risk för allvarlig, bestående skada ska brist på fullständig vetenskaplig klarhet inte vara en orsak till att inte agera.” Få varningar har hörtsammats så lite med så stor risk.

Den globala uppvärmningen kommer att ändra de hydrologiska mönster som avgör tillgången till vatten. Modeller tyder på att komplicerade förlopp kommer att avgöras av mikroklimatförhållanden. Men den sammanfattade bevisbördan kan sammanfattas i en enkel slutsats: många av världens mest vattenstressade områden kommer att få mindre vatten och vattenflöden kommer att vara mindre förutsägbara och mer utsatta för ännu mer extrema förlopp.

Bland tänkta utfall:

- Kraftiga minskningar av vattentillgången i Östafrika, Sahelområdet och södra Afrika när nederbörden minskar och temperaturen stiger med stora produktionsförluster vad gäller baslivsmedel. Beräkningar för områden som förlitar sig på regn i Öst-

Klimatförändringarna ger ett helt annat perspektiv på innebörden av en otrygg vattenförsörjning i världen

Internationellt bistånd för anpassningar till klimatförändringarna bör vara en hörnsten i de multilaterala avtal som rör klimatförändring och global uppvärmning

afrika tyder på produktionsförluster på uppemot 33 procent för majs, mer än 20 procent för durra och 18 procent för hirs.

- Störningar i livsmedelssystemen kommer att utsätta ytterligare 75–125 miljoner människor för hotet om svält.
- Snabbare smältning av glaciärerna kommer att på medellång sikt minska vattentillgången i en stor grupp länder i Östasien, Latinamerika och Sydasiens.
- Störningar i monsunernas mönster i Sydasiens kan ge mer regn, men också färre regndagar och fler människor som drabbas av torka.
- Högre havsnivåer leder till förluster av sötvatten i floddeltasystem i länder som Bangladesh, Egypten och Thailand.

Den internationella reaktionen på den hotande otrygga vattenförsörjningen som klimatförändringarna utgör har varit otillräcklig. Multilaterala försök har inriktats på att minska framtida klimatförändringar. Dessa försök har varit viktiga, och förhandlingarna om fortsatta minskningar av koldioxidutsläpp när det nuvarande Kyotoprotokollet går ut 2012 är en prioritet. Att minska framtida global uppvärmning till högst 2 grader högre än nivån före industrialismen bör vara en prioritet. Att uppnå målet kommer att kräva stora förändringar i energipolitik i både rika och fattiga länder samt ekonomiskt stöd till överföringar av hållbar teknologi.

### Mer anpassning – inte bara lindring

Även med kraftiga minskningar av koldioxidutsläppen innebär de tidigare utsläppen att världen nu tvingas genomleva farliga klimatförändringar. Klimatförändringarna är inte ett framtida hot utan en verklighet som länder och människor måste anpassa sig till. Och ingenstans är utmaningen mer brådskande än när det gäller att utveckla nya metoder för jordbruk beroende av nederbörd. Försörjningsmöjligheterna för miljoner av världens allra fattigaste kommer att bli mer osäkra i takt med att nederbördsmönstren förändras och i vissa fall, där vattentillgången minskar.

Internationellt bistånd för anpassningar till klimatförändringarna bör vara en hörnsten i de multilaterala avtal som rör klimatförändring och global uppvärmning. Men bistandsflödena har varit sorgligt otillräckliga. Fonden för anpassning till klimatförändringarna som är knuten till Kyotoproto-

kollet kommer enligt nuvarande beräkningar bara att ha fått fram cirka 20 miljoner dollar år 2012 medan Globala miljöfonden (GEF) – den främsta multilaterala mekanismen för anpassning till klimatförändringarna – har avsatt 50 miljoner dollar för att stödja anpassningsförsök mellan 2005 och 2007.

Bortom det multilaterala ramverket har minskat bistånd till jordbruket begränsat möjligheterna till att finansiera anpassningar av detta slag. Biståndet har minskat snabbt i både absoluta och relativa termer under det senaste årtiondet. För utvecklingsländerna som grupp har biståndet till jordbruket fallit i reella termer från 4,9 miljoner dollar om året till 3,2 miljarder dollar – eller från 12 procent till 3,5 procent av det samlade biståndet sedan början av 1990-talet. Alla regioner har berörts. Biståndet till jordbruket i Afrika söder om Sahara är nu något under 1 miljard dollar, mindre än hälften av nivån 1990. Att vända på dessa trender kommer att vara avgörande för en framgångsrik anpassning till klimatförändringarna.

### Vägen framåt

Länder står inför vitt skilda utmaningar när det gäller att hantera vattenfrågan. Men några övergripande teman kan urskiljas, tillsammans med några generella krav för framgångsrika strategier. Bland de viktigaste:

- Utveckla strategier för en integrerad förvaltning av vattenresurser som sätter upp nationella vattenanvändningsnivåer i linje med vad som är ekologiskt hållbart och som svarar för en samlad och övergripande planering för alla vattentillgångar.
- Sätt rättvisa och de fattigas intresse i centrum för strategierna för denna integrerade förvaltning av vattenresurser.
- Vattenresursförvaltning bör ingå i nationella fattigdomsbekämpningsplaner.
- Inse det verkliga värdet på vatten genom lämplig prissättning, översyn av nationella räkenskapsmetoder och avskaffa groteska subventioner som uppmuntrar till överkonsumtion.
- Öka vattentillgången för de fattiga genom att förse dem med säkert spillvatten för produktiva ändamål genom att skilja på föroreningar från industrier och hushållen samt arbeta med lantbrukarna för att minska hälsoriskerna.

- Öka nationella investeringar och internationellt bistånd för investeringar i vatteninfrastruktur, däribland förvaring och översvämningsskontroll.
- Lägga om kurs i fråga om global uppvärmning genom att satsa mer på strategier för att anpassning till klimatförändringarna i nationell vattenresursförvaltning och biståndssatsningar.
- Tredubbla biståndet till jordbruket fram till 2010 med årliga flöden som stiger från 3 miljarder dollar till 10 miljarder dollar. Inom denna breda ram behöver biståndet till Afrika öka från ungefär 900 miljoner dollar till cirka 2,1 miljarder dollar om året. Detta stöd för jordbrukssektorn har skisserats av Afrikanska unionen samt Nepad (New Partnership for Africa's Development) i programmet Comprehensive Africa Agricultural Development Programme.

### Att hantera konkurrensen om vatten inom jordbruket

För 100 år sedan löste William Mulholland, chef för Los Angeles vattenverk problemet med stadens vattenbrist med ett synnerligen effektivt men brutalt drag: "vattenrofferi". Genom att med tvång avleda vatten som användes av lantbrukare i Owensdalen cirka 30 mil bort, gjorde han det möjligt för Los Angeles att bli en av Förenta staternas snabbast växande städer.

Tiderna har förändrats. Nu avgör kalifornienborna sina vattentvister i domstol. Men i en stor del av världen börjar konkurrensen om vatten tillta i alarmerande takt. Det skapar intensiva, ibland våldsamma konflikter. Faran är att Mulholland-modellen kommer att återuppstå, om än under ny skepnad där makten – snarare än omsorgen om de fattiga och mänsklig utveckling – blir avgörande.

Konkurrensen skiljer sig mellan länder. Men två tendenser kan urskiljas. För det första, när städernas och industrins efterfrågan på vatten ökar, så förlorar jordbruket. Något som kommer att bestå. För det andra, tilltar konkurrensen om vatten inom jordbruket också. På båda fronter finns det risk att jordbruket i allmänhet och fattiga landsbygdsbefolkningar i synnerhet blir lidande.

Ett sådant utfall skulle medföra svåra följdverkningar för försöken att minska den

globala fattigdomen. Trots snabb urbanisering så lever de flesta av världens extremt fattiga fortfarande på landsbygden, och småbönder och lantbruksarbetare svarar för merparten av den globala undernäringen. Som den enskilt största vattenanvändaren i de flesta länder så kommer det konstbevattnade jordbruket att bli satt under stor press. Med tanke på betydelsen dessa system har för att öka jordbrukets produktivitet, försörja en växande befolkning och minska fattigdomen utgör detta en stor utmaning för den mänskliga utvecklingen.

### Medla genom ekonomiska och politiska strukturer

Med ökade krav på vattentillgångar kommer en viss omfördelning mellan vattenanvändare och sektorer att vara oundviklig. I alla processer där det råder konkurrens om knappa resurser brukar motstridiga krav hanteras inom ekonomiska och politiska strukturer och genom system med rättigheter och tillstånd. I takt med att konkurrensen om vattnet tilltar kommer framtida tillgång att allt mer spegla styrkeförhållandena mellan olika aktörer. Utfallet för de fattigaste, mest utsatta människorna i samhället kommer att avgöras av hur institutionerna medlar och hanterar motstridiga krav – och om huruvida regeringar sätter jämlikhet i centrum för sin nationella politik.

### Balansera effektivitet och rättvisa

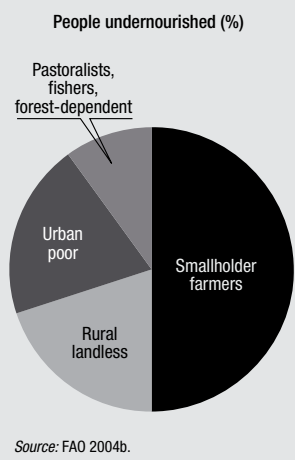
Anpassningar pågår redan. Städer och industrier utökar sitt grepp om vattenresurserna in i landsbygdsområden vilket ger upphov till tvister och emellanåt våldsamma protester. Parallella konflikter mellan olika landsändar och olika användare märks allt mer.

Framväxten av handel med vattenrättigheter på privata marknader ses av somliga som ett sätt att jämna ut balansen och skapa jämlikhet i vattentillgången. Genom att tillåta jordbruksproducenter att sälja vatten kan regeringarna skapa villkor för att avleda en knapp resurs till mer produktiva ändamål samtidigt som bönderna kompenseras och får en ny intäkt, lyder argumentet.

Privata vattenmarknader erbjuder en tveksam lösning till ett systemproblem. Även i Förenta staterna har det varit svårt att värna de fattigas rättigheter fastän det finns etablerat avancerade regler och institutioner. I

Utfallet för de fattigaste, mest utsatta människorna i samhället kommer att avgöras av hur institutionerna medlar och hanterar motstridiga krav – och om huruvida regeringar sätter jämlikhet i centrum för sin nationella politik

**Figure 15** Millions go hungry and many are small farmers



Chile bidrog införandet av privata vattenmarknader under 1970-talet till större effektivitet men ledde till större ojämlikhet och marknadsstörningar som orsakades av ojämlika maktförhållanden och ofullständig information. För utvecklingsländerna med svagare institutionell kapacitet har marknaderna klara begränsningar.

#### Att hantera kvoter och licenser

Förutom vattenmarknader har många regeringar försökt hantera krav på tillgång till vatten genom att dela ut kvoter och licenser. Detta förfarande verkar vara mer lovande. Även här kommer dock formella och informella olikheter i maktfördelningen att undergräva de fattigas ställning. I västra Java i Indonesien har textilfabrikerna tagit över småböndernas vattenrättigheter. Och i Filippinerna har lantbrukare i bevattningsprogrammen förlorat till förmån för kommunala användare. Frånvaron av regleringar eller att dessa inte efterlevs är ett annat hot. I Indien har oreglerade uttag av grundvatten från Bhavanifloden lett till mindre tillgång till vatten och större fattigdom i bevattningsprogrammen.

Vattenrättigheter är avgörande för mänsklig trygghet i jordbruksområden. Den plötsliga förlusten eller sämre tilldelning av vatten kan undergräva försörjningsmöjligheter, öka utsattheten och förvärra fattigdomen i stor skala. För de fattiga betyder vattenrättigheter mycket mer än för de rika på grund av ett tydligt skäl: fattiga människor saknar ekonomiska resurser och politiskt inflytande för att skydda sina intressen utanför ett system som bygger på regler. Vattenrättigheter betyder inget om de används för att gynna de som har makten.

#### Att balansera formella lagar och sedvanerätt

Stora utmaningar väntar Afrika söder om Sahara. Regeringarna där försöker, med stöd från biståndsgivarna, att utöka konstbevattningen och skapa formella rättighetssystem som komplement till – eller för att ersätta – sedvanerätten. Vad kommer detta att betyda för mänsklig utveckling?

Utfallet beror på den förda politiken. Att utöka konstbevattningssystemen är viktigt eftersom det kan bidra till att höja produktiviteten och minska riskerna. Regionens jordbruk är till stor del beroende av nederbörd

för sin bevattning. Men infrastrukturen för konstbevattning är knapp och är en omtvistad resurs (figure 15). Från Sahel-regionen i Västafrika finns exempel på att småbrukare ofta förlorar dragkampen om konstbevattningen mot stora, kommersiella odlare.

Att hantera sedvanerätten orsakar ytterligare problem. I motsats till vissa uppfattningar har sedvanerätten vad beträffar vatten detaljerade bestämmelser om förbrukning och villkor för att upprätthålla den ekologiska hållbarheten. Men den missgynnar ofta fattiga hushåll och kvinnor. Att anta formella lagar och förordningar tycks inte förändra detta per automatik. I Senegalflodens dalgång har sedvanerättsägare utnyttjat sitt inflytande för att utestänga vissa sociala grupper från vattnet. I Tanzania har introduktionen av formella vattenrättigheter gynnat kommersiella bönder vid Panganifloden, något som drabbar småbönderna nerströms.

#### Att ägna mer uppmärksamhet åt rättvisa

En lärdom från vattenreformprogram är att betydligt större vikt måste läggas på rättvisa. I motsats till landreformer har inte särskilt stort intresse riktats mot distributionsfrågor när det gäller integrerad vattenresursförvaltning. Det finns några undantag – som i Sydafrika – men även där har det visat sig vara svårt att lyckas med omfördelningar.

Bevattningssystem står i centrum för anpassningarna. Infrastruktur för bevattning har stor inverkan på fattigdomen. Jämförande studier tyder på att förekomsten av fattiga brukar vanligtvis vara 20 till 40 procent lägre i områden med bevattningssystem jämfört med utanför, men det förekommer stora variationer (figure 16). I vissa länder förefaller bevattning vara en mycket starkare drivkraft för fattigdomsbekämpning än i andra. Ojämlikhet i landfördelningen är en viktig faktor. Länder med stor ojämlikhet (Indien, Pakistan och Filippinerna) klarar sig sämre ifråga om effektivitet och jämlikhet än mer jämlika länder (Kina och Vietnam) (figure 17).

Denna slutsats tyder på att det inte finns något inneboende samband mellan ökad produktivitet och minskad fattigdom inom bevattning. Det finns ett betydande utrymme för att hantera skillnaderna i anpassningsstrycket i jordbruket genom metoder som höjer både effektiviteten och jämlikheten som stär-

ker varandra i ett slags positiv spiral. Rättvis kostnadsdelning, offentliga investeringar riktade mot de fattiga och att de ansvariga som överser produktionen deltar är avgörande för framgångsrika reformer.

### Att ta itu med djupt rotad ojämlikhet mellan könen

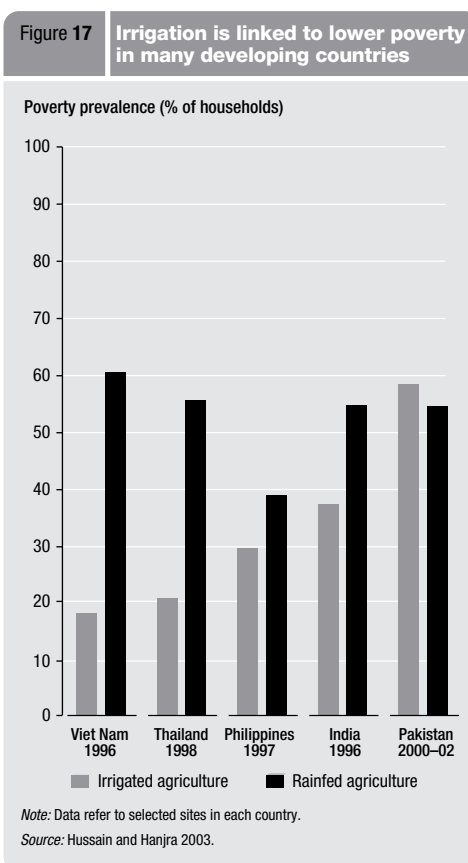
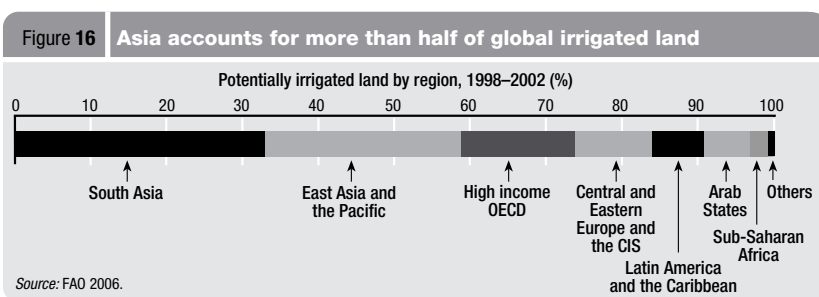
För att verkligen överföra makt i bevattningssystem krävs medel för att ta itu med de djupt rotade ojämlikheterna mellan könen. Kvinnor är dubbelt förfördelade i bevattningssystemen. Eftersom de i många länder saknar formell rättighet till jorden utestängs de från tillsynen av bevattningssystemen. Samtidigt samverkar informella ojämlikheter – däribland hur hushållsarbetet är uppdelat, normer som styr kvinnors möjlighet att yttra sig offentligt och andra faktorer – och hindrar kvinnor från att ha ett verkligt inflytande över besluten.

Att bryta ned dessa strukturer har visat sig vara svårt även i de mest ambitiösa programmen för att överföra tillsynsansvaret från regeringsorgan till vattenanvändarna. I indiska Andhra Pradesh har fattiga lantbrukare mycket mer att säga till om i tillsynen, men fattiga kvinnliga lantbrukare förblir tysta. Förändringar är möjliga. I Uganda har lagstiftning som kräver kvinnlig representation i vattenförbrukarföreningar haft en betydelse.

### Att nå de fattiga

Blickar man mot framtiden så är en av de största utmaningarna att se till att program för bättre vattenanvändning verkligen omfattar de fattiga. Tekniken är inte neutral när det gäller hur fördelningen blir – och det finns risk för att de fattiga blir överspelade i försöken att få ut mer grödor per droppe från vattenresurserna.

Detta behöver dock inte vara fallet. I Indien har förnyelsen av småskaliga program för att tillvarata regnvatten som svar på grundvattenkrisen visat att det finns stora pengar att tjäna på gjorda investeringar samtidigt som man minskar risker och utsatthet. På liknande vis behöver inte småskaliga bevattningstekniker inriktas enbart för stora kapitalintensiva producenter. Påhittiga metoder och billiga lösningar för droppbevattning har utvecklats. Även här är de sociala och ekonomiska fördelarna stora. Enligt en beräkning



så kan utökningen av billiga bevattningstekniker till 100 miljoner småbönder generera nettoinkomster på över 100 miljarder dollar och skapa stora multiplikatoreffekter när det gäller att öka inkomster och sysselsättning.

Det sätt på hur fattiga länders regeringar hanterar utmaningen mellan att balansera mål för rättvisa och effektivitet i vattenfrågor kommer att spela en avgörande roll för mänsklig utveckling. Att sätta de fattigas intressen i centrum för en integrerad vattenresursförvaltning är en organisatorisk princip. Men den principen måste backas upp av praktisk politik riktad mot de fattiga.

Bland det viktigaste märks:

- Stärka fattiga hushålls rätt till land och vatten.

Förvaltning av gränsöverskridande vattenresurser är en fråga som rör mänsklig utveckling: Förutom att minska risken för konflikt kan sådant samarbete generera fördelar så som att förbättra kvalitet på delade vattenresurser, öka välståndet och förbättra vattenförsörjningen samt skapa möjligheter för ett bredare samarbete

- Respektera sedvanerätten och integrera dessa rättigheter i formell lagstiftning.
- Genom lagstiftning och institutioner förbättra fattiga människors kapacitet att göra anspråk på sina vattenrättigheter och möjligheten att försvara dessa.
- Ökade nationella satsningar på bevattning och att vända på trenden med sänkta biståndsanslag för bevattningssektorn med fördubblat bistånd till ungefär 4 miljarder dollar årligen under de närmaste 20 åren.
- Förbättra rättvisan inom bevattningssystemen så att dessa främjar fattigdomsbekämpning och effektivitetsmål genom hållbara och rättvisa system för kostnadsdelning.
- Decentralisera översynen och finansieringen av bevattningssystemen för att ge vattenanvändarna mer inflytande.
- Integrera bevattningssystemen i större landsbygdsprogram så att jordbruket blir mer lönsamt för småbrukarna.
- Kvinnors lika rätt till vatten bör stå i centrum för nationella utvecklingsplaner. En politik bör införas som ger kvinnor större inflytande över besluten för vattenanvändning och resursförvaltning.
- Utveckla program för att ta tillvara regnvatten och strategier för grundvattenhantering som sträcker sig från småskalig till storskalig infrastruktur.
- Främja utvecklingen, fördelningen och införandet av teknik riktad till de fattiga.

## Att hantera gränsöverskridande vatten för mänsklig utveckling

Vatten är något som speglar människans ömsesidiga beroende. Inom alla länder är vatten en resurs som är delad, och som används av många grupper – från miljön till jordbruket, från industrin till hushållen. Men vatten är också ett exempel på en synnerligen flyktig resurs. Det passerar nationsgränser, förener användare över gränser i ett system av ömsesidigt hydrologiskt beroende.

I takt med att konkurrensen om vatten tilltar inom länder kommer detta ökade tryck att spilla över nationsgränserna. En del bedömare fruktar att konkurrensen mellan länder kan ge upphov till konflikter och framtida vattenkrig. Den faran är överdriven: samarbete är mycket vanligare än konflikter. Men man kan inte bortse från möjligheten för tänkbara spänningar över gränser och konflikter. Medan de flesta länder har institutionella mekanismer för att fördela vatten och lösa konflikter inom sina gränser så är gränsöverskridande mekanismer mycket svagare. Växelverkan mellan vattenstress och svaga institutioner för med sig verkliga risker för konflikter.

### Ömsesidigt hydrologiskt beroende

Ömsesidigt hydrologiskt beroende är inte något abstrakt begrepp. Två av fem människor i världen lever i internationella flodområden som delas av mer än ett land (table 1). Internationella floder är en länk mellan länder: Exempelvis delar nio länder på Amazonfloden och elva länder på Nilen. Floder knyter också samman människors försörjning. Me-

**Table 1** Thirty-nine countries receive most of their water from outside their borders

Region	Countries receiving between 50% and 75% of their water from external sources	Countries receiving more than 75% of their water from external sources
Arab States	Iraq, Somalia, Sudan, Syrian Arab Republic	Bahrain, Egypt, Kuwait
East Asia and the Pacific	Cambodia, Viet Nam	
Latin America and the Caribbean	Argentina, Bolivia, Paraguay, Uruguay	
South Asia		Bangladesh, Pakistan
Sub-Saharan Africa	Benin, Chad, Congo, Eritrea, Gambia, Mozambique, Namibia	Botswana, Mauritania, Niger
Central and Eastern Europe and CIS	Azerbaijan, Croatia, Latvia, Slovakia, Ukraine, Uzbekistan	Hungary, Moldova, Romania, Serbia and Montenegro <sup>a</sup> , Turkmenistan
High-income OECD	Luxembourg	Netherlands
Others	Israel	

a. While Serbia and Montenegro separated into independent states in June 2006, disaggregated data on external water resources were not available for the two countries at the time of printing.  
Source: FAO 2006.

kongfloden, en av världens stora flodsystem, genererar elström uppströms i Kina och ger vatten till risodlingar och fiskesystem som försörjer mer än 60 miljoner människor i bäckenet i sitt nedre lopp.

Med ömsesidigt hydrologiskt beroende följer ett fördjupat ömsesidigt beroende. Som produktionsresurs är vatten unikt eftersom det inte kan kontrolleras för ett enda användningsområde – det flödar mellan sektorer och användare. Detta gäller både inom och mellan länder. Hur ett land uppströms använder en flod påverkar oundvikligen mängden, tidpunkten och kvaliteten på vattnet för vattenanvändarna nedströms. Samma ömsesidiga beroende gäller för grundvattenmagasin och sjöar.

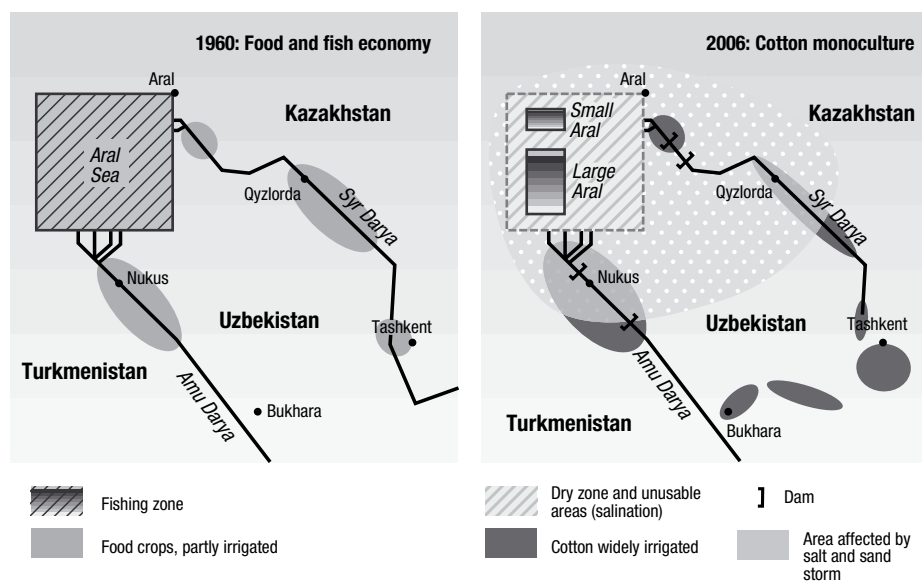
Varför är frågan om förvaltning av gränsöverskridande vattenresurser en mänsklig ut-

vecklingsfråga? Därför att misslyckanden på detta område kan skapa utfall som orsakar orättvisor, ohållbar miljö och omfattande sociala och ekonomiska förluster.

Det råder ingen brist på exempel. Aralsjön, som somliga betecknar som den värsta miljökatastrof som människan orsakat, är ett extremfall (map 1). Mindre känt är skadorna orsakade av överuttag i delade flodsystem och sjöar. Ett exempel är Tchadsjön i Afrika söder om Sahara, som minskat i yta.

Ojämlig vattenresursförvaltning kan förstärka orättvisor och otrygg vattenförsörjning. Exempelvis riskerar människor som lever på de ockuperade palestinska områdena att drabbas av akut vattenbrist. Begränsad tillgång till ytvatten är en faktor. Mer betydelsefullt är den ojämlika fördelningen av grundvattenmagasin under Västbanken mel-

Map 1 The shrinking Aral Sea: the environmental costs of cotton



Half a century of decline

1957 from a map



1982 from satellite image



1993 from a map



In 1989-90 the Aral Sea separated into two parts: the Large Aral and the Small Aral

July 2006 from satellite image



Between November 2000 and June 2001 Vozrojeniya Island joined the mainland to the south

Note: The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply official endorsement or acceptance by the United Nations. Source: Scientific Information Center of Interstate Coordination Water Commission; International Fund for Saving the Aral Sea; World Bank; National Aeronautics and Space Administration; United States Department of the Interior 2001; European Space Agency; Rekacewicz 1993.



Smutsigt vatten och dålig sanitet har skördat fler liv under det senaste århundradet än någon annan orsak

lan Israel och Palestina. I genomsnitt använder israeliska bosättare på Västbanken nio gånger mer vatten än palestinierna även då de delar flertalet vattenkällor.

### **Fördelar med samarbete för mänsklig utveckling**

Förvaltning av gränsöverskridande vattenresurser är en fråga som rör mänsklig utveckling: Förutom att minska risken för konflikt kan sådant samarbete generera fördelar så som att förbättra kvalitet på delade vattenresurser, öka välståndet och förbättra vattenförsörjningen samt skapa möjligheter för ett bredare samarbete.

Erfarenheterna pekar på de tänkbara fördelarna med samarbete och kostnaderna för att inte samarbeta. Länderna i Europeiska unionen har dramatiskt förbättrat flodvattenkvaliteten genom samarbete vilket gynnat industrin, människors hälsa och inhemska vattenanvändare. I södra Afrika har ett gemensamt infrastrukturprogram skapat intäkter för Lesotho och förbättrat vattnet i Sydafrika. Brasilien och Paraguay har frigjort fördelar genom gemensam förvaltning av floder genom kraftproduktion. I motsats betalar länder i Centralasien ett högt pris för uteblivet samarbete med stora förluster för bevakning och vattenkraft.

Tvärtemot krigspessimisternas spådomar har konflikter om vatten varit undantag, inte regel. Om man går tillbaka 50 år har det förekommit 37 fall av rapporterat våld mellan stater om vatten – och de flesta incidenterna har handlat om mindre skärmytslingar. Samtidigt har mer än 200 vattenavtal förhandlats fram. En del av dessa avtal – avtalet mellan Indien och Pakistan om Indusfloden och dess bifloder, Indus Basin Treaty – har varit i kraft även under väpnade konflikter.

Trots frånvaron av väpnade konflikter har samarbetet ofta varit begränsat. Mes-

tadels har det varit inriktat på tekniska lösningar för reglering av vattenflöde och volymuttag. En del flodbäckeninitiativ – framförallt Nile Basin Initiative – börjar ändra på den bilden. Framsteg har hindrats emellertid av begränsade mandat, svaga institutioner och underfinansiering. Dessa områden är sådana där internationellt samarbete och partnerskap kan göra skillnad.

\* \* \*

Vatten flödar genom alla delar av människans liv. Genom historien har vattenresursförvaltning ställt människor och regeringar inför långtgående tekniska och politiska utmaningar. Historien om vattenresursförvaltning är på en gång historien om mänsklig påhittighet och mänsklig svaghet. Från de antika romerska akvedukterna till de stora offentliga vattenverken i 1800-talets Europa och USA har tillhandahållandet av rent vatten varit möjligt genom nya innovationer. Smutsigt vatten och dålig sanitet har skördat fler liv under det senaste århundradet än någon annan orsak. Och det fortsätter än idag i många utvecklingsländer.

Att reglera vatten för försörjning har en ännu längre historia. Sedan civilisationens gryning i Indusdalen och Mesopotamien har regleringen av vatten som produktiv kraft präglats av påhittiga infrastruktursystem som sökt tygla vattnets potentiella produktiva kraft och samtidigt begränsa dess potentiella skadeverkan. Mänsklig sårbarhet när dessa ansträngningar misslyckats eller då vattencykeln ändrats, märks genom att civilisationer försvunnit, jordbrukssystem har kollapsat och genom miljöförstöring. Ställt inför hotet om klimatförändringar och ökat tryck på världens sörvattenresurser kan utmaningarna att styra vattenresursförvaltningen under tjugohundralet visa sig vara bland de största under mänsklighetens historia.



## Eight reasons for the world to act on water and sanitation—links to the Millennium Development Goals

The Millennium Development Goals are the world's time-bound targets for overcoming extreme poverty and extending human freedom. Representing something more than a set of quantitative benchmarks to be attained by 2015, they encapsulate a broad vision of shared development priorities. That vision is rooted in the simple idea that extreme poverty and gross disparities of opportunity are not inescapable features of the human condition but a curable affliction whose continuation diminishes us all and threatens our collective security and prosperity.

The multifaceted targets set under the Millennium Development Goals cut across a vast array of interlinked dimensions of development, ranging from the reduction of extreme poverty to gender equality to health, education and the environment. Each dimension is lin-

ked through a complex web of interactions. Sustained progress in any one area depends critically on advances across all the other areas. A lack of progress in any one area can hold back improvements across a broad front. Water and sanitation powerfully demonstrate the linkages. Without accelerated progress in these areas many countries will miss the Millennium Development Goals. Apart from consigning millions of the world's poorest people to lives of avoidable poverty, poor health and diminished opportunities, such an outcome would perpetuate deep inequalities within and between countries. While there is more to human development than the Millennium Development Goals, the targets set provide a useful frame of reference for understanding the linkages between progress in different areas—and the critical importance of progress in water and sanitation.

Millennium Development Goal	Why governments should act	How governments should act
<b>Goal 1 Eradicate extreme poverty and hunger</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>The absence of clean water and adequate sanitation is a major cause of poverty and malnutrition:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>One in five people in the developing world—1.1 billion in all—lacks access to an improved water source.</li> <li>One in two people—2.6 billion in all—lacks access to adequate sanitation.</li> <li>Diseases and productivity losses linked to water and sanitation in developing countries amount to 2% of GDP, rising to 5% in Sub-Saharan Africa—more than the region gets in aid.</li> <li>In many of the poorest countries only 25% of the poorest households have access to piped water in their homes, compared with 85% of the richest.</li> <li>The poorest households pay as much as 10 times more for water as wealthy households.</li> </ul> </li> <li>Water is a vital productive input for the smallholder farmers who account for more than half of the world's population living on less than \$1 a day.</li> <li>Mounting pressure to reallocate water from agriculture to industry threatens to increase rural poverty.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bringing water and sanitation into the mainstream of national and international strategies for achieving the Millennium Development Goals requires policies aimed at:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Making access to water a human right and legislating for the progressive implementation of that right by ensuring that all people have access to at least 20 litres of clean water a day.</li> <li>Increasing public investment in extending the water network in urban areas and expanding provision in rural areas.</li> <li>Introducing "lifeline tariffs", cross-subsidies and investments in standpipes to ensure that nobody is denied access to water because of poverty, with a target ceiling of 3% for the share of household income spent on water.</li> <li>Regulating water utilities to improve efficiency, enhance equity and ensure accountability to the poor.</li> </ul> </li> <li>Introducing public policies that combine sustainability with equity in the development of water resources for agriculture.</li> <li>Supporting the development and adoption of pro-poor irrigation technologies.</li> </ul>
<b>Goal 2 Achieve universal primary education</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Collecting water and carrying it over long distances keep millions of girls out of school, consigning them to a future of illiteracy and restricted choice.</li> <li>Water-related diseases such as diarrhoea and parasitic infections cost 443 million school days each year—equivalent to an entire school year for all seven-year-old children in Ethiopia—and diminish learning potential.</li> <li>Inadequate water and sanitation provision in schools in many countries is a threat to child health.</li> <li>The absence of adequate sanitation and water in schools is a major reason that girls drop out.</li> <li>Parasitic infection transmitted through water and poor sanitation retards learning potential for more than 150 million children.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Linking targets and strategies for achieving universal primary education to strategies for ensuring that every school has adequate water and sanitation provision, with separate facilities for girls.</li> <li>Making sanitation and hygiene parts of the school curriculum, equipping children with the knowledge they need to reduce health risks and enabling them to become agents of change in their communities.</li> <li>Establishing public health programmes in schools and communities that prevent and treat water-related infectious diseases.</li> </ul>

(continued on next page)

## Eight reasons for the world to act on water and sanitation—links to the Millennium Development Goals (continued)

Millennium Development Goal	Why governments should act	How governments should act
<b>Goal 3 Promote gender equality and empower women</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deprivation in water and sanitation perpetuates gender inequality and disempowers women.</li> <li>• Women bear the brunt of responsibility for collecting water, often spending up to 4 hours a day walking, waiting in queues and carrying water. This is a major source of time poverty.</li> <li>• The time women spend caring for children made ill by waterborne diseases diminishes their opportunity to engage in productive work.</li> <li>• Inadequate sanitation is experienced by millions of women as a loss of dignity and source of insecurity.</li> <li>• Women account for the bulk of food production in many countries but experience restricted rights to water.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Putting gender equity in water and sanitation at the centre of national poverty reduction strategies.</li> <li>• Enacting legislation that requires female representation on water committees and other bodies.</li> <li>• Supporting sanitation campaigns that give women a greater voice in shaping public investment decisions and household spending.</li> <li>• Reforming property rights and the rules governing irrigation and other water user associations to ensure that women enjoy equal rights.</li> </ul>
<b>Goal 4 Reduce child mortality</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirty water and poor sanitation account for the vast majority of the 1.8 million child deaths each year from diarrhoea—almost 5,000 every day—making it the second largest cause of child mortality.</li> <li>• Access to clean water and sanitation can reduce the risk of a child dying by as much as 50%.</li> <li>• Diarrhoea caused by unclean water is one of the world's greatest killers, claiming the lives of five times as many children as HIV/AIDS.</li> <li>• Clean water and sanitation are among the most powerful preventative measures for child mortality: achieving the Millennium Development Goal for water and sanitation at even the most basic level of provision would save more than 1 million lives in the next decade; universal provision would raise the number of lives saved to 2 million.</li> <li>• Waterborne diseases reinforce deep and socially unjust disparities, with children in poor households facing a risk of death some three to four times greater than children in rich households.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Treating child deaths from water and sanitation as a national emergency—and as a violation of basic human rights.</li> <li>• Using international aid to strengthen basic healthcare provision in preventing and treating diarrhoea.</li> <li>• Establishing explicit linkages between targets for lowering child mortality and targets for expanding access to water and sanitation.</li> <li>• Prioritizing the needs of the poorest households in public investment and service provision strategies for water and sanitation.</li> <li>• Ensuring that Poverty Reduction Strategy Papers recognize the link between water and sanitation and child mortality.</li> <li>• Publishing annual estimates of child deaths caused by water and sanitation problems.</li> </ul>
<b>Goal 5 Improve maternal health</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• The provision of water and sanitation reduces the incidence of diseases and afflictions—such as anaemia, vitamin deficiency and trachoma—that undermine maternal health and contribute to maternal mortality.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Treating water and sanitation provision as a key component in strategies for gender equality.</li> <li>• Empowering women to shape decisions on water and sanitation at the household, local and national levels.</li> </ul>
<b>Goal 6 Combat HIV/AIDS, malaria and other diseases</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inadequate access to water and sanitation restricts opportunities for hygiene and exposes people with HIV/AIDS to increased risks of infection.</li> <li>• HIV-infected mothers require clean water to make formula milk.</li> <li>• Achieving the Millennium Development Goal target for water and sanitation would reduce the costs to health systems of treating water-related infectious diseases by \$1.7 billion, increasing the resources available for HIV/AIDS treatment.</li> <li>• Poor sanitation and drainage contribute to malaria, which claims some 1.3 million lives a year, 90% of them children under the age of five.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Integrating water and sanitation into national and global strategies for tackling malaria and improving living conditions of HIV/AIDS patients.</li> <li>• Ensuring that households caring for people with HIV/AIDS have access to at least 50 litres of free water.</li> <li>• Investing in the drainage and sanitation facilities that reduce the presence of flies and mosquitoes.</li> </ul>

## Eight reasons for the world to act on water and sanitation—links to the Millennium Development Goals (continued)

Millennium Development Goal	Why governments should act	How governments should act
<p><b>Goal 7 Ensure environmental sustainability</b></p> <p><i>Halve the proportion of people without sustainable access to safe drinking water and basic sanitation</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• The goal of halving the proportion of people without access to water and sanitation will be missed on current trends by 234 million people for water and 430 million people for sanitation.</li> <li>• Sub-Saharan Africa will need to increase new connections for sanitation from 7 million a year for the past decade to 28 million a year by 2015.</li> <li>• Slow progress in water and sanitation will hold back advances in other areas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Putting in place practical measures that translate Millennium Development Goal commitments into practical actions.</li> <li>• Providing national and international political leadership to overcome the twin deficits in water and sanitation.</li> <li>• Supplementing the Millennium Development Goal target with the target of halving water and sanitation coverage disparities between the richest and poorest 20%.</li> <li>• Empowering independent regulators to hold service providers to account for delivering efficient and affordable services to the poor.</li> </ul>
<p><b>Reverse the loss of environmental resources</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• The unsustainable exploitation of water resources represents a growing threat to human development, generating an unsustainable ecological debt that will be transferred to future generations.</li> <li>• The number of people living in water-stressed countries will increase from about 700 million today to more than 3 billion by 2025.</li> <li>• Over 1.4 billion people currently live in river basins where the use of water exceeds minimum recharge levels, leading to the desiccation of rivers and depletion of groundwater.</li> <li>• Water insecurity linked to climate change threatens to increase malnutrition by 75–125 million people by 2080, with staple food production in many Sub-Saharan African countries falling by more than 25%.</li> <li>• Groundwater depletion poses a grave threat to agricultural systems, food security and livelihoods across Asia and the Middle East.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Treating water as a precious natural resource, rather than an expendable commodity to be exploited without reference to environmental sustainability.</li> <li>• Reforming national accounts to reflect the real economic losses associated with the depletion of water resources.</li> <li>• Introducing integrated water resources management policies that constrain water use within the limits of environmental sustainability, factoring in the needs of the environment.</li> <li>• Institutionalizing policies that create incentives for conserving water and eliminating perverse subsidies that encourage unsustainable water-use patterns.</li> <li>• Strengthening the provisions of the Kyoto Protocol to limit carbon emissions in line with stabilization targets of 450 parts per million, bolstering clean technology transfer mechanisms and bringing all countries under a stronger multilateral framework for emission reductions in 2012.</li> <li>• Developing national adaptation strategies for dealing with the impact of climate change—and increasing aid for adaptation.</li> </ul>
<p><b>Goal 8 Develop a global partnership for development</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• There is no effective global partnership for water and sanitation, and successive high-level conferences have failed to create the momentum needed to push water and sanitation in the international agenda.</li> <li>• Many national governments are failing to put in place the policies and financing needed to accelerate progress.</li> <li>• Water and sanitation is weakly integrated into Poverty Reduction Strategy Papers.</li> <li>• Many countries with high child death rates caused by diarrhoea are spending less than 0.5% of GDP on water and sanitation, a fraction of what they are allocating to military budgets.</li> <li>• Rich countries have failed to prioritize water and sanitation in international aid partnerships, and spending on development assistance for the sector has been falling in real terms, now representing only 4% of total aid flows.</li> <li>• International aid to agriculture has fallen by a third since the early 1990s, from 12% to 3.5% of total aid.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Putting in place a global plan of action to galvanize political action, placing water and sanitation on to the agenda of the Group of Eight, mobilizing resources and supporting nationally owned planning processes.</li> <li>• Developing nationally owned plans that link the Millennium Development Goal target for water and sanitation to clear medium-term financing provisions and to practical policies for overcoming inequality.</li> <li>• Empowering local governments and local communities through decentralization, capacity development and adequate financing, with at least 1% of GDP allocated to water and sanitation through public spending.</li> <li>• Increasing aid for water by \$3.6–\$4 billion annually by 2010, with an additional \$2 billion allocated to Sub-Saharan Africa.</li> <li>• Increasing aid for agriculture from \$3 billion to \$10 billion annually by 2010, with a strengthened focus on water security.</li> </ul>

# Begreppsförklaringar och förkortningar

## Mänsklig utveckling

Mänsklig utveckling är en process som ökar människors valmöjligheter. Det handlar om att stärka människors handlingsförmåga och möjlighet att påverka sin egen situation. Mänsklig utveckling utgör alltså både en process och ett mål. För utveckling är de tre viktigaste grundbetingelserna ett långt friskt liv, utbildning och tillgång till de resurser som behövs för en tillräcklig levnadsstandard. Mänsklig utveckling sträcker sig dock längre än så. Begreppet inbegriper även möjligheter att delta i samhället, känna trygghet, och att få tillgång till hållbar utveckling och mänskliga rättigheter. Dessa möjligheter är förutsättningar för kreativitet och produktivitet, självaktning, ekonomiskt och politiskt inflytande och känslan av tillhörighet i samhället.

## Mänsklig fattigdom och inkomstfattigdom

Mänsklig fattigdom kännetecknas av en mångfacetterad syn på fattigdom: brister i fråga om ett långt friskt liv, utbildning, tillräcklig levnadsstandard och delaktighet. Inkomstfattigdom kännetecknas däremot av brist i fråga om en enda aspekt: inkomst – antingen därför att man tror att det är den enda brist som spelar någon roll eller att alla brister anses kunna reduceras till en gemensam nämnare. Begreppet "mänsklig fattigdom" signalerar alltså att bristen på tillräcklig inkomst är en viktig faktor men inte den enda. Därför kan heller inte all fattigdom reduceras till enbart inkomst.

## Index för mänsklig utveckling (HDI)

Indexet för mänsklig utveckling (Human Development Index, eller HDI) mäter hur ett land lyckats i fråga om tre grundläggande aspekter av mänsklig utveckling: ett långt friskt liv, utbildning och en tillräcklig levnadsstandard. Indexet tar hänsyn till tre variabler: medellivslängd, utbildningsnivå (läskunnighet bland vuxna samt skolgång i låg-, mellan-, högstadium, gymnasium och högskola) och verklig BNP per capita (omräknad efter inhemsk köpkraft och inte efter gällande växelkurs).

## Det könsrelaterade indexet för mänsklig utveckling (GDI)

Det könsrelaterade indexet för mänsklig utveckling (Gender Development Index, eller GDI) använder samma variabler som HDI men tar också hänsyn till skillnader i jämställdhet mellan kvinnor och män. Ju större skillnaden

mellan könen är i fråga om grundläggande mänsklig utveckling, desto lägre är ett lands GDI-värde jämfört med dess HDI-värde. GDI-värdet är helt enkelt HDI-värdet som minskats eller justerats neråt på grund av brister i jämställdheten mellan könen.

## Ekonomisk och politisk jämställdhet (GEM)

GEM (Gender Empowerment Measure) mäter kvinnors aktiva deltagande i det ekonomiska och politiska livet. Indexet tar hänsyn till bristande jämställdhet mellan könen vad gäller deltagande och beslutsfattande inom viktiga ekonomiska och politiska områden. Det riktar in sig på kvinnors möjligheter inom de ekonomiska och politiska sfärerna och skiljer sig alltså från GDI, som mäter jämställdheten i fråga om sociala grundvillkor.

## Fattigdomsindexet (HPI)

HPI (Human Poverty Index) mäter bristerna i mänsklig utveckling. Medan HDI alltså mäter ett lands framsteg med att uppnå mänsklig utveckling som helhet, visar HPI hur dessa framsteg fördelas hos befolkningen och mäter de brister som fortfarande kvarstår. Det finns ett HPI både för utvecklingsländer (HPI-1) och rika länder (HPI-2). Ett särskilt index har utarbetats för rika länder eftersom människors fattigdom varierar med ett samhälles sociala och ekonomiska villkor.

### HPI-1

HPI-1 mäter bristerna i samma aspekter av den grundläggande mänskliga utvecklingen som HDI. De variabler som används är andelen personer som beräknas dö före 40 års ålder, andelen icke läskunniga vuxna samt brister i ekonomiska resurser som helhet, både offentliga och privata, uttryckt i andelen personer som saknar tillgång till sjukvård och rent vatten samt andelen undernärda barn.

### HPI-2

HPI-2 inriktar sig på bristerna i samma aspekter som HPI-1 plus ytterligare en aspekt: social utslagning. Variablerna är andelen människor som beräknas dö före 60 års ålder, andelen personer med otillräcklig läs- och skrivförmåga, andelen inkomstfattiga personer (med en disponibel inkomst på mindre än 50 procent av medianvärdet) och andelen långtidsarbetslösa (ett år eller mer).

TABLE 1

Monitoring human development: enlarging people's choices . . .

## Human development index

HDI rank <sup>a</sup>		Human development index (HDI) value	Life expectancy at birth (years)	Adult literacy rate <sup>b</sup> (% ages 15 and older)	Combined gross enrolment ratio for primary, secondary and tertiary schools (%)	GDP per capita (PPP US\$)	Life expectancy index	Education index	GDP index	GDP per capita (PPP US\$) rank minus HDI rank <sup>d</sup>
		2004	2004	2004	2004 <sup>c</sup>	2004				
<b>HIGH HUMAN DEVELOPMENT</b>										
1	Norway	0.965	79.6	.. <sup>e</sup>	100 <sup>f</sup>	38,454	0.91	0.99	0.99	3
2	Iceland	0.960	80.9	.. <sup>e</sup>	96 <sup>g</sup>	33,051	0.93	0.98	0.97	3
3	Australia	0.957	80.5	.. <sup>e</sup>	113 <sup>f</sup>	30,331	0.92	0.99	0.95	11
4	Ireland	0.956	77.9	.. <sup>e</sup>	99	38,827	0.88	0.99	1.00	-1
5	Sweden	0.951	80.3	.. <sup>e</sup>	96	29,541	0.92	0.98	0.95	11
6	Canada	0.950	80.2	.. <sup>e</sup>	93 <sup>g, h</sup>	31,263	0.92	0.97	0.96	4
7	Japan	0.949	82.2	.. <sup>e</sup>	85	29,251	0.95	0.94	0.95	11
8	United States	0.948	77.5	.. <sup>e</sup>	93	39,676	0.88	0.97	1.00	-6
9	Switzerland	0.947	80.7	.. <sup>e</sup>	86	33,040	0.93	0.95	0.97	-3
10	Netherlands	0.947	78.5	.. <sup>e</sup>	98	31,789	0.89	0.99	0.96	-1
11	Finland	0.947	78.7	.. <sup>e</sup>	100 <sup>f</sup>	29,951	0.89	0.99	0.95	4
12	Luxembourg	0.945	78.6	.. <sup>e</sup>	85 <sup>h, i</sup>	69,961 <sup>j</sup>	0.89	0.94	1.00	-11
13	Belgium	0.945	79.1	.. <sup>e</sup>	95	31,096	0.90	0.98	0.96	-2
14	Austria	0.944	79.2	.. <sup>e</sup>	91	32,276	0.90	0.96	0.96	-7
15	Denmark	0.943	77.3	.. <sup>e</sup>	101 <sup>f</sup>	31,914	0.87	0.99	0.96	-7
16	France	0.942	79.6	.. <sup>e</sup>	93	29,300	0.91	0.97	0.95	1
17	Italy	0.940	80.2	98.4 <sup>e</sup>	89	28,180	0.92	0.96	0.94	3
18	United Kingdom	0.940	78.5	.. <sup>e</sup>	93 <sup>g</sup>	30,821	0.89	0.97	0.96	-5
19	Spain	0.938	79.7	98.0 <sup>e, k</sup>	96	25,047	0.91	0.98	0.92	3
20	New Zealand	0.936	79.3	.. <sup>e</sup>	100 <sup>f</sup>	23,413	0.90	0.99	0.91	5
21	Germany	0.932	78.9	.. <sup>e</sup>	89 <sup>g</sup>	28,303	0.90	0.96	0.94	-2
22	Hong Kong, China (SAR)	0.927	81.8	.. <sup>l</sup>	77	30,822	0.95	0.88	0.96	-10
23	Israel	0.927	80.0	97.1	90	24,382	0.92	0.95	0.92	0
24	Greece	0.921	78.3	96.0 <sup>e</sup>	93	22,205	0.89	0.97	0.90	3
25	Singapore	0.916	78.9	92.5	87 <sup>m</sup>	28,077	0.90	0.91	0.94	-4
26	Korea, Rep. of	0.912	77.3	98.0 <sup>e, k</sup>	95	20,499	0.87	0.98	0.89	5
27	Slovenia	0.910	76.6	.. <sup>e, l</sup>	95	20,939	0.86	0.98	0.89	1
28	Portugal	0.904	77.5	92.0 <sup>e, k</sup>	89	19,629	0.87	0.96	0.88	5
29	Cyprus	0.903	78.7	96.8	79 <sup>g</sup>	22,805	0.90	0.91	0.91	-3
30	Czech Republic	0.885	75.7	.. <sup>e</sup>	81	19,408	0.85	0.93	0.88	4
31	Barbados	0.879	75.3	.. <sup>e, h, l</sup>	89 <sup>h</sup>	15,720 <sup>h, n</sup>	0.84	0.96	0.84	10
32	Malta	0.875	78.6	87.9 <sup>o</sup>	81	18,879	0.89	0.86	0.87	5
33	Kuwait	0.871	77.1	93.3	73 <sup>g</sup>	19,384 <sup>p</sup>	0.87	0.87	0.88	2
34	Brunei Darussalam	0.871	76.6	92.7	77 <sup>g</sup>	19,210 <sup>h, q</sup>	0.86	0.88	0.88	2
35	Hungary	0.869	73.0	.. <sup>e, l</sup>	87	16,814	0.80	0.95	0.86	4
36	Argentina	0.863	74.6	97.2	89 <sup>h</sup>	13,298	0.83	0.95	0.82	10
37	Poland	0.862	74.6	.. <sup>e, l</sup>	86	12,974	0.83	0.95	0.81	11
38	Chile	0.859	78.1	95.7	81	10,874	0.89	0.91	0.78	18
39	Bahrain	0.859	74.5	86.5	85 <sup>g</sup>	20,758	0.82	0.86	0.89	-10
40	Estonia	0.858	71.6	99.8 <sup>e</sup>	92	14,555	0.78	0.97	0.83	4
41	Lithuania	0.857	72.5	99.6 <sup>e</sup>	92	13,107	0.79	0.97	0.81	6
42	Slovakia	0.856	74.3	100.0 <sup>e, k</sup>	77	14,623	0.82	0.92	0.83	1
43	Uruguay	0.851	75.6	.. <sup>l</sup>	89 <sup>g, h</sup>	9,421	0.84	0.95	0.76	19
44	Croatia	0.846	75.2	98.1	73 <sup>h</sup>	12,191	0.84	0.90	0.80	7
45	Latvia	0.845	71.8	99.7 <sup>e</sup>	90	11,653	0.78	0.96	0.79	9
46	Qatar	0.844	73.0	89.0	76	19,844 <sup>h, r</sup>	0.80	0.85	0.88	-14
47	Seychelles	0.842	72.7 <sup>h, m</sup>	91.8	80 <sup>g</sup>	16,652	0.80	0.88	0.85	-7
48	Costa Rica	0.841	78.3	94.9	72	9,481 <sup>p</sup>	0.89	0.87	0.76	13
49	United Arab Emirates	0.839	78.3	.. <sup>l</sup>	60 <sup>g, h</sup>	24,056 <sup>p</sup>	0.89	0.71	0.92	-25
50	Cuba	0.826	77.6	99.8 <sup>e</sup>	80 <sup>h</sup>	.. <sup>s</sup>	0.88	0.93	0.67	43
51	Saint Kitts and Nevis	0.825	70.0 <sup>h, m, t</sup>	97.8 <sup>m</sup>	80 <sup>g</sup>	12,702 <sup>h</sup>	0.75	0.92	0.81	-2
52	Bahamas	0.825	70.2	.. <sup>l</sup>	66 <sup>g</sup>	17,843 <sup>h</sup>	0.75	0.86	0.87	-14
53	Mexico	0.821	75.3	91.0	75	9,803	0.84	0.86	0.77	7

Human development indicators

TABLE 1

## Human development index

HDI rank <sup>a</sup>	Human development index (HDI) value	Life expectancy at birth (years)	Adult literacy rate <sup>b</sup> (% ages 15 and older)	Combined gross enrolment ratio for primary, secondary and tertiary schools (%)	GDP per capita (PPP US\$)	Life expectancy index	Education index	GDP index	GDP per capita (PPP US\$) rank minus HDI rank <sup>d</sup>	
54	Bulgaria	0.816	72.4	98.2	81	8,078	0.79	0.92	0.73	12
55	Tonga	0.815	72.4	98.9 <sup>o</sup>	80 <sup>g</sup>	7,870 <sup>p</sup>	0.79	0.93	0.73	13
56	Oman	0.810	74.3	81.4	68 <sup>g</sup>	15,259	0.82	0.77	0.84	-14
57	Trinidad and Tobago	0.809	69.8	.. <sup>l</sup>	67 <sup>g</sup>	12,182	0.75	0.88	0.80	-5
58	Panama	0.809	75.0	91.9	80	7,278	0.83	0.88	0.72	18
59	Antigua and Barbuda	0.808	73.9 <sup>h, m, t</sup>	85.8 <sup>h, u</sup>	69 <sup>h, m</sup>	12,586	0.82	0.80	0.81	-9
60	Romania	0.805	71.5	97.3	75	8,480	0.78	0.90	0.74	3
61	Malaysia	0.805	73.4	88.7	73 <sup>h</sup>	10,276	0.81	0.84	0.77	-4
62	Bosnia and Herzegovina	0.800	74.3	96.7	67 <sup>h, v</sup>	7,032	0.82	0.87	0.71	16
63	Mauritius	0.800	72.4	84.4	74 <sup>g</sup>	12,027	0.79	0.81	0.80	-10
<b>MEDIUM HUMAN DEVELOPMENT</b>										
64	Libyan Arab Jamahiriya	0.798	73.8	.. <sup>l</sup>	94 <sup>g, h</sup>	7,570 <sup>h, w</sup>	0.81	0.86	0.72	7
65	Russian Federation	0.797	65.2	99.4 <sup>e</sup>	88 <sup>g</sup>	9,902	0.67	0.95	0.77	-6
66	Macedonia, TFYR	0.796	73.9	96.1	70	6,610	0.82	0.87	0.70	16
67	Belarus	0.794	68.2	99.6 <sup>e, o</sup>	88	6,970	0.72	0.95	0.71	12
68	Dominica	0.793	75.6 <sup>h, u</sup>	88.0 <sup>h, u</sup>	83 <sup>g</sup>	5,643	0.84	0.86	0.67	27
69	Brazil	0.792	70.8	88.6	86 <sup>h</sup>	8,195	0.76	0.88	0.74	-5
70	Colombia	0.790	72.6	92.8	73	7,256 <sup>p</sup>	0.79	0.86	0.72	7
71	Saint Lucia	0.790	72.6	94.8 <sup>h, u</sup>	76	6,324	0.79	0.89	0.69	16
72	Venezuela, RB	0.784	73.0	93.0	74 <sup>g, h</sup>	6,043	0.80	0.87	0.68	17
73	Albania	0.784	73.9	98.7	68 <sup>h</sup>	4,978	0.82	0.88	0.65	26
74	Thailand	0.784	70.3	92.6	74	8,090	0.75	0.86	0.73	-9
75	Samoa (Western)	0.778	70.5	.. <sup>l</sup>	74 <sup>g</sup>	5,613	0.76	0.90	0.67	22
76	Saudi Arabia	0.777	72.0	79.4	59	13,825 <sup>p</sup>	0.78	0.72	0.82	-31
77	Ukraine	0.774	66.1	99.4 <sup>e</sup>	85	6,394	0.69	0.94	0.69	9
78	Lebanon	0.774	72.2	.. <sup>l</sup>	84	5,837	0.79	0.86	0.68	13
79	Kazakhstan	0.774	63.4	99.5 <sup>e, o</sup>	91	7,440	0.64	0.96	0.72	-5
80	Armenia	0.768	71.6	99.4 <sup>e</sup>	74	4,101	0.78	0.91	0.62	32
81	China	0.768	71.9	90.9	70	5,896 <sup>x</sup>	0.78	0.84	0.68	9
82	Peru	0.767	70.2	87.7	86 <sup>g</sup>	5,678	0.75	0.87	0.67	12
83	Ecuador	0.765	74.5	91.0	.. <sup>y</sup>	3,963	0.82	0.86	0.61	30
84	Philippines	0.763	70.7	92.6	82	4,614	0.76	0.89	0.64	19
85	Grenada	0.762	65.3 <sup>h, u</sup>	96.0 <sup>u</sup>	73 <sup>g</sup>	8,021	0.67	0.88	0.73	-18
86	Jordan	0.760	71.6	89.9	79	4,688	0.78	0.86	0.64	16
87	Tunisia	0.760	73.5	74.3	75	7,768	0.81	0.75	0.73	-18
88	Saint Vincent and the Grenadines	0.759	71.3	88.1 <sup>u</sup>	68	6,398	0.77	0.81	0.69	-3
89	Suriname	0.759	69.3	89.6	72 <sup>g, h</sup>	.. <sup>p, z</sup>	0.74	0.84	0.70	-5
90	Fiji	0.758	68.0	.. <sup>l</sup>	75 <sup>g</sup>	6,066	0.72	0.87	0.69	-2
91	Paraguay	0.757	71.2	.. <sup>l</sup>	70 <sup>g, h</sup>	4,813 <sup>p</sup>	0.77	0.86	0.65	9
92	Turkey	0.757	68.9	87.4	69	7,753	0.73	0.81	0.73	-22
93	Sri Lanka	0.755	74.3	90.7	63 <sup>g</sup>	4,390	0.82	0.81	0.63	13
94	Dominican Republic	0.751	67.5	87.0	74 <sup>g</sup>	7,449 <sup>p</sup>	0.71	0.83	0.72	-21
95	Belize	0.751	71.8	75.1 <sup>h, u</sup>	81	6,747	0.78	0.77	0.70	-15
96	Iran, Islamic Rep. of	0.746	70.7	77.0	72 <sup>g</sup>	7,525	0.76	0.75	0.72	-24
97	Georgia	0.743	70.6	100.0 <sup>e, k, aa</sup>	75	2,844	0.76	0.91	0.56	23
98	Maldives	0.739	67.0	96.3	69 <sup>g</sup>	.. <sup>h, p, z</sup>	0.70	0.87	0.65	3
99	Azerbaijan	0.736	67.0	98.8 <sup>o</sup>	68	4,153	0.70	0.89	0.62	12
100	Occupied Palestinian Territories	0.736	72.7	92.4	81 <sup>g</sup>	.. <sup>ab</sup>	0.80	0.89	0.53	26
101	El Salvador	0.729	71.1	.. <sup>l</sup>	70 <sup>g</sup>	5,041 <sup>p</sup>	0.77	0.76	0.65	-3
102	Algeria	0.728	71.4	69.9	73	6,603 <sup>p</sup>	0.77	0.71	0.70	-19
103	Guyana	0.725	63.6	96.5 <sup>h, u</sup>	76 <sup>h</sup>	4,439 <sup>p</sup>	0.64	0.90	0.63	2
104	Jamaica	0.724	70.7	79.9 <sup>o</sup>	77 <sup>g</sup>	4,163	0.76	0.79	0.62	6
105	Turkmenistan	0.724	62.5	98.8 <sup>o</sup>	.. <sup>y</sup>	4,584 <sup>h</sup>	0.63	0.91	0.64	-1
106	Cape Verde	0.722	70.7	.. <sup>l</sup>	67	5,727 <sup>p</sup>	0.76	0.73	0.68	-14

HDI rank <sup>a</sup>	Human development index (HDI) value	Life expectancy at birth (years)	Adult literacy rate <sup>b</sup> (% ages 15 and older)	Combined gross enrolment ratio for primary, secondary and tertiary schools (%)	GDP per capita (PPP US\$)	Life expectancy index	Education index	GDP index	GDP per capita (PPP US\$) rank minus HDI rank <sup>d</sup>	
	2004	2004	2004	2004 <sup>c</sup>	2004					
107	Syrian Arab Republic	0.716	73.6	79.6	63 <sup>g</sup>	3,610	0.81	0.74	0.60	8
108	Indonesia	0.711	67.2	90.4	68	3,609	0.70	0.83	0.60	8
109	Viet Nam	0.709	70.8	90.3 <sup>o</sup>	63 <sup>g</sup>	2,745	0.76	0.81	0.55	12
110	Kyrgyzstan	0.705	67.1	98.7 <sup>o</sup>	78	1,935	0.70	0.92	0.49	32
111	Egypt	0.702	70.2	71.4	76 <sup>g</sup>	4,211	0.75	0.73	0.62	-2
112	Nicaragua	0.698	70.0	76.7	70 <sup>g</sup>	3,634 <sup>p</sup>	0.75	0.75	0.60	2
113	Uzbekistan	0.696	66.6	.. <sup>e, l</sup>	74 <sup>g</sup>	1,869	0.69	0.91	0.49	32
114	Moldova, Rep. of	0.694	68.1	98.4	70 <sup>g</sup>	1,729	0.72	0.89	0.48	33
115	Bolivia	0.692	64.4	86.7	87 <sup>g</sup>	2,720	0.66	0.87	0.55	7
116	Mongolia	0.691	64.5	97.8	77	2,056	0.66	0.91	0.50	18
117	Honduras	0.683	68.1	80.0	71 <sup>g</sup>	2,876 <sup>p</sup>	0.72	0.77	0.56	2
118	Guatemala	0.673	67.6	69.1	66 <sup>g</sup>	4,313 <sup>p</sup>	0.71	0.68	0.63	-11
119	Vanuatu	0.670	68.9	74.0 <sup>o</sup>	64 <sup>g</sup>	3,051 <sup>p</sup>	0.73	0.71	0.57	-1
120	Equatorial Guinea	0.653	42.8	87.0	58 <sup>g, h</sup>	20,510 <sup>h, p</sup>	0.30	0.77	0.89	-90
121	South Africa	0.653	47.0	82.4 <sup>o</sup>	77 <sup>h</sup>	11,192 <sup>p</sup>	0.37	0.80	0.79	-66
122	Tajikistan	0.652	63.7	99.5 <sup>e</sup>	71	1,202	0.65	0.90	0.41	34
123	Morocco	0.640	70.0	52.3	58	4,309	0.75	0.54	0.63	-15
124	Gabon	0.633	54.0	71.0 <sup>k</sup>	72 <sup>g, h</sup>	6,623	0.48	0.71	0.70	-43
125	Namibia	0.626	47.2	85.0	67 <sup>h</sup>	7,418 <sup>p</sup>	0.37	0.79	0.72	-50
126	India	0.611	63.6	61.0	62 <sup>g</sup>	3,139 <sup>p</sup>	0.64	0.61	0.58	-9
127	São Tomé and Príncipe	0.607	63.2	83.1 <sup>h, m</sup>	63	1,231 <sup>h, r</sup>	0.64	0.76	0.42	28
128	Solomon Islands	0.592	62.6	76.6 <sup>h, m</sup>	47 <sup>g, h</sup>	1,814 <sup>p</sup>	0.63	0.67	0.48	18
129	Cambodia	0.583	56.5	73.6	60 <sup>h</sup>	2,423 <sup>p</sup>	0.52	0.69	0.53	-4
130	Myanmar	0.581	60.5	89.9	49 <sup>g</sup>	1,027 <sup>h, w</sup>	0.59	0.76	0.39	33
131	Botswana	0.570	34.9	81.2	71 <sup>g</sup>	9,945	0.16	0.78	0.77	-73
132	Comoros	0.556	63.7	.. <sup>l</sup>	46 <sup>g</sup>	1,943 <sup>p</sup>	0.64	0.53	0.50	8
133	Lao People's Dem. Rep.	0.553	55.1	68.7	61	1,954	0.50	0.66	0.50	5
134	Pakistan	0.539	63.4	49.9	38	2,225	0.64	0.46	0.52	-6
135	Bhutan	0.538	63.4	47.0 <sup>k</sup>	.. <sup>y</sup>	1,969 <sup>h, r</sup>	0.64	0.48	0.50	2
136	Ghana	0.532	57.0	57.9	47 <sup>g</sup>	2,240 <sup>p</sup>	0.53	0.54	0.52	-9
137	Bangladesh	0.530	63.3	.. <sup>l</sup>	57 <sup>h</sup>	1,870	0.64	0.46	0.49	7
138	Nepal	0.527	62.1	48.6	57 <sup>h</sup>	1,490	0.62	0.51	0.45	13
139	Papua New Guinea	0.523	55.7	57.3	41 <sup>g, h</sup>	2,543 <sup>p</sup>	0.51	0.52	0.54	-15
140	Congo	0.520	52.3	.. <sup>l</sup>	52 <sup>g</sup>	978	0.46	0.72	0.38	25
141	Sudan <sup>ac</sup>	0.516	56.5	60.9	37 <sup>g</sup>	1,949 <sup>p</sup>	0.53	0.53	0.50	-2
142	Timor-Leste	0.512	56.0	58.6 <sup>h, m</sup>	72 <sup>g, h</sup>	.. <sup>ad</sup>	0.52	0.63	0.39	20
143	Madagascar	0.509	55.6	70.7	57 <sup>g</sup>	857	0.51	0.66	0.36	26
144	Cameroon	0.506	45.7	67.9	62 <sup>g</sup>	2,174	0.34	0.66	0.51	-13
145	Uganda	0.502	48.4	66.8	66	1,478 <sup>p</sup>	0.39	0.67	0.45	7
146	Swaziland	0.500	31.3	79.6	58 <sup>g, h</sup>	5,638	0.10	0.72	0.67	-50
<b>LOW HUMAN DEVELOPMENT</b>										
147	Togo	0.495	54.5	53.2	55 <sup>g</sup>	1,536 <sup>p</sup>	0.49	0.54	0.46	3
148	Djibouti	0.494	52.9	.. <sup>l</sup>	24	1,993 <sup>p</sup>	0.47	0.52	0.50	-13
149	Lesotho	0.494	35.2	82.2	66 <sup>g</sup>	2,619 <sup>p</sup>	0.17	0.77	0.54	-26
150	Yemen	0.492	61.1	.. <sup>l</sup>	55 <sup>g</sup>	879	0.60	0.51	0.36	18
151	Zimbabwe	0.491	36.6	.. <sup>l</sup>	52 <sup>g, h</sup>	2,065	0.19	0.77	0.51	-18
152	Kenya	0.491	47.5	73.6	60 <sup>g</sup>	1,140	0.37	0.69	0.41	7
153	Mauritania	0.486	53.1	51.2	46	1,940 <sup>p</sup>	0.47	0.49	0.49	-12
154	Haiti	0.482	52.0	.. <sup>l</sup>	.. <sup>y</sup>	1,892 <sup>h, p</sup>	0.45	0.50	0.49	-11
155	Gambia	0.479	56.1	.. <sup>l</sup>	50 <sup>g</sup>	1,991 <sup>p</sup>	0.52	0.42	0.50	-19
156	Senegal	0.460	56.0	39.3	38 <sup>g</sup>	1,713	0.52	0.39	0.47	-8
157	Eritrea	0.454	54.3	.. <sup>l</sup>	35	977 <sup>p</sup>	0.49	0.50	0.38	9
158	Rwanda	0.450	44.2	64.9	52	1,263 <sup>p</sup>	0.32	0.61	0.42	-5
159	Nigeria	0.448	43.4	.. <sup>l</sup>	55 <sup>g</sup>	1,154	0.31	0.63	0.41	-1

TABLE 1

# Human development index

HDI rank <sup>a</sup>	Human development index (HDI) value	Life expectancy at birth (years)	Adult literacy rate <sup>b</sup> (% ages 15 and older)	Combined gross enrolment ratio for primary, secondary and tertiary schools (%)	GDP per capita (PPP US\$)	Life expectancy index	Education index	GDP index	GDP per capita (PPP US\$) rank minus HDI rank <sup>d</sup>	
160	Guinea	0.445	53.9	29.5	42	2,180	0.48	0.34	0.51	-30
161	Angola	0.439	41.0	67.4	26 <sup>g, h</sup>	2,180 <sup>p</sup>	0.27	0.53	0.51	-32
162	Tanzania, U. Rep. of	0.430	45.9	69.4	48 <sup>g</sup>	674	0.35	0.62	0.32	13
163	Benin	0.428	54.3	34.7	49 <sup>g</sup>	1,091	0.49	0.40	0.40	-2
164	Côte d'Ivoire	0.421	45.9	48.7	40 <sup>g, h</sup>	1,551	0.35	0.46	0.46	-15
165	Zambia	0.407	37.7	68.0 <sup>o</sup>	54 <sup>g</sup>	943	0.21	0.63	0.37	2
166	Malawi	0.400	39.8	64.1 <sup>o</sup>	64 <sup>g</sup>	646	0.25	0.64	0.31	10
167	Congo, Dem. Rep. of the	0.391	43.5	67.2	27 <sup>g, h</sup>	705 <sup>p</sup>	0.31	0.54	0.33	6
168	Mozambique	0.390	41.6	.. <sup>l</sup>	49	1,237 <sup>p</sup>	0.28	0.47	0.42	-14
169	Burundi	0.384	44.0	59.3	36	677 <sup>p</sup>	0.32	0.52	0.32	5
170	Ethiopia	0.371	47.8	.. <sup>l</sup>	36	756 <sup>p</sup>	0.38	0.40	0.34	1
171	Chad	0.368	43.7	25.7	35 <sup>g</sup>	2,090 <sup>p</sup>	0.31	0.29	0.51	-39
172	Central African Republic	0.353	39.1	48.6	30 <sup>g, h</sup>	1,094 <sup>p</sup>	0.24	0.42	0.40	-12
173	Guinea-Bissau	0.349	44.8	.. <sup>l</sup>	37 <sup>g, h</sup>	722 <sup>p</sup>	0.33	0.39	0.33	-1
174	Burkina Faso	0.342	47.9	21.8	26 <sup>g</sup>	1,169 <sup>p</sup>	0.38	0.23	0.41	-17
175	Mali	0.338	48.1	19.0 <sup>o</sup>	35	998	0.39	0.24	0.38	-11
176	Sierra Leone	0.335	41.0	35.1	65 <sup>g</sup>	561	0.27	0.45	0.29	1
177	Niger	0.311	44.6	28.7	21	779 <sup>p</sup>	0.33	0.26	0.34	-7
	Developing countries	0.679	65.2	78.9	63	4,775	0.67	0.72	0.65	..
	Least developed countries	0.464	52.4	63.7	45	1,350	0.46	0.50	0.43	..
	Arab States	0.680	67.3	69.9	62	5,680	0.71	0.66	0.67	..
	East Asia and the Pacific	0.760	70.8	90.7	69	5,872	0.76	0.84	0.68	..
	Latin America and the Caribbean	0.795	72.2	90.2	81	7,964	0.79	0.87	0.73	..
	South Asia	0.599	63.7	60.9	56	3,072	0.64	0.58	0.57	..
	Sub-Saharan Africa	0.472	46.1	63.3	50	1,946	0.35	0.57	0.50	..
	Central and Eastern Europe and the CIS	0.802	68.2	99.2	83	8,802	0.72	0.94	0.75	..
	OECD	0.923	77.8	..	89	27,571	0.88	0.95	0.94	..
	High-income OECD	0.946	79.0	..	95	32,003	0.90	0.98	0.96	..
	High human development	0.923	78.0	..	91	26,568	0.88	0.95	0.93	..
	Medium human development	0.701	67.3	80.5	66	4,901	0.71	0.75	0.65	..
	Low human development	0.427	45.8	57.9	46	1,113	0.35	0.53	0.40	..
	High income	0.942	78.8	..	94	31,331	0.90	0.97	0.96	..
	Middle income	0.768	70.3	89.9	73	6,756	0.76	0.84	0.70	..
	Low income	0.556	58.7	62.3	54	2,297	0.56	0.58	0.52	..
	World	0.741	67.3	..	67	8,833	0.71	0.77	0.75	..

**NOTES**

- a The HDI rank is determined using HDI values to the sixth decimal point.
- b Data refer to national literacy estimates from censuses or surveys conducted between 2000 and 2005, unless otherwise specified. Due to differences in methodology and timeliness of underlying data, comparisons across countries and over time should be made with caution. For more details, see [www.uis.unesco.org](http://www.uis.unesco.org).
- c In 2006 the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) Institute for Statistics changed its convention for citing the reference year of education data to the calendar year in which the academic or financial year ends—from 2003/04, for example, to 2004. Data for some countries may refer to national or UNESCO Institute for Statistics estimates.
- d A positive figure indicates that the HDI rank is higher than the GDP per capita (PPP US\$) rank, a negative the opposite.
- e For purposes of calculating the HDI, a value of 99.0% was applied.
- f For purposes of calculating the HDI, a value of 100% was applied.
- g Preliminary national or UNESCO Institute for Statistics estimate, subject to further revision.
- h Data refer to a year other than that specified.
- i Statec 2006. Data refer to nationals enrolled both in the country and abroad and thus differ from the standard definition.
- j For purposes of calculating the HDI, a value of \$40,000 (PPP US\$) was applied.
- k UNICEF 2004.
- l In the absence of recent data, estimates from UNESCO Institute for Statistics 2003, based on outdated census or survey information, were used and should be interpreted with caution: Bahamas 95, Bangladesh 41, Barbados 100, Cape Verde 76, Comoros 56, Congo 83, Djibouti 65, El Salvador 80, Eritrea 57, Ethiopia 42, Fiji 93, Gambia 38, Guinea-Bissau 40, Haiti 52, Hong Kong, China (SAR) 94, Hungary 99, Lebanon 86, Libyan Arab Jamahiriya 82, Mozambique 46, Nigeria 67, Paraguay 93, Poland 99, Samoa (Western) 99, Slovenia 99, Trinidad and Tobago 98, United Arab Emirates 77, Uruguay 98, Uzbekistan 99, Yemen 49 and Zimbabwe 90.
- m Data are from national sources.
- n World Bank 2005.
- o Data refer to the most recent year available between 1995 and 1999.
- p Estimate is based on regression.
- q World Bank 2003.
- r Heston, Summers and Aten 2002. Data differ from the standard definition.
- s Efforts to produce a more accurate and recent estimate are ongoing (see *Readers guide and notes to tables*). A preliminary estimate of \$5,700 (PPP US\$) was used.
- t Data are from the Secretariat of the Organization of Eastern Caribbean States, based on national sources.
- u Data are from the Secretariat of the Caribbean Community, based on national sources.
- v UNDP 2005a.
- w Heston, Summers and Aten 2001. Data differ from the standard definition.
- x Estimate is based on a bilateral comparison of China and the United States (Ruen and Kai 1995).
- y Because the combined gross enrolment ratio was unavailable, the following Human Development Report Office estimates were used: Bhutan 49, Ecuador 75, Haiti 48 and Turkmenistan 75.
- z In the absence of an official estimate of GDP per capita (PPP US\$), the following preliminary World Bank estimates, subject to further revision, were used: Maldives \$4,798 and Suriname \$6,552.
- aa Data refer to a year or period other than that specified, differ from the standard definition or refer to only part of a country.
- ab In the absence of an estimate of GDP per capita (PPP US\$), the Human Development Report Office estimate of \$2,331 was used, derived from the value of GDP in US dollars and the weighted average ratio of PPP US dollars to US dollars in the Arab States.
- ac Estimates are based primarily on information for Northern Sudan.
- ad A national estimate of \$1,033 (PPP US\$) was used.

**SOURCES**

- Column 1: calculated on the basis of data in columns 6–8; see *Technical note 1* for details.
- Column 2: UN 2005a, unless otherwise specified.
- Column 3: UNESCO Institute for Statistics 2006a, unless otherwise specified.
- Column 4: UNESCO Institute for Statistics 2006c, unless otherwise specified.
- Column 5: World Bank 2006, unless otherwise specified; aggregates calculated for the Human Development Report Office by the World Bank.
- Column 6: calculated on the basis of data in column 2.
- Column 7: calculated on the basis of data in columns 3 and 4.
- Column 8: calculated on the basis of data in column 5.
- Column 9: calculated on the basis of data in columns 1 and 5.



**Basic indicators for other UN member countries**

	Human development index components										
	Life expectancy at birth (years)	Adult literacy rate (% ages 15 and older)	Combined gross enrolment ratio for primary, secondary and tertiary schools (%)	GDP per capita (PPP US\$)	Total population (thousands)	Total fertility rate (births per woman)	MDG Under-five mortality rate (per 1,000 live births)	MDG Net primary enrolment ratio (%)	HIV prevalence <sup>a</sup> (% ages 15–49)	MDG Population under-nourished (% of total population)	MDG Population with sustainable access to an improved water source (%)
	2000–05 <sup>b</sup>	2004 <sup>c</sup>	2004 <sup>d</sup>	2004	2004	2000–05 <sup>b</sup>	2004	2004 <sup>d</sup>	2005	2001/03 <sup>e</sup>	2004
Afghanistan	46.0	28.1	45.3	..	28,574	7.5	257	..	<0.1 [<0.2]	..	39
Andorra	..	..	66.9	..	67	..	7	89 <sup>f</sup>	..	..	100
Iraq	58.8	74.1	59.7	..	28,057	4.8	125	88	[<0.2]	..	81
Kiribati	..	..	77.2	..	97	..	65	97 <sup>f,g</sup>	..	6	65
Korea, Dem. Rep.	63.0	..	..	..	22,384	2.0	55	..	[<0.2]	35	100
Liberia	42.5	..	57.4	..	3,241	6.8	235	66 <sup>h</sup>	[2.0–5.0]	49	61
Liechtenstein	..	..	69.3	..	34	..	5	88 <sup>i</sup>	..	..	..
Marshall Islands	..	..	..	..	60	..	59	90 <sup>f</sup>	..	..	87
Micronesia, Fed. Sts.	67.6	..	..	..	110	4.4	23	..	..	..	94
Monaco	..	..	..	..	35	..	5	..	..	..	100
Montenegro <sup>j</sup>	73.2	96.4 <sup>k</sup>	74.5	..	.. <sup>l</sup>	1.7	15	96 <sup>l,m</sup>	0.2 [0.1–0.3]	10	93
Nauru	..	..	50.6	..	13	..	30	..	..	..	..
Palau	..	..	94.6	..	20	..	27	96 <sup>f,h</sup>	..	..	85
San Marino	..	..	..	..	28	..	4	..	..	..	..
Serbia <sup>j</sup>	73.2	96.4 <sup>k</sup>	74.5	..	.. <sup>l</sup>	1.7	15	96 <sup>l,m</sup>	0.2 [0.1–0.3]	10	93
Somalia	46.2	..	..	..	7,964	6.4	225	..	0.9 [0.5–1.6]	..	29
Tuvalu	..	..	69.2	..	10	..	51	..	..	..	100

**NOTES**

- a** Data refer to point and range estimates based on new estimation models developed by the Joint United Nations Programme on HIV/AIDS (UNAIDS). Range estimates are presented in square brackets.
- b** Data refer to estimates for the period specified.
- c** Data refer to national literacy estimates from censuses or surveys conducted between 2000 and 2005. Due to differences in methodology and timeliness of underlying data, comparisons across countries and over time should be made with caution.

- d** In 2006 the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) Institute for Statistics changed its convention for citing the reference year of education data to the calendar year in which the academic or financial year ends—from 2003/04, for example, to 2004.
- e** Data refer to the average for the years specified.
- f** Preliminary UNESCO Institute for Statistics estimate, subject to further revision.
- g** Data refer to the 1999 school year.
- h** Data refer to the 2000 school year.

**i** National estimates.

**j** Data refer to Serbia and Montenegro prior to its separation into two independent states in June 2006.

**k** Excludes Kosovo and Metohia.

**l** The combined population for Serbia and Montenegro was 10.51 million.

**m** Data refer to the 2001 school year.

**SOURCES**

- Columns 1, 5 and 6:** UN 2005b.
- Column 2:** UNESCO Institute for Statistics 2006a.
- Columns 3 and 8:** UNESCO Institute for Statistics 2006c.
- Column 4:** World Bank 2006.
- Column 7:** UN 2006c, based on data from a joint effort by the United Nations Children's Fund and the World Health Organization.
- Column 9:** UNAIDS 2006.
- Column 10:** UN 2006c, based on data from the Food and Agriculture Organization.
- Column 11:** UN 2006c, based on a joint effort by the United Nations Children's Fund and the World Health Organization.

**TABLE 3**

Monitoring human development: enlarging people's choices . . .

**Human and income poverty: developing countries**

HDI rank	Human poverty index (HPI-1)		Probability at birth of not surviving to age 40 <sup>a,†</sup> (% of cohort) 2000–05	Adult illiteracy rate <sup>b,†</sup> (% ages 15 and older) 2004	Population without sustainable access to an improved water source <sup>†</sup> (%) 2004	MDG Children under weight for age <sup>†</sup> (% under age 5) 1996–2004 <sup>c</sup>	MDG Population below income poverty line (%)			HPI-1 rank minus income poverty rank <sup>d</sup>
	Rank	Value (%)					\$1 a day 1990–2004 <sup>c</sup>	\$2 a day 1990–2004 <sup>c</sup>	National poverty line 1990–2003 <sup>c</sup>	
<b>HIGH HUMAN DEVELOPMENT</b>										
22	..	..	1.5	..	..	..	..	..	..	..
25	7	6.3	1.8	7.5	0	14 <sup>e</sup>	..	..	..	..
26	..	..	2.7	2.0 <sup>e</sup>	8	..	2.0	<2	..	..
29	..	..	2.8	3.2	0	..	..	..	..	..
31	5	4.5	6.3	.. <sup>f</sup>	0	6 <sup>e</sup>	..	..	..	..
33	..	..	2.5	6.7	..	10	..	..	..	..
34	..	..	2.8	7.3	..	..	..	..	..	..
36	3	4.3	5.0	2.8	4	5	7.0	23.0	..	-16
38	2	3.7	3.5	4.3	5	1	2.0	9.6	17.0	1
39	..	..	3.8	13.5	..	9 <sup>e</sup>	..	..	..	..
43	1	3.3	4.4	.. <sup>f</sup>	0	5 <sup>e</sup>	2.0	5.7	..	0
46	13	7.9	4.7	11.0	0	6 <sup>e</sup>	..	..	..	..
47	..	..	..	8.2	12	6 <sup>e</sup>	..	..	..	..
48	4	4.4	3.7	5.1	3	5	2.2	7.5	22.0	-7
49	34	15.9	2.2	.. <sup>f</sup>	0	14 <sup>e</sup>	..	..	..	..
50	6	4.7	3.2	0.2	9	4	..	..	..	..
51	..	..	..	..	0	..	..	..	..	..
52	..	..	13.4	..	3	..	..	..	..	..
53	9	7.2	6.0	9.0	3	8	4.4	20.4	20.3	-10
55	..	..	5.0	1.1 <sup>e</sup>	0	..	..	..	..	..
56	..	..	3.9	18.6	..	24 <sup>e</sup>	..	..	..	..
57	17	8.8	11.6	.. <sup>f</sup>	9	7 <sup>e</sup>	12.4	39.0	21.0	-12
58	12	7.9	6.8	8.1	10	7	6.5	17.1	37.3	-9
59	..	..	..	..	9	10 <sup>e</sup>	..	..	..	..
61	15	8.3	4.3	11.3	1	11	2.0	9.3	15.5 <sup>h</sup>	9
63	24	11.3	5.0	15.6	0	15 <sup>e</sup>	..	..	..	..
<b>MEDIUM HUMAN DEVELOPMENT</b>										
64	..	..	4.2	..	..	5 <sup>e</sup>	..	..	..	..
68	..	..	..	12.0 <sup>h,i</sup>	3	5 <sup>e</sup>	..	..	..	..
69	22	10.1	10.3	11.4	10	6	7.5	21.2	22.0	-5
70	10	7.6	8.3	7.2	7	7	7.0	17.8	64.0	-12
71	..	..	5.9	..	2	14 <sup>e</sup>	..	..	..	..
72	16	8.8	8.2	7.0	17	4	8.3	27.6	31.3 <sup>h</sup>	-11
74	19	9.3	9.9	7.4	1	19 <sup>e</sup>	2.0	25.2	13.1	13
75	..	..	6.5	..	12	..	..	..	..	..
76	..	..	5.8	20.6	..	14	..	..	..	..
78	20	9.6	5.7	.. <sup>f</sup>	0	3	..	..	..	..
81	26	11.7	6.9	9.1	23	8	16.6	46.7	4.6	-14
82	25	11.6	10.3	12.3	17	7	12.5	31.8	49.0	-8
83	18	8.9	8.6	9.0	6	12	15.8	37.2	46.0	-17
84	31	15.3	7.2	7.4	15	28	15.5	47.5	36.8	-6
85	..	..	..	4.0 <sup>l</sup>	5	..	..	..	..	..
86	11	7.6	6.4	10.1	3	4	2.0	7.0	11.7	6
87	39	17.9	4.7	25.7	7	4	2.0	6.6	7.6	26
88	..	..	6.6	11.9 <sup>l</sup>	..	..	..	..	..	..
89	23	10.3	10.1	10.4	8	13	..	..	..	..
90	45	21.3	7.0	.. <sup>f</sup>	53	8 <sup>e</sup>	..	..	..	..
91	14	8.3	8.1	.. <sup>f</sup>	14	5	16.4	33.2	21.8	-22
92	21	9.8	8.9	12.6	4	4	3.4	18.7	27.0	1
93	38	17.7	4.3	9.3	21	29	5.6	41.6	25.0	10
94	27	11.9	14.1	13.0	5	5	2.5	11.0	28.6	7
95	..	..	10.6	..	9	6 <sup>e</sup>	..	..	..	..
96	35	16.4	7.2	23.0	6	11	2.0	7.3	..	23

Human development indicators

HDI rank	Human poverty index (HPI-1)		Probability at birth of not surviving to age 40 <sup>a,†</sup> (% of cohort) 2000–05	Adult illiteracy rate <sup>b,†</sup> (% ages 15 and older) 2004	Population without sustainable access to an improved water source <sup>†</sup> (%) 2004	MDG Children under weight for age <sup>†</sup> (% under age 5) 1996–2004 <sup>c</sup>	MDG Population below income poverty line (%)			HPI-1 rank minus income poverty rank <sup>d</sup>	
	Rank	Value (%)					\$1 a day 1990–2004 <sup>c</sup>	\$2 a day 1990–2004 <sup>c</sup>	National poverty line 1990–2003 <sup>c</sup>		
98	Maldives	36	16.9	11.4	3.7	17	30	..	..	..	..
100	Occupied Palestinian Territories	8	6.5	5.3	7.6	8	4	..	..	..	..
101	El Salvador	32	15.7	9.9	.. <sup>f</sup>	16	10	19.0	40.6	48.3	-12
102	Algeria	46	21.5	7.8	30.1	15	10	2.0	15.1	22.6	31
103	Guyana	..	..	18.2	..	17	14	2.0	..	..	..
104	Jamaica	30	14.8	11.3	20.1 <sup>g</sup>	7	4	2.0	13.3	18.7	20
106	Cape Verde	43	18.7	7.6	.. <sup>f</sup>	20	14 <sup>e</sup>	..	..	..	..
107	Syrian Arab Republic	29	14.4	4.6	20.4	7	7	..	..	..	..
108	Indonesia	41	18.5	11.2	9.6	23	28	7.5	52.4	27.1	9
109	Viet Nam	33	15.7	9.4	9.7 <sup>g</sup>	15	28	..	..	28.9	..
111	Egypt	44	20.0	7.8	28.6	2	9	3.1	43.9	16.7	18
112	Nicaragua	40	18.0	10.1	23.3	21	10	45.1	79.9	47.9	-28
115	Bolivia	28	13.9	16.0	13.3	15	8	23.2	42.2	62.7	-20
116	Mongolia	42	18.5	13.3	2.2	38	13	27.0	74.9	35.6	-15
117	Honduras	37	17.2	15.8	20.0	13	17	20.7	44.0	48.0	-11
118	Guatemala	48	22.9	15.9	30.9	5	23	13.5	31.9	56.2	7
119	Vanuatu	49	24.7	8.9	26.0 <sup>g</sup>	40	20 <sup>e</sup>	..	..	..	..
120	Equatorial Guinea	69	38.1	47.7	13.0	57	19	..	..	..	..
121	South Africa	53	30.9	43.3	17.6 <sup>g</sup>	12	12	10.7	34.1	..	11
123	Morocco	59	33.4	8.6	47.7	19	9	2.0	14.3	19.0	37
124	Gabon	50	27.3	32.6	..	12	12	..	..	..	..
125	Namibia	57	32.5	45.4	15.0	13	24	34.9	55.8	..	-14
126	India	55	31.3	16.6	39.0	14	47	34.7	79.9	28.6	-14
127	São Tomé and Príncipe	..	..	17.1	..	21	13	..	..	..	..
128	Solomon Islands	..	..	14.1	..	30	21 <sup>e</sup>	..	..	..	..
129	Cambodia	73	39.3	28.3	26.4	59	45	34.1	77.7	35.9	-1
130	Myanmar	47	21.6	21.2	10.1	22	32	..	..	..	..
131	Botswana	93	48.3	69.1	18.8	5	13	23.5	50.1	..	22
132	Comoros	56	31.6	15.5	.. <sup>f</sup>	14	25	..	..	..	..
133	Lao People's Dem. Rep.	63	36.0	28.0	31.3	49	40	27.0	74.1	38.6	-3
134	Pakistan	65	36.3	16.1	50.1	9	38	17.0	73.6	32.6	10
135	Bhutan	71	39.0	18.0	..	38	19	..	..	..	..
136	Ghana	58	33.1	27.7	42.1	25	22	44.8	78.5	39.5	-18
137	Bangladesh	85	44.2	15.9	.. <sup>f</sup>	26	48	36.0	82.8	49.8	5
138	Nepal	68	38.1	17.6	51.4	10	48	24.1	68.5	30.9	4
139	Papua New Guinea	75	40.5	22.4	42.7	61	35 <sup>e</sup>	..	..	37.5	..
140	Congo	51	27.9	33.6	.. <sup>f</sup>	42	14	..	..	..	..
141	Sudan	54	31.3	27.0	39.1	30	17 <sup>e</sup>	..	..	..	..
142	Timor-Leste	..	..	25.5	..	42	46	..	..	..	..
143	Madagascar	66	36.3	27.8	29.3	50	42	61.0	85.1	71.3	-20
144	Cameroon	61	35.6	43.9	32.1	34	18	17.1	50.6	40.2	6
145	Uganda	62	36.0	41.6	33.2	40	23	..	..	37.7	..
146	Swaziland	97	52.5	74.3	20.4	38	10	..	..	..	..
<b>LOW HUMAN DEVELOPMENT</b>											
147	Togo	72	39.2	31.0	46.8	48	25	..	..	32.3 <sup>h</sup>	..
148	Djibouti	52	30.0	30.6	.. <sup>f</sup>	27	18	..	..	..	..
149	Lesotho	89	47.5	67.6	17.8	21	18	36.4	56.1	..	8
150	Yemen	77	40.6	18.8	.. <sup>f</sup>	33	46	15.7	45.2	41.8	21
151	Zimbabwe	88	46.0	65.9	.. <sup>f</sup>	19	13	56.1	83.0	34.9	-1
152	Kenya	60	35.5	44.8	26.4	39	20	22.8	58.3	52.0	1
153	Mauritania	81	41.0	30.5	48.8	47	32	25.9	63.1	46.3	9
154	Haiti	74	39.4	34.4	.. <sup>f</sup>	46	17	53.9	78.0	65.0 <sup>h</sup>	-10
155	Gambia	86	44.7	27.8	.. <sup>f</sup>	18	17	59.3	82.9	57.6	-5
156	Senegal	84	44.0	26.6	60.7	24	23	22.3	63.0	33.4	18

TABLE  
3

Human and income poverty: developing countries

HDI rank	Human poverty index (HPI-1)		Probability at birth of not surviving to age 40 <sup>a,†</sup> (% of cohort) 2000–05	Adult illiteracy rate <sup>b,†</sup> (% ages 15 and older) 2004	Population without sustainable access to an improved water source <sup>†</sup> (%) 2004	MDG Children under weight for age <sup>†</sup> (% under age 5) 1996–2004 <sup>c</sup>	MDG Population below income poverty line (%)			HPI-1 rank minus income poverty rank <sup>d</sup>	
	Rank	Value (%)					\$1 a day 1990–2004 <sup>c</sup>	\$2 a day 1990–2004 <sup>c</sup>	National poverty line 1990–2003 <sup>c</sup>		
157	Eritrea	70	38.1	27.6	.. <sup>f</sup>	40	40	..	..	53.0	..
158	Rwanda	67	37.3	45.5	35.1	26	27	51.7	83.7	60.3	-12
159	Nigeria	76	40.6	46.0	.. <sup>f</sup>	52	29	70.8	92.4	34.1	-17
160	Guinea	96	52.0	30.0	70.5	50	21	..	..	40.0	..
161	Angola	79	40.9	48.1	32.6	47	31	..	..	..	..
162	Tanzania, U. Rep. of	64	36.3	44.4	30.6	38	22	57.8	89.9	35.7	-19
163	Benin	90	47.8	30.0	65.3	33	23	30.9	73.7	29.0	14
164	Côte d'Ivoire	82	41.5	42.3	51.3	16	17	14.8	48.8	..	26
165	Zambia	87	45.6	60.1	32.0 <sup>g</sup>	42	23	75.8	94.1	72.9	-10
166	Malawi	83	43.0	56.3	35.9 <sup>g</sup>	27	22	41.7	76.1	65.3	0
167	Congo, Dem. Rep. of the	80	40.9	45.4	32.8	54	31	..	..	..	..
168	Mozambique	94	48.9	50.9	.. <sup>f</sup>	57	24	37.8	78.4	69.4	11
169	Burundi	78	40.7	46.3	40.7	21	45	54.6	87.6	36.4	-8
170	Ethiopia	98	55.3	39.5	.. <sup>f</sup>	78	47	23.0	77.8	44.2	26
171	Chad	100	57.9	45.2	74.3	58	28	..	..	64.0	..
172	Central African Republic	91	47.8	56.2	51.4	25	24	66.6	84.0	..	-3
173	Guinea-Bissau	92	48.2	42.9	.. <sup>f</sup>	41	25	..	..	..	..
174	Burkina Faso	101	58.3	38.9	78.2	39	38	27.2	71.8	46.4	21
175	Mali	102	60.2	37.3	81.0 <sup>g</sup>	50	33	72.3	90.6	63.8	1
176	Sierra Leone	95	51.9	47.0	64.9	43	27	..	74.5	70.2	..
177	Niger	99	56.4	41.4	71.3	54	40	60.6	85.8	63.0 <sup>h</sup>	3

NOTES

- † Denotes indicators used to calculate the human poverty index (HPI-1). For further details, see *Technical note 1*.
- a Data refer to the probability at birth of not surviving to age 40, multiplied by 100.
- b Data refer to national literacy estimates from censuses or surveys conducted between 2000 and 2005, unless otherwise specified. Due to differences in methodology and timeliness of underlying data, comparisons across countries and over time should be made with caution. For more details, see [www.uis.unesco.org](http://www.uis.unesco.org).
- c Data refer to the most recent year available during the period specified.

- d Income poverty refers to the share of the population living on less than \$1 a day. All countries with an income poverty rate of less than 2% were given equal rank. The rankings are based on countries for which data are available for both indicators. A positive figure indicates that the country performs better in income poverty than in human poverty, a negative the opposite.
- e Data refer to a year or period other than that specified, differ from the standard definition or refer to only part of a country.
- f Data refer to the most recent year available between 1995 and 1999.
- g In the absence of recent data, estimates from UNESCO Institute for Statistics 2006a, based on

outdated census or survey information, were used and should be interpreted with caution: Bangladesh 58.9, Barbados 0.3, Cape Verde 24.3, Comoros 43.8, Congo 17.2, Djibouti 34.5, El Salvador 20.3, Eritrea 43.3, Ethiopia 58.5, Fiji 7.0, Gambia 62.2, Guinea-Bissau 60.4, Haiti 48.1, Lebanon 13.5, Mozambique 53.5, Nigeria 33.2, Paraguay 7.0, Trinidad and Tobago 1.5, United Arab Emirates 22.7, Uruguay 2.3, Yemen 51.0 and Zimbabwe 10.0.

- h Data refer to a period other than that specified.
- i Data are from the Secretariat of the Caribbean Community, based on national sources.

SOURCES

- Column 1: determined on the basis of the HPI-1 values in column 2.
- Column 2: calculated on the basis of data in columns 3–6; see *Technical note 1* for details.
- Column 3: UN 2005b.
- Column 4: calculated on the basis of data on adult literacy rates from UNESCO Institute for Statistics 2006a.
- Column 5: UN 2006c, based on a joint effort by the United Nations Children's Fund and the World Health Organization.
- Column 6: UNICEF 2005.
- Columns 7–9: World Bank 2006.
- Column 10: calculated on the basis of data in columns 1 and 7.

HPI-1 ranks for 102 developing countries and areas

1 Uruguay	21 Turkey	42 Mongolia	63 Lao People's Dem. Rep.	84 Senegal
2 Chile	22 Brazil	43 Cape Verde	64 Tanzania, U. Rep. of	85 Bangladesh
3 Argentina	23 Suriname	44 Egypt	65 Pakistan	86 Gambia
4 Costa Rica	24 Mauritius	45 Fiji	66 Madagascar	87 Zambia
5 Barbados	25 Peru	46 Algeria	67 Rwanda	88 Zimbabwe
6 Cuba	26 China	47 Myanmar	68 Nepal	89 Lesotho
7 Singapore	27 Dominican Republic	48 Guatemala	69 Equatorial Guinea	90 Benin
8 Occupied Palestinian Territories	28 Bolivia	49 Vanuatu	70 Eritrea	91 Central African Republic
9 Mexico	29 Syrian Arab Republic	50 Gabon	71 Bhutan	92 Guinea-Bissau
10 Colombia	30 Jamaica	51 Congo	72 Togo	93 Botswana
11 Jordan	31 Philippines	52 Djibouti	73 Cambodia	94 Mozambique
12 Panama	32 El Salvador	53 South Africa	74 Haiti	95 Sierra Leone
13 Qatar	33 Viet Nam	54 Sudan	75 Papua New Guinea	96 Guinea
14 Paraguay	34 United Arab Emirates	55 India	76 Nigeria	97 Swaziland
15 Malaysia	35 Iran, Islamic Rep. of	56 Comoros	77 Yemen	98 Ethiopia
16 Venezuela, RB	36 Maldives	57 Namibia	78 Burundi	99 Niger
17 Trinidad and Tobago	37 Honduras	58 Ghana	79 Angola	100 Chad
18 Ecuador	38 Sri Lanka	59 Morocco	80 Congo, Dem. Rep. of the	101 Burkina Faso
19 Thailand	39 Tunisia	60 Kenya	81 Mauritania	102 Mali
20 Lebanon	40 Nicaragua	61 Cameroon	82 Côte d'Ivoire	
	41 Indonesia	62 Uganda	83 Malawi	

TABLE  
**4**

Monitoring human development: enlarging people's choices . . .  
**Human and income poverty: OECD countries,  
Central and Eastern Europe and the CIS**

HDI rank	Human poverty index (HPI-2) <sup>a</sup>		Probability at birth of not surviving to age 60 <sup>h,†</sup> (% of cohort) 2000–05	Population lacking functional literacy skills <sup>g,†</sup> (% ages 16–65) 1994–2003	Long-term unemployment <sup>†</sup> (% of labour force) 2005	Population below income poverty line (%)			HPI-2 rank minus income poverty rank <sup>d</sup>	
	Rank	Value (%)				50% of median income <sup>†</sup> 1994–2002 <sup>e</sup>	\$11 a day 1994–95 <sup>e</sup>	\$4 a day 1996–99 <sup>e</sup>		
<b>HIGH HUMAN DEVELOPMENT</b>										
1	Norway	2	7.0	8.4	7.9	0.4	6.4	4.3	..	-1
2	Iceland	..	..	6.8	..	0.3 <sup>†</sup>	..	..	..	..
3	Australia	14	12.8	7.7	17.0 <sup>g</sup>	0.9	14.3	17.6	..	-1
4	Ireland	17	16.1	8.7	22.6 <sup>g</sup>	1.5	16.5	..	..	0
5	Sweden	1	6.5	7.2	7.5 <sup>g</sup>	1.0 <sup>†</sup>	6.5	6.3	..	-3
6	Canada	8	10.9	8.1	14.6	0.7	11.4	7.4	..	-3
7	Japan	11	11.7	7.1	.. <sup>h</sup>	1.5	11.8 <sup>i</sup>	..	..	-1
8	United States	16	15.4	11.8	20.0	0.6	17.0	13.6	..	-2
9	Switzerland	7	10.7	7.8	15.9	1.6	7.6	..	..	0
10	Netherlands	3	8.2	8.7	10.5 <sup>g</sup>	2.5	7.3	7.1	..	-3
11	Finland	4	8.2	9.7	10.4 <sup>g</sup>	2.1	5.4	4.8	..	3
12	Luxembourg	9	11.1	9.7	.. <sup>h</sup>	1.2 <sup>j</sup>	6.0	0.3	..	7
13	Belgium	12	12.4	9.4	18.4 <sup>g,k</sup>	4.3	8.0	..	..	4
14	Austria	..	..	9.1	..	1.5	7.7	..	..	..
15	Denmark	5	8.4	10.4	9.6 <sup>g</sup>	1.3	.. <sup>i</sup>	..	..	0
16	France	10	11.4	9.8	.. <sup>h</sup>	4.3	8.0	9.9	..	2
17	Italy	18	29.9	7.8	47.0	4.0	12.7	..	..	4
18	United Kingdom	15	14.8	8.7	21.8 <sup>g</sup>	1.1	12.4	15.7	..	2
19	Spain	13	12.6	8.7	.. <sup>h</sup>	3.0	14.3	..	..	-2
20	New Zealand	..	..	8.9	18.4 <sup>g</sup>	0.3	..	..	..	..
21	Germany	6	10.3	8.8	14.4 <sup>g</sup>	5.0	8.3	7.3	..	-4
23	Israel	..	..	7.7	..	..	15.6	..	..	..
24	Greece	..	..	9.2	..	5.7	14.4	..	..	..
27	Slovenia	..	..	11.8	..	..	8.2	..	<1	..
28	Portugal	..	..	10.3	..	3.6	..	..	..	..
30	Czech Republic	..	..	12.1	..	4.3	4.9	..	<1	..
32	Malta	..	..	7.7	..	..	..	..	..	..
35	Hungary	..	..	18.3	..	3.3	6.7	..	<1	..
37	Poland	..	..	15.1	..	9.3	8.6	..	10	..
40	Estonia	..	..	21.7	..	..	12.4	..	18	..
41	Lithuania	..	..	20.6	..	..	..	..	17	..
42	Slovakia	..	..	14.9	..	11.2	7.0	..	8	..
44	Croatia	..	..	13.1	..	..	..	..	..	..
45	Latvia	..	..	21.5	..	..	..	..	28	..
54	Bulgaria	..	..	16.6	..	..	..	..	22	..
60	Romania	..	..	19.0	..	..	8.1	..	23	..
62	Bosnia and Herzegovina	..	..	13.6	..	..	..	..	..	..

## Human and income poverty: OECD countries, Central and Eastern Europe and the CIS

HDI rank	Human poverty index (HPI-2) <sup>a</sup>		Probability at birth of not surviving to age 60 <sup>b,†</sup> (% of cohort) 2000–05	Population lacking functional literacy skills <sup>c,†</sup> (% ages 16–65) 1994–2003	Long-term unemployment <sup>†</sup> (% of labour force) 2005	Population below income poverty line (%)			HPI-2 rank minus income poverty rank <sup>d</sup>	
	Rank	Value (%)				50% of median income <sup>†</sup> 1994–2002 <sup>e</sup>	\$11 a day 1994–95 <sup>e</sup>	\$4 a day 1996–99 <sup>e</sup>		
<b>MEDIUM HUMAN DEVELOPMENT</b>										
65	Russian Federation	..	..	31.6	..	..	18.8	..	53	..
66	Macedonia, TFYR	..	..	13.3	..	..	..	..	..	..
67	Belarus	..	..	26.7	..	..	..	..	..	..
73	Albania	..	..	11.4	..	..	..	..	..	..
77	Ukraine	..	..	31.0	..	..	..	..	25	..
79	Kazakhstan	..	..	32.0	..	..	..	..	62	..
80	Armenia	..	..	18.0	..	..	..	..	..	..
97	Georgia	..	..	18.9	..	..	..	..	..	..
99	Azerbaijan	..	..	24.9	..	..	..	..	..	..
105	Turkmenistan	..	..	32.0	..	..	..	..	..	..
110	Kyrgyzstan	..	..	26.0	..	..	..	..	88	..
113	Uzbekistan	..	..	26.3	..	..	..	..	..	..
114	Moldova, Rep. of	..	..	25.5	..	..	..	..	82	..
122	Tajikistan	..	..	29.0	..	..	..	..	..	..

**NOTES**

This table includes Israel and Malta, which are not Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) member countries, but excludes the Republic of Korea, Mexico and Turkey, which are. For the human poverty index (HPI-2) and related indicators for these countries, see table 3.

- <sup>†</sup> Denotes indicator used to calculate HPI-2; for details see *Technical note 1*.
- <sup>a</sup> HPI-2 is calculated for selected high-income OECD countries only.
- <sup>b</sup> Data refer to the probability at birth of not surviving to age 60, multiplied by 100.
- <sup>c</sup> Based on scoring at level 1 on the prose literacy scale of the International Adult Literacy Survey. Data refer to the most recent year available during the period specified.
- <sup>d</sup> Income poverty refers to the share of the population living on less than 50% of the median adjusted disposable household income. A positive figure indicates that the country performs better in income poverty than in human poverty, a negative the opposite.
- <sup>e</sup> Data refer to the most recent year available during the period specified.

<sup>f</sup> Data refer to 2004.

<sup>g</sup> Based on OECD and Statistics Canada 2000. Data refer to the most recent year available during the period specified.

<sup>h</sup> For calculating HPI-2, an estimate of 16.4%, the unweighted average of countries with available data, was applied.

<sup>i</sup> Smeeding 1997.

<sup>j</sup> Data are based on small sample sizes and should be treated with caution.

<sup>k</sup> Data refer to Flanders.

<sup>l</sup> In the absence of a recent estimate for Denmark, and outdated value of 7.2% was used to calculate the HPI-2. Efforts are ongoing to produce a more accurate internationally comparable poverty estimate.

**SOURCES**

**Column 1:** determined on the basis of HPI-2 values in column 2.

**Column 2:** calculated on the basis of data in columns 3–6; see *Technical note 1* for details.

**Column 3:** calculated on the basis of survival data from UN 2005b.

**Column 4:** OECD and Statistics Canada 2005, unless otherwise specified.

**Column 5:** calculated on the basis of data on youth long-term unemployment and labour force from OECD 2006b.

**Column 6:** LIS 2006.

**Column 7:** Smeeding, Rainwater and Burtless 2000.

**Column 8:** Milanovic 2002.

**Column 9:** calculated on the basis of data in columns 1 and 6.

**HPI-2 ranks for 18 selected OECD countries**

1	Sweden	7	Switzerland	13	Spain
2	Norway	8	Canada	14	Australia
3	Netherlands	9	Luxembourg	15	United Kingdom
4	Finland	10	France	16	United States
5	Denmark	11	Japan	17	Ireland
6	Germany	12	Belgium	18	Italy

TABLE  
**7**

... to lead a long and healthy life ...

## Water, sanitation and nutritional status

HDI rank	MDG Population with sustainable access to improved sanitation (%)		MDG Population with sustainable access to an improved water source (%)		MDG Population undernourished (% of total)		MDG Children under weight for age (% under age 5)	Children under height for age (% under age 5)	Infants with low birthweight (%)
	1990	2004	1990	2004	1990/92 <sup>a</sup>	2001/03 <sup>a</sup>	1996–2004 <sup>b</sup>	1996–2004 <sup>b</sup>	1996–2004 <sup>b</sup>
<b>HIGH HUMAN DEVELOPMENT</b>									
1 Norway	..	..	100	100	..	..	..	..	5
2 Iceland	100	100	100	100	..	..	..	..	4
3 Australia	100	100	100	100	..	..	..	..	7
4 Ireland	..	..	..	..	..	..	..	..	6
5 Sweden	100	100	100	100	..	..	..	..	4
6 Canada	100	100	100	100	..	..	..	..	6
7 Japan	100	100	100	100	..	..	..	6 <sup>c</sup>	8
8 United States	100	100	100	100	..	..	1 <sup>c</sup>	1	8
9 Switzerland	100	100	100	100	..	..	..	..	6
10 Netherlands	100	100	100	100	..	..	..	1 <sup>c</sup>	..
11 Finland	100	100	100	100	..	..	..	..	4
12 Luxembourg	..	..	100	100	..	..	..	..	8
13 Belgium	..	..	..	..	..	..	..	..	8
14 Austria	100	100	100	100	..	..	..	..	7
15 Denmark	..	..	100	100	..	..	..	..	5
16 France	..	..	100	100	..	..	..	..	7
17 Italy	..	..	..	..	..	..	..	3 <sup>c</sup>	6
18 United Kingdom	..	..	100	100	..	..	..	..	8
19 Spain	100	100	100	100	..	..	..	..	6
20 New Zealand	..	..	97	..	..	..	..	..	6
21 Germany	100	100	100	100	..	..	..	..	7
22 Hong Kong, China (SAR)	..	..	..	..	..	..	..	..	..
23 Israel	..	..	100	100	..	..	..	..	8
24 Greece	..	..	..	..	..	..	..	..	8
25 Singapore	100	100	100	100	..	..	14 <sup>d</sup>	2	8
26 Korea, Rep. of	..	..	..	92	<2.5	<2.5	..	..	4
27 Slovenia	..	..	..	..	..	3	..	..	6
28 Portugal	..	..	..	..	..	..	..	..	8
29 Cyprus	100	100	100	100	<2.5	<2.5	..	..	..
30 Czech Republic	99	98	100	100	..	<2.5	1 <sup>c</sup>	2 <sup>c</sup>	7
31 Barbados	100	100	100	100	<2.5	<2.5	6 <sup>d</sup>	7 <sup>c</sup>	10
32 Malta	..	..	100	100	..	..	..	..	6
33 Kuwait	..	..	..	..	24	5	10	3	7
34 Brunei Darussalam	..	..	..	..	4	3	..	..	10
35 Hungary	..	95	99	99	..	<2.5	2 <sup>d</sup>	3 <sup>c</sup>	9
36 Argentina	81	91	94	96	<2.5	<2.5	5	12	7
37 Poland	..	..	..	..	..	<2.5	..	..	6
38 Chile	84	91	90	95	8	4	1	1	5
39 Bahrain	..	..	..	..	..	..	9 <sup>c</sup>	10 <sup>c</sup>	8
40 Estonia	97	97	100	100	..	3	..	..	4
41 Lithuania	..	..	..	..	..	<2.5	..	..	4
42 Slovakia	99	99	100	100	..	6	..	..	7
43 Uruguay	100	100	100	100	7	3	5 <sup>c</sup>	10 <sup>c</sup>	8
44 Croatia	100	100	100	100	..	7	1	1	6
45 Latvia	..	78	99	99	..	3	..	..	5
46 Qatar	100	100	100	100	..	..	6 <sup>c</sup>	8 <sup>c</sup>	10
47 Seychelles	..	..	88	88	14	9	6 <sup>d</sup>	5 <sup>c</sup>	..
48 Costa Rica	..	92	..	97	6	4	5	6	7
49 United Arab Emirates	97	98	100	100	4	<2.5	14 <sup>c</sup>	17 <sup>d</sup>	15
50 Cuba	98	98	..	91	8	<2.5	4 <sup>c</sup>	5	6
51 Saint Kitts and Nevis	95	95	100	100	13	11	..	..	9
52 Bahamas	100	100	..	97	9	7	..	..	7
53 Mexico	58	79	82	97	5	5	8	18	9

Human development indicators

TABLE 7

Water, sanitation and nutritional status

HDI rank	MDG Population with sustainable access to improved sanitation (%)		MDG Population with sustainable access to an improved water source (%)		MDG Population undernourished (% of total)		MDG Children under weight for age (% under age 5)	Children under height for age (% under age 5)	Infants with low birthweight (%)
	1990	2004	1990	2004	1990/92 <sup>a</sup>	2001/03 <sup>a</sup>	1996–2004 <sup>b</sup>	1996–2004 <sup>b</sup>	1996–2004 <sup>b</sup>
54 Bulgaria	99	99	99	99	..	9	..	..	10
55 Tonga	96	96	100	100	..	..	..	1 <sup>c</sup>	0
56 Oman	83	..	80	..	..	..	24	10	8
57 Trinidad and Tobago	100	100	92	91	13	11	7 <sup>d</sup>	4	23
58 Panama	71	73	90	90	21	25	7	18	10
59 Antigua and Barbuda	..	95	..	91	..	..	10 <sup>d</sup>	7 <sup>d</sup>	8
60 Romania	..	..	..	57	..	<2.5	6	10	9
61 Malaysia	..	94	98	99	3	3	11	16	10
62 Bosnia and Herzegovina	..	95	97	97	..	9	4	10	4
63 Mauritius	..	94	100	100	6	6	15 <sup>c</sup>	10 <sup>c</sup>	13
<b>MEDIUM HUMAN DEVELOPMENT</b>									
64 Libyan Arab Jamahiriya	97	97	71	..	<2.5	<2.5	5 <sup>c</sup>	15 <sup>c</sup>	7
65 Russian Federation	87	87	94	97	..	3	3	13 <sup>d</sup>	6
66 Macedonia, TFYR	..	..	..	..	..	7	6	7	5
67 Belarus	..	84	100	100	..	3	..	..	5
68 Dominica	..	84	..	97	4	8	5 <sup>d</sup>	6 <sup>d</sup>	10
69 Brazil	71	75	83	90	12	8	6	11	10
70 Colombia	82	86	92	93	17	14	7	14	9
71 Saint Lucia	..	89	98	98	8	5	14 <sup>d</sup>	11 <sup>c</sup>	8
72 Venezuela, RB	..	68	..	83	11	18	4	13	7
73 Albania	..	91	96	96	..	6	14	35	3
74 Thailand	80	99	95	99	30	21	19 <sup>c</sup>	13 <sup>c</sup>	9
75 Samoa (Western)	98	100	91	88	11	4	2	4	4
76 Saudi Arabia	..	..	90	..	4	4	14 <sup>c</sup>	16 <sup>c</sup>	11
77 Ukraine	..	96	..	96	..	3	1	3	5
78 Lebanon	..	98	100	100	<2.5	3	3	12	6
79 Kazakhstan	72	72	87	86	..	8	4	10	8
80 Armenia	..	83	..	92	..	29	3	13	7
81 China	23	44	70	77	16	12	8	14	6
82 Peru	52	63	74	83	42	12	7	25	11
83 Ecuador	63	89	73	94	8	5	12	26	16
84 Philippines	57	72	87	85	26	19	28	32	20
85 Grenada	97	96	..	95	9	7	..	..	9
86 Jordan	93	93	97	97	4	7	4	9	10
87 Tunisia	75	85	81	93	<2.5	<2.5	4	12	7
88 Saint Vincent and the Grenadines	..	..	..	..	22	12	..	..	10
89 Suriname	..	94	..	92	13	10	13	10	13
90 Fiji	68	72	..	47	10	4	8 <sup>c</sup>	3 <sup>c</sup>	10
91 Paraguay	58	80	62	86	18	15	5 <sup>c</sup>	14 <sup>c</sup>	9
92 Turkey	85	88	85	96	<2.5	3	4	16	16
93 Sri Lanka	69	91	68	79	28	22	29	14	22
94 Dominican Republic	52	78	84	95	27	27	5	9	11
95 Belize	..	47	..	91	7	5	6 <sup>c</sup>	..	6
96 Iran, Islamic Rep. of	83	..	92	94	4	4	11	15	7
97 Georgia	97	94	80	82	..	13	3	12	6
98 Maldives	..	59	96	83	17	11	30	25	22
99 Azerbaijan	..	54	68	77	..	10	7	13	11
100 Occupied Palestinian Territories	..	73	..	92	..	16	4	9 <sup>d</sup>	9 <sup>d</sup>
101 El Salvador	51	62	67	84	12	11	10	19	13
102 Algeria	88	92	94	85	5	5	10	19	7
103 Guyana	..	70	..	83	21	9	14	11	12
104 Jamaica	75	80	92	93	14	10	4	4	9
105 Turkmenistan	..	62	..	72	..	8	12	22	6
106 Cape Verde	..	43	..	80	..	..	14 <sup>c</sup>	16 <sup>c</sup>	13

Human development indicators



HDI rank	MDG Population with sustainable access to improved sanitation (%)		MDG Population with sustainable access to an improved water source (%)		MDG Population undernourished (% of total)		MDG Children under weight for age (% under age 5)	Children under height for age (% under age 5)	Infants with low birthweight (%)
	1990	2004	1990	2004	1990/92 <sup>a</sup>	2001/03 <sup>a</sup>	1996–2004 <sup>b</sup>	1996–2004 <sup>b</sup>	1996–2004 <sup>b</sup>
107 Syrian Arab Republic	73	90	80	93	5	4	7	19	6
108 Indonesia	46	55	72	77	9	6	28	42	9
109 Viet Nam	36	61	65	85	31	17	28	37	9
110 Kyrgyzstan	60	59	78	77	..	4	11	25	7
111 Egypt	54	70	94	98	4	3	9	16	12
112 Nicaragua	45	47	70	79	30	27	10	20	12
113 Uzbekistan	51	67	94	82	..	26	8	21	7
114 Moldova, Rep. of	..	68	..	92	..	11	3	10 <sup>d</sup>	5
115 Bolivia	33	46	72	85	28	23	8	27	9
116 Mongolia	..	59	63	62	34	28	13	25	8
117 Honduras	50	69	84	87	23	22	17	29	14
118 Guatemala	58	86	79	95	16	23	23	49	13
119 Vanuatu	..	50	60	60	12	12	20 <sup>d</sup>	20	6
120 Equatorial Guinea	..	53	..	43	..	..	19	39 <sup>d</sup>	13
121 South Africa	69	65	83	88	..	..	12	25	15
122 Tajikistan	..	51	..	59	..	61	..	36	15
123 Morocco	56	73	75	81	6	6	10	18	11
124 Gabon	..	36	..	88	10	5	12	21	14
125 Namibia	24	25	57	87	34	23	24	24	14
126 India	14	33	70	86	25	20	49	45	30
127 São Tomé and Príncipe	..	25	..	79	18	12	13	29	20 <sup>d</sup>
128 Solomon Islands	..	31	..	70	33	20	21 <sup>d</sup>	27 <sup>c</sup>	13
129 Cambodia	..	17	..	41	43	33	45	45	11
130 Myanmar	24	77	57	78	10	5	32	32	15
131 Botswana	38	42	93	95	23	30	13	23	10
132 Comoros	32	33	93	86	47	62	26	42	25
133 Lao People's Dem. Rep.	..	30	..	51	29	21	40	42	14
134 Pakistan	37	59	83	91	24	23	38	37	19
135 Bhutan	..	70	..	62	..	..	19	40	15
136 Ghana	15	18	55	75	37	12	22	30	11
137 Bangladesh	20	39	72	74	35	30	48	43	30
138 Nepal	11	35	70	90	20	17	48	51	21
139 Papua New Guinea	44	44	39	39	15	13	35 <sup>d</sup>	43 <sup>c</sup>	11
140 Congo	..	27	..	58	54	34	14	28 <sup>c</sup>	..
141 Sudan	33	34	64	70	31	27	17 <sup>c</sup>	43	31
142 Timor-Leste	..	36	..	58	11	8	46	49	10
143 Madagascar	14	34	40	50	35	38	42	48	14
144 Cameroon	48	51	50	66	33	25	18	32	11
145 Uganda	42	43	44	60	24	19	23	39	12
146 Swaziland	..	48	..	62	14	19	10	30	9
<b>LOW HUMAN DEVELOPMENT</b>									
147 Togo	37	35	50	52	33	25	25	22	15
148 Djibouti	79	82	72	73	53	26	18	26	..
149 Lesotho	37	37	..	79	17	12	18	46	14
150 Yemen	32	43	71	67	34	37	46	52	32
151 Zimbabwe	50	53	78	81	45	45	13	27	11
152 Kenya	40	43	45	61	39	31	20	30	11
153 Mauritania	31	34	38	53	15	10	32	35	..
154 Haiti	24	30	47	54	65	47	17	23	21
155 Gambia	..	53	..	82	22	27	17	19	17
156 Senegal	33	57	65	76	23	23	23	25	18
157 Eritrea	7	9	43	60	..	73	40	38	21
158 Rwanda	37	42	59	74	43	36	27	43	9
159 Nigeria	39	44	49	48	13	9	29	38	14

TABLE 7

## Water, sanitation and nutritional status

HDI rank	MDG Population with sustainable access to improved sanitation (%)		MDG Population with sustainable access to an improved water source (%)		MDG Population undernourished (% of total)		MDG Children under weight for age (% under age 5)	Children under height for age (% under age 5)	Infants with low birthweight (%)
	1990	2004	1990	2004	1990/92 <sup>a</sup>	2001/03 <sup>a</sup>	1996–2004 <sup>b</sup>	1996–2004 <sup>b</sup>	1996–2004 <sup>b</sup>
160 Guinea	14	18	44	50	39	24	21	26	12
161 Angola	29	31	36	53	58	38	31	45	12
162 Tanzania, U. Rep. of	47	47	46	62	37	44	22	44	13
163 Benin	12	33	63	67	20	14	23	31	16
164 Côte d'Ivoire	21	37	69	84	18	14	17	25	17
165 Zambia	44	55	50	58	48	47	23	47	12
166 Malawi	47	61	40	73	50	34	22	49	16
167 Congo, Dem. Rep. of the	16	30	43	46	31	72	31	38	12
168 Mozambique	20	32	36	43	66	45	24	41	14
169 Burundi	44	36	69	79	48	67	45	57	16
170 Ethiopia	3	13	23	22	..	46	47	52	15
171 Chad	7	9	19	42	58	33	28	29	17
172 Central African Republic	23	27	52	75	50	45	24	28 <sup>c</sup>	14
173 Guinea-Bissau	..	35	..	59	24	37	25	31	22
174 Burkina Faso	7	13	38	61	21	17	38	39	19
175 Mali	36	46	34	50	29	28	33	38	23
176 Sierra Leone	..	39	..	57	46	50	27	34	23 <sup>d</sup>
177 Niger	7	13	39	46	41	32	40	40	17
Developing countries	33	49	71	79	20	17	..	..	..
Least developed countries	22	37	51	59	34	33	..	..	..
Arab States	61	71	84	86	11	10	..	..	..
East Asia and the Pacific	30	50	72	79	17	12	..	..	..
Latin America and the Caribbean	67	78	83	91	14	10	..	..	..
South Asia	18	37	72	85	25	20	..	..	..
Sub-Saharan Africa	32	37	48	56	31	30	..	..	..
Central and Eastern Europe and the CIS	..	..	93	94	..	..	..	..	..
OECD	94	96	97	99	..	..	..	..	..
High-income OECD	100	100	100	100	..	..	..	..	..
High human development	94	97	98	99	..	..	..	..	..
Medium human development	34	51	74	83	19	15	..	..	..
Low human development	28	35	45	52	32	32	..	..	..
High income	..	..	100	100	..	..	..	..	..
Middle income	46	61	78	84	15	11	..	..	..
Low income	22	38	64	76	27	23	..	..	..
World	49 <sup>e</sup>	59 <sup>e</sup>	78 <sup>e</sup>	83 <sup>e</sup>	20	17	..	..	..

### NOTES

- a** Data refer to the average for the years specified.  
**b** Data refer to the most recent year available during the period specified.  
**c** Data refer to a year or period other than that specified.  
**d** UNICEF 2005. Data refer to a year or period other than that specified, differ from the standard definition or refer to only part of the country.  
**e** Figure is the world aggregate from UN 2006c.

### SOURCES

**Columns 1–4 and 7:** UN 2006c, based on a joint effort by the United Nations Children's Fund and the World Health Organization.  
**Columns 5 and 6:** UN 2006c, based on data from the Food and Agriculture Organization.  
**Columns 8 and 9:** WHO 2006a.

# TABLE 10

... to lead a long and healthy life ...

## Survival: progress and setbacks

HDI rank	Life expectancy at birth (years)		MDG Infant mortality rate (per 1,000 live births)		MDG Under-five mortality rate (per 1,000 live births)		Probability at birth of surviving to age 65 <sup>a</sup> (% of cohort)		MDG Maternal mortality ratio (per 100,000 live births)	
	1970-75 <sup>d</sup>	2000-05 <sup>d</sup>	1970	2004	1970	2004	Female 2000-05 <sup>d</sup>	Male 2000-05 <sup>d</sup>	Reported <sup>b</sup> 1990-2004 <sup>e</sup>	Adjusted <sup>c</sup> 2000
	<b>HIGH HUMAN DEVELOPMENT</b>									
1 Norway	74.4	79.3	13	4	15	4	90.6	84.7	6	16
2 Iceland	74.3	80.6	13	2	14	3	91.4	87.4	..	0
3 Australia	71.7	80.2	17	5	20	6	91.5	85.7	..	8
4 Ireland	71.3	77.7	20	5	27	6	89.7	83.1	6	5
5 Sweden	74.7	80.1	11	3	15	4	91.5	86.4	5	2
6 Canada	73.2	79.9	19	5	22	6	90.7	85.0	..	6
7 Japan	73.3	81.9	14	3	21	4	93.3	85.7	8	10
8 United States	71.5	77.3	20	7	26	8	86.7	79.1	8	17
9 Switzerland	73.8	80.5	15	5	18	5	91.9	85.4	5	7
10 Netherlands	74.0	78.3	13	5	15	6	89.7	83.5	7	16
11 Finland	70.7	78.4	13	3	16	4	91.2	80.9	6	6
12 Luxembourg	70.7	78.4	19	5	26	6	89.9	82.6	0	28
13 Belgium	71.4	78.8	21	4	29	5	90.4	82.5	..	10
14 Austria	70.6	78.9	26	5	33	5	91.0	82.4	..	4
15 Denmark	73.6	77.1	14	4	19	5	87.0	81.0	10	5
16 France	72.4	79.4	18	4	24	5	91.2	80.9	10	17
17 Italy	72.1	80.0	30	4	33	5	92.2	84.6	7	5
18 United Kingdom	72.0	78.3	18	5	23	6	89.4	83.6	7	13
19 Spain	72.9	79.5	27	3	34	5	92.8	82.1	6	4
20 New Zealand	71.7	79.0	17	5	20	6	89.1	84.1	15	7
21 Germany	71.0	78.7	22	4	26	5	90.5	82.3	8	8
22 Hong Kong, China (SAR)	72.0	81.5	..	..	..	..	93.7	86.4	..	..
23 Israel	71.6	79.7	24	5	27	6	91.5	85.5	5	17
24 Greece	72.3	78.2	38	4	54	5	91.5	82.0	1	9
25 Singapore	69.5	78.6	22	3	27	3	90.7	84.5	6	30
26 Korea, Rep. of	62.6	76.9	43	5	54	6	90.2	76.9	20	20
27 Slovenia	69.8	76.3	25	4	29	4	88.9	76.1	17	17
28 Portugal	68.0	77.2	53	4	62	5	90.2	79.8	8	5
29 Cyprus	71.4	78.5	29	5	33	5	91.6	84.3	0	47
30 Czech Republic	70.1	75.5	21	4	24	4	88.2	75.2	3	9
31 Barbados	69.4	74.9	40	10	54	12	86.7	74.8	0	95
32 Malta	70.7	78.3	25	5	32	6	90.3	85.4	..	21
33 Kuwait	67.0	76.8	49	10	59	12	87.9	82.7	5	5
34 Brunei Darussalam	68.3	76.3	58	8	78	9	87.9	84.7	0	37
35 Hungary	69.3	72.6	36	7	39	8	83.7	64.7	5	16
36 Argentina	67.1	74.3	59	16	71	18	84.9	72.1	44	82
37 Poland	70.5	74.3	32	7	36	8	87.0	69.7	4	13
38 Chile	63.4	77.9	78	8	98	8	88.5	79.1	17	31
39 Bahrain	63.3	74.2	55	9	82	11	84.6	78.9	46	28
40 Estonia	70.5	71.2	21	6	26	8	83.9	57.2	46	63
41 Lithuania	71.3	72.2	23	8	28	8	85.2	60.5	13	13
42 Slovakia	70.0	74.0	25	6	29	9	86.8	69.3	16	3
43 Uruguay	68.7	75.3	48	15	57	17	85.9	73.3	26	27
44 Croatia	69.6	74.9	34	6	42	7	88.1	73.2	2	8
45 Latvia	70.1	71.4	21	10	26	12	81.9	60.1	25	42
46 Qatar	62.1	72.7	45	18	65	21	81.2	74.0	10	7
47 Seychelles	..	..	46	12	59	14	..	..	57	..
48 Costa Rica	67.9	78.1	62	11	83	13	88.4	81.2	33	43
49 United Arab Emirates	62.2	77.9	61	7	83	8	90.2	85.0	3	54
50 Cuba	70.7	77.2	34	6	43	7	86.2	80.0	34	33
51 Saint Kitts and Nevis	..	..	..	18	..	21	..	..	250	..
52 Bahamas	66.5	69.5	38	10	49	13	73.6	61.4	..	60
53 Mexico	62.4	74.9	79	23	110	28	84.0	75.2	65	83

Human development indicators

# TABLE 10

## Survival: progress and setbacks

HDI rank	Life expectancy at birth (years)		MDG Infant mortality rate (per 1,000 live births)		MDG Under-five mortality rate (per 1,000 live births)		Probability at birth of surviving to age 65 <sup>a</sup> (% of cohort)		MDG Maternal mortality ratio (per 100,000 live births)	
	1970–75 <sup>d</sup>	2000–05 <sup>d</sup>	1970	2004	1970	2004	Female 2000–05 <sup>d</sup>	Male 2000–05 <sup>d</sup>	Reported <sup>b</sup>	Adjusted <sup>c</sup>
54 Bulgaria	71.0	72.1	28	12	31	15	84.5	68.2	15	32
55 Tonga	65.6	72.1	40	20	50	25	78.2	73.4	..	..
56 Oman	52.1	74.0	126	10	200	13	84.2	78.8	23	87
57 Trinidad and Tobago	65.9	69.9	49	18	57	20	76.1	64.5	45	160
58 Panama	66.2	74.7	46	19	68	24	85.1	76.3	70	160
59 Antigua and Barbuda	..	..	..	11	..	12	..	..	65	..
60 Romania	69.2	71.3	46	17	57	20	82.9	65.3	31	49
61 Malaysia	63.0	73.0	46	10	70	12	83.5	73.4	30	41
62 Bosnia and Herzegovina	67.5	74.1	60	13	82	15	85.2	74.2	10	31
63 Mauritius	62.9	72.1	64	14	86	15	80.9	66.9	22	24
<b>MEDIUM HUMAN DEVELOPMENT</b>										
64 Libyan Arab Jamahiriya	52.8	73.4	105	18	160	20	82.5	74.6	77	97
65 Russian Federation	69.7	65.4	29	17	36	21	76.3	44.7	32	67
66 Macedonia, TFYR	67.5	73.7	85	13	119	14	84.6	75.4	7	23
67 Belarus	71.5	68.1	22	9	27	11	79.3	50.6	18	35
68 Dominica	..	..	..	13	..	14	..	..	67	..
69 Brazil	59.5	70.3	95	32	135	34	77.7	62.7	64	260
70 Colombia	61.6	72.2	69	18	108	21	81.0	71.0	78	130
71 Saint Lucia	65.3	72.3	..	13	..	14	77.0	71.3	35	..
72 Venezuela, RB	65.7	72.8	47	16	61	19	82.8	71.7	68	96
73 Albania	67.7	73.7	78	17	109	19	87.6	80.0	23	55
74 Thailand	61.0	69.7	74	18	102	21	80.3	64.5	24	44
75 Samoa (Western)	56.1	70.0	73	25	101	30	78.4	65.5	..	130
76 Saudi Arabia	53.9	71.6	118	21	185	27	81.2	73.4	..	23
77 Ukraine	70.1	66.1	22	14	27	18	76.4	46.6	13	35
78 Lebanon	66.4	71.9	45	27	54	31	81.7	73.0	100	150
79 Kazakhstan	63.2	63.2	..	63	..	73	71.9	48.0	50	210
80 Armenia	70.8	71.4	..	29	..	32	81.7	66.4	9	55
81 China	63.2	71.5	85	26	120	31	81.3	74.2	51	56
82 Peru	55.5	69.8	115	24	178	29	77.1	68.1	190	410
83 Ecuador	58.8	74.2	87	23	140	26	82.6	72.7	80	130
84 Philippines	58.1	70.2	56	26	90	34	78.6	70.1	170	200
85 Grenada	..	..	..	18	..	21	..	..	1	..
86 Jordan	56.5	71.2	77	23	107	27	77.7	71.6	41	41
87 Tunisia	55.6	73.1	135	21	201	25	84.9	75.7	69	120
88 Saint Vincent and the Grenadines	61.6	71.0	..	18	..	22	81.3	70.3	93	..
89 Suriname	64.0	69.0	..	30	..	39	77.3	63.1	150	110
90 Fiji	60.6	67.8	50	16	61	20	72.2	62.0	38	75
91 Paraguay	65.9	70.9	58	21	78	24	79.8	71.3	180	170
92 Turkey	57.0	68.6	150	28	201	32	77.9	67.3	130	70
93 Sri Lanka	63.1	73.9	65	12	100	14	85.6	76.1	92	92
94 Dominican Republic	59.7	67.1	91	27	127	32	75.1	60.8	180	150
95 Belize	67.6	71.9	..	32	..	39	80.9	71.7	140	140
96 Iran, Islamic Rep. of	55.2	70.2	122	32	191	38	79.2	71.7	37	76
97 Georgia	68.2	70.5	..	41	..	45	83.0	66.3	52	32
98 Maldives	51.4	66.3	157	35	255	46	67.5	67.8	140	110
99 Azerbaijan	65.6	66.9	..	75	..	90	76.0	60.3	25	94
100 Occupied Palestinian Territories	56.6	72.4	..	22	..	24	81.4	75.0	..	100
101 El Salvador	58.2	70.7	111	24	162	28	77.7	67.3	170	150
102 Algeria	54.5	71.0	143	35	220	40	78.4	75.2	120	140
103 Guyana	60.0	62.9	..	48	..	64	65.7	54.2	190	170
104 Jamaica	69.0	70.7	49	17	64	20	73.4	67.9	110	87
105 Turkmenistan	59.2	62.4	..	80	..	103	69.8	52.1	14	31
106 Cape Verde	57.5	70.2	..	27	..	36	79.8	67.7	76	150

HDI rank	Life expectancy at birth (years)		MDG Infant mortality rate (per 1,000 live births)		MDG Under-five mortality rate (per 1,000 live births)		Probability at birth of surviving to age 65 <sup>a</sup> (% of cohort)		MDG Maternal mortality ratio (per 100,000 live births)	
	1970-75 <sup>d</sup>	2000-05 <sup>d</sup>	1970	2004	1970	2004	Female 2000-05 <sup>d</sup>	Male 2000-05 <sup>d</sup>	Reported <sup>b</sup> 1990-2004 <sup>e</sup>	Adjusted <sup>c</sup> 2000
	107 Syrian Arab Republic	57.4	73.2	90	15	128	16	83.2	76.3	65
108 Indonesia	49.2	66.5	104	30	172	38	72.1	63.8	310	230
109 Viet Nam	50.3	70.4	55	17	87	23	78.4	71.0	170	130
110 Kyrgyzstan	61.2	66.8	104	58	130	68	76.0	58.6	44	110
111 Egypt	52.1	69.6	157	26	235	36	79.3	69.3	84	84
112 Nicaragua	55.2	69.5	113	31	165	38	74.9	66.1	83	230
113 Uzbekistan	63.6	66.5	83	57	101	69	72.9	59.9	34	24
114 Moldova, Rep. of	64.8	67.5	46	23	61	28	74.3	56.5	44	36
115 Bolivia	46.7	63.9	147	54	243	69	68.0	60.0	230	420
116 Mongolia	53.8	63.9	..	41	..	52	67.6	57.9	99	110
117 Honduras	53.9	67.6	116	31	170	41	70.1	63.5	110	110
118 Guatemala	53.7	67.1	115	33	168	45	73.5	59.7	150	240
119 Vanuatu	54.0	68.4	107	32	155	40	75.2	67.6	68	32
120 Equatorial Guinea	40.5	43.5	..	122	..	204	33.0	30.6	..	880
121 South Africa	53.7	49.0	..	54	..	67	38.1	28.9	150	230
122 Tajikistan	60.9	63.5	..	91	..	93	69.4	59.3	45	100
123 Morocco	52.9	69.5	119	38	184	43	78.9	70.3	230	220
124 Gabon	48.7	54.6	..	60	..	91	48.9	45.6	520	420
125 Namibia	53.9	48.6	85	47	135	63	36.7	31.6	270	300
126 India	50.3	63.1	127	62	202	85	67.4	59.2	540	540
127 São Tomé and Príncipe	56.5	62.9	..	75	..	118	68.6	63.1	100	..
128 Solomon Islands	55.6	62.2	71	34	99	56	62.0	59.0	550	130
129 Cambodia	40.3	56.0	..	97	..	141	61.5	45.0	440	450
130 Myanmar	49.2	60.1	122	76	179	106	63.5	52.7	230	360
131 Botswana	56.1	36.6	99	84	142	116	16.5	13.1	330	100
132 Comoros	48.9	63.0	159	52	215	70	66.5	57.8	520	480
133 Lao People's Dem. Rep.	40.4	54.5	145	65	218	83	53.1	47.8	530	650
134 Pakistan	51.9	62.9	120	80	181	101	65.6	62.7	530	500
135 Bhutan	41.5	62.7	156	67	267	80	65.3	60.2	260	420
136 Ghana	49.9	56.7	111	68	186	112	52.9	50.4	210	540
137 Bangladesh	45.2	62.6	145	56	239	77	63.7	59.3	380	380
138 Nepal	44.0	61.4	165	59	250	76	61.0	57.9	540	740
139 Papua New Guinea	44.7	55.1	106	68	147	93	46.6	41.5	370	300
140 Congo	54.9	51.9	100	81	160	108	43.5	38.6	..	510
141 Sudan	45.1	56.3	104	63	172	91	55.4	49.6	550	590
142 Timor-Leste	40.0	55.2	..	64	..	80	52.7	47.3	..	660
143 Madagascar	44.9	55.3	109	76	180	123	54.1	48.7	470	550
144 Cameroon	45.7	45.8	127	87	215	149	36.1	33.1	430	730
145 Uganda	51.1	46.8	100	80	170	138	34.4	32.9	510	880
146 Swaziland	49.6	33.0	132	108	196	156	12.0	9.3	230	370
<b>LOW HUMAN DEVELOPMENT</b>										
147 Togo	49.8	54.2	128	78	216	140	53.8	45.2	480	570
148 Djibouti	44.4	52.7	..	101	..	126	48.1	42.9	74	730
149 Lesotho	49.8	36.7	128	61	190	82	18.6	11.6	..	550
150 Yemen	39.9	60.3	202	82	303	111	61.0	54.9	370	570
151 Zimbabwe	55.6	37.2	86	79	138	129	15.5	15.7	700	1,100
152 Kenya	53.6	47.0	96	79	156	120	31.8	35.0	410	1,000
153 Mauritania	43.4	52.5	151	78	250	125	50.7	44.5	750	1,000
154 Haiti	48.5	51.5	148	74	221	117	41.3	38.2	520	680
155 Gambia	38.0	55.5	183	89	319	122	54.3	48.7	730	540
156 Senegal	40.1	55.6	164	78	279	137	54.6	49.4	560	690
157 Eritrea	44.3	53.5	143	52	237	82	45.5	35.9	1,000	630
158 Rwanda	44.6	43.6	124	118	209	203	35.5	29.6	1,100	1,400
159 Nigeria	42.8	43.3	140	101	265	197	33.2	31.6	..	800

# TABLE 10

## Survival: progress and setbacks

HDI rank	Life expectancy at birth (years)		MDG Infant mortality rate (per 1,000 live births)		MDG Under-five mortality rate (per 1,000 live births)		Probability at birth of surviving to age 65 <sup>a</sup> (% of cohort)		MDG Maternal mortality ratio (per 100,000 live births)	
	1970–75 <sup>d</sup>	2000–05 <sup>d</sup>	1970	2004	1970	2004	Female 2000–05 <sup>d</sup>	Male 2000–05 <sup>d</sup>	Reported <sup>b</sup> 1990–2004 <sup>e</sup>	Adjusted <sup>c</sup> 2000
	160	39.3	53.6	197	101	345	155	52.6	49.1	530
161	37.9	40.7	180	154	300	260	33.0	27.8	..	1,700
162	49.5	46.0	129	78	218	126	35.8	33.4	580	1,500
163	47.0	53.8	149	90	252	152	52.9	48.4	500	850
164	49.8	46.0	158	117	239	194	38.5	34.8	600	690
165	50.2	37.4	109	102	181	182	18.5	20.0	730	750
166	41.8	39.6	189	110	330	175	24.5	23.2	1,100	1,800
167	46.0	43.1	148	129	245	205	34.4	30.8	1,300	990
168	40.7	41.9	168	104	278	152	30.5	26.7	410	1,000
169	44.1	43.5	138	114	233	190	33.1	29.7	..	1,000
170	43.5	47.6	160	110	239	166	40.7	36.6	870	850
171	40.6	43.6	..	117	..	200	35.1	31.2	830	1,100
172	43.5	39.4	145	115	238	193	24.5	21.9	1,100	1,100
173	36.5	44.6	..	126	..	203	38.8	33.2	910	1,100
174	43.8	47.4	166	97	295	192	41.7	37.9	480	1,000
175	38.0	47.8	225	121	400	219	44.8	40.8	580	1,200
176	35.4	40.6	206	165	363	283	36.2	30.7	1,800	2,000
177	38.4	44.3	197	152	330	259	40.2	37.8	590	1,600
Developing countries	55.6	64.9	109	57	166	83	69.6	62.3	..	..
Least developed countries	44.5	52.0	148	94	240	147	47.9	43.5	..	..
Arab States	52.1	66.9	132	38	202	51	73.3	66.3	..	..
East Asia and the Pacific	60.5	70.4	84	28	122	34	79.2	71.3	..	..
Latin America and the Caribbean	61.1	71.7	86	26	123	31	79.7	68.2	..	..
South Asia	50.1	63.2	128	62	203	84	67.1	60.0	..	..
Sub-Saharan Africa	45.8	46.1	144	103	243	174	37.0	33.8	..	..
Central and Eastern Europe and the CIS	69.0	68.1	37	22	46	26	78.8	55.4	..	..
OECD	70.3	77.6	41	10	52	12	88.4	79.6	..	..
High-income OECD	71.6	78.8	22	5	27	6	89.9	81.8	..	..
High human development	70.6	77.7	34	9	42	10	88.7	79.6	..	..
Medium human development	57.4	66.9	103	45	156	60	73.5	64.5	..	..
Low human development	44.4	45.6	151	106	254	178	36.7	34.0	..	..
High income	71.5	78.6	24	6	30	7	89.7	81.6	..	..
Middle income	62.0	70.0	87	27	126	34	78.7	68.4	..	..
Low income	48.9	58.3	129	77	206	117	58.5	52.6	..	..
World	59.9	67.0	97	51	146	75	73.1	64.5	..	..

### NOTES

- a** Data refer to the probability at birth of surviving to age 65, multiplied by 100.
- b** Data reported by national authorities.
- c** Data adjusted based on reviews by the United Nations Children's Fund (UNICEF), World Health Organization (WHO) and United Nations Population Fund to account for well-documented problems of underreporting and misclassifications.
- d** Data are estimates for the period specified.
- e** Data refer to the most recent year available during the period specified.

### SOURCES

**Columns 1, 2, 7 and 8:** UN 2005b.

**Columns 3–6 and 10:** UN 2006c, based on data from a joint effort by UNICEF and the WHO.

**Column 9:** UNICEF 2005.

## Energy and the environment

HDI rank		Traditional fuel consumption		Electricity consumption		MDG		MDG			Ratification of environmental treaties <sup>a</sup>			
		(% of total energy requirements)		per capita (kilowatt-hours)		GDP per unit of energy use (2000 PPP US\$ per kg of oil equivalent)		Carbon dioxide emissions		Share of world total <sup>b</sup> (%)	Cartagena Protocol on Biosafety	Framework Convention on Climate Change	Kyoto Protocol to the Convention on Climate Change	Convention on Biological Diversity
		2003	1980	2003	1980	2003	1980	2003	1980					
<b>HIGH HUMAN DEVELOPMENT</b>														
1	Norway	6.1 <sup>c,d</sup>	22,400 <sup>c</sup>	25,295 <sup>c</sup>	4.5	6.8	8.2 <sup>e</sup>	9.9 <sup>e</sup>	0.2 <sup>e</sup>	●	●	●	●	
2	Iceland	0.0	13,838	29,412	3.1	2.5	8.2	7.6	(.)	○	●	●	●	
3	Australia	7.1	6,599	11,446	3.6	4.8	13.9	18.0	1.4	●	●	○	●	
4	Ireland	1.0	3,106	6,660	4.2	9.3	7.7	10.3	0.2	●	●	●	●	
5	Sweden	20.4	11,700	16,603	3.7	4.6	8.6	5.9	0.2	●	●	●	●	
6	Canada	4.3	14,243	18,329	2.5	3.4	17.2	17.9	2.3	○	●	●	●	
7	Japan	1.2	4,944	8,212	5.7	6.5	7.9	9.7	4.9	●	●	●	●	
8	United States	3.1	10,336	14,057	2.8	4.5	20.1 <sup>f</sup>	19.8 <sup>f</sup>	23.0 <sup>f</sup>	●	●	○	○	
9	Switzerland	5.8 <sup>g</sup>	5,878 <sup>g</sup>	8,701 <sup>g</sup>	7.8	8.1	6.5	5.6	0.2	●	●	●	●	
10	Netherlands	1.4	4,560	7,026	4.2	5.8	10.9	8.7	0.6	●	●	●	●	
11	Finland	22.0	8,372	17,111	3.2	3.7	11.9	13.0	0.3	●	●	●	●	
12	Luxembourg	1.2	10,879	16,348	2.4	6.5	29.1	22.0	(.)	●	●	●	●	
13	Belgium	1.5	5,177	8,791	4.0	4.9	13.3	8.3	0.3	●	●	●	●	
14	Austria	13.2	4,988	8,527	6.1	7.2	6.9	8.6	0.3	●	●	●	●	
15	Denmark	11.8	5,059	7,138	5.2	7.5	12.3	10.1	0.2	●	●	●	●	
16	France	4.6 <sup>h</sup>	4,633 <sup>h</sup>	8,319 <sup>h</sup>	4.9	5.9	9.0 <sup>h</sup>	6.2 <sup>h</sup>	1.5 <sup>h</sup>	●	●	●	●	
17	Italy	1.8 <sup>i</sup>	3,364 <sup>i</sup>	5,943 <sup>i</sup>	7.4	8.2	6.6 <sup>i</sup>	7.7 <sup>i</sup>	1.8 <sup>i</sup>	●	●	●	●	
18	United Kingdom	0.6	5,022	6,755	4.8	7.1	10.5	9.4	2.2	●	●	●	●	
19	Spain	3.7	2,906	6,325	7.4	7.0	5.3	7.3	1.2	●	●	●	●	
20	New Zealand	4.5	7,270	10,453	5.0	4.8	5.6	8.8	0.1	●	●	●	●	
21	Germany	2.7	..	7,258	3.7	6.1	..	9.8	3.2	●	●	●	●	
22	Hong Kong, China (SAR)	0.4 <sup>d</sup>	2,449	6,103	11.1	10.9	3.3	5.5	0.2	●	●	●	●	
23	Israel	0.0	3,187	6,843	7.0	7.1	5.6	10.6	0.3	●	●	●	●	
24	Greece	3.9	2,413	5,497	8.7	7.3	5.4	8.7	0.4	●	●	●	●	
25	Singapore	0.2	2,836	8,087	3.9	4.5	12.5	11.3	0.2	●	●	●	●	
26	Korea, Rep. of	1.8 <sup>d</sup>	1,051	7,338	4.5	4.2	3.3	9.6	1.8	○	●	●	●	
27	Slovenia	7.5	..	7,109	..	5.2	..	7.8	0.1	●	●	●	●	
28	Portugal	12.8	1,750	4,770	10.1	7.2	2.8	5.6	0.2	●	●	●	●	
29	Cyprus	1.1	1,692	5,656	5.7	6.3	5.2	8.9	(.)	●	●	●	●	
30	Czech Republic	3.0	..	6,567	..	3.9	..	11.4	0.5	●	●	●	●	
31	Barbados	6.3	1,333	3,226	..	..	2.7	4.4	(.)	●	●	●	●	
32	Malta	0.0	1,627	5,632	6.7	7.7	3.1	6.2	(.)	●	●	●	●	
33	Kuwait	0.0 <sup>j</sup>	6,849	16,379	1.8	1.8	19.7 <sup>j</sup>	31.1 <sup>j</sup>	0.3 <sup>j</sup>	●	●	●	●	
34	Brunei Darussalam	1.1	2,430	9,133	..	..	35.6	12.7	(.)	●	●	●	●	
35	Hungary	5.0	2,920	4,051	3.7	5.6	7.7	5.7	0.2	●	●	●	●	
36	Argentina	4.1	1,413	2,543	7.9	7.2	3.8	3.4	0.5	○	●	●	●	
37	Poland	5.7	3,419	3,702	..	4.6	12.8	7.9	1.2	●	●	●	●	
38	Chile	11.5	1,054	3,092	5.4	5.9	2.5	3.7	0.2	○	●	●	●	
39	Bahrain	..	4,784	11,274	1.6	1.8	22.6	31.0	0.1	●	●	●	●	
40	Estonia	17.1	..	6,094	..	3.4	..	13.6	0.1	●	●	●	●	
41	Lithuania	13.0	..	3,453	..	4.3	..	3.7	0.1	●	●	●	●	
42	Slovakia	2.2	..	5,377	..	3.7	..	7.0	0.1	●	●	●	●	
43	Uruguay	23.1	1,163	2,310	8.5	10.5	2.0	1.3	(.)	○	●	●	●	
44	Croatia	6.2	..	3,733	..	5.6	..	5.3	0.1	●	●	○	●	
45	Latvia	46.5	..	2,835	..	5.3	..	2.9	(.)	●	●	●	●	
46	Qatar	0.0	10,616	19,374	..	..	57.2	63.1	0.2	●	●	●	●	
47	Seychelles	..	794	2,716 <sup>d</sup>	..	..	1.5	6.9	(.)	●	●	●	●	
48	Costa Rica	29.6	964	1,764	10.2	9.9	1.1	1.5	(.)	○	●	●	●	
49	United Arab Emirates	0.0	6,204	15,878	6.5	2.2	36.4	33.6	0.5	●	●	●	●	
50	Cuba	17.7	1,029	1,407	..	..	3.2	2.3	0.1	●	●	●	●	
51	Saint Kitts and Nevis	..	..	3,256	..	..	..	3.0	(.)	●	●	●	●	
52	Bahamas	..	4,062	6,700	..	..	38.1	6.0	(.)	●	●	●	●	
53	Mexico	13.0	999	2,108	5.5	5.6	4.2	4.0	1.7	●	●	●	●	

TABLE 21

Energy and the environment

HDI rank	Traditional fuel consumption (% of total energy requirements)	Electricity consumption per capita (kilowatt-hours)		MDG GDP per unit of energy use (2000 PPP US\$ per kg of oil equivalent)		MDG Carbon dioxide emissions			Ratification of environmental treaties <sup>a</sup>				
		1980	2003	1980	2003	Per capita (metric tons)		Share of world total <sup>b</sup> (%)	Cartagena Protocol on Biosafety	Framework Convention on Climate Change	Framework Convention on Climate Change	Convention on Biological Diversity	
		2003	1980	2003	1980	2003	1980	2003	2003				
54	Bulgaria	6.5	4,371	4,735	1.6	2.8	8.5	5.6	0.2	●	●	●	●
55	Tonga	0.0 <sup>d</sup>	109	356 <sup>d</sup>	..	..	0.4	1.1	(.)	●	●	●	●
56	Oman	0.0	847	3,817	8.5	2.8	5.0	12.9	0.1	●	●	●	●
57	Trinidad and Tobago	0.6	1,900	4,925	2.7	1.2	15.4	22.1	0.1	●	●	●	●
58	Panama	28.5	930	1,733	7.3	7.6	1.8	1.9	(.)	●	●	●	●
59	Antigua and Barbuda	..	984	1,603 <sup>d</sup>	..	..	2.2	5.0	(.)	●	●	●	●
60	Romania	12.4	3,061	2,441	..	4.0	8.7	4.2	0.4	●	●	●	●
61	Malaysia	6.5 <sup>d</sup>	740	3,196	4.5	3.9	2.0	6.4	0.6	●	●	●	●
62	Bosnia and Herzegovina	7.9	..	2,636	..	5.3	..	4.9	0.1	●	●	●	●
63	Mauritius	25.5	482	1,683	..	..	0.6	2.6	(.)	●	●	●	●
<b>MEDIUM HUMAN DEVELOPMENT</b>													
64	Libyan Arab Jamahiriya	1.7	1,588	3,347	..	..	8.9	8.9	0.2	●	●	●	●
65	Russian Federation	2.7	..	6,303	..	1.9	..	10.3	5.9	●	●	●	●
66	Macedonia, TFYR	9.7	..	3,794	..	..	..	5.2	(.)	●	●	●	●
67	Belarus	5.5	..	3,388	..	2.2	..	6.4	0.2	●	●	●	●
68	Dominica	..	149	1,243 <sup>d</sup>	..	..	0.5	1.8	(.)	●	●	●	●
69	Brazil	29.1	1,145	2,246	7.5	6.9	1.5	1.6	1.2	●	●	●	●
70	Colombia	15.8	726	1,045	7.4	10.1	1.4	1.3	0.2	●	●	●	●
71	Saint Lucia	..	504	1,851 <sup>d</sup>	..	..	0.9	2.1	(.)	●	●	●	●
72	Venezuela, RB	2.5	2,379	3,510	2.9	2.3	5.8	5.6	0.6	●	●	●	●
73	Albania	6.3	1,204	1,743	..	6.4	1.8	1.0	(.)	●	●	●	●
74	Thailand	17.7	340	1,896 <sup>d</sup>	5.1	5.0	0.9	3.9	1.0	●	●	●	●
75	Samoa (Western)	..	252	613 <sup>d</sup>	..	..	0.6	0.8	(.)	●	●	●	●
76	Saudi Arabia	(.) <sup>j</sup>	1,969	6,749	6.6	2.2	17.3 <sup>j</sup>	13.0 <sup>j</sup>	1.2 <sup>j</sup>	●	●	●	●
77	Ukraine	1.6	..	3,683	..	1.9	..	6.6	1.3	●	●	●	●
78	Lebanon	0.4	1,056	2,829	..	3.0	2.3	5.4	0.1	●	●	●	●
79	Kazakhstan	0.2	..	4,114	..	1.9	..	10.7	0.6	●	○	●	●
80	Armenia	1.1	..	1,375	..	5.2	..	1.1	(.)	●	●	●	●
81	China	4.6	307	1,440	1.3	4.5	1.5	3.2	16.5	●	●	●	●
82	Peru	24.7	579	868	7.9	11.3	1.4	1.0	0.1	●	●	●	●
83	Ecuador	18.7	423	950	5.2	4.9	1.7	1.8	0.1	●	●	●	●
84	Philippines	33.2	373	655	9.8	7.8	0.8	1.0	0.3	○	●	●	●
85	Grenada	0.0	281	1,628	..	..	0.5	2.2	(.)	●	●	●	●
86	Jordan	1.3	366	1,524	5.5	4.0	2.1	3.2	0.1	●	●	●	●
87	Tunisia	8.6	434	1,200	6.9	8.1	1.5	2.1	0.1	●	●	●	●
88	Saint Vincent and the Grenadines	..	276	940 <sup>d</sup>	..	..	0.4	1.6	(.)	●	●	●	●
89	Suriname	3.3	4,442	3,537	..	..	6.7	5.1	(.)	●	●	●	●
90	Fiji	36.0 <sup>d</sup>	489	627 <sup>d</sup>	..	..	1.2	1.3	(.)	●	●	●	●
91	Paraguay	55.0	233	1,113	7.3	6.4	0.5	0.7	(.)	●	●	●	●
92	Turkey	9.1	554	1,979	5.9	6.0	1.7	3.1	0.9	●	●	●	●
93	Sri Lanka	60.4	113	407	5.8	8.8	0.2	0.5	(.)	●	●	●	●
94	Dominican Republic	26.9	582	1,532	6.5	7.4	1.1	2.5	0.1	●	●	●	●
95	Belize	25.0 <sup>d</sup>	370	708 <sup>d</sup>	..	..	1.3	3.0	(.)	●	●	●	●
96	Iran, Islamic Rep. of	0.7	570	2,304	4.9	3.2	3.0	5.6	1.5	●	●	●	●
97	Georgia	23.9	..	1,566	..	4.1	..	0.8	(.)	●	●	●	●
98	Maldives	0.0	25	490	..	..	0.3	1.4	(.)	●	●	●	●
99	Azerbaijan	0.0	..	2,815	..	2.3	..	3.5	0.1	●	●	●	●
100	Occupied Palestinian Territories	..	..	..	..	..	..	..	..	●	●	●	●
101	El Salvador	46.3	336	663	7.6	6.9	0.5	1.0	(.)	●	●	●	●
102	Algeria	6.4	381	929	8.5	5.6	3.5	5.1	0.7	●	●	●	●
103	Guyana	43.6	545	1,172 <sup>d</sup>	..	..	2.3	2.2	(.)	●	●	●	●
104	Jamaica	17.0	834	2,696	2.9	2.5	4.0	4.1	(.)	○	●	●	●
105	Turkmenistan	0.0	..	1,999	..	..	..	9.2	0.2	●	●	●	●
106	Cape Verde	0.0 <sup>d</sup>	55	100 <sup>d</sup>	..	..	0.4	0.3	(.)	●	●	●	●

Human development indicators



HDI rank	Traditional fuel consumption (% of total energy requirements)	Electricity consumption per capita (kilowatt-hours)		MDG GDP per unit of energy use (2000 PPP US\$ per kg of oil equivalent)		MDG Carbon dioxide emissions			Ratification of environmental treaties <sup>a</sup>				
		1980	2003	1980	2003	Per capita (metric tons)		Share of world total <sup>b</sup> (%)	Cartagena Protocol on Biosafety	Framework Convention on Climate Change	Kyoto Protocol to the Framework Convention on Climate Change	Convention on Biological Diversity	
						1980	2003						
107	Syrian Arab Republic	0.0	433	1,683	4.7	3.4	2.2	2.7	0.2	●	●	●	●
108	Indonesia	15.9	94	498	3.9	4.3	0.6	1.4	1.2	●	●	●	●
109	Viet Nam	23.3	78	503 <sup>d</sup>	..	4.4	0.3	0.9	0.3	●	●	●	●
110	Kyrgyzstan	0.0	..	2,417	..	3.2	..	1.0	(.)	●	●	●	●
111	Egypt	9.4 <sup>d</sup>	433	1,340 <sup>d</sup>	6.4	5.1	1.0	2.0	0.6	●	●	●	●
112	Nicaragua	69.3	363	492	8.7	5.5	0.7	0.7	(.)	●	●	●	●
113	Uzbekistan	0.0	..	1,890	..	0.8	..	4.8	0.5	●	●	●	●
114	Moldova, Rep. of	2.1	..	1,900	..	1.9	..	1.7	(.)	●	●	●	●
115	Bolivia	18.8	292	481	5.4	4.9	0.8	0.9	(.)	●	●	●	●
116	Mongolia	2.2	1,119	1,273	..	..	4.1	3.1	(.)	●	●	●	●
117	Honduras	63.6	259	694	5.0	4.9	0.6	0.9	(.)	○	●	●	●
118	Guatemala	72.1	245	501	7.0	6.5	0.6	0.9	(.)	●	●	●	●
119	Vanuatu	50.0 <sup>d</sup>	171	208 <sup>d</sup>	..	..	0.5	0.4	(.)	●	●	●	●
120	Equatorial Guinea	57.1	83	51 <sup>d</sup>	..	..	0.3	0.3	(.)	●	●	●	●
121	South Africa	11.6 <sup>k</sup>	3,181 <sup>k</sup>	4,595 <sup>k</sup>	4.5	3.9	7.2	7.8	1.4	●	●	●	●
122	Tajikistan	..	..	2,645	..	2.1	..	0.7	(.)	●	●	●	●
123	Morocco	6.1	254	649	11.3	10.2	0.8	1.2	0.2	○	●	●	●
124	Gabon	65.8	766	1,229	3.5	4.9	8.9	0.9	(.)	●	●	●	●
125	Namibia	.. <sup>l</sup>	.. <sup>l</sup>	.. <sup>l</sup>	..	9.9	..	1.2	(.)	●	●	●	●
126	India	19.8	173	594	3.3	5.3	0.5	1.2	5.1	●	●	●	●
127	São Tomé and Príncipe	..	96	102 <sup>d</sup>	..	..	0.4	0.6	(.)	●	●	●	●
128	Solomon Islands	50.0 <sup>d</sup>	93	69 <sup>d</sup>	..	..	0.4	0.4	(.)	●	●	●	●
129	Cambodia	92.2	15	9 <sup>d</sup>	..	..	(.)	(.)	(.)	●	●	●	●
130	Myanmar	83.9	44	126	..	..	0.1	0.2	(.)	○	●	●	●
131	Botswana	.. <sup>l</sup>	.. <sup>l</sup>	.. <sup>l</sup>	..	..	0.9	2.3	(.)	●	●	●	●
132	Comoros	..	26	32 <sup>d</sup>	..	..	0.1	0.1	(.)	●	●	●	●
133	Lao People's Dem. Rep.	78.4	68	135 <sup>d</sup>	..	..	0.1	0.2	(.)	●	●	●	●
134	Pakistan	23.5	176	493	3.5	4.2	0.4	0.8	0.5	○	●	●	●
135	Bhutan	87.8	17	218 <sup>d</sup>	..	..	(.)	0.2	(.)	●	●	●	●
136	Ghana	84.7	450	285	4.8	5.0	0.2	0.4	(.)	●	●	●	●
137	Bangladesh	51.5	30	145	10.8	10.4	0.1	0.3	0.1	●	●	●	●
138	Nepal	93.2	17	91	2.7	4.0	(.)	0.1	(.)	○	●	●	●
139	Papua New Guinea	62.2	406	251 <sup>d</sup>	..	..	0.6	0.4	(.)	●	●	●	●
140	Congo	69.0	98	206	1.6	3.3	0.2	0.4	(.)	●	●	●	●
141	Sudan	86.5	47	101	2.5	3.7	0.2	0.3	(.)	●	●	●	●
142	Timor-Leste	..	..	301 <sup>d</sup>	..	..	..	0.2	(.)	●	●	●	●
143	Madagascar	81.9	49	50 <sup>d</sup>	..	..	0.2	0.1	(.)	●	●	●	●
144	Cameroon	86.3	168	226	5.3	4.6	0.4	0.2	(.)	●	●	●	●
145	Uganda	93.5	28	59 <sup>d</sup>	..	..	0.1	0.1	(.)	●	●	●	●
146	Swaziland	.. <sup>l</sup>	.. <sup>l</sup>	.. <sup>l</sup>	..	..	0.8	0.9	(.)	●	●	●	●
<b>LOW HUMAN DEVELOPMENT</b>													
147	Togo	84.4	74	91	6.4	3.2	0.2	0.4	(.)	●	●	●	●
148	Djibouti	..	416	455 <sup>d</sup>	..	..	0.9	0.5	(.)	●	●	●	●
149	Lesotho	.. <sup>l</sup>	.. <sup>l</sup>	.. <sup>l</sup>	..	..	..	..	..	●	●	●	●
150	Yemen	4.0	..	212	..	2.8	..	0.9	0.1	●	●	●	●
151	Zimbabwe	67.2	1,020	998	2.8	2.6	1.3	0.9	(.)	●	●	●	●
152	Kenya	83.1	109	154	1.8	2.1	0.4	0.3	(.)	●	●	●	●
153	Mauritania	35.8 <sup>d</sup>	60	60 <sup>d</sup>	..	..	0.4	0.9	(.)	●	●	●	●
154	Haiti	79.5	58	61	8.2	6.4	0.1	0.2	(.)	○	●	●	●
155	Gambia	66.7	70	101 <sup>d</sup>	..	..	0.2	0.2	(.)	●	●	●	●
156	Senegal	70.9	115	192 <sup>d</sup>	4.3	5.2	0.6	0.4	(.)	●	●	●	●
157	Eritrea	85.2	..	62	..	..	..	0.2	(.)	●	●	●	●
158	Rwanda	84.7	32	39 <sup>d</sup>	..	..	0.1	0.1	(.)	●	●	●	●
159	Nigeria	82.9	108	162	1.3	1.3	1.0	0.4	0.2	●	●	●	●

# TABLE 21

## Energy and the environment

HDI rank	Traditional fuel consumption (% of total energy requirements)	Electricity consumption per capita (kilowatt-hours)		MDG GDP per unit of energy use (2000 PPP US\$ per kg of oil equivalent)		MDG Carbon dioxide emissions			Ratification of environmental treaties <sup>a</sup>				
		1980	2003	1980	2003	Per capita (metric tons)		Share of world total <sup>b</sup> (%)	Cartagena Protocol on Biosafety	Framework Convention on Climate Change	Kyoto Protocol to the Convention on Climate Change	Convention on Biological Diversity	
						1980	2003						
160	Guinea	87.1	85	89 <sup>d</sup>	..	..	0.2	0.1	(.)	○	●	●	●
161	Angola	74.4	214	178	..	3.1	0.7	0.6	(.)	●	●	●	●
162	Tanzania, U. Rep. of	94.4	41	78	..	1.3	0.1	0.1	(.)	●	●	●	●
163	Benin	81.3	37	82	2.4	3.5	0.1	0.3	(.)	●	●	●	●
164	Côte d'Ivoire	75.5	220	209	5.2	3.8	0.7	0.3	(.)	●	●	●	●
165	Zambia	87.2	1,125	631	1.5	1.4	0.6	0.2	(.)	●	●	●	●
166	Malawi	82.9	66	77 <sup>d</sup>	..	..	0.1	0.1	(.)	○	●	●	●
167	Congo, Dem. Rep. of the	97.2	161	86	6.0	2.1	0.1	(.)	(.)	●	●	●	●
168	Mozambique	90.9	364	399	1.0	2.5	0.3	0.1	(.)	●	●	●	●
169	Burundi	95.7	12	23 <sup>d</sup>	..	..	(.)	(.)	(.)	●	●	●	●
170	Ethiopia	96.5	..	33	..	2.1	(.)	0.1	(.)	●	●	●	●
171	Chad	98.6	10	11 <sup>d</sup>	..	..	(.)	(.)	(.)	○	●	●	●
172	Central African Republic	83.3	29	35 <sup>d</sup>	..	..	(.)	0.1	(.)	○	●	●	●
173	Guinea-Bissau	50.0	18	45 <sup>d</sup>	..	..	0.2	0.2	(.)	●	●	●	●
174	Burkina Faso	83.3	16	32 <sup>d</sup>	..	..	0.1	0.1	(.)	●	●	●	●
175	Mali	86.7	15	38 <sup>d</sup>	..	..	0.1	(.)	(.)	●	●	●	●
176	Sierra Leone	91.2	62	49 <sup>d</sup>	..	..	0.2	0.1	(.)	●	●	●	●
177	Niger	85.6	..	40 <sup>d</sup>	..	..	0.1	0.1	(.)	●	●	●	●
	Developing countries	26.3	388	1,157	3.7	4.7	1.3	2.2	42.7	..	..	..	..
	Least developed countries	78.3	83	114	..	3.8	0.1	0.2	0.5	..	..	..	..
	Arab States	16.9	626	1,977	5.8	3.5	3.2	4.4	4.8	..	..	..	..
	East Asia and the Pacific	11.4	329	1,418	2.1	4.6	1.4	2.9	22.5	..	..	..	..
	Latin America and the Caribbean	23.3	1,019	1,932	6.4	6.2	2.4	2.4	5.2	..	..	..	..
	South Asia	24.8	171	598	3.8	5.0	0.5	1.2	7.2	..	..	..	..
	Sub-Saharan Africa	81.2	434	522	3.2	2.7	1.0	0.8	2.1	..	..	..	..
	Central and Eastern Europe and the CIS	4.1	3,284	3,432	..	2.5	10.1	6.2	12.2	..	..	..	..
	OECD	4.6	5,761	8,777	3.9	5.3	10.9	11.2	51.1	..	..	..	..
	High-income OECD	3.2	6,698	10,483	3.8	5.3	12.1	13.1	46.5	..	..	..	..
	High human development	4.9	5,532	8,502	3.9	5.2	10.7	11.1	54.7	..	..	..	..
	Medium human development	18.4	341	1,100	3.5	4.2	1.2	2.1	43.7	..	..	..	..
	Low human development	83.7	162	165	2.2	1.9	0.4	0.2	0.6	..	..	..	..
	High income	3.1	6,559	10,331	3.9	5.2	12.2	13.1	49.7	..	..	..	..
	Middle income	10.5	615	1,593	3.7	4.2	2.1	3.1	42.7	..	..	..	..
	Low income	44.0	174	414	3.2	4.2	0.5	0.8	7.6	..	..	..	..
	World	21.7 <sup>m</sup>	1,573	2,490	3.8	4.7	3.4	3.7	100.0	..	..	..	..

● Ratification, acceptance, approval, accession or succession.  
○ Signature.

### NOTES

**a** Information is as of 28 August 2006. The Cartagena Protocol on Biosafety was signed in Cartagena in 2000, the United Nations Framework Convention on Climate Change in New York in 1992, the Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change in Kyoto in 1997 and the Convention on Biological Diversity in Rio de Janeiro in 1992.

**b** The world total includes carbon dioxide emissions not included in national totals, such as those from bunker fuels and oxidation of nonfuel hydrocarbon products, and emissions by countries not shown in the main indicator tables. These emissions amount to approximately 0.2% of the world total. Thus the shares listed for individual countries in this table do not sum to 100%.

**c** Includes Svalbard and Jan Mayen Islands.

**d** Data are estimates produced by the United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Statistics Division.

**e** Preliminary data.

**f** Based on natural gas data.

**g** Includes Liechtenstein.

**h** Includes Monaco.

**i** Includes San Marino.

**j** Includes part of the Neutral Zone.

**k** Data refer to the South African Customs Union, which includes Botswana, Lesotho, Namibia and Swaziland.

**l** Included in data for South Africa.

**m** Figure is the aggregate from UN 2006a.

### SOURCES

**Column 1:** calculated on the basis of data on traditional fuel consumption and total energy requirements from UN 2006a.

**Columns 2 and 3:** UN 2006f.

**Columns 4 and 5:** World Bank 2006, based on data from the International Energy Agency.

**Columns 6–8:** UN 2006c, based on data from the Carbon Dioxide Information Analysis Center.

**Columns 9–12:** UN 2006d.

# TABLE 24

... and achieving equality for all women and men

## Gender-related development index

HDI rank	Gender-related development index (GDI)		Life expectancy at birth (years) 2004		Adult literacy rate <sup>a</sup> (% ages 15 and older) 2004		Combined gross enrolment ratio for primary, secondary and tertiary schools (%) 2004 <sup>b</sup>		Estimated earned income <sup>c</sup> (PPP US\$) 2004		HDI rank minus GDI rank <sup>d</sup>	
	Rank	Value	Female	Male	Female	Male	Female	Male	Female	Male		
<b>HIGH HUMAN DEVELOPMENT</b>												
1	Norway	1	0.962	82.0	77.1	.. <sup>e</sup>	.. <sup>e</sup>	105	96	33,034	43,950	0
2	Iceland	2	0.958	82.7	79.0	.. <sup>e</sup>	.. <sup>e</sup>	102 <sup>f</sup>	91 <sup>f</sup>	27,496	38,603	0
3	Australia	3	0.956	83.0	77.9	.. <sup>e</sup>	.. <sup>e</sup>	114	112	24,966	35,832	0
4	Ireland	4	0.951	80.5	75.4	.. <sup>e</sup>	.. <sup>e</sup>	101	97	26,160	51,633	0
5	Sweden	5	0.949	82.5	78.1	.. <sup>e</sup>	.. <sup>e</sup>	102	91	26,408	32,724	0
6	Canada	7	0.947	82.6	77.6	.. <sup>e</sup>	.. <sup>e</sup>	96 <sup>f,g</sup>	90 <sup>f,g</sup>	24,277 <sup>h</sup>	38,374 <sup>h</sup>	-1
7	Japan	13	0.942	85.6	78.6	.. <sup>e</sup>	.. <sup>e</sup>	84	86	18,130	40,885	-5
8	United States	8	0.946	80.2	74.8	.. <sup>e</sup>	.. <sup>e</sup>	97	89	30,581 <sup>h</sup>	49,075 <sup>h</sup>	1
9	Switzerland	10	0.944	83.4	77.8	.. <sup>e</sup>	.. <sup>e</sup>	83	88	25,314	41,258	0
10	Netherlands	9	0.945	81.2	75.8	.. <sup>e</sup>	.. <sup>e</sup>	98	99	24,652	39,035	2
11	Finland	11	0.943	81.9	75.3	.. <sup>e</sup>	.. <sup>e</sup>	104	97	24,862	35,263	1
12	Luxembourg	6	0.949	81.6	75.3	.. <sup>e</sup>	.. <sup>e</sup>	89 <sup>i</sup>	88 <sup>i</sup>	45,938 <sup>j</sup>	94,696 <sup>j</sup>	1
13	Belgium	12	0.943	82.1	75.9	.. <sup>e</sup>	.. <sup>e</sup>	96	93	24,123	38,338	1
14	Austria	17	0.937	82.0	76.2	.. <sup>e</sup>	.. <sup>e</sup>	92	90	20,032	45,095	-3
15	Denmark	15	0.940	79.6	75.0	.. <sup>e</sup>	.. <sup>e</sup>	106	97	27,048	36,882	0
16	France	14	0.940	83.1	76.0	.. <sup>e</sup>	.. <sup>e</sup>	95	91	23,015	35,922	2
17	Italy	18	0.934	83.2	77.1	98.0 <sup>e</sup>	98.8 <sup>e</sup>	92	87	18,070 <sup>h</sup>	38,902 <sup>h</sup>	-1
18	United Kingdom	16	0.938	80.8	76.2	.. <sup>e</sup>	.. <sup>e</sup>	96 <sup>f</sup>	90 <sup>f</sup>	24,448	37,506	2
19	Spain	19	0.933	83.3	76.0	.. <sup>e</sup>	.. <sup>e</sup>	99	93	16,751 <sup>h</sup>	33,648 <sup>h</sup>	0
20	New Zealand	20	0.932	81.5	77.0	.. <sup>e</sup>	.. <sup>e</sup>	105	95	19,264	27,711	0
21	Germany	21	0.928	81.7	75.9	.. <sup>e</sup>	.. <sup>e</sup>	88 <sup>f</sup>	89 <sup>f</sup>	20,851	36,114	0
22	Hong Kong, China (SAR)	..	..	84.8	78.9	..	..	74	79	20,637	42,166	..
23	Israel	22	0.925	82.0	77.8	95.9	98.5	92	87	19,165 <sup>h</sup>	29,714 <sup>h</sup>	0
24	Greece	23	0.917	81.0	75.7	94.2 <sup>e</sup>	97.8 <sup>e</sup>	96	91	15,728	28,837	0
25	Singapore	..	..	80.8	77.0	88.6	96.6	..	..	18,905	37,125	..
26	Korea, Rep. of	25	0.905	80.9	73.7	.. <sup>e</sup>	.. <sup>e</sup>	88	101	12,912	28,036	-1
27	Slovenia	24	0.908	80.2	72.9	.. <sup>e</sup>	.. <sup>e</sup>	100	91	15,992 <sup>h</sup>	26,129 <sup>h</sup>	1
28	Portugal	26	0.902	80.8	74.1	.. <sup>e</sup>	.. <sup>e</sup>	93	86	14,635	24,971	0
29	Cyprus	27	0.900	81.2	76.2	95.1	98.6	79	78	17,012	28,891	0
30	Czech Republic	28	0.881	78.9	72.5	.. <sup>e</sup>	.. <sup>e</sup>	82	81	13,141	26,017	0
31	Barbados	..	..	78.6	71.7	..	..	94 <sup>g</sup>	84 <sup>g</sup>	..	..	..
32	Malta	29	0.869	80.9	76.1	89.2 <sup>k</sup>	86.4 <sup>k</sup>	81	82	12,226	25,644	0
33	Kuwait	31	0.864	79.7	75.4	91.0	94.4	79 <sup>f</sup>	69 <sup>f</sup>	9,623 <sup>h</sup>	25,847 <sup>h</sup>	-1
34	Brunei Darussalam	..	..	79.1	74.5	90.2	95.2	78 <sup>f</sup>	76 <sup>f</sup>	..	..	..
35	Hungary	30	0.867	77.1	68.9	.. <sup>e</sup>	.. <sup>e</sup>	90	85	13,311	20,666	1
36	Argentina	32	0.859	78.4	70.9	97.2	97.2	94 <sup>g</sup>	85 <sup>g</sup>	9,258 <sup>h</sup>	17,518 <sup>h</sup>	0
37	Poland	33	0.859	78.6	70.5	.. <sup>e</sup>	.. <sup>e</sup>	90	82	9,746 <sup>h</sup>	16,400 <sup>h</sup>	0
38	Chile	37	0.850	81.1	75.1	95.6	95.8	80	82	6,134 <sup>h</sup>	15,715 <sup>h</sup>	-3
39	Bahrain	38	0.849	76.0	73.2	83.6	88.6	89 <sup>f</sup>	82 <sup>f</sup>	9,654	29,107	-3
40	Estonia	34	0.856	77.2	65.8	99.8 <sup>e</sup>	99.8 <sup>e</sup>	98	86	11,377 <sup>h</sup>	18,285 <sup>h</sup>	2
41	Lithuania	35	0.856	78.0	66.9	99.6 <sup>e</sup>	99.6 <sup>e</sup>	96	87	10,839	15,699	2
42	Slovakia	36	0.853	78.1	70.3	.. <sup>e</sup>	.. <sup>e</sup>	78	75	10,856 <sup>h</sup>	18,617 <sup>h</sup>	2
43	Uruguay	39	0.847	79.2	71.9	.. <sup>i</sup>	.. <sup>m</sup>	95 <sup>f,g</sup>	84 <sup>f,g</sup>	6,764 <sup>h</sup>	12,240 <sup>h</sup>	0
44	Croatia	40	0.844	78.6	71.6	97.1	99.3	75 <sup>g</sup>	72 <sup>g</sup>	9,872	14,690	0
45	Latvia	41	0.843	77.2	66.1	99.7 <sup>e</sup>	99.8 <sup>e</sup>	97	84	9,530	14,171	0
46	Qatar	..	..	76.2	71.4	88.6	89.1	82	71	..	..	..
47	Seychelles	..	..	..	..	92.3	91.4	82	77	..	..	..
48	Costa Rica	42	0.831	80.8	76.0	95.1	94.7	69 <sup>f,g</sup>	67 <sup>f,g</sup>	5,969	12,878	0
49	United Arab Emirates	43	0.829	81.1	76.7	.. <sup>i</sup>	.. <sup>m</sup>	68 <sup>f,g</sup>	54 <sup>f,g</sup>	7,630 <sup>h</sup>	31,788 <sup>h</sup>	0
50	Cuba	..	..	79.5	75.8	99.8 <sup>e</sup>	99.8 <sup>e</sup>	81 <sup>g</sup>	79 <sup>g</sup>	..	..	..
51	Saint Kitts and Nevis	..	..	..	..	..	..	81	78	..	..	..
52	Bahamas	..	..	73.4	67.1	..	..	66 <sup>f</sup>	65 <sup>f</sup>	14,414 <sup>h</sup>	20,459 <sup>h</sup>	..
53	Mexico	45	0.812	77.8	72.8	89.6	92.4	76	75	5,594	14,202	-1

Human development indicators

TABLE 24

Gender-related development index

HDI rank	Gender-related development index (GDI)		Life expectancy at birth (years)		Adult literacy rate <sup>a</sup> (% ages 15 and older)		Combined gross enrolment ratio for primary, secondary and tertiary schools (%)		Estimated earned income <sup>c</sup> (PPP US\$)		HDI rank minus GDI rank <sup>d</sup>	
	Rank	Value	Female	Male	Female	Male	Female	Male	Female	Male		
54	Bulgaria	44	0.814	75.8	69.1	97.7	98.7	81	81	6,406	9,855	1
55	Tonga	46	0.809	73.7	71.1	99.0 <sup>k</sup>	98.8 <sup>k</sup>	81 <sup>f</sup>	79 <sup>f</sup>	5,026 <sup>h</sup>	10,606 <sup>h</sup>	0
56	Oman	57	0.785	76.0	73.1	73.5	86.8	68 <sup>f</sup>	69 <sup>f</sup>	4,273 <sup>h</sup>	23,676 <sup>h</sup>	-10
57	Trinidad and Tobago	48	0.805	72.8	67.0	.. <sup>l</sup>	.. <sup>m</sup>	68	66	7,766 <sup>h</sup>	16,711 <sup>h</sup>	0
58	Panama	47	0.806	77.6	72.5	91.2	92.5	83	76	5,219	9,300	2
59	Antigua and Barbuda	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
60	Romania	49	0.804	75.2	68.0	96.3	98.4	77	73	6,723	10,325	1
61	Malaysia	51	0.795	75.8	71.1	85.4	92.0	76 <sup>g</sup>	70 <sup>g</sup>	5,391	15,015	0
62	Bosnia and Herzegovina	..	..	77.0	71.5	94.4	99.0	..	..	5,568 <sup>h</sup>	8,582 <sup>h</sup>	..
63	Mauritius	53	0.792	75.8	69.0	80.5	88.4	74 <sup>f</sup>	75 <sup>f</sup>	6,948 <sup>h</sup>	17,173 <sup>h</sup>	-1
<b>MEDIUM HUMAN DEVELOPMENT</b>												
64	Libyan Arab Jamahiriya	..	..	76.4	71.8	..	..	98 <sup>f,g</sup>	91 <sup>f,g</sup>	..	..	..
65	Russian Federation	50	0.795	72.0	58.9	99.2 <sup>e</sup>	99.7 <sup>e</sup>	92 <sup>f</sup>	84 <sup>f</sup>	7,735 <sup>h</sup>	12,401 <sup>h</sup>	3
66	Macedonia, TFYR	54	0.791	76.5	71.5	94.1	98.2	71	69	4,286 <sup>h</sup>	8,943 <sup>h</sup>	0
67	Belarus	52	0.793	74.1	62.5	99.4 <sup>e,k</sup>	99.8 <sup>e,k</sup>	90	86	5,510 <sup>h</sup>	8,632 <sup>h</sup>	3
68	Dominica	..	..	..	..	..	..	84	81	..	..	..
69	Brazil	55	0.789	74.8	67.0	88.8	88.4	88 <sup>g</sup>	84 <sup>g</sup>	6,004	10,447	1
70	Colombia	56	0.787	75.6	69.6	92.7	92.9	74	71	5,356	9,202	1
71	Saint Lucia	..	..	74.1	71.0	..	..	80	72	4,308 <sup>h</sup>	8,399 <sup>h</sup>	..
72	Venezuela, RB	60	0.780	76.1	70.2	92.7	93.3	76 <sup>f,g</sup>	73 <sup>f,g</sup>	4,083 <sup>h</sup>	7,982 <sup>h</sup>	-2
73	Albania	59	0.780	76.9	71.1	98.3	99.2	67 <sup>g</sup>	69 <sup>g</sup>	3,487 <sup>h</sup>	6,492 <sup>h</sup>	0
74	Thailand	58	0.781	74.0	66.7	90.5	94.9	74	73	6,036	10,214	2
75	Samoa (Western)	63	0.770	73.9	67.5	.. <sup>l</sup>	.. <sup>m</sup>	76 <sup>f</sup>	72 <sup>f</sup>	3,046 <sup>h</sup>	7,980 <sup>h</sup>	-2
76	Saudi Arabia	72	0.744	74.2	70.3	69.3	87.1	58 <sup>f</sup>	59 <sup>f</sup>	3,486 <sup>h</sup>	22,617 <sup>h</sup>	-10
77	Ukraine	62	0.771	72.4	60.1	99.2 <sup>e</sup>	99.7 <sup>e</sup>	87	83	4,535	8,583	1
78	Lebanon	..	..	74.4	70.1	..	..	85	82	2,786 <sup>h</sup>	9,011 <sup>h</sup>	..
79	Kazakhstan	61	0.772	69.1	58.0	99.3 <sup>e,k</sup>	99.8 <sup>e,k</sup>	93	89	5,799	9,222	3
80	Armenia	65	0.765	74.8	68.1	99.2 <sup>e</sup>	99.7 <sup>e</sup>	77	71	3,222 <sup>h</sup>	5,105 <sup>h</sup>	0
81	China	64	0.765	73.7	70.2	86.5	95.1	70 <sup>f</sup>	71 <sup>f</sup>	4,561 <sup>h</sup>	7,159 <sup>h</sup>	2
82	Peru	67	0.759	72.9	67.8	82.1	93.5	88 <sup>f</sup>	85 <sup>f</sup>	3,294	8,036	0
83	Ecuador	..	..	77.5	71.6	89.7	92.3	..	..	2,796 <sup>h</sup>	5,123 <sup>h</sup>	..
84	Philippines	66	0.761	72.8	68.6	92.7	92.5	84	79	3,449	5,763	2
85	Grenada	..	..	..	..	..	..	75 <sup>f</sup>	71 <sup>f</sup>	..	..	..
86	Jordan	69	0.747	73.2	70.2	84.7	95.1	80	78	2,143	7,038	0
87	Tunisia	73	0.744	75.6	71.4	65.3	83.4	77 <sup>f</sup>	74 <sup>f</sup>	3,421 <sup>h</sup>	12,046 <sup>h</sup>	-3
88	Saint Vincent and the Grenadines	..	..	74.1	68.5	..	..	67	68	4,300 <sup>h</sup>	8,513 <sup>h</sup>	..
89	Suriname	..	..	72.7	66.1	87.2	92.0	77 <sup>f,g</sup>	68 <sup>f,g</sup>	..	..	..
90	Fiji	..	..	70.3	65.9	..	..	76 <sup>f</sup>	74 <sup>f</sup>	3,921 <sup>h</sup>	8,142 <sup>h</sup>	..
91	Paraguay	..	..	73.5	68.9	..	..	70 <sup>f,g</sup>	69 <sup>f,g</sup>	2,789	6,806	..
92	Turkey	71	0.745	71.3	66.6	79.6	95.3	63	75	4,038	11,408	0
93	Sri Lanka	68	0.749	77.0	71.7	89.1	92.3	64 <sup>f,g</sup>	63 <sup>f,g</sup>	2,561	6,158	4
94	Dominican Republic	70	0.745	71.3	64.1	87.2	86.8	78 <sup>f</sup>	70 <sup>f</sup>	4,376 <sup>h</sup>	10,461 <sup>h</sup>	3
95	Belize	..	..	74.4	69.5	..	..	81	81	3,760 <sup>h</sup>	9,674 <sup>h</sup>	..
96	Iran, Islamic Rep. of	74	0.736	72.3	69.2	70.4	83.5	70 <sup>f</sup>	74 <sup>f</sup>	4,122 <sup>h</sup>	10,830 <sup>h</sup>	0
97	Georgia	..	..	74.4	66.6	..	..	76	75	1,561	4,273	..
98	Maldives	..	..	66.6	67.4	96.4	96.2	69 <sup>f</sup>	68 <sup>f</sup>	..	..	..
99	Azerbaijan	75	0.733	70.6	63.3	98.2 <sup>k</sup>	99.5 <sup>k</sup>	67	69	3,262 <sup>h</sup>	5,096 <sup>h</sup>	0
100	Occupied Palestinian Territories	..	..	74.2	71.1	88.0	96.7	83 <sup>f</sup>	80 <sup>f</sup>	..	..	..
101	El Salvador	76	0.725	74.1	68.0	.. <sup>l</sup>	.. <sup>m</sup>	69 <sup>f</sup>	70 <sup>f</sup>	3,077	7,074	0
102	Algeria	79	0.713	72.7	70.1	60.1	79.6	73	73	3,259 <sup>h</sup>	9,888 <sup>h</sup>	-2
103	Guyana	..	..	66.7	60.6	..	..	78 <sup>f,g</sup>	78 <sup>f,g</sup>	2,615 <sup>h</sup>	6,375 <sup>h</sup>	..
104	Jamaica	77	0.721	72.5	69.0	85.9 <sup>k</sup>	74.1 <sup>k</sup>	79 <sup>f</sup>	75 <sup>f</sup>	3,027 <sup>h</sup>	5,327 <sup>h</sup>	1
105	Turkmenistan	..	..	66.9	58.4	98.3 <sup>k</sup>	99.3 <sup>k</sup>	..	..	3,425 <sup>h</sup>	5,385 <sup>h</sup>	..
106	Cape Verde	78	0.714	73.5	67.3	.. <sup>l</sup>	.. <sup>m</sup>	67	67	3,045 <sup>h</sup>	8,641 <sup>h</sup>	1

Human development indicators

HDI rank	Gender-related development index (GDI)		Life expectancy at birth (years) 2004		Adult literacy rate <sup>a</sup> (% ages 15 and older) 2004		Combined gross enrolment ratio for primary, secondary and tertiary schools (%) 2004 <sup>b</sup>		Estimated earned income <sup>c</sup> (PPP US\$) 2004		HDI rank minus GDI rank <sup>d</sup>	
	Rank	Value	Female	Male	Female	Male	Female	Male	Female	Male		
107	Syrian Arab Republic	82	0.702	75.4	71.8	73.6	86.0	60 <sup>f</sup>	65 <sup>f</sup>	1,794 <sup>h</sup>	5,402 <sup>h</sup>	-2
108	Indonesia	81	0.704	69.2	65.3	86.8	94.0	67	70	2,257 <sup>h</sup>	4,963 <sup>h</sup>	0
109	Viet Nam	80	0.708	72.9	68.8	86.9 <sup>k</sup>	93.9 <sup>k</sup>	61 <sup>f</sup>	65 <sup>f</sup>	2,271 <sup>h</sup>	3,220 <sup>h</sup>	2
110	Kyrgyzstan	83	0.701	71.3	62.9	98.1 <sup>k</sup>	99.3 <sup>k</sup>	80	77	1,422 <sup>h</sup>	2,464 <sup>h</sup>	0
111	Egypt	..	..	72.4	68.0	59.4	83.0	..	..	1,588	6,817	..
112	Nicaragua	88	0.684	72.4	67.6	76.6	76.8	71 <sup>f</sup>	69 <sup>f</sup>	1,747 <sup>h</sup>	5,524 <sup>h</sup>	-4
113	Uzbekistan	84	0.694	69.9	63.4	.. <sup>l</sup>	.. <sup>m</sup>	72 <sup>f</sup>	75 <sup>f</sup>	1,398 <sup>h</sup>	2,346 <sup>h</sup>	1
114	Moldova, Rep. of	85	0.692	71.7	64.4	97.7	99.1	73	68	1,349 <sup>h</sup>	2,143 <sup>h</sup>	1
115	Bolivia	86	0.687	66.5	62.3	80.7	93.1	83 <sup>f</sup>	89 <sup>f</sup>	1,983 <sup>h</sup>	3,462 <sup>h</sup>	1
116	Mongolia	87	0.685	66.5	62.5	97.5	98.0	83	72	1,379 <sup>h</sup>	2,730 <sup>h</sup>	1
117	Honduras	89	0.676	70.2	66.1	80.2	79.8	74 <sup>f</sup>	68 <sup>f</sup>	1,771 <sup>h</sup>	3,964 <sup>h</sup>	0
118	Guatemala	90	0.659	71.3	63.9	63.3	75.4	63 <sup>f</sup>	69 <sup>f</sup>	2,130 <sup>h</sup>	6,604 <sup>h</sup>	0
119	Vanuatu	..	..	70.9	67.2	..	..	61 <sup>f</sup>	66 <sup>f</sup>	2,468 <sup>h</sup>	3,612 <sup>h</sup>	..
120	Equatorial Guinea	93	0.639	43.3	42.3	80.5	93.4	52 <sup>f,g</sup>	64 <sup>f,g</sup>	11,491 <sup>h</sup>	26,967 <sup>h</sup>	-2
121	South Africa	92	0.646	48.2	45.7	80.9 <sup>k</sup>	84.1 <sup>k</sup>	77 <sup>g</sup>	76 <sup>g</sup>	7,014 <sup>h</sup>	15,521 <sup>h</sup>	0
122	Tajikistan	91	0.648	66.4	61.2	99.2 <sup>e</sup>	99.7 <sup>e</sup>	65	77	876 <sup>h</sup>	1,530 <sup>h</sup>	2
123	Morocco	95	0.615	72.2	67.8	39.6	65.7	54	62	1,742 <sup>h</sup>	6,907 <sup>h</sup>	-1
124	Gabon	..	..	54.7	53.4	..	..	68 <sup>f,g</sup>	72 <sup>f,g</sup>	4,814 <sup>h</sup>	8,449 <sup>h</sup>	..
125	Namibia	94	0.622	47.5	46.8	83.5	86.8	69 <sup>g</sup>	66 <sup>g</sup>	5,416 <sup>h</sup>	9,455 <sup>h</sup>	1
126	India	96	0.591	65.3	62.1	47.8	73.4	58 <sup>f</sup>	66 <sup>f</sup>	1,471 <sup>h</sup>	4,723 <sup>h</sup>	0
127	São Tomé and Príncipe	..	..	64.2	62.1	..	..	63	64	..	..	..
128	Solomon Islands	..	..	63.3	61.9	..	..	45 <sup>f,g</sup>	49 <sup>f,g</sup>	1,202 <sup>h</sup>	2,387 <sup>h</sup>	..
129	Cambodia	97	0.578	60.1	52.7	64.1	84.7	55 <sup>f,g</sup>	65 <sup>f,g</sup>	2,077 <sup>h</sup>	2,793 <sup>h</sup>	0
130	Myanmar	..	..	63.5	57.8	86.4	93.9	50 <sup>f</sup>	48 <sup>f</sup>	..	..	..
131	Botswana	98	0.555	34.8	34.9	81.8	80.4	72 <sup>f</sup>	69 <sup>f</sup>	5,322	14,738	0
132	Comoros	99	0.550	65.8	61.5	.. <sup>l</sup>	.. <sup>m</sup>	42 <sup>f</sup>	50 <sup>f</sup>	1,306 <sup>h</sup>	2,576 <sup>h</sup>	0
133	Lao People's Dem. Rep.	100	0.545	56.3	53.8	60.9	77.0	55	66	1,328 <sup>h</sup>	2,579 <sup>h</sup>	0
134	Pakistan	105	0.513	63.6	63.2	36.0	63.0	32	44	977 <sup>h</sup>	3,403 <sup>h</sup>	-4
135	Bhutan	..	..	64.6	62.2	..	..	..	..	..	..	..
136	Ghana	101	0.528	57.4	56.5	49.8	66.4	44 <sup>f</sup>	50 <sup>f</sup>	1,860 <sup>h</sup>	2,611 <sup>h</sup>	1
137	Bangladesh	102	0.524	64.2	62.5	.. <sup>l</sup>	.. <sup>m</sup>	58 <sup>g</sup>	56 <sup>g</sup>	1,170 <sup>h</sup>	2,540 <sup>h</sup>	1
138	Nepal	106	0.513	62.4	61.6	34.9	62.7	52 <sup>g</sup>	62 <sup>g</sup>	995 <sup>h</sup>	1,993 <sup>h</sup>	-2
139	Papua New Guinea	103	0.521	56.3	55.2	50.9	63.4	38 <sup>f,g</sup>	43 <sup>f,g</sup>	2,127 <sup>h</sup>	2,934 <sup>h</sup>	2
140	Congo	104	0.519	53.5	51.0	.. <sup>l</sup>	.. <sup>m</sup>	49 <sup>f</sup>	55 <sup>f</sup>	652 <sup>h</sup>	1,310 <sup>h</sup>	2
141	Sudan	110	0.492	58.0	55.1	51.8 <sup>n</sup>	71.1 <sup>n</sup>	34 <sup>f</sup>	39 <sup>f</sup>	778 <sup>h</sup>	3,105 <sup>h</sup>	-3
142	Timor-Leste	..	..	57.1	54.9	..	..	..	..	..	..	..
143	Madagascar	107	0.507	56.9	54.3	65.3	76.5	55 <sup>f</sup>	58 <sup>f</sup>	704 <sup>h</sup>	1,012 <sup>h</sup>	1
144	Cameroon	109	0.497	46.2	45.1	59.8	77.0	56 <sup>f</sup>	69 <sup>f</sup>	1,435 <sup>h</sup>	2,921 <sup>h</sup>	0
145	Uganda	108	0.498	48.8	47.9	57.7	76.8	65	67	1,216 <sup>h</sup>	1,741 <sup>h</sup>	2
146	Swaziland	114	0.479	31.3	31.3	78.3	80.9	57 <sup>f,g</sup>	59 <sup>f,g</sup>	2,576	8,936	-3
<b>LOW HUMAN DEVELOPMENT</b>												
147	Togo	116	0.476	56.4	52.6	38.5	68.7	46 <sup>f</sup>	64 <sup>f</sup>	927 <sup>h</sup>	2,159 <sup>h</sup>	-4
148	Djibouti	..	..	54.1	51.8	..	..	21	27	1,305 <sup>h</sup>	2,681 <sup>h</sup>	..
149	Lesotho	112	0.486	36.2	34.0	90.3	73.7	66 <sup>f</sup>	65 <sup>f</sup>	1,848 <sup>h</sup>	3,506 <sup>h</sup>	1
150	Yemen	117	0.462	62.4	59.7	.. <sup>l</sup>	.. <sup>m</sup>	42 <sup>f</sup>	68 <sup>f</sup>	397 <sup>h</sup>	1,346 <sup>h</sup>	-3
151	Zimbabwe	113	0.483	36.0	37.2	.. <sup>l</sup>	.. <sup>m</sup>	51 <sup>f,g</sup>	54 <sup>f,g</sup>	1,527 <sup>h</sup>	2,613 <sup>h</sup>	2
152	Kenya	111	0.487	46.5	48.5	70.2	77.7	58 <sup>f</sup>	62 <sup>f</sup>	1,037	1,242	5
153	Mauritania	115	0.478	54.7	51.5	43.4	59.5	44	47	1,295 <sup>h</sup>	2,601 <sup>h</sup>	2
154	Haiti	..	..	52.7	51.3	..	..	..	..	1,283 <sup>h</sup>	2,465 <sup>h</sup>	..
155	Gambia	..	..	57.5	54.7	..	..	50 <sup>f</sup>	51 <sup>f</sup>	1,378 <sup>h</sup>	2,615 <sup>h</sup>	..
156	Senegal	118	0.451	57.2	54.8	29.2	51.1	36 <sup>f</sup>	41 <sup>f</sup>	1,200 <sup>h</sup>	2,243 <sup>h</sup>	0
157	Eritrea	..	..	56.1	52.3	..	..	29	41	557	1,414	..
158	Rwanda	119	0.449	45.8	42.6	59.8	71.4	52	52	1,083 <sup>h</sup>	1,454 <sup>h</sup>	0
159	Nigeria	120	0.443	43.5	43.2	.. <sup>l</sup>	.. <sup>m</sup>	50 <sup>f</sup>	60 <sup>f</sup>	669 <sup>h</sup>	1,628 <sup>h</sup>	0

# TABLE 24

## Gender-related development index

HDI rank	Gender-related development index (GDI)		Life expectancy at birth (years)		Adult literacy rate <sup>a</sup> (% ages 15 and older)		Combined gross enrolment ratio for primary, secondary and tertiary schools (%)		Estimated earned income <sup>c</sup> (PPP US\$)		HDI rank minus GDI rank <sup>d</sup>	
	Rank	Value	2004		2004		2004 <sup>b</sup>		2004			
			Female	Male	Female	Male	Female	Male	Female	Male		
160	Guinea	121	0.434	54.2	53.6	18.1	42.6	35	49	1,764 <sup>h</sup>	2,576 <sup>h</sup>	0
161	Angola	122	0.431	42.5	39.6	54.2	82.9	24 <sup>f,g</sup>	28 <sup>f,g</sup>	1,670 <sup>h</sup>	2,706 <sup>h</sup>	0
162	Tanzania, U. Rep. of	123	0.426	46.2	45.6	62.2	77.5	47 <sup>f</sup>	49 <sup>f</sup>	569 <sup>h</sup>	781 <sup>h</sup>	0
163	Benin	124	0.412	55.0	53.5	23.3	47.9	41 <sup>f</sup>	58 <sup>f</sup>	702 <sup>h</sup>	1,475 <sup>h</sup>	0
164	Côte d'Ivoire	125	0.401	46.7	45.2	38.6	60.8	32 <sup>f,g</sup>	47 <sup>f,g</sup>	749 <sup>h</sup>	2,324 <sup>h</sup>	0
165	Zambia	126	0.396	37.1	38.2	59.8 <sup>k</sup>	76.3 <sup>k</sup>	52 <sup>f</sup>	56 <sup>f</sup>	670 <sup>h</sup>	1,216 <sup>h</sup>	0
166	Malawi	127	0.394	39.6	40.0	54.0 <sup>k</sup>	74.9 <sup>k</sup>	64 <sup>f</sup>	65 <sup>f</sup>	547 <sup>h</sup>	747 <sup>h</sup>	0
167	Congo, Dem. Rep. of the	130	0.378	44.5	42.5	54.1	80.9	24 <sup>f,g</sup>	30 <sup>f,g</sup>	482 <sup>h</sup>	931 <sup>h</sup>	-2
168	Mozambique	128	0.387	42.3	41.0	.. <sup>i</sup>	.. <sup>m</sup>	44	53	1,110 <sup>h</sup>	1,372 <sup>h</sup>	1
169	Burundi	129	0.380	44.9	43.0	52.2	67.3	32	40	594 <sup>h</sup>	765 <sup>h</sup>	1
170	Ethiopia	..	..	48.8	46.8	..	..	30	42	570 <sup>h</sup>	944 <sup>h</sup>	..
171	Chad	131	0.350	44.7	42.6	12.8	40.8	25 <sup>f</sup>	44 <sup>f</sup>	1,644 <sup>h</sup>	2,545 <sup>h</sup>	0
172	Central African Republic	132	0.336	39.8	38.4	33.5	64.8	23 <sup>f,g</sup>	36 <sup>f,g</sup>	836 <sup>h</sup>	1,367 <sup>h</sup>	0
173	Guinea-Bissau	..	..	46.2	43.4	..	..	29 <sup>f,g</sup>	45 <sup>f,g</sup>	487 <sup>h</sup>	963 <sup>h</sup>	..
174	Burkina Faso	133	0.335	48.6	47.2	15.2	29.4	23 <sup>f</sup>	30 <sup>f</sup>	930 <sup>h</sup>	1,405 <sup>h</sup>	0
175	Mali	134	0.329	48.7	47.4	11.9 <sup>k</sup>	26.7 <sup>k</sup>	30 <sup>f</sup>	40 <sup>f</sup>	800 <sup>h</sup>	1,197 <sup>h</sup>	0
176	Sierra Leone	135	0.317	42.4	39.6	24.4	46.9	55 <sup>f</sup>	75 <sup>f</sup>	353 <sup>h</sup>	775 <sup>h</sup>	0
177	Niger	136	0.292	44.7	44.6	15.1	42.9	18	25	560 <sup>h</sup>	989 <sup>h</sup>	0

### NOTES

- a** Data refer to national literacy estimates from censuses or surveys conducted between 2000 and 2005, unless otherwise specified. Due to differences in methodology and timeliness of underlying data, comparisons across countries and over time should be made with caution. For more details, see www.uis.unesco.org.
- b** In 2006 the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) Institute for Statistics changed its convention for citing the reference year of education data to the calendar year in which the academic or financial year ends—from 2003/04, for example, to 2004. Data for some countries may refer to national or UNESCO Institute for Statistics estimates. For details, see www.uis.unesco.org. Because data are from different sources, comparisons across countries should be made with caution.
- c** Because of the lack of gender-disaggregated income data, female and male earned income are crudely estimated on the basis of data on the ratio of the female nonagricultural wage to the male nonagricultural wage, the female and male shares

- of the economically active population, the total female and male population and GDP per capita in purchasing power parity terms in US dollars (see *Technical note 1*). Estimates are based on data for the most recent year available during 1991–2004, unless otherwise specified.
- d** The HDI ranks used in this calculation are recalculated for the 136 countries with a GDI value. A positive figure indicates that the GDI rank is higher than the HDI rank, a negative the opposite.
- e** For the purposes of calculating the GDI, a value of 99.0% was applied.
- f** Preliminary UNESCO Institute for Statistics estimate, subject to further revision.
- g** Data refer to a year other than that specified.
- h** No wage data are available. For the purposes of calculating the estimated female and male earned income, a value of 0.75 was used for the ratio of the female nonagricultural wage to the male nonagricultural wage.
- i** Statec 2006.
- j** For the purposes of calculating the GDI, a value of \$40,000 (PPP US\$) was applied.

- k** Data refer to the most recent year available between 1995 and 1999.
- l** In the absence of recent data, estimates from UNESCO Institute for Statistics 2005, based on outdated census or survey information, were used and should be interpreted with caution: Bangladesh 33.1, Cape Verde 70.8, Comoros 49.7, Congo 80.8, El Salvador 78.8, Mozambique 35.6, Nigeria 64.2, Samoa (Western) 98.4, Trinidad and Tobago 98.3, United Arab Emirates 82.7, Uruguay 98.4, Uzbekistan 99.1, Yemen 33.4 and Zimbabwe 86.3.
- m** In the absence of recent data, estimates from UNESCO Institute for Statistics 2005, based on outdated census or survey information, were used and should be interpreted with caution: Bangladesh 51.7, Cape Verde 86.6, Comoros 63.9, Congo 91.2, El Salvador 83.6, Mozambique 65.7, Nigeria 96.9, Samoa (Western) 98.9, Trinidad and Tobago 99.2, United Arab Emirates 76.8, Uruguay 97.5, Uzbekistan 99.6, Yemen 72.5 and Zimbabwe 86.3.
- n** Data refer to a year or period other than that specified, differ from the standard definition or refer to only part of a country.

### SOURCES

- Column 1:** determined on the basis of the GDI values in column 2.
- Column 2:** calculated on the basis of data in columns 3–10; see *Technical note 1* for details.
- Columns 3 and 4:** UN 2005a, unless otherwise specified.
- Columns 5 and 6:** UNESCO Institute for Statistics 2006a, unless otherwise specified.
- Columns 7 and 8:** UNESCO Institute for Statistics 2006c, unless otherwise specified.
- Columns 9 and 10:** calculated on the basis of data on GDP per capita (PPP US\$) and population from World Bank 2006, unless otherwise specified; data on wages from ILO 2006b; data on the economically active population from ILO 2005a.
- Column 11:** calculated on the basis of the recalculated HDI ranks and the GDI ranks in column 1.

### GDI ranks for 136 countries

1	Norway	25	Korea, Rep. of	48	Trinidad and Tobago	71	Turkey	94	Namibia	117	Yemen
2	Iceland	26	Portugal	49	Tobago	72	Saudi Arabia	95	Morocco	118	Senegal
3	Australia	27	Cyprus	50	Romania	73	Tunisia	96	India	119	Rwanda
4	Ireland	28	Czech Republic	51	Russian Federation	74	Iran, Islamic Rep. of	97	Cambodia	120	Nigeria
5	Sweden	29	Malta	52	Malaysia	75	Azerbaijan	98	Botswana	121	Guinea
6	Luxembourg	30	Hungary	53	Belarus	76	El Salvador	99	Comoros	122	Angola
7	Canada	31	Kuwait	54	Mauritius	77	Jamaica	100	Lao People's Dem. Rep.	123	Tanzania, U. Rep. of
8	United States	32	Argentina	55	Macedonia, TFYR	78	Cape Verde	101	Ghana	124	Benin
9	Netherlands	33	Poland	56	Brazil	79	Algeria	102	Bangladesh	125	Côte d'Ivoire
10	Switzerland	34	Estonia	57	Colombia	80	Viet Nam	103	Papua New Guinea	126	Zambia
11	Finland	35	Lithuania	58	Oman	81	Indonesia	104	Congo	127	Malawi
12	Belgium	36	Slovakia	59	Thailand	82	Syrian Arab Republic	105	Pakistan	128	Mozambique
13	Japan	37	Chile	60	Albania	83	Kyrgyzstan	106	Nepal	129	Burundi
14	France	38	Bahrain	61	Venezuela, RB	84	Uzbekistan	107	Madagascar	130	Congo, Dem. Rep. of the
15	Denmark	39	Uruguay	62	Kazakhstan	85	Moldova, Rep. of	108	Uganda	131	Chad
16	United Kingdom	40	Croatia	63	Ukraine	86	Bolivia	109	Cameroon	132	Central African Republic
17	Austria	41	Latvia	64	Samoa (Western)	87	Mongolia	110	Sudan	133	Burkina Faso
18	Italy	42	Costa Rica	65	China	88	Nicaragua	111	Kenya	134	Mali
19	Spain	43	United Arab Emirates	66	Armenia	89	Honduras	112	Lesotho	135	Sierra Leone
20	New Zealand	44	Bulgaria	67	Philippines	90	Guatemala	113	Zimbabwe	136	Niger
21	Germany	45	Mexico	68	Peru	91	Tajikistan	114	Swaziland		
22	Israel	46	Tonga	69	Sri Lanka	92	South Africa	115	Mauritania		
23	Greece	47	Panama	70	Jordan	93	Equatorial Guinea	116	Togo		
24	Slovenia				Dominican Republic						

**TABLE 25**

. . . and achieving equality for all women and men

**Gender empowerment measure**

HDI rank	Gender empowerment measure (GEM)		Seats in parliament held by women <sup>a</sup> (% of total)	Female legislators, senior officials and managers <sup>b</sup> (% of total)	Female professional and technical workers <sup>b</sup> (% of total)	Ratio of estimated female to male earned income <sup>c</sup>	
	Rank	Value					
<b>HIGH HUMAN DEVELOPMENT</b>							
1	Norway	1	0.932	37.9	29	50	0.75
2	Iceland	3	0.866	33.3	29	55	0.71
3	Australia	8	0.833	28.3	37	55	0.70
4	Ireland	17	0.753	14.2	29	51	0.51
5	Sweden	2	0.883	45.3	31	51	0.81
6	Canada	11	0.810	24.3	36	56	0.63
7	Japan	42	0.557	10.7	10	46	0.44
8	United States	12	0.808	15.0	42	55	0.62
9	Switzerland	14	0.797	24.8	27	46	0.61
10	Netherlands	7	0.844	34.2	26	48	0.63
11	Finland	6	0.853	37.5	28	54	0.71
12	Luxembourg	..	..	23.3	..	..	0.49
13	Belgium	5	0.855	35.7	30	48	0.63
14	Austria	10	0.815	32.2	28	46	0.44
15	Denmark	4	0.861	36.9	25	52	0.73
16	France	..	..	13.9	..	..	0.64
17	Italy	24	0.653	16.1	21	45	0.46
18	United Kingdom	16	0.755	18.5	33	46	0.65
19	Spain	15	0.776	30.5	32	47	0.50
20	New Zealand	13	0.797	32.2	36	52	0.70
21	Germany	9	0.816	30.5	35	50	0.58
22	Hong Kong, China (SAR)	..	..	..	27	40	0.49
23	Israel	23	0.656	14.2	29	54	0.64
24	Greece	29	0.614	13.0	27	49	0.55
25	Singapore	18	0.707	18.9	26	45	0.51
26	Korea, Rep. of	53	0.502	13.4	7	38	0.46
27	Slovenia	32	0.603	10.8	34	57	0.61
28	Portugal	20	0.681	21.3	32	52	0.59
29	Cyprus	38	0.584	14.3	15	45	0.59
30	Czech Republic	28	0.615	15.7	28	52	0.51
31	Barbados	..	..	17.6	43	52	..
32	Malta	58	0.493	9.2	16	39	0.48
33	Kuwait	..	..	1.5	..	..	0.37
34	Brunei Darussalam	..	..	.. <sup>d</sup>	..	..	..
35	Hungary	41	0.560	10.4	34	61	0.64
36	Argentina	19	0.697	36.5	25	55	0.53
37	Poland	30	0.610	19.1	34	61	0.59
38	Chile	52	0.506	12.7	24	52	0.39
39	Bahrain	..	..	7.5	..	..	0.33
40	Estonia	31	0.608	18.8	35	67	0.62
41	Lithuania	25	0.635	22.0	42	68	0.69
42	Slovakia	34	0.599	16.7	32	61	0.58
43	Uruguay	50	0.513	10.8	35	53	0.55
44	Croatia	33	0.602	21.7	23	52	0.67
45	Latvia	27	0.621	21.0	42	64	0.67
46	Qatar	..	..	0.0	..	..	..
47	Seychelles	..	..	29.4	..	..	..
48	Costa Rica	21	0.675	38.6	26	40	0.46
49	United Arab Emirates	70	0.353	0.0	8	25	0.24
50	Cuba	..	..	36.0	..	..	..
51	Saint Kitts and Nevis	..	..	0.0	..	..	..
52	Bahamas	..	..	26.8	40	..	0.70
53	Mexico	35	0.597	25.0	25	42	0.39

Human development indicators

TABLE  
25

Gender empowerment measure

HDI rank	Gender empowerment measure (GEM)		Seats in parliament held by women <sup>a</sup> (% of total)	Female legislators, senior officials and managers <sup>b</sup> (% of total)	Female professional and technical workers <sup>b</sup> (% of total)	Ratio of estimated female to male earned income <sup>c</sup>	
	Rank	Value					
54	Bulgaria	37	0.595	22.1	33	61	0.65
55	Tonga	..	..	3.3	..	..	0.47
56	Oman	..	..	7.8	..	..	0.18
57	Trinidad and Tobago	22	0.660	25.4	38	54	0.46
58	Panama	40	0.568	16.7	39	51	0.56
59	Antigua and Barbuda	..	..	13.9	..	..	..
60	Romania	59	0.492	10.7	29	57	0.65
61	Malaysia	55	0.500	13.1	23	40	0.36
62	Bosnia and Herzegovina	..	..	12.3	..	..	0.65
63	Mauritius	..	..	17.1	..	..	0.40
<b>MEDIUM HUMAN DEVELOPMENT</b>							
64	Libyan Arab Jamahiriya	..	..	4.7	..	..	..
65	Russian Federation	62	0.482	8.0	38	64	0.62
66	Macedonia, TFYR	43	0.554	19.2	28	53	0.48
67	Belarus	..	..	29.8	..	..	0.64
68	Dominica	..	..	12.9	..	..	..
69	Brazil	61	0.486	9.1	34	53	0.57
70	Colombia	51	0.506	10.8 <sup>e</sup>	38	50	0.58
71	Saint Lucia	..	..	17.2	..	..	0.51
72	Venezuela, RB	46	0.532	18.0	27	61	0.51
73	Albania	..	..	7.1	..	..	0.54
74	Thailand	60	0.486	10.7	28	53	0.59
75	Samoa (Western)	..	..	4.1	..	..	0.38
76	Saudi Arabia	74	0.242	0.0	31	6	0.15
77	Ukraine	63	0.455	7.1	43	60	0.53
78	Lebanon	..	..	4.7	..	..	0.31
79	Kazakhstan	..	..	8.6	..	..	0.63
80	Armenia	..	..	5.3	..	..	0.63
81	China	..	..	20.3	..	..	0.64
82	Peru	39	0.580	29.0	19	44	0.41
83	Ecuador	49	0.524	16.0	34	49	0.55
84	Philippines	45	0.533	15.8	58	61	0.60
85	Grenada	..	..	28.6	..	..	..
86	Jordan	..	..	7.9	..	..	0.30
87	Tunisia	..	..	19.3	..	..	0.28
88	Saint Vincent and the Grenadines	..	..	18.2	..	..	0.51
89	Suriname	..	..	25.5	28	51	..
90	Fiji	..	..	11.7	..	..	0.48
91	Paraguay	..	..	9.6	..	..	0.41
92	Turkey	72	0.289	4.4	7	31	0.35
93	Sri Lanka	69	0.372	4.9	21	46	0.42
94	Dominican Republic	..	..	15.4 <sup>e</sup>	..	50	0.42
95	Belize	57	0.495	11.9	31	52	0.39
96	Iran, Islamic Rep. of	71	0.326	4.1	13	33	0.38
97	Georgia	64	0.407	9.4	26	63	0.37
98	Maldives	..	..	12.0	15	40	..
99	Azerbaijan	..	..	12.3	..	..	0.64
100	Occupied Palestinian Territories	..	..	..	11	35	..
101	El Salvador	48	0.529	16.7	33	45	0.43
102	Algeria	..	..	5.3	..	..	0.33
103	Guyana	..	..	30.8	..	..	0.41
104	Jamaica	..	..	13.6	..	..	0.57
105	Turkmenistan	..	..	16.0	..	..	0.64
106	Cape Verde	..	..	15.3	..	..	0.35

Human development indicators



HDI rank	Gender empowerment measure (GEM)		Seats in parliament held by women <sup>a</sup> (% of total)	Female legislators, senior officials and managers <sup>b</sup> (% of total)	Female professional and technical workers <sup>b</sup> (% of total)	Ratio of estimated female to male earned income <sup>c</sup>	
	Rank	Value					
107	Syrian Arab Republic	..	..	12.0	..	..	0.33
108	Indonesia	..	..	11.3	..	..	0.45
109	Viet Nam	..	..	27.3	..	..	0.71
110	Kyrgyzstan	..	..	0.0	..	..	0.58
111	Egypt	73	0.262	3.8	9	30	0.23
112	Nicaragua	..	..	20.7	..	..	0.32
113	Uzbekistan	..	..	16.4	..	..	0.60
114	Moldova, Rep. of	44	0.544	21.8	39	66	0.63
115	Bolivia	56	0.499	14.6	36	40	0.57
116	Mongolia	65	0.388	6.6	30	66	0.51
117	Honduras	47	0.530	23.4	22	36	0.45
118	Guatemala	..	..	8.2	..	..	0.32
119	Vanuatu	..	..	3.8	..	..	0.68
120	Equatorial Guinea	..	..	18.0	..	..	0.43
121	South Africa	..	..	32.8 <sup>f</sup>	..	..	0.45
122	Tajikistan	..	..	19.6	..	..	0.57
123	Morocco	..	..	6.4	..	..	0.25
124	Gabon	..	..	11.9	..	..	0.57
125	Namibia	26	0.623	26.9	30	55	0.57
126	India	..	..	9.2	..	..	0.31
127	São Tomé and Príncipe	..	..	7.3	..	..	..
128	Solomon Islands	..	..	0.0	..	..	0.50
129	Cambodia	68	0.373	11.4	14	33	0.74
130	Myanmar	..	..	.. <sup>g</sup>	..	..	..
131	Botswana	54	0.501	11.1	31	53	0.36
132	Comoros	..	..	3.0	..	..	0.51
133	Lao People's Dem. Rep.	..	..	22.9	..	..	0.52
134	Pakistan	66	0.377	20.4	2	26	0.29
135	Bhutan	..	..	9.3	..	..	..
136	Ghana	..	..	10.9	..	..	0.71
137	Bangladesh	67	0.374	14.8 <sup>h</sup>	23	12	0.46
138	Nepal	..	..	6.7	..	..	0.50
139	Papua New Guinea	..	..	0.9	..	..	0.73
140	Congo	..	..	10.1	..	..	0.50
141	Sudan	..	..	13.6	..	..	0.25
142	Timor-Leste	..	..	25.3 <sup>i</sup>	..	..	..
143	Madagascar	..	..	8.4	..	..	0.70
144	Cameroon	..	..	8.9	..	..	0.49
145	Uganda	..	..	28.8	..	..	0.70
146	Swaziland	..	..	16.8	..	..	0.29
<b>LOW HUMAN DEVELOPMENT</b>							
147	Togo	..	..	8.6	..	..	0.43
148	Djibouti	..	..	10.8	..	..	0.49
149	Lesotho	..	..	17.0	..	..	0.53
150	Yemen	75	0.128	0.7	4	15	0.30
151	Zimbabwe	..	..	20.8	..	..	0.58
152	Kenya	..	..	7.3	..	..	0.83
153	Mauritania	..	..	.. <sup>j</sup>	..	..	0.50
154	Haiti	..	..	6.2	..	..	0.52
155	Gambia	..	..	13.2	..	..	0.53
156	Senegal	..	..	19.2	..	..	0.53
157	Eritrea	..	..	22.0	..	..	0.39
158	Rwanda	..	..	45.3	..	..	0.74
159	Nigeria	..	..	5.8	..	..	0.41

TABLE 25

Gender empowerment measure

HDI rank	Gender empowerment measure (GEM)		Seats in parliament held by women <sup>a</sup> (% of total)	Female legislators, senior officials and managers <sup>b</sup> (% of total)	Female professional and technical workers <sup>b</sup> (% of total)	Ratio of estimated female to male earned income <sup>c</sup>
	Rank	Value				
160	Guinea	..	19.3	..	..	0.68
161	Angola	..	15.0	..	..	0.62
162	Tanzania, U. Rep. of	36	0.597	30.4	49	0.73
163	Benin	..	7.2	..	..	0.48
164	Côte d'Ivoire	..	8.5	..	..	0.32
165	Zambia	..	12.7	..	..	0.55
166	Malawi	..	13.6	..	..	0.73
167	Congo, Dem. Rep. of the	..	10.2	..	..	0.52
168	Mozambique	..	34.8	..	..	0.81
169	Burundi	..	31.7	..	..	0.78
170	Ethiopia	..	21.4	..	..	0.60
171	Chad	..	6.5	..	..	0.65
172	Central African Republic	..	10.5	..	..	0.61
173	Guinea-Bissau	..	14.0	..	..	0.51
174	Burkina Faso	..	11.7	..	..	0.66
175	Mali	..	10.2	..	..	0.67
176	Sierra Leone	..	14.5	..	..	0.45
177	Niger	..	12.4	..	..	0.57

NOTES

- a** Data are as of 31 May 2006, unless otherwise specified. Where there are lower and upper houses, data refer to the weighted average of women's shares of seats in both houses.
- b** Data refer to the most recent year available during 1992–2004. Estimates for countries that have implemented the recent International Standard Classification of Occupations (ISCO-88) are not strictly comparable with those for countries using the previous classification (ISCO-68).
- c** Calculated on the basis of data in columns 9 and 10 in table 24. Estimates are based on data for the most recent year available during 1991–2004.
- d** Does not currently have a parliament.
- e** Data are as of 1 March 2005.
- f** Does not include the 36 special rotating delegates appointed on an ad hoc basis. The shares given

are therefore calculated on the basis of the 54 permanent seats.

- g** The parliament elected in 1990 has never been convened nor authorized to sit, and many of its members were detained or forced into exile.
- h** In 2004 the number of seats in parliament was raised from 300 to 345, with the additional 45 seats reserved for women and filled in September and October 2005.
- i** The purpose of elections held on 30 August 2001 was to elect members of the Constituent Assembly of Timor-Leste. This body became the National Parliament on 20 May 2002, the date on which the country became independent, without any new elections.
- j** The Parliament of Mauritania was suspended following a coup d'etat in August 2005.

SOURCES

- Column 1:** determined on the basis of GEM values in column 2.
- Column 2:** calculated on the basis of data in columns 3–6; see *Technical note 1* for details.
- Column 3:** calculated on the basis of data on parliamentary seats from IPU 2006a, 2006c.
- Columns 4 and 5:** calculated on the basis of occupational data from ILO 2006b.
- Column 6:** calculated on the basis of data in columns 9 and 10 of table 24.

## New materials from the Human Development Report Office

### National, Subnational and Regional *Human Development Reports*

*Human Development Reports* are also prepared at the national, sub-national and regional levels. The first national *Human Development Report* was launched in 1992.

- Since 1992 more than 550 national and sub-national *Human Development Reports* have been produced by country teams with United Nations Development Programme (UNDP) support in more than 130 countries, as well as 30 regional *Human Development Reports*.
- As policy advocacy documents, these reports bring the human development concept to national dialogues through country-led and country-owned processes of consultation, research and writing.
- *Human Development Report* data, often disaggregated by gender, by ethnic group or along rural and urban lines, help identify inequality, measure progress and flag early warning signs of possible conflict.
- Because the national, subnational and regional *Human Development Reports* are grounded in local perspectives, they can influence national strategies, including policies targeting the Millennium Development Goals and other human development priorities.

**For more information on national, subnational and regional *Human Development Reports*, including a database of all *Human Development Reports*, see:**

- Human Development Report Database: [http://hdr.undp.org/reports/view\\_reports.cfm](http://hdr.undp.org/reports/view_reports.cfm)
- NHuman Development Report Workspace: <http://hdr.undp.org/nhdr/>
- Human Development Report Networks: <http://hdr.undp.org/nhdr/networks/>
- NHuman Development Report Toolkit: <http://hdr.undp.org/nhdr/toolkit/default.html>

### Journal of Human Development: Alternative Economics in Action

The journal provides a forum for the open exchange of ideas among a broad spectrum of policy-makers, economists and academics.

**Subscription information:** The *Journal of Human Development* is a peer-reviewed journal, published three times a year (March, July and November) by Routledge Journals, an imprint of Taylor and Francis Group Ltd, 4 Park Square, Abingdon, Oxfordshire OX14 4RN, United Kingdom.

<http://www.tandf.co.uk/journals>

### Themes of the *Human Development Reports*

2005	International Cooperation at a Crossroads: Aid, Trade and Security in an Unequal World
2004	Cultural Liberty in Today's Diverse World
2003	Millennium Development Goals: A Compact Among Nations to End Human Poverty
2002	Deepening Democracy in a Fragmented World
2001	Making New Technologies Work for Human Development
2000	Human Rights and Human Development
1999	Globalization with a Human Face
1998	Consumption for Human Development
1997	Human Development to Eradicate Poverty
1996	Economic Growth and Human Development
1995	Gender and Human Development
1994	New Dimensions of Human Security
1993	People's Participation
1992	Global Dimensions of Human Development
1991	Financing Human Development
1990	Concept and Measurement of Human Development

**For more information visit:**

<http://hdr.undp.org>



HDR website: <http://hdr.undp.org>

## Human Development Report 2006

Throughout history water has confronted humanity with some of its greatest challenges. Water is a source of life and a natural resource that sustains our environment and supports livelihoods. But it is also a source of risk and vulnerability. In the early 21<sup>st</sup> century prospects for human development are threatened by a deepening global water crisis. Debunking the myth that the crisis is the result of scarcity, this Report argues that poverty, power and inequality are at the heart of the problem.

In a world of unprecedented wealth almost 2 million children die each year for want of clean water and adequate sanitation. Millions of women and young girls are forced to spend hours collecting and carrying water, restricting their opportunities and their choices. And waterborne infectious diseases are holding back economic growth and poverty reduction in some of the world's poorest countries.

Beyond the household, competition for water as a productive resource is intensifying. Symptoms of that competition include the collapse of water-based ecological systems, declining river flows and large-scale groundwater depletion. Conflicts over water are intensifying within countries, with the rural poor losing out. The potential for tensions between countries is also growing, though there are large human development gains to be realized from increased cooperation.

The *Human Development Report* continues to frame debates on some of the most pressing challenges facing humanity. *Human Development Report 2006*:

- Investigates the underlying causes and consequences of a crisis that leaves 1.1 billion people without access to safe water and 2.6 billion without access to sanitation.
- Argues for a concerted drive to achieve water and sanitation for all through national strategies and a global plan of action.
- Examines the social and economic forces that are driving water shortages and marginalizing the poor in agriculture.
- Looks at the scope for international cooperation to resolve cross-border tensions in water management.
- Includes special contributions from Gordon Brown and Ngozi Okonjo-Iweala, President Lula, President Carter, and UN Secretary-General Kofi Annan.