

**ENVIRONMENTAL COOPERATION**

**GLOBE Program**

**Agreement Between the  
UNITED STATES OF AMERICA  
and HUNGARY**

Signed at Washington March 10, 1999

*with*

Appendices



NOTE BY THE DEPARTMENT OF STATE

Pursuant to Public Law 89—497, approved July 8, 1966  
(80 Stat. 271; 1 U.S.C. 113)—

“ . . .the Treaties and Other International Acts Series issued under the authority of the Secretary of State shall be competent evidence . . . of the treaties, international agreements other than treaties, and proclamations by the President of such treaties and international agreements other than treaties, as the case may be, therein contained, in all the courts of law and equity and of maritime jurisdiction, and in all the tribunals and public offices of the United States, and of the several States, without any further proof or authentication thereof.”

## **HUNGARY**

### **Environmental Cooperation: GLOBE Program**

*Agreement signed at Washington March 10, 1999;  
Entered into force March 10, 1999.  
With appendices.*

**Agreement between  
the National Oceanic and Atmospheric Administration  
of the United States of America and  
the Ministry of Education of the Republic of Hungary  
for Cooperation in  
the GLOBE Program**

**PREAMBLE**

The U.S. National Oceanic and Atmospheric Administration, acting on behalf of itself and other U.S. Government agencies participating in the GLOBE Program (hereinafter, the U.S. side), and the Ministry of Education of the Republic of Hungary (hereinafter, the Hungarian side),

Intending to increase the awareness of students throughout the world about the global environment,

Seeking to contribute to increased scientific understanding of the Earth, and

Desiring to support improved student achievement in science and mathematics,

Have agreed to cooperate in the Global Learning and Observations to Benefit the Environment (GLOBE) Program as follows:

**ARTICLE 1 - THE GLOBE PROGRAM**

The GLOBE Program is an international environmental science and education program that brings students, teachers, and scientists together to study the global environment. GLOBE has created an international network of students at primary, middle and secondary school levels studying environmental issues, making environmental measurements, and sharing useful environmental data with one another and the international science community.

## ARTICLE 2 - RESPECTIVE RESPONSIBILITIES

### A. The U.S. side will:

1. Identify U.S. schools that will participate in the GLOBE Program (details regarding GLOBE schools in Appendix A);
2. Select, in consultation with international scientists and educators, the GLOBE environmental measurements and define specifications for measurement equipment (details provided in Appendix B);
3. Select Principal Investigator Teams for the GLOBE environmental measurements, and support the U.S. members of the Teams;
4. Develop, in consultation with international scientists and educators, GLOBE educational materials;
5. Translate GLOBE instructional materials related to measurement procedures and data reporting protocols into the six United Nations languages, and provide a copy of these plus all broader GLOBE educational materials to the Hungarian side for further reproduction as necessary;
6. Conduct regional training sessions for GLOBE Country Coordinators and GLOBE teachers who will serve as trainers for additional GLOBE teachers in Hungary;
7. Design, develop, operate, and maintain GLOBE data processing capabilities and other necessary technology and equipment;
8. Provide GLOBE software, as necessary, for use on Hungarian GLOBE school computers (To the extent possible, textual material appearing on computer screens will be accessible in the student's choice among the six United Nations languages.);
9. Accept environmental data reported from GLOBE schools around the world, and develop and provide resultant global environmental images to the Hungarian side; and
10. Evaluate the overall GLOBE Program periodically, in consultation with international GLOBE Country Coordinators, and modify the overall program as appropriate.

### B. The Hungarian side will:

1. Identify Hungarian schools that will participate in the GLOBE Program (details regarding GLOBE schools in Appendix A) and provide an updated list of Hungarian GLOBE schools to the U.S. side at the beginning of each school year;
2. Ensure that Hungarian GLOBE schools conduct the fundamental activities of GLOBE schools detailed in Appendix A (take GLOBE environmental measurements, report data, and receive and use resultant global environmental images, using GLOBE educational materials under the guidance of teachers trained to conduct the GLOBE Program);
3. Name a Hungarian Government Point of Contact responsible for policy-level communications with the Director of the GLOBE Program;
4. Name a Country Coordinator responsible for day-to-day management, oversight, and facilitation of the GLOBE Program in Hungary;
5. Ensure that the Country Coordinator and some GLOBE teachers attend GLOBE regional training and in turn provide GLOBE training to at least one teacher in each Hungarian GLOBE school;
6. Ensure that GLOBE instructional materials related to measurement procedures and data reporting protocols are utilized in Hungarian GLOBE schools, and that broader GLOBE educational materials are

- appropriately translated, adapted, reproduced, and distributed to all Hungarian GLOBE schools;
7. Ensure that the measurement equipment used by GLOBE schools to take GLOBE environmental measurements meets GLOBE specifications (described in Appendix B);
  8. Ensure that teachers and students at Hungarian GLOBE schools calibrate GLOBE measurement equipment according to procedures provided in GLOBE instructional materials;
  9. Ensure that Hungarian GLOBE schools have the necessary computer and communications systems to allow Internet/World Wide Web access in order to report GLOBE environmental measurements and to receive and use GLOBE environmental images; the Hungarian Country Coordinator will need access to the Internet so that all measurement data from Hungarian GLOBE schools will be reported via Internet.); and
  10. Evaluate GLOBE operations in Hungary periodically and assist the U.S. side in conducting periodic evaluation of the overall GLOBE Program.

### **ARTICLE 3 - FINANCIAL ARRANGEMENTS**

Each side will bear the costs of fulfilling its respective responsibilities under this agreement. Obligations of each side pursuant to this agreement are subject to its respective funding procedures and the availability of appropriated funds, personnel, and other resources. The conduct of activities under this agreement will be consistent with the relevant laws and regulations of the United States and the Republic of Hungary.

### **ARTICLE 4 - EXCHANGE OF DATA AND GOODS**

GLOBE environmental measurement data, global environmental images, software, and educational materials will be available worldwide without restriction as to their use or redistribution.

### **ARTICLE 5 - RELEASE OF INFORMATION ABOUT THE GLOBE PROGRAM**

Each side may release information on the GLOBE Program as it may deem appropriate without prior consultation with the other.

### **ARTICLE 6 - CUSTOMS AND IMMIGRATION**

Each side will use its best efforts to facilitate the movement of persons and goods into and out of its territory and to accord entry to such goods into U.S. and Hungarian territory free of customs duties and other similar charges, as is necessary to implement this agreement, to the extent permitted by the laws and regulations of the United States and the Republic of Hungary.

**ARTICLE 7 - DURATION**

This agreement will enter into force upon signature of the two sides and will remain in force for five years. It will be automatically extended for further five-year periods, unless either side decides to terminate it and so notifies the other side with three months written notice. This agreement may be terminated at any time by either side upon three months prior written notice to the other side. This agreement may be amended by written agreement of the two sides.

Done at Washington, D.C., in duplicate, this tenth day of March, 1999, in the English and Hungarian languages, both texts being equally authentic.

For the National Oceanic and  
Atmospheric Administration of  
the United States of America:

For the Ministry of Education  
of the Republic of Hungary:

Mary Baker

Dr. László Forbát

## **APPENDIX A GLOBE Schools**

Each partner country is responsible for identifying its participating schools. Schools should be selected so as to satisfy the objectives of the GLOBE Program. In particular, countries should emphasize the selection of schools that will maximize the number and geographic distribution of students worldwide participating in the program. Also, countries should consider involving schools in locations that will yield measurement data that is important to the international science community.

Students at all GLOBE schools throughout the world conduct the following fundamental activities: they make environmental measurements at or near their schools; report their data to a GLOBE data processing site; receive vivid graphical global environmental images created from their data and the data from other GLOBE schools around the world; and study the environment by relating their observations and the resulting images to broader environmental topics. All of these activities are conducted under the guidance of specially trained teachers (GLOBE-trained teachers).

GLOBE educational materials are used in GLOBE schools under the guidance of GLOBE-trained teachers. These materials contain instructional materials detailing procedures for taking environmental measurements and protocols for reporting data; they also explain the significance of the measurements, guide the use of the global environmental images, and integrate the measurement aspects of the program into a broader study of the environment.

## APPENDIX B

### GLOBE Environmental Measurements and Equipment

GLOBE environmental measurements contribute in a significant way to the scientific understanding of the dynamics of the global environment. The set of GLOBE measurements reflects the desire of GLOBE Program management, scientists, and educators to respond to the needs of the education community as well as to provide scientifically useful environmental data. All GLOBE Schools are strongly encouraged to participate in the full range of GLOBE Science measurements. Instrument costs vary, depending on the optional methodologies selected and on equipment already available. GLOBE instruments need to meet functional and performance specifications; they do not need to be purchased from specific vendors.

#### ATMOSPHERE/CLIMATE STUDIES

Air Temperature: current, daily maximum and minimum  
Clouds: cloud cover, cloud type  
Precipitation: rain/snow daily amounts, pH

#### HYDROLOGY STUDIES

Surface Water Temperature  
Surface Water Chemistry: pH, alkalinity, dissolved oxygen, nitrates, salinity, electrical conductivity  
Transparency

#### SOILS STUDIES

Soil Moisture  
Soil Temperature  
Soil Characterization: structure, color, consistence, texture, bulk density, particle size distribution, pH, fertility

#### LAND COVER/BIOLOGY STUDIES

Biometry: extent of canopy and ground cover, tree height and circumference, species identification

Land Cover: correlation of in situ measurements with remote sensing data

## APPENDIX C

### GLOBE Computer and Communications Systems

In order to derive maximum benefit from the GLOBE Program, all schools are encouraged to use the Internet, along with classroom computers. The Internet/World Wide Web multi-media information-access capability has been selected to support the required GLOBE school activities of data entry, data analysis, and use of global environmental images.

The diversity of technology accessible by schools worldwide may require, in some cases, that environmental measurements be reported via e-mail or in hardcopy and that a variety of media, including e-mail and hardcopy, be used to distribute global environmental images. All schools that want to participate in the program will be accommodated.

Technology associated with the GLOBE Program will continually evolve to higher levels and participants will be encouraged to upgrade over time.

**Megállapodás**  
**az Amerikai Egyesült Államok Nemzeti Óceánügyi és Légköri Hivatala és**  
**a Magyar Köztársaság Oktatási Minisztériuma között**  
**a GLOBE-program keretén belüli együttműködésről**

**Preambulum**

Az Egyesült Államok Óceánügyi és Légköri Hivatala a saját és más, a GLOBE-programban részt vevő egyesült államokbeli kormányzati szervek nevében (a továbbiakban: az amerikai fél) és a Magyar Köztársaság Oktatási Minisztériuma (a továbbiakban: a magyar fél),

arra törekedve, hogy növeljék a világ tanulóinak globális környezeti tudatosságát,

azzal az elhatározással, hogy elősegítsék a Föld tudományos megértését,

attól az óhajtól vezetve, hogy elősegítsék a diákok iskolai eredményeinek javulását a matematika és a természettudományok területén,

megállapodtak a GLOBE (Global Learning and Observations to Benefit the Environment) programban való együttműködésről a következők szerint:

**1. Cikk**

**A GLOBE-program**

A GLOBE-program nemzetközi természettudományos és oktatási program, mely lehetővé teszi, hogy diákok, tanárok és természettudósok együtt tanulmányozzák a globális környezetet. A GLOBE nemzetközi diákhálózatot hozott létre az általános és a középiskola szintjein a környezetvédelem kérdéseinek tanulmányozása, környezeti mérések végzése és a környezettel kapcsolatos hasznos információk egymás és a nemzetközi tudóstársadalom közötti cseréje céljából.

**2. Cikk**

**A felek kötelezettségei**

A. Az amerikai fél vállalja:

1. a GLOBE-programban részt vevő egyesült államokbeli iskolák kijelölését (részletekért lásd az „A” mellékletet);
2. a környezeti mérések kiválasztását nemzetközi tudósokkal és oktatókkal való konzultáció után, és a mérési eszközök pontos leírását (részletekért lásd a „B” mellékletet);
3. fő kutatócsoportok kiválasztását a GLOBE környezeti méréseihez, s ezek amerikai tagjainak támogatását;

4. a GLOBE taneszközeinek kifejlesztését nemzetközi tudósokkal és tanárokkal való konzultáció alapján;
5. a GLOBE mérési eljárásaira és az adatszolgáltatásra vonatkozó tananyagainak az ENSZ hat hivatalos nyelvére történő fordítását, és ezek illetve a GLOBE általános tananyagai egy példányának eljuttatását a magyar félhez, további sokszorosítás céljából, amennyiben szükséges;
6. a GLOBE magyar koordinátorainak és azoknak a programban részt vevő tanároknak regionális képzését, akik azután maguk is részt vesznek magyar GLOBE-oktatók képzésében;
7. a GLOBE adatfeldolgozó rendszereinek, illetve egyéb szükséges technológiáknak és eszközöknek megtervezését, fejlesztését és működtetését;
8. GLOBE-szoftverek szükség szerinti biztosítását a magyar GLOBE iskolák számítógépeihez (a lehetőségekhez mérten a tanulók a szöveges anyagokhoz az ENSZ hat hivatalos nyelveinek bármelyikén hozzáférhetnek a számítógépeken);
9. a GLOBE-programban részt vevő iskolákból származó környezeti adatok fogadását a világ minden részéről és az ezek alapján készített globális környezeti képek eljuttatását a magyar félhez; illetve
10. a GLOBE-program egészének időszakos értékelését az egyes országok koordinátoraival történő egyeztetés után, és a program egészében szükséges változtatások végrehajtását.

#### B. A magyar fél vállalja:

1. a GLOBE-programban részt vevő iskolák kijelölését (részleteket lásd az „A” mellékletben) ezen lista naprakészen tartását, s annak megküldését az amerikai félnek minden tanév kezdetekor;
2. a részt vevő iskolákban a GLOBE az „A” mellékletben részletezett alaptervékenységeinek végrehajtása feletti felügyeletet (a GLOBE környezeti méréseinek elvégzése, az adatok jelentése, és az ezek alapján készült globális képek átvétele illetve felhasználása, a GLOBE tananyagainak a programban jártas tanárok általi használata);
3. egy magyar kormányzati kontaktszemély kijelölését, aki a GLOBE-program igazgatójával való kapcsolattartásért felelős;
4. egy, a magyar GLOBE-program napi igazgatásáért, felügyeletéért illetve elősegítéséért felelős koordinátor kijelölését;
5. annak biztosítását, hogy a magyar koordinátor és néhány, a GLOBE-programban részt vevő oktató részt vesz a GLOBE regionális szemináriumain, és ezért cserébe vállalja legalább egy magyar GLOBE-iskolai oktató képzését;
6. annak biztosítását, hogy a mérési eljárásokkal és adatjelentéssel kapcsolatos tananyagokat a programban részt vevő iskolák használják, és a GLOBE általános anyagai megfelelő fordításban, változtatásokkal, illetve sokszorosításban kerülnek a magyar GLOBE-iskolákba;
7. annak biztosítását, hogy a GLOBE környezeti mérésekhez szükséges mérőberendezései megfelelnek a GLOBE előírásainak (részleteket lásd. a „B” mellékletben);
8. annak biztosítását, hogy a magyar GLOBE-iskolák tanárai és diákjai a GLOBE tananyagokban leírtaknak megfelelően kalibrálják a mérésekhez szükséges eszközöket;

9. a GLOBE-iskolák megfelelő számítógépes ellátottságát és az Internethez illetve a Világhálóhoz való hozzáférés biztosítását a környezeti mérések eredményeinek jelentése és a GLOBE környezeti képeinek átvétele céljából; a magyar koordinátornak rendelkeznie kell Internet-hozzáféréssel, hogy a magyar GLOBE-iskolákból származó mérési adatokat az Interneten továbbíthassa); illetve
10. a GLOBE magyarországi működésének időszakos értékelését és az amerikai fél támogatását a GLOBE-program egészének időszakos értékelésében.

### 3. cikk

#### ***Költségviselés***

Jelen megegyezés értelmében a felek kötelezettségeiből fakadó feladatok végzése során felmerülő költségeket mindkét fél maga fedezi. A felek jelen megegyezésből fakadó kötelezettségeiket a finanszírozás helyi módozatainak és az e célra elkülönített pénzek elérhetőségének függvényében teljesítik. A megállapodásból következő feladatok végrehajtására az Egyesült Államok, illetve a Magyar Köztársaság vonatkozó jogszabályai az irányadók.

### 4. cikk

#### ***Adatok és áruk cseréje***

A GLOBE környezeti mérési adatai, illetve globális környezeti képei, szoftverei és tananyagai az egész világon hozzáférhetőek a felhasználásukra és terjesztésükre vonatkozó mindennemű korlátozás nélkül.

### 5. cikk

#### ***A GLOBE-programmal kapcsolatos információk nyilvánosságra hozatala***

Mindkét fél belátása szerint hozhat nyilvánosságra információkat a GLOBE-programmal kapcsolatban, a másik féllel történő előzetes egyeztetés nélkül.

### 6. cikk

#### ***Vám- és idegenrendészeti ügyek***

Mindkét fél megtesz minden tőle telhetőt a két ország viszonylatában a személyek és a programhoz szükséges segédanyagok szabad forgalmának biztosítása és a programhoz szükséges segédanyagok vámmentes behozatala érdekében, a jelen megállapodás végrehajtásához szükséges mértékben, amennyiben azt az Egyesült Államok, illetve a Magyar Köztársaság jogszabályai megerősítik.

**7. cikk*****Hatály***

Jelen megállapodás a két fél aláírását követően lép hatályba és azt követően öt évig marad hatályban. Jelen megállapodás automatikusan újabb öt éves időszakokra hosszabbodik meg, kivéve, ha azt valamelyik fél felmondja, és erről a lejáta előtt három hónappal a másik felet írásban tájékoztatja. Jelen megállapodást három hónapos felmondási idővel bármelyik fél felmondhatja. A jelen megállapodás a két fél közös írásbeli megegyezése alapján módosítható.

Készült Washingtonban, 1999. évi március hó 10. napján két eredeti példányban, angol és magyar nyelven, mindkét szöveg egyaránt hiteles.

Az Amerikai Egyesült Államok  
Nemzeti Óceánügyi és Légköri  
Hivatala részéről:

A Magyar Köztársaság  
Oktatási Minisztériuma  
részéről:

Thomas Baker

Dr. Károly Borbély

## **„A” melléklet**

### **A GLOBE-programban részt vevő iskolák**

Minden partnerország maga jelöli ki a programban részt vevő iskolákat. Az iskolák kiválasztásánál figyelembe kell venni a GLOBE-program célkitűzéseit. Különösen fontos a lehető legnagyobb számú diák részvételét, illetve legszélesebb földrajzi elosztását biztosító iskolák kiválasztása. Megfontolandó olyan iskolák bevonása, melyek földrajzi helyzetüknél fogva a nemzetközi tudóstársadalom számára fontos adatokat tudnak szolgáltatni.

A programban részt vevő diákok a világ minden táján az alábbi alapeladatokat végzik: környezeti méréseket végeznek iskolájukban vagy annak közelében; a GLOBE adatfeldolgozó részlegének jelentik az adatokat; átveszik az ezen és a világ más tájairól érkező iskolai adatok alapján készült szemléltető globális környezeti képeket; megfigyeléseik révén és az ezek alapján készített képek általános környezeti témákhoz való kapcsolásával tanulmányozzák a környezetet. Mindezen tevékenységeket speciálisan képzett GLOBE-tanárok útmutatása alapján végzik.

A GLOBE iskolai anyagait a GLOBE-iskolákban a GLOBE által képzett tanárok útmutatása alapján használják a diákok. Ezek a tananyagok részletesen leírják a környezeti mérések elvégzéséhez szükséges eljárásokat és az adatszolgáltatás módjait; elmagyarázzák ezen kívül a mérések jelentőségét, útmutatást nyújtanak a globális képek felhasználásához és a program mérési részét integrálják a környezet szélesebb körű vizsgálatába.

## **„B” melléklet**

### *GLOBE környezeti mérései és mérőeszközei*

A GLOBE környezeti mérései jelentősen segítik a globális környezet összefüggéseinek tudományos megértését. A GLOBE mérései tükrözik a program igazgatóinak, illetve tudósoknak és tanároknak azon törekvését, hogy a tanár- és diáktársadalom igényeit kielégítsék, ugyanakkor tudományos célokra használható környezeti adatokat is biztosítsanak. Minden GLOBE-iskola lehetőleg vegyen részt a GLOBE minden természettudományos mérésében. Az eszközök ára a választható módszerek, illetve a már elérhető eszközök függvényében változik. A GLOBE eszközeinek funkcionális és teljesítmény-specifikus előírásoknak kell megfelelniük; ezeket nem kell harmadik személyektől beszerezni.

#### Légköri és éghajlati megfigyelések

A levegő hőmérséklete: aktuális, napi minimum és maximum

Felhők: felhőzet, felhő-típus

Csapadék: eső/hó napi mennyiség, pH-érték

#### Víztani megfigyelések

A felszíni víz hőmérséklete

A felszíni víz kémiai tulajdonságai: pH-érték, alkalitás, oldott oxigén, nitrátok, sótartalom, elektromos vezetőképesség

Átlátszóság

#### A talajjal kapcsolatos megfigyelések

A talaj nedvességtartalma

A talaj hőmérséklete

A talaj jellemzése: szerkezet, szín, állag, textúra, tömegsűrűség, talaj összetevőinek méret szerinti megoszlása, pH-érték, termőképesség

#### Földtani/biológiai megfigyelések

Biometria: lombozat és talajnövényzet, fa magassága és kerülete, egyedek felismerése

Földtakaró: helyi méréseredmények és távérzékelési (műholdas) adatok összehasonlítása

**„C” melléklet**

***A GLOBE számítógépes és kommunikációs rendszere***

A GLOBE-program minél teljesebb kihasználása érdekében minden részt vevő iskola részére ajánlott az Internet- és a tantermi számítógéphasználat. A rendszer Világháló/Internet multimédiás információ-hozzáférési képessége alkalmas a GLOBE által az iskoláktól kért adatok szolgáltatására, az adatok elemzésére, a globális környezeti képek felhasználására.

Az iskolák által hozzáférhető technológiák sokfélesége azonban szükségessé teheti adatok e-mailen keresztüli vagy papíron történő eljuttatását és a globális környezeti képek terjesztésének ugyanezen úton való továbbítását. Minden iskolának a programban való részvételre irányuló kérésének eleget fogunk tenni.

A GLOBE-programhoz fűződő technológiák folyamatos fejlődése idővel a program résztvevőit is emeletszintű technológiák elsajátítására fogja serkenteni.