



Poročilo IPCC: Podnebne spremembe 2014 – blaženje Povzetek ugotovitev za zainteresirano javnost

Ozadje

Medvladni panel za podnebne spremembe (IPCC) je globalna organizacija ustanovljena z namenom zbiranja in ocenjevanja znanstvene literature s področja podnebnih sprememb in njihovih okoljskih ter socioekonomskih posledic. Okoljski program Združenih narodov in Svetovna meteorološka organizacija sta IPCC ustanovili leta 1988.

Poročila IPCC služijo razumevanju podnebnih sprememb in z njimi povezanih vprašanj v mednarodni skupnosti. Veljajo za najbolj priznane znanstvene ocene o podnebnih spremembah, pri pripravi katerih sodeluje več tisoč znanstvenikov iz celega sveta. IPCC ne izvaja samostojnih raziskav, temveč zbira in ocenjuje najbolj sveže znanstvene ugotovitve s področja podnebnih sprememb na osnovi prostovoljnega dela. Pretekla poročila so izšla v letih 1990, 1995, 2001, 2007.

IPCC je trenutno v procesu priprave Petega poročila o oceni stanja (Fifth Assessment Report, AR5), ki predstavlja nadgradnjo stanju v podnebni znanosti po objavi poročila leta 2007. AR5 bo izšel v štirih delih - poročila delovnih skupin I, II in III ter zbirno poročilo.



Poročilo Delovne skupine I zajema fizikalne znanstvene osnove podnebnih sprememb in je bilo objavljeno 27. septembra 2013. Poročilo Delovne skupine II zajema ugotovitve o posledicah podnebnih sprememb, ocene ranljivosti ter možne načine prilagajanja. Objavljeno je bilo 31. marca 2014. Delovna skupina III naslavlja možnosti blaženja podnebnih sprememb, poročilo pa je bilo javnosti predstavljeno 13. aprila 2014. Zadnji del poročila - "zbirno poročilo", ki bo povzelo ugotovitve vseh delovnih skupin v celoto, bo objavljeno oktobra letos v Kopenhavnu.

»Rešitve podnebne krize obstajajo«

Pregled ugotovitev, ki sledi v nadaljevanju, je namenjen zainteresirani javnosti za boljše razumevanje zaključkov Delovne skupine III.

Poročilo Delovne skupine III – Blaženje podnebnih sprememb: pomembne ugotovitve

Emisije toplogrednih plinov naraščajo s hitrostjo, ki vodi k nevarnim podnebnim spremembam.

Skupna vsota toplogrednih plinov v atmosferi, ki so posledica človekovih dejavnosti, se je v zadnjih 40. letih podvojila. V letu 2011 je bila koncentracija toplogrednih plinov v atmosferi, izražena v CO₂ ekvivalentu (CO₂ ekv), okoli 430 delcev na milijon (ppm). Ob nespremenjeni stopnji rasti bi bila koncentracija toplogrednih plinov do leta 2100 med 750 – 1300 ppm CO₂ ekv. To pa pomeni predvideno segrevanje za 3,7 – 4,8 °C. Večina dostopnih raziskav kaže, da bi bile posledice podnebnih sprememb pri tem temperaturnem razponu izredno moteče za družbo in bi lahko bile katastrofalne.

Emisije naraščajo zaradi gospodarske rasti, rasti prebivalstva in povečanega kurjenja premoga. Med leti 2000 in 2010, se je stopnja rasti emisij podvojila, na 2,2 % na leto. Ta pospešitev rasti je posledica predvsem povečanega kurjenja premoga. Emisije CO₂, ki izvirajo iz fosilnih goriv in industrije, predstavljajo okoli 3/4 emisij toplogrednih plinov po letu 1970.



V izogib nevarnim posledicam podnebnih sprememb je potrebno strmo zmanjšanje emisij. Če se bodo koncentracije toplogrednih plinov povzpele previsoko, temperaturnih ciljev ne bomo dosegli.

Za doseg na globalni ravni dogovorjenega cilja 2 °C z dobro verjetnostjo, globalna koncentracija CO₂ ne sme nikoli preseči 530 ppm CO₂ ekv in bi se morala stabilizirati pri 430 – 480 ppm v letu 2100. Emisije v letu 2010 so bile 49 Gt CO₂ ekv, za doseg cilja pa bi v letu 2030 morale biti 30 – 50 Gt CO₂ ekv.

Obstoječe politike in predlagane cilje zmanjševanja emisij bo treba okrepiti. S trenutnimi politikami smo na poti k 550 – 650 ppm CO₂ ekv do leta 2100. To pa pomeni, da je segrevanje za več kot 2 °C bolj verjetno kot ne.

»Podnebne spremembe so tu in posledice so realne. Rešitve obstajajo – če ukrepamo ZDAJ!«

Energetski sektor bo moral prevzeti vodilno vlogo pri prehodu v nizko-ogljичno gospodarstvo.

Raba obnovljivih virov energije se bo morala do leta 2050 potrojiti ali početrveriti. Energetika je odgovorna za 35 % globalnih emisij v letu 2010. Prehod iz premoga na plin lahko pomaga, če je uhajanje plina med črpanjem in dobavo nizko, a do leta 2050 morajo biti povprečne emisije, ki so povezane z energijo, pod emisijami iz najboljših plinskih elektrarn. Projekcije kažejo, da se mora za doseg cilja 2 °C proizvodnja nizko-ogljичne energije v energetski mešanici povečati za 3 do 4-krat do leta 2050. Kurjenje fosilnih gorov brez zajemanja in shranjevanja CO₂ mora biti do leta 2100 popolnoma odpravljeno.

Navkljub tem izzivom **je omejitev segrevanja pod 2 °C še vedno možna.** Stroški številnih tehnologij obnovljivih virov energije padajo, njihova raba pa se širi. V letu 2012 so obnovljivi viri energije predstavljali več kot polovico novih kapacitet na globalni ravni, največja rast je bila zabeležena pri rabi veterne, vodne in sončne energije. Zmanjšala se je tudi stopnja deforestacije (sečnje gozdov), emisije zaradi sečnje gozdov in drugih sprememb v rabi zemljišč pa naj bi se zmanjševale tudi v prihodnje. Sprememba rabe zemljišč bi lahko do konca stoletja predstavljala celo neto ogljčni ponor. Obstoječe politike v nekaterih državah so uspešno oslabile povezavo med emisijami in BDP – gospodarstva so rasla brez ustrezne rasti emisij.

»Neukrepanje = podnebni kaos. Svetovni voditelji se morajo odločiti, na kateri strani zgodovine so.«



There are Solutions **Take #ClimateAction**

Omejitev segrevanja pod 2 °C je tudi cenovno dostopna. Zmanjšanja rasti bi bila majhna, še posebej v primerjavi s posledicami nenadzorovanega segrevanja. Prehod, ki je potreben, da z dobro verjetnostjo

omejimo segrevanje pod 2 °C (450 ppm CO₂ ekv), bi globalno gospodarsko rast zmanjšal iz zgornjega dela razpona ocenjene 3 % letne rasti v scenariju brez blaženja ali posledic podnebnih sprememb na 2,94 % letno. Kot kontrast, IPCC Delovna skupina II je ugotovila, da bi nas segrevanje okoli 2,5 °C stalo do 2 % BDP, in hkrati razložila, da je ta ocena nepopolna, odvisna od spornih predpostavk in da ne vključuje potenciala katastrofalnih posledic. Večino teh stroškov je zdaj neizogibnih, zaradi emisij v preteklosti, Delovna skupina II pa je ugotovila, da bodo brez blaženja temperature narasle za več kot 2,5 °C, izgube pa se bodo pospešile.

Odlašanje naporov za zajezitev onesnaževanja s toplogrednimi plini bo podražilo blaženje podnebnih sprememb in povečalo stroške posledic. Če bomo odlašali predolgo, bo potrebna raba tehnologij za odvzemanje ogljika (CDR – carbon dioxide removal) iz zraka. Te tehnologije pa so nepreverjene, imajo pa tudi svojo ceno in slabe strani. Veliko cenejša in boljša pot je zmanjšanje emisij zdaj, da CDR ne bo potreben.

Učinkovite politike je treba peljati naprej tudi, če obstajajo negotovosti o rizikih. Nekateri riziki imajo nizko verjetnost a velike posledice, in jih je treba upoštevati. Ocena "povprečnih" posledic lahko podceni koristi blaženja.

Vlaganja v infrastrukturo za izrabo fosilnih goriv z dolgo življensko dobo nas lahko vklenejo na škodljivo emisijsko pot. Takšne nespametne investicije bo težko in drago spremeniti. Scenariji kažejo, da je za doseganje emisijskih ciljev treba zmanjšati vlaganja v fosilne vire za 30 milijard dolarjev na leto, vlaganja v nizko-ogljične vire in energetske učinkovitost pa povečati - 147 milijard na leto več za nizko-ogljična vlaganja in 100 milijard na leto več za energetske učinkovitost.

Dodatne informacije

- 1) IPCC: Uradna spletna stran IPCC: <http://www.ipcc.ch/>
- 2) The Carbon Brief: Spletna stran Carbon Brief je dober vir zadnjih podnebnih novic ter številnih informacij o AR5: <http://www.carbonbrief.org/>
- 3) Skeptical Science: Skeptical Science je vir odgovorov na najbolj pogosta zavajanja o podnebjju: <http://www.skepticalscience.com/>
- 4) AR5 WGIII, Povzetek za odločevalce: http://report.mitigation2014.org/spm/ipcc_wg3_ar5_summary-for-policymakers_approved.pdf