

# The Global Calculator

## Merila po sektorjih za scenarije za dosego 2 °C

Ta zapis prikazuje, kakšne spremembe se bodo morale zgoditi v sektorjih prevoza, zgradb, proizvodnje, proizvodnje električne energije, površin, hrane in bioenergije do leta 2050, če bo svet želel doseči cilj 2 °C.

Rezultati temeljijo na štirih verjetnih scenarijih doseženih z uporabo spletnega orodja Globalni kalkulator. Scenariji predvidevajo možnost omejitve povišanja povprečne svetovne temperature na do 2 °C. Življenjski slogi v teh scenarijih so v skladu z gospodarskim razvojem, vendar pa se razlikujejo glede na tehnologije, goriva in koriščenje površin. Za več informacij o teh scenarijih glejte Prilogo našega glavnega poročila: *Kako do svetovne blaginje v 2050: vpogled z Globalnim kalkulatorjem*.

Tabele v nadaljevanju bi lahko bile zanimive za podjetja, saj poskušajo razložiti, kako se bo do leta 2050 razvijal trg s čistimi tehnologijami. Vlade bi lahko te številke uporabile kot merilo za sestavo scenarija za lastno državo.

### Prevoz

	Merilo	Enota	2011	2020	2030	2040	2050
Življenjski slog	Povprečna potovanja znotraj države na osebo letno	Potniški km na osebo letno	7500	8900	9900	10600	11000
	Delež potovanj z avtom znotraj države	%	40	40	40–45	45	45–50
	Povprečna prepotovana razdalja z letali na osebo letno	Potniški km na osebo letno	770	870–880	940–960	1040–1070	1160–1220
	Št. avtomobilov na osebo	Število	0,12	0,14–0,15	0,15–0,18	0,15–0,21	0,15–0,24
Tehnologije in goriva	Učinkovitost povprečnega osebnega avtomobila (vsi avti – z motorji z notranjim zgorevanjem, električni, na vodik itd.)	Litrov na 100 km	8,6	7,1–7,2	5,6–5,9	4,6–4,9	3,9–4,1
	Učinkovitost povprečnega osebnega avtomobila (samo z motorji z notranjim zgorevanjem)	Litrov na 100 km	8,6	7,3–7,4	6,1–6,2	5,2–5,2	4,3–4,5
	Število avtomobilov z motorji z notranjim zgorevanjem na cestah	Milijon	850	970–1120	890–1380	750–1620	560–1820
	Število električnih avtomobilov na cestah	Milijon	2	30–40	80–140	140–280	230–460
	Število avtomobilov na vodik na cestah	Milijon	-	0–30	0–100	0–200	0–340
	Število vtičnih hibridnih avtomobilov na cestah	Milijon	-	30–50	70–170	140–350	230–570

### Zgradbe

	Merilo	Enota	2011	2020	2030	2040	2050
Življenjski slog	Prodane žarnice	Milijarda	7,7	9,6–9,9	11,7–12,5	13,6–15,2	14,7–17,9
	Prodani hladilniki	Milijon	160	210	270–300	330–400	390–550
	Prodani televizorji	Milijon	470	640–650	840–940	1.060–	1.290–

## The Global Calculator

						1.300	1.740
	Življenjska doba povprečnega televizorja	Leta	7,0	6,7–7	6,1–7	5,6–7,0	5,0–7,0
	Povprečno število pralnih strojev na gospodinjstvo	Število	0,6	0,6	0,7	0,8	0,9
	Povprečna velikost gospodinjstva	m <sup>2</sup>	87	90	93	95	99
	Povprečna temperatura v urbanih domovih poleti	°C	26,5	26,0	25,4	24,7	24,1
	Povprečna temperatura v urbanih domovih pozimi	°C	17,5	18,0	18,6	19,3	19,9
	Dostop do elektrike v urbanih okoljih	% gospodinjstev	94	95	97	98	98
	Dostop do elektrike na podeželju	%	68	71	75	78	81
Tehnologije in goriva	Delež toplote v urbanih zgradbah iz virov brez ogljika ali električnih virov	%	5	8–12	14–25	19–37	25–50
	Stopnja toplotne izgube (urbani domovi)	GW/m <sup>2</sup>	16,9	15,7–15,3	13,5–12,2	11,2–9,1	9,0–6,0
	Delež gospodinjstev z električnimi štedilniki	%	13	20	30	30–50	40–60
	Moč povprečnega pralnega stroja	Vati	700	650	570–580	490–500	420–430
	Moč povprečne televizije	Vati	250	240	230	210	190–200

## Proizvodnja

	Merilo	Enota	2011	2020	2030	2040	2050
Tehnologije in goriva	Proizvodnja železa in jekla	Milijarda ton	1,5	1,7	1,8–1,9	1,8–2,1	1,9–2,3
	Kemijska industrija	Milijarda ton	0,8	0,8–0,9	0,9–1,1	1,0–1,3	1,0–1,6
	Industrija celuloze in papirja	Milijarda ton	0,6	0,7	0,8–0,9	1,0–1,1	1,1–1,4
	Proizvodnja cementa	Milijarda ton	3,6	3,7–3,9	3,5–3,9	3,3–3,8	3,1–3,6
	Proizvodnja lesa	Milijarda ton	0,8	0,9	1,0–1,1	1,2–1,3	1,3–1,5
	Delež vseh industrijskih emisij CO <sub>2</sub> prestreženih s CCS	%	0	0	0–9	8–26	16–43
	Znižanje energetskega potreb na enoto železa/jekla	%	-	4–6	8–13	12–19	15–25
	Znižanje energetskega potreb na enoto kemikalije	%	-	0,3–0,7	0,5–1,3	0,6–1,8	0,9–2,4
	Znižanje energetskega potreb na enoto celuloze/papirja	%	-	10	20	30–40	40–50
	Znižanje energetskega potreb na enoto cementa	%	-	3–5	6–9	6–12	6–15

## Proizvodnja električne energije in goriv

	Merilo	Enota	2011	2020	2030	2040	2050
Tehnologije in goriva	Intenzivnost ogljika pri proizvodnji električne energije	gCO <sub>2</sub> /kWh	580	445–470	300–350	150–210	-10–70
	Premog kot primarna oskrba z energijo	EJ	160	155	130–140	90–110	35–60
	Nafta kot primarna oskrba z energijo	EJ	180	190–200	170–190	130–160	90–130

## The Global Calculator

	Plin kot primarna oskrba z energijo	EJ	120	130	125–130	110–120	70–90
	Nameščene kapacitete za zajemanje in skladiščenje ogljika	GW	0	20–30	110–380	220–760	490–1490
	Nameščene jedrske kapacitete	GW	360	480–510	530–660	600–820	690–1030
	Nameščene vetrne kapacitete	GW	240	600–820	840–1650	1290–2800	2320–4710
	Nameščene vodne kapacitete	GW	970	1410–1510	1520–1670	1630–1870	1750–2100
	Nameščene morske kapacitete	GW	1	3–4	20–30	60–100	100–240
	Nameščene solarne kapacitete	GW	70	280–320	590–910	1150–2400	2200–4150
	Nameščene geotermične kapacitete	GW	10	20–25	40–60	100–170	170–290
	Nameščene kapacitete za skladiščenje	GW	120	180–190	250–310	310–500	400–800

## Površine, hrana in bioenergija

	Merilo	Enota	2011	2020	2030	2040	2050
Življenjski slog	Zaužite kalorije	kcal na osebo dnevno	2180	2200	2220	2260	2330
	Zaužite kalorije, ki izhajajo iz mesa	kcal na osebo dnevno	190	190	190	200	200–220
Koriščenje površin	Skupna nekomercialna gozdna površina	Milijoni hektarjev	3800	3700–3800	3800–3900	3800–4000	3800–4100
	Proizvodnja pridelka za bioenergijo	EJ	10	15–20	30–45	35–70	40–95
	Porast pridelka glede na 2011	%	-	10–15	20–30	30–45	40–60
	Delež živine, ki se ga hrani z žiti in ostanki (povišano)	%	6 %	5,6–7,3	4,7–9,9	3,9–12,4	3–15
	Povečanje gostote živali pri živini, ki se pase	%	-	10	20–25	35–40	45–50
	Delež pridelka za hrano, ki odpade post-kmetijsko	%	25	25	20	20	15–20

## Emisije in razno

Merilo	Enota	2011	2020	2030	2040	2050
Globalne emisije toplogrednih plinov	Milijarda ton	50	47	41–42	31–32	19–20
Svetovna populacija	Milijarde	7,0	7,7	8,4	9,0	9,6
Urbanizacija	% svetovne populacije, ki živi v urbanih okoljih	52	56	60	63	66
Število gospodinjstev	Milijarde	2,3	2,7	3,0	3,4	3,8
Emisije na osebo	Tone CO <sub>2</sub>	7,1	6,1	4,9–5,0	3,4–3,5	1,9–2,1