

EKOLOŠKI ODTIS SLOVENIJE

ZBIRNO POROČILO ZA LETO 2020 O EKOLOŠKEM ODTISU IN BIOLOŠKI ZMOGLJIVOSTI ZA 12 STATISTIČNIH REGIJ V SLOVENIJI

O PROJEKTU

Izvesti spremembo je težko, če stanja ne spremljamo in analiziramo. Izračunavanje ekološkega odtisa je ključnega pomena za spremljanje porabe virov v Sloveniji. Namen projekta, ki je potekal v letu 2019, je bil zagotoviti prve regionalne izračune ekološkega odtisa in biološke zmogljivosti za dvanajst statističnih regij, izračunane po metodologiji od zgoraj navzdol. Tako bi podprli okoljske cilje, zapisane v Strategiji razvoja Slovenije 2030 in Resoluciji o Nacionalnem programu varstva okolja za obdobje 2020–2030, ter pridobili podatke za izvajanje Operativnega načrta o sodelovanju ministrstev pri pripravi regionalnih razvojnih programov za obdobje 2021–2027. Global Footprint Network, ki izračune pripravlja, želi pomagati državam pri razvijanju lastnih nacionalnih in regionalnih izračunov ter uporabi učinkovitih globalnih praks za načrtovanje ukrepov za zmanjšanje ekološkega odtisa.

KAJ VKLJUČUJE TA DOKUMENT?

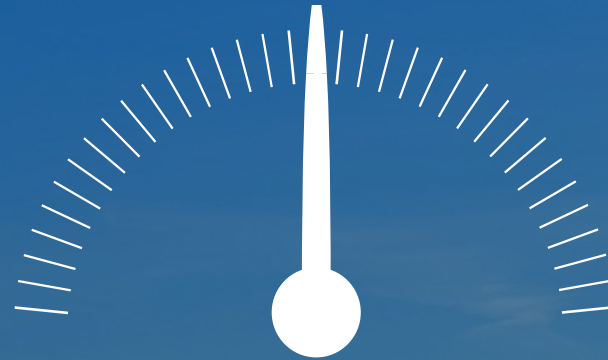
- izračunavanje in pomen ekološkega odtisa
- povzetek rezultatov za Slovenijo in dvanajst statističnih regij
- priporočila in usmeritve za oblikovanje nacionalnih in regionalnih politik za zmanjšanje ekološkega odtisa Slovenije

KLJUČNE UGOTOVITVE

- Po finančni krizi leta 2008 se je ekološki odtis Slovenije zmanjševal in najnižjo vrednost po letu 2008 dosegel v letu 2013; v obdobju 2013 do 2016 se je povišal za 5,7 odstotka.
- Rezultati kažejo, da razlike med ekološki odtisi na prebivalca v posameznih statističnih regijah niso velike. Priporoča se bolj podrobna analiza.
- Južni statistični regiji – jugovzhodna Slovenija in primorsko-notranjska, sta sorazmerno najbogatejši glede na površino gozda in imata zato največjo biološko zmogljivost na hektar.
- Nasprotno, imata pomurska in podravska statistična regija na severu večje deleže obdelovalnih površin in najmanjšo biološko zmogljivost na hektar.
- Analiza ekološkega odtisa z vidika potrošnje kaže, da tri kategorije porabe predstavljajo kar tri četrtine porabe v vseh gospodinjstvih v vseh 12 statističnih regijah. To so prevoz (25–26 %), stanovanjske stavbe, voda, elektrika, plin in druga goriva (26–27 %) in hrana in brezalkoholne pijače (21–23 %).



POMEN EKOLOŠKEGA ODTISA



Merilnik goriva za planet

Polet letala brez uporabe merilnika goriva je zelo tvegano dejanje, zlasti po nekaj urah letenja. Prav tako je tvegano upravljanje države, mesta ali podjetja brez ustreznega načrta porabe virov, še posebej v času podnebnih sprememb, ko so viri omejeni in ob zavedanju, da nam dostop do njih zagotavlja varnost (resource security). Trenutno države in regije delujejo brez jasnih izračunov in strategij izrabe lastnih virov. Ker so ti in tudi njihova sposobnost obnavljanja omejeni, je še posebej pomembno, da to vrzel izpopolnimo z uporabo izračunov ekološkega odtisa in sicer že v fazi načrtovanja posegov v okolje. S tem na preprost način ugotovimo, koliko virov zahtevamo od planeta in koliko od teh virov so planetarni ekosistemi sposobni obnoviti v primerjavi s porabo.

Infrastruktura (ceste, energetske sistemi, mesta, tovarne) v veliki meri določa našo odvisnost od razpoložljivih virov. Običajno ima večdesetletno življenjsko dobo, zato je potrebno že v fazi njenega načrtovanja upoštevati dejavnike, ki se bodo pojavili v prihodnosti (podnebne spremembe, omejitve virov, postopno ukinjanje fosilnih goriv) in ki bi lahko kakorkoli vplivali na njeno uporabno vrednost. Nobena država, mesto ali podjetje ne more v trenutku na novo zgraditi, obnoviti ali preoblikovati svoje infrastrukture. Zato je pomembno načrtovanje in uporaba trajnostnih rešitev, ki temelji na varčni (in ne na intenzivni) rabi lastnih virov.

Uporaba ekološkega odtisa in postopka njegovega izračunavanja je orodje, ki nam lahko pomaga pri načrtovanju, predvidevanju prihodnosti in uvajanju inovacij.

Kaj zagotavlja izračunavanje bioloških virov?

Najbolj omejujoči viri našega planeta so biološke dobrine in z njimi povezana biološka zmogljivost. Ta zagotavlja obnavljanje žive snovi. Pri rabi fosilnih goriv je biološka zmogljivost biosfere bolj omejujoča od samih zalog goriva pod površjem.

Sposobnost obnavljanja ekosistema imenujemo biološka zmogljivost ali biokapaciteta, človekovo povpraševanje po bioloških virih pa ekološki odtis.

Vse zahteve do narave tekmujejo med seboj za biološko zmogljivost, na primer za zmogljivost odvzema CO₂ iz ozračja, ki nastaja pri zgorevanju fosilnih goriv, za povpraševanje po hrani in vlaknih, za proizvodnjo energije, za prostor za ceste in stavbe itd.

BIOLOŠKI ZMOGLJIVOSTI IN EKOLOŠKEMU ODTISU JE MOGOČE SLEDITI IN JU MED SEBOJ PRIMERJATI Z DVEMA PREPROSTIMA KORAKOMA:

- 1) seštejemo vse zahteve do narave na produktivnih površinah, ki med seboj tekmujejo - na primer na površinah, ki so biološko obnovljive;
- 2) te zahteve preračunamo sorazmerno glede na njihovo biološko produktivnost, kar nam omogoča njihovo primerjavo zaradi uporabe iste standardizirane enote.

Merska enota, ki se uporablja pri tem merjenju, so "globalni hektari". To so biološko produktivni hektari s povprečno svetovno biološko produktivnostjo v danem letu.



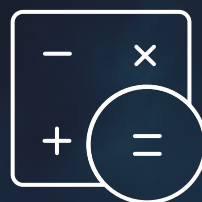
Gospodarski pomen

V svetu podnebnih sprememb in omejenih virov pomeni ekološki primanjkljaj vse večje tveganje. To je še posebno izrazito pri državah, v katerih imajo prebivalci nizke dohodke in s tem manjše možnosti za nakup virov od drugod. Upoštevanje tovrstnih tveganj v finančnih analizah skoraj ni zaslediti, saj je pomen naravnega kapitala še vedno podcenjen v finančnem smislu. Ker pa je naravni kapital temeljnega pomena za razvoj vsakega gospodarstva, lahko njegova izguba ali neustrezna raba povzroči, da gospodarstvo izgubi na celotni vrednosti (na primer Cape Town brez dostopa do pitne vode ni dosti vreden, četudi prebivalci za vodo ne plačujejo veliko).



Pomen za podnebje

Tako kot pri COVID-19, so tudi učinkoviti podnebni ukrepi usmerjeni v samozaščito. Vemo, da bodo morale države, mesta in podjetja v prihodnosti delovati brez fosilne energije in z nekaterimi omejitvami, ki jih bodo pogojevale podnebne spremembe in omejeni viri. Našega planeta namreč ni mogoče v nedogled pretirano izčrpavati, zagotovo pa ne toliko, kolikor to počnemo danes. Ali se pripravljamo na takšno prihodnost? Ali bomo še naprej uničevali svojo sposobnost uspešnega delovanja? Vsaka država, ki vlaga v svojo dolgoročno uspešnost, omogoča tudi drugim državam, mestom in podjetjem večjo verjetnost za uspeh, saj uspešnost ene države pripomore k uspešnosti drugih. Tako to postane igra s pozitivnim izidom. Izračunavanje ekološkega odtisa je pri tem orodje, ki pomaga uspevati tudi v času naraščajočih ekoloških omejitev.



Izračun ekološkega odtisa in biološke zmogljivosti za slovenske statistične regije

Ekološki odtis za 12 slovenskih statističnih regij v obdobju 2011–2016 je izračunan v skladu s pristopom od zgoraj navzdol. Ta pristop se začne z nacionalnimi računi odtisa in biološke zmogljivosti na ravni države. Temelji na statističnih podatkih Združenih narodov. Enako velja za države ali regije. Ker statistični uradi spremljajo, kako gospodinjstva, vlada in industrija porabijo svoj denar, lahko te ocene uporabimo in preračunamo ekološki odtis glede na rabo površin (land-based ecological footprint) v ekološki odtis potrošnje (activity-based ecological footprint). Slednje nam omogoča, da poleg tega, da ugotavljamo, kje se ustvarjajo pritiski na okolje, ugotovimo tudi, katere človekove dejavnosti so tiste, ki te pritiske ustvarjajo.

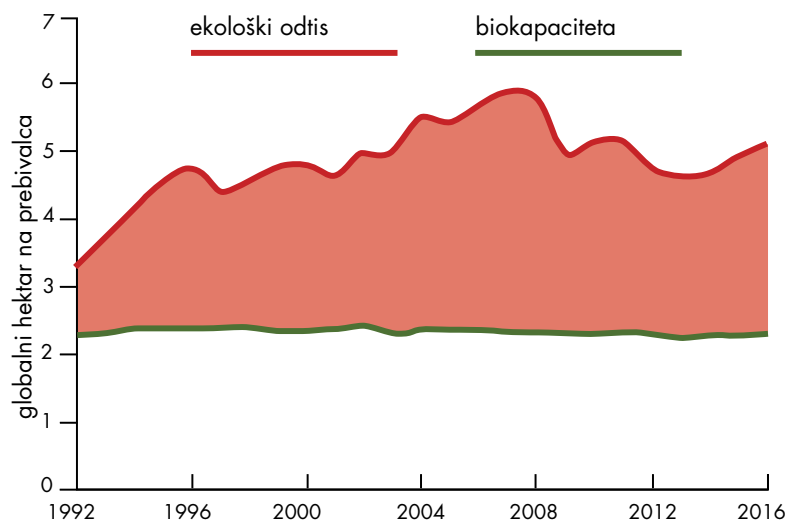
Več informacij o izračunu ekološkega odtisa in biokapacitete lahko najdete v tehničnem poročilu.

Rezultati in trendi

Slika prikazuje gibanje ekološkega odtisa in biokapacitete za Slovenijo. Zelena črta prikazuje, kakšna je biološka zmogljivosti na osebo v Sloveniji, rdeča pa, koliko te zmogljivosti se uporablja (odtis na osebo).

Na svetu je na voljo 1,6 hektara ekološko produktivnega prostora na osebo. Po finančni krizi leta 2008 se je ekološki odtis Slovenije zniževal in najnižjo vrednost po letu 2008 dosegel leta 2013; v obdobju od 2013 do 2016 se je povišal za 5,7 %.

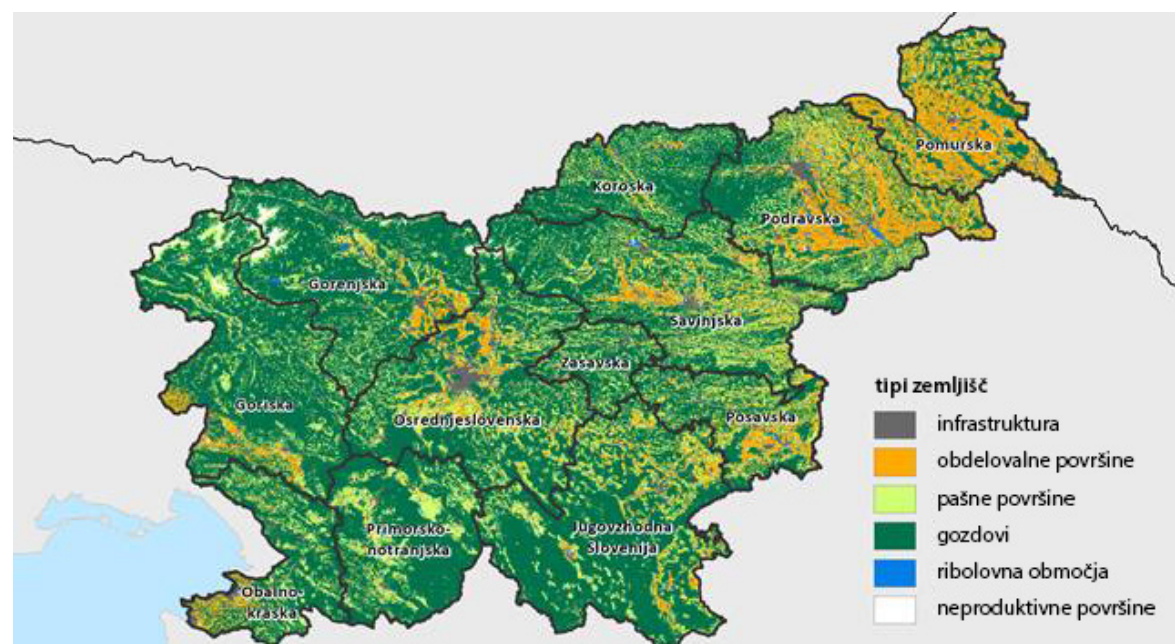
EKOLOŠKI ODTIS IN BIOLOŠKA ZMOGLJIVOST SLOVENIJE (1992-2016)



Rezultati analize kažejo, da razlike med ekološkimi odtisi na prebivalca v posameznih statističnih regijah niso velike. Priporoča se bolj podrobna analiza.

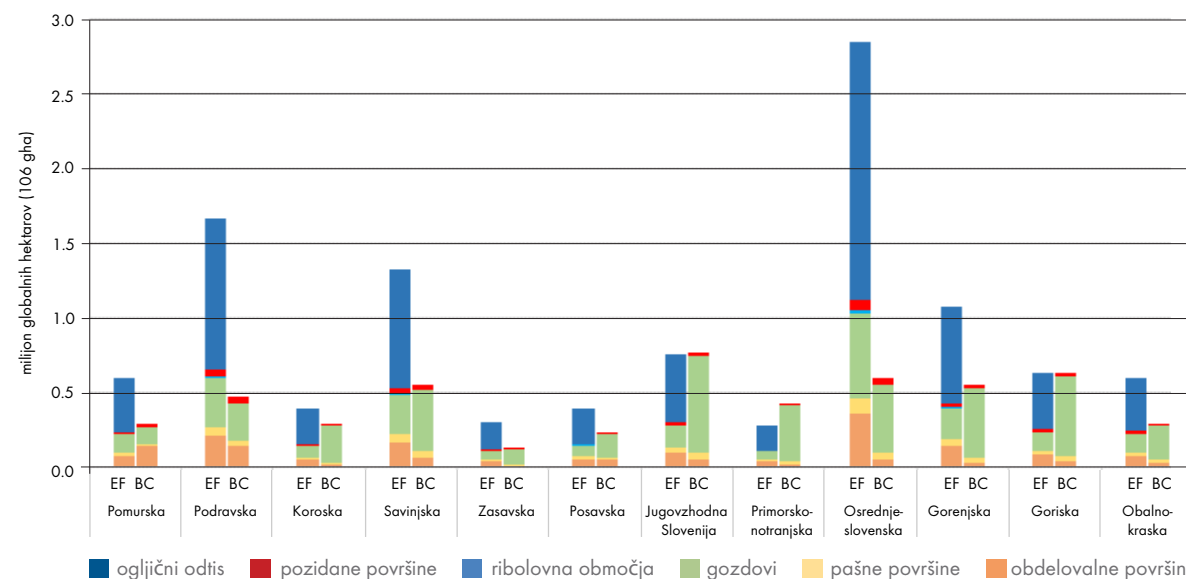
POKROVNOST IN RABA TAL V SLOVENIJI

Gozdovi so največja naravna dobrina v vseh statističnih regijah Slovenije. Južni statistični regiji – jugovzhodna Slovenija in primorsko-notranjska, sta sorazmerno najbogatejši glede na površino gozda in imata zato največjo biološko zmogljivost na hektar. Nasprotno, pa imata pomurska in podravska statistična regija na severu večje deleže obdelovalnih površin in najmanjšo biološko zmogljivost na hektar.



Te ugotovitve so presenetljive, saj imajo običajno statistične regije z največjim deležem obdelovalnih površin hkrati tudi najbolj produktivne obdelovalne površine.

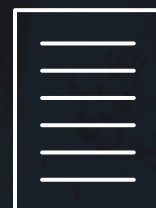
EKOLOŠKI ODTIS (EO) IN BIOLOŠKA ZMOGLJIVOST (BZ) SLOVENSkih STATISTIČNIH (2016)



Analiza ekološkega odtisa z vidika potrošnje kaže, da tri kategorije porabe predstavljajo kar tri četrtine porabe v vseh gospodinjstvih v vseh 12 statističnih regijah. To so prevoz (25–26 %), stanovanjske stavbe, voda, elektrika, plin in druga goriva (26–27 %) in hrana in brezalkoholne pijače (21–23 %).

Priporočila in usmeritve za oblikovanje nacionalnih in regionalnih politik na področju okolja za znižanje ekološkega odtisa Slovenije

1. Energetsko učinkovito urbanistično načrtovanje, vključno z nič-energijskimi stavbami. Stanovanjske stavbe in osebni prevoz predstavljata kategoriji, ki ustvarjata največji ekološki odtis v slovenskih statističnih regijah. Za uspeh Slovenije pri znižanju ekološkega odtisa do leta 2030 bo še posebej pomembno ugotavljanje središč poseljenosti in območij hitrega razvoja. Skrbno načrtovanje infrastrukture, ki zmanjšuje povpraševanje po energiji v vsakdanjem življenju, od urbanističnega načrtovanja do skoraj nič-energijskih stavb, je ključna prvina za odporno Slovenijo, varčno z viri. To je prednostna naloga za statistične regije z največjim prometnim in stanovanjskim odtisom, kot so koroška, osrednjeslovenska in obalno-kraška.



2. Prehod na energetske sisteme z uporabo obnovljivih virov energije brez ogljika (zero carbon renewable energy systems). Stabilni in predvidljivi energetski sistemi so ključni za odpornost. Pričakujemo, da bomo do leta 2050 živeli v svetu brez fosilnih goriv. Energetska politika mora biti zato usmerjena v prihodnost, ki temelji na obnovljivih virih energije. Ta okvir razmišljanja je potrebno vgraditi tudi v regionalno razvojno načrtovanje, saj bodo tako regije pripravljene na prihodnost.

3. Slovenija mora dati prednost gospodarjenju z gozdovi, s ciljem ohranjanja biološke zmogljivosti. Slovenski gozdovi so življenjsko pomembna naravna dobrina. Gozd predstavlja več kot 75 odstotkov bioloških zmogljivosti Slovenije. Z vidika odtisa je poraba gozdnih proizvodov na prebivalca med desetimi največjimi na svetu.

4. Na področju kmetijstva se je treba usmeriti k regenerativnemu kmetovanju, ki vpliva na povečanje biološke zmogljivosti. V severnih statističnih regijah, kjer je večina obdelovalnih površin, bo regenerativna praksa izboljšala biološko zmogljivost zemljišč. To bo v prihodnosti ključnega pomena, saj bodo biološke zmogljivosti bolj omejene, stroški naravnih virov pa bodo naraščali.

Pripravljeno za:



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA OKOLJE IN PROSTOR
AGENCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA OKOLJE

<https://www.arso.gov.si>



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA OKOLJE IN PROSTOR



Global Footprint Network®
Advancing the Science of Sustainability

www.footprintnetwork.org

Več informacij o projektu na spletu:

<http://nfp-si.eionet.europa.eu>

www.footprintnetwork.org/slovenia