

# PRVA OCENA POSLEDIC POTRESA V TURČIJI\*

## Povzetek

*Po velikih nesrečah so prizadete države postavljene pred nalogo, da čimprej ocenijo škodo in stroške obnove ter določijo prednostne naloge pri obnovi prizadetega območja. Hitra in čim natančnejša ocena posledic naravnih nesreč je izredno pomembna za kasnejšo učinkovito obnovo.*

*Po hudem potresu, ki je avgusta 1999 prizadel Turčijo, se je vlada te države za pomoč pri oceni posledic potresa in verjetnih stroškov obnove obrnila na Svetovno banko za obnovo in razvoj. Ta je v manj kot mesecu dni po nesreči objavila poročilo – prvo ocene škode in sredstev, potrebnih za obnovo. Pregled tega poročila je zanimiv primer prvotnega ocenjevanja posledic nesreče in predlogov za obnovo z napovedjo njenih stroškov po posameznih področjih.*

## Abstract

*The first task of a country which has been devastated by a disaster is to assess the impact of the disaster and the costs and priority tasks of recovery activities. Rapid and detailed impact assessment is of utmost importance for effective reconstruction.*

*After the devastating earthquake hit the Marmara region of Turkey, the government of the affected country asked the World Bank to prepare a preliminary assessment of its impact and the costs of reconstruction and recovery. The preliminary assessment report was prepared in a period of less than one month after the earthquake occurred, and represents an interesting example of a disaster assessment.*

## Uvod

Avgusta 1999 je področje Marmara v Turčiji prizadel močan potres. Zahteval je več kot 15.000 življenj in povzročil veliko škodo na osrednjem industrijskem območju države. Po nesreči je hitro postal jasno, da država potrebuje načrt popolne obnove in odprave posledic. Vlada prizadete države je zato zaprosila Svetovno banko za obnovo in razvoj (v nadaljevanju: Svetovna banka) za pomoč pri oceni škode, ki jo je povzročil potres, in pri oceni stroškov obnove.

Svetovna banka je za to nalogu oblikovala dve skupini, v katerih je sodelovalo 24 strokovnjakov. Usklajeni poročili obeh skupin sta bili končani 10. septembra 1999, kar je manj kot mesec dni po potresu. Povzetek poročila je na voljo na spletni strani Svetovne banke, celotno poročilo pa na Upravi RS za zaščito in reševanje.

Upoštevati moramo, da obseg potresa in nuja po hitri pripravi ocene njegovih posledic in stroškov obnove skupinama nista dovoljevala, da bi podrobno obdelali vse sektorje gospodarstva in se posvetovali z vsemi javnimi in zasebnimi organizacijami. Ker so bili podatki, ki so bili na voljo takoj po potresu, v večini primerov nepopolni in med seboj neusklađni, sta se bili skupini prisiljeni nasloniti na več predpostavk, ki so močno vplivale na končni rezultat. Nujno je bilo seveda tudi tesno sodelovanje z vladnimi organi in nevladnimi organizacijami prizadete države. Pri mnogih ključnih kazalcih sta se skupini osredotočili predvsem na ugotovitev razumnega razpona škode in ne toliko na točkovne ocene, navedli pa sta tudi področja, ki jih je treba v prihodnje podrobnejše proučiti.

Ekipi Svetovne banke sta se pri ocenjevanju vpliva potresa osredotočili na tri področja: neposredno škodo, posredno škodo in ostale učinke. Neposredna škoda vključuje materialno škodo na premoženju, ki jo je mogoče pripisati dejanskemu vplivu nesreče. Posredna škoda vključuje škodo zaradi izpada proizvodnje in prihodkov ter stroške ukrepanja in pomoči takoj po potresu. Ostali učinki vključujejo kratkoročne in srednjeročne posledice nesreče za narodno gospodarstvo, kot so npr. njeni vplivi na proračun in plačilno bilanco, na stopnjo revščine in posredno na vladno politiko obvladovanja vplivov nesreče na gospodarstvo. Čeprav je neposredna škoda pomemben parameter, pa ne pove vsega o učinkih naravnih nesreč in le malo o dejavnikih, ki lahko povečajo ali pa zmanjšajo njene gospodarske posledice (struktura gospodarstva, kakovost vladne politike odprave posledic itd.). Ekipi Svetovne banke zaradi tega posledic potresa nista izrazili s številkami.

## Vsebina poročila

Poročilo Svetovne banke sestavljajo trije večji sklopi:

1. **V prvem sklopu** so natančneje opisane province Turčije, ki jih je prizadel potres (kazalci gospodarske uspešnosti, ekonomske in socialne politike, druge značilnosti, ki so podlagata za izdelavo ocene posledic potresa in ki opisujejo stanje v provincah pred potresom). Ekipa je bila na kraju samem in je opisala tudi značilnosti potresa in začetnega odziva reševalnih in drugih služb. Ošvrknila je začetno neorganizirano in naključno delovanje reševalnih služb.
2. **Drugi sklop** je vsebinsko najobsežnejši in vsebuje oceno vpliva potresa na turško gospodarstvo. Za to je skupina uporabila enako metodologijo pri oceni posledic potresov v preteklih letih. Posebej koristno so uporabili številke iz ocene škode zaradi potresov v Mexico Cityju (1985) in Kobeju (1995), ki sta bila v nekaterih kazalcih podobna potresu v Turčiji. Ocena posledic potresa je razdeljena na makroekonomske vplive, vplive na podjetja in finančni sektor ter na vplive na socialnem področju.

## Makroekonomski vplivi

V tem poglavju je skupina ocenila gibanje bruto domačega proizvoda (BDP) za preostanek leta 1999 in v letu 2000. Ocenila je, da bo do konca 1999 BDP za približno 0,8 % nižji od načrtovanega in da bo v letu 2000 rast BDP-ja 5,8-odstotna (za pribl. 1 % višja od načrtovane). Skupina je ocenila tudi gibanje inflacije. Kljub temu da cene po potresu presenetljivo niso poskočile, je napovedala možnost povečanja inflacije v letu 2000, še posebej, če vlada proti temu ne bo ukrepala. Kazalci makroekonomskega vpliva so bile tudi ocene gibanja obrestnih mer, zmožnosti odplačevanja dolgov in tekoče plačilne bilance. Zelo podrobna je ocena vpliva potresa na državni proračun. Ob poudarku, da je bilo oceno zelo težko izdelati zaradi vhodnih podatkov, ki so se dnevno spremenjali, je bilo ocenjeno, da bo zaradi potresa dodatno breme proračuna znašalo pribl. 4 milijarde USD, in sicer kot posledica izpada prihodkov, programa kreditiranja, popravila stavb in infrastrukture, stroškov reševanja ob nesreči, zagotovitve začasnih bivališč, plačila odškodnin za smrti in trajne poškodbe ter sredstev za razvoj sistema zavarovanj in krepitve sistema odziva na nesreče (primer: razvoj sistema zavarovanja naj bi državni proračun stal 500 milijonov USD, krepitve sistema odziva na nesreče pa 220 milijonov USD).

\* Članek z dovoljenjem Svetovne banke za obnovo in razvoj povzema njen dokument o posledicah potresa v Turčiji avgusta 1999 z izvirnim naslovom Marmara Earthquake Assessment in 1999. Pri tem Svetovna banka ne prevzema odgovornosti za natančnost prevoda oziroma za njegovo uporabo ali interpretacijo. Članek je pripravila Jasmina Karba, Ministrstvo za okolje in prostor, Dunajska 48, Ljubljana.

### Vpliv na podjetja in finančni sektor

Skupina je na podlagi podatkov zavarovalnic in gospodarskih zbornic ocenila, da škoda, ki jo je potres prizadejal podjetjem (velikim, srednjim, majhnim) znaša med 1,1 in 2,6 milijarde USD. Samo za rafinerjo Tüpraş je bila škoda ocenjena na 300 milijonov USD. Posebna pozornost je namenjena zavarovalnicam. Po oceni največje turške pozavarovalnice naj bi večino (95 %) zavarovanih škod povrnili pozavarovatelji iz tujine. Rezerve domačih zavarovalnic naj bi tako zadoščale za kritje škodnih zahtevkov. Pričakovati pa je, da bo na prizadetih področjih zavarovalna premija strmo narasla. Dinamika reševanja škodnih zahtevkov je bila precej hitra, saj so v enem mesecu po potresu turške zavarovalnice poslale največji domači pozavarovalnici približno 8500 škodnih zahtevkov v vrednosti približno 450 milijonov USD. Časovno je izplačilo odškodnin odvisno od finančnih zmožnosti pozavarovalnic iz tujine, ocena pa je bila, da bo 70–80 % škodnih zahtevkov rešenih v dveh mesecih. Za bančni sektor je skupina ocenila višino posojil državnih in zasebnih bank, ki so bila dana na prizadeto območje, in delež tistih posojilojemalcev, ki so bili v potresu neposredno prizadeti, in sicer posebej za državne in zasebne banke.

**Preglednica 1. Posledice potresa v Marmari: Zbirni kazalci**  
**Table 1. Impact of the Marmara Earthquake: Summary Indicators**

Zbirni kazalci	1999 (mrd USD)	Delež BDP (v %)	2000 (mrd USD)	Delež BDP (v %)	Skupaj (mrd USD)	Delež BDP (v %)
<b>neposredna škoda</b>						
družbena škoda	3 do 6,5	1,5 do 3,3			3 do 6,5	1,5 do 3,3
<b>posredna škoda</b>						
izpad proizvodnje	2,0 do 1,2	–1,0 do –0,6	1,4 do 2,4	0,6 do 1,1		
stroški pomoči	0,4	0,2	0,2	0,1		
<b>ostali učinki</b>						
tekoča plačilna bilanca	1	0,5	2	1,0	3	1,5
proračun	1,9 do 2,3	0,9 do 1,1	1,7 do 2,3	0,8 do 1,1	3,6 do 4,6	1,8 do 2,3
<b>socialni kazalci</b>						
stopnja smrtnosti (srednja vrednost): 7,5/1000 preb.						
stopnja poškodovanih (srednja vrednost): 15/1000 preb.						
brezdomci: 400.000 – 600.000						
izgubljena delovna mesta (srednja vrednost): 30,9% delovne sile						

V času priprave poročila je turška vlada že sprejela olajševalne ukrepe, npr. odlog plačila za že dobljena posojila, znižanje obrestnih mer, lajšanje pogojev za pridobitev novih posojil. Svetovna banka je opozorila turško vlado, da je treba merila za pridobitev ugodnih posojil postaviti zelo natančno in transparentno (ugodna posojila naj dobijo samo tisti, ki nimajo drugih virov za kritje škode, kot so npr. kritja s strani zavarovalnic).

### Vplivi na socialno področje

Potres je imel tudi hude socialne posledice. Smrtnost zaradi potresa je znašala od 2,5 do 14,3 na tisoč prebivalcev, različno po posameznih prizadetih provincah, in je bila petkrat večja od naravne smrtnosti v Turčiji. Tudi odstotek poškodovanih je bil visok. Po takratnih ocenah je 400.000–600.000 ljudi ostalo brez domov. Ministrstvo za šolstvo je ocenilo, da je potres spremenil okoli 114.000 šoloobveznih otrok v brezdomce. Izguba delovnih mest na prizadetih področjih pa se je gibala med 20 in 50 odstotki.

Skupni kazalci vpliva potresa na gospodarstvo so prikazani v preglednici 1.

Na podlagi razpoložljivih podatkov je skupina Svetovne banke ocenila, da se neposredna škoda giblje v razponu 3–6,5 milijarde USD (1,5–3,3 % BDP). Pri ugotavljanju

posredne škode je banka ocenila, da bo potres povzročil znižanje BDP v letu 1999 za 0,6–1 %, kar ustreza 1,2 do 2 milijardama USD. Navedena ocena temelji na predpostavki, da bo vsaj del izgubljene proizvodnje na prizadetem območju nadomeščen s povečano proizvodnjo v drugih delih države. Rast BDP v letu 2000 naj bi za približno odstotek presegla izhodiščno rast predvsem na račun dejavnosti, ki bodo povezane z obnovno. Pri ocenjevanju ostalih učinkov je skupina ugotovila, da bo potres povzročil dodatno proračunsko breme v višini 3,6–4,6 milijarde USD v letih 1999 in 2000, kar ustreza 1,8–2,3 % BDP. Primanjkljaj v tekoči plačilni bilanci bo v letih 1999 in 2000 predvidoma za približno 3 milijarde USD, kar ustreza približno 1,5 % BDP. Proračunski stroški bi se lahko znatno povečali, če bi se Turčija odločila za program obsežnejše preselitve ljudi.

Skupina Svetovne banke je poučarila, da so bili začetni makroekonomski ukrepi vlade ustrezni in učinkoviti. Centralna banka je v dneh takoj po potresu ustrezno ukrepala in s tem pomagala ohladiti trge in preprečiti finančno paniko. Vlada je parlamentu predložila predlog paketa dodatnih davkov, s katerimi naj bi pokrili proračunske stroške odprave posledic potresa. To je bil znak, da namerava Turčija

vztrajati pri proračunski disciplini, kar je dodatno potrdil sprejem pokojninske zakonodaje v dneh po nesreči. Vlada je tudi hitro navezala stike z mednarodnimi partnerji in s tem pridobila znatno zunanjeno finančno pomoč za ublažitev posledic potresa in obnovo. V mesecu dni po potresu so ji ponudili do 3 milijarde USD izredne zunanje finančne pomoči.

**3. V tretjem sklopu** poročila je ocenjena škoda po posameznih sektorjih. Za izdelavo te ocene je ekipa teden dni delala skupaj s predstavniki turške vlade, pri čemer so bili njeni glavni cilji:

- da preliminarno oceni razsežnosti nesreče,
- da pristojnim organom pomaga pri izmenjavi podatkov in medsebojnem komuniciraju z namenom, da vzpodbudi čim hitrejšo in popolno oceno škode,
- da določi prednostne naloge in najnujnejše aktivnosti obnove in da vzpostavi povezavo z ustreznimi partnerji (druge države, zasebni sektor, nevladne organizacije, mednarodne organizacije in agencije),
- da vladi svetuje pri vzpostavitvi (razvoju) boljše strategije za odziv na morebitne nesreče v prihodnje.

Tako izdelana ocena škode je podana v preglednici 2.

**Preglednica 2. Ocena neposredne škode po področjih**  
**Table 2. Preliminary Damage Estimates by Sectors**

Področje	Prijavljena ali ocenjena škoda	Stroški za nadomestilo škode (mio USD)
bivališča	35.074 popolnoma uničenih stanovanjskih enot 37.803 srednje poškodovanih stanovanjskih enot 42.805 lažje poškodovanih stanovanjskih enot 29 % nepoškodovanih zgradb	1.100–3.000
izobraževanje	43 uničenih šol 381 poškodovanih šol (21.000 učiteljev, 547.000 učencev)	100
zdravstvo	11 poškodovanih bolnišnic 28 popolnoma uničenih zdravstvenih domov 20 močno poškodovanih zdravstvenih domov več poškodovanih lekarn	37
občinske komunalne in druge službe	oskrba z vodo ravnjanje z odpadnimi vodami javne zgradbe (razen šol, cest in zdravstvenih objektov)	70
okolje	poškodovana kanalizacija razlitje nafte onesnaženje površinskih voda	ni podatkov
ceste in mostovi	vse vrste cest razen gozdnih, ki škode niso utrpele	78
železnice	60 km močno poškodovanih tirov uničena tovarna vagonov	72
pristanišča	delno poškodovana žerjava delno poškodovane zidane obale v pristaniščih	12
telekomunikacije	zgradbe državna in regionalna infrastruktura	38
oskrba za električno energijo	pridobivanje, prenos in razdelitev	82
nafta in plin	rafinerija Tupras okoljsko škodo državni in lokalni sistem oskrbe s plinom	387

## Sklepne misli

Skupini Svetovne banke sta poročilo zaključili s temi priporočili turški vladi:

- pridobiti sredstva iz zunanjih finančnih virov za pokritje proračunskih izdatkov za odpravo posledic potresa in hkrati nadaljevati z davčnimi prilagoditvami, ki izhajajo iz stabilizacijskega programa,
- učinkovito usklajevati zunanjo pomoč,
- v zvezi s programom subvencioniranja posojil omejiti krog upravičencev na majhna podjetja in znižati obrestne mere,
- proučiti politiko pomoči tistim žrtvam potresa, ki so brez socialnega zavarovanja,
- proučiti različne možnosti reševanja bivalnih problemov ljudi, ki so ostali brez strehe nad glavo,
- pred začetkom izvajanja programa obnove opraviti celovite geološke raziskave, da se ocenijo možnosti obnove na obstoječih lokacijah in obseg potrebnih preseleitev,
- jasno opredeliti odgovornosti za program obnove in aktivnosti izvajati usklajeno
- nadgraditi sistem odziva na nesreče,
- poosniti nadzor nad spoštovanjem gradbenih predpisov po vsej državi (kazni, gradbeni nadzor, sistem izdaje gradbenih dovoljenj),
- preveriti možnosti uvedbe nacionalnega programa obveznega zavarovanja proti naravnim nesrečam.