

NACIONALNI KALKULATOR OGLJIČNEGA ODTISA ZDRAVSTVA

UPORABNIŠKA NAVODILA

03 | Vnos podatkov v Obseg 1 in Obseg 2

Neposredne emisije, kupljena energija, lokacijska in tržna metoda

Namen dokumenta

Dokument je pripravljen kot praktično uporabniško navodilo za usposabljanje in samostojno delo v spletnem kalkulatorju. Besedilo je urejeno po zaporedju dejanske uporabe aplikacije, posnetki zaslona pa uporabniku pokažejo, kje se nahaja posamezen ukaz ali vnosno polje.

Projekt: Ocenjevanje in zmanjševanje ogljičnega odtisa v slovenskem zdravstvenem sistemu (V2-24048)

O dokumentu

Dokument	Uporabniška navodila za nacionalni kalkulator ogljičnega odtisa zdravstva
Sklop	03 Vnos podatkov v Obseg 1 in Obseg 2
Namen	Ta dokument uporabnika vodi skozi vnos podatkov za neposredne emisije in kupljeno energijo. Poseben poudarek je na pravilni uporabi statusov, količin, enot ter razumevanju lokacijske in tržne metode pri električni energiji.
Ciljni uporabniki	Uporabniki kalkulatorja, energetske in okoljske službe, računovodske službe, tehnične službe in udeleženci usposabljanj.
Verzija	1.0
Datum	maj 2026
Predvidena objava	Samostojni PDF dokument na spletni strani projekta
Povezava z zbirko navodil	Dokument je del serije sedmih samostojnih sklopov in je vsebinsko usklajen s celotnimi uporabniškimi navodili.

Kako uporabljati ta sklop navodil

Navodila so pripravljena kot samostojen sklop. Uporabnik jih lahko uporablja neodvisno od celotnega priročnika, zlasti takrat, ko potrebuje pomoč pri konkretnem delu v kalkulatorju. Priporočljivo je, da uporabnik najprej prebere namen sklopa, nato pa sledi postopkom po zaporedju zaslonov v aplikaciji.

Po zaključku tega sklopa boste znali

- razumeti razliko med Obsegom 1 in Obsegom 2,
- izbrati pravi status vnosa vrstice,
- vnesti letne količine v ustreznih enotah,
- prepoznati tipične vire neposrednih emisij v zdravstveni organizaciji,
- pravilno vnesti podatke o kupljeni električni energiji,
- preveriti usklajenost podatkov med lokacijsko in tržno metodo.

1. Namen sklopa

Ta sklop uporabnika vodi skozi vnos podatkov za Obseg 1 in Obseg 2. Obseg 1 vključuje neposredne emisije iz virov, ki jih organizacija upravlja ali nadzoruje. Obseg 2 vključuje posredne emisije iz kupljene energije, zlasti električne energije, toplote, pare ali hlajenja.

Osnovno pravilo

Vnašajte samo letne podatke za izbrano poročevalsko leto. Pri vsakem viru uporabite enoto, ki jo prikazuje kalkulator, in se izognite podvajanju istih podatkov v več sklopih.

2. Skupna logika zaslona za vnos podatkov

Zasloni za vnos podatkov so zasnovani podobno: levi meni omogoča prehod med sklopi, osrednji del je namenjen vnosu, desni povzetek pa sproti prikazuje vpliv vnosov na skupni ogljični odtis.

Slika 1: Pregled zaslona za vnos podatkov v Obsegu 1.

Element	Pomen
Status vrstice	Pove, ali je podatek vključen, ni na voljo, ni relevanten ali je izven obsega.
Vir emisije / emisijski faktor	Izbrana postavka, ki opisuje gorivo, energijo, material ali dejavnost.
Količina	Letna poraba ali aktivnost za izbrano poročevalsko leto.
Enota	Enota, ki jo mora uporabnik dosledno upoštevati.
Emisijski faktor	Samodejno prikazan faktor za izbrano postavko ali faktor po meri.
Info ikona	Odpre dodatne informacije ali navodila.
Koš	Izbriše dodano vrstico, kadar ni potrebna.

3. Statusi vnosnih vrstic

Status	Kdaj ga uporabimo	Učinek v praksi
Vključeno	Vir obstaja in organizacija ima podatek.	Količina se vključi v izračun emisij.
Ni podatkov	Vir je lahko relevanten, vendar podatka trenutno ni.	Vrstica ostane sledljiva kot manjkajoč podatek.
Ni relevantno	Vir za organizacijo ne obstaja ali se v letu ni pojavil.	Kategorija ni obravnavana kot manjkajoč podatek.
Izven obsega	Vir obstaja, vendar se poroča ločeno ali ne spada v izbrani obseg.	Postavka ostane sledljiva, vendar ni del osnovnega seštevka tega obsega.

Najpomembnejša razlika

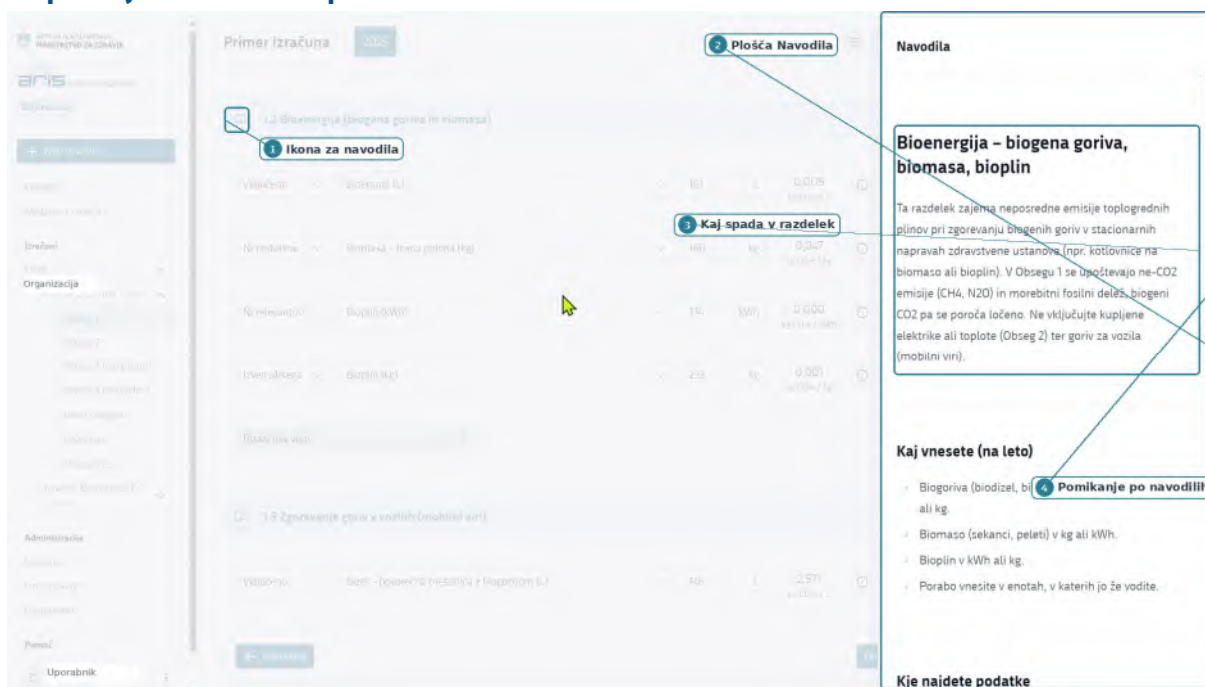
Ni podatkov ne pomeni enako kot Ni relevantno. Status Ni podatkov uporabite, kadar bi podatek lahko obstajal, vendar ga trenutno nimate. Status Ni relevantno uporabite, kadar vir v organizaciji dejansko ni prisoten.

4. Obseg 1 - neposredne emisije

Obseg 1 zajema neposredne emisije toplogrednih plinov iz virov, ki so pod operativnim nadzorom organizacije. V zdravstvenih organizacijah so tipični primeri kotlovnice, zasilni agregati, službena vozila, hladiva in nekateri medicinski plini.

- V Obseg 1 sodijo goriva, ki jih organizacija sama uporablja v kotlih, pečeh, agregatih ali vozilih.
- V Obseg 1 sodijo uhajanja hladiv iz klimatskih naprav, hladilnikov in toplotnih črpalk.
- V Obseg 1 lahko sodijo medicinski plini, kadar se uporabljajo na lokaciji organizacije.
- Kupljena električna energija ne sodi v Obseg 1, temveč v Obseg 2.
- Dobavna veriga, zunanji prevozi in službene poti praviloma sodijo v Obseg 3.

4.1 Odpiranje navodil za posamezni razdelek



Slika 2: Ikona s knjigo odpre navodila za posamezni razdelek.

Ikona s knjigo ni namenjena samo začetnikom. Uporabnik jo odpre vedno, kadar ni popolnoma prepričan, ali določen vir spada v izbrani razdelek, katere podatke mora vnesti ali kje jih lahko najde v organizaciji.

4.2 Vnosna vrstica, količina in opozorila

Primer izračuna 2025

1.2 Bioenergija (biogena goriva in biomasa)

Vključeno: Bioetanol (L) 161 L 0,009 kg CO₂e / L

Ni podatkov: Biomasa - lesna polena (kg) 160 kg 0,047 kg CO₂e / kg

Vključeno: Bioplin (kWh) 134 kWh 0,000 kg CO₂e / kWh

Ni relevantno: Bioplin (kg) 233 kg 0,001 kg CO₂e / kg

1.3 Zgorevanje goriv v vozilih (mobilni viri)

Vključeno: Dizel - povprečna mešanica z biogorivom (L) 146 L 2,571 kg CO₂e / L

Primer izračuna 2025

OGLIČNI ODTIS

437,60 t CO₂e

Obseg 1: 150,80 t CO₂e (34,46%)

Obseg 2: Lokacijska metoda: 73,23 t CO₂e (16,74%)

Obseg 3 (gorvodno): 212,60 t CO₂e (48,58%)

Obseg 3 (dolvodno): 0,98 t CO₂e (0,22%)

Izven obsegov: 0,00 t CO₂e (0,00%)

Slika 3: Status in osnovna polja vnosne vrstice.

Primer izračuna 2025

1.2 Bioenergija (biogena goriva in biomasa)

Vključeno: Bioetanol (L) 161 L 0,009 kg CO₂e / L

Ni podatkov: Biomasa - lesna polena (kg) 160 kg 0,047 kg CO₂e / kg

Ni relevantno: Bioplin (kWh) 134 kWh 0,000 kg CO₂e / kWh

Izven obsega: Bioplin (kg) 233 kg 0,001 kg CO₂e / kg

1.3 Zgorevanje goriv v vozilih (mobilni viri)

Vključeno: Dizel - povprečna mešanica z biogorivom (L) 146 L 2,571 kg CO₂e / L

Primer izračuna 2025

OGLIČNI ODTIS

437,60 t CO₂e

Obseg 1: 150,80 t CO₂e (34,46%)

Obseg 2: Lokacijska metoda: 73,23 t CO₂e (16,74%)

Obseg 3 (gorvodno): 212,60 t CO₂e (48,58%)

Obseg 3 (dolvodno): 0,98 t CO₂e (0,22%)

Izven obsegov: 0,00 t CO₂e (0,00%)

Slika 4: Vnos letne količine in opozorilo ob nepopolnem vnosu.

1. Preverite, ali je vir za organizacijo relevanten.
2. Izberite ustrezen status vrstice.
3. Iz spustnega seznama izberite najbližji ustrezen vir emisije.
4. Vnesite letno količino v prikazani enoti.
5. Preverite samodejno prikazan emisijski faktor.
6. V desnem povzetku preverite, ali se rezultat smiselno spremeni.

The screenshot displays the 'Primer izračuna' (Example calculation) for the year 2025. The main section is titled '1.2 Bioenergija (biogena goriva in biomasa)'. It contains several rows for data entry:

- Row 1: 'Vključeno' (Included) status, 'Bioetanol (L)' fuel type, with a quantity of 161 L and an emission factor of 0,047 kg CO₂e / L.
- Row 2: 'Ni podatkov' (No data) status, 'Biomasa - lesna polena (kg)' fuel type, with a quantity of 0 kg and an emission factor of 0,000 kg CO₂e / kg.
- Row 3: 'Ni relevantno' (Not relevant) status, 'Bioplin (kWh)' fuel type, with a quantity of 134 kWh and an emission factor of 0,000 kg CO₂e / kWh.
- Row 4: 'Izven obsega' (Out of scope) status, 'Bioplin (kg)' fuel type, with a quantity of 233000 kg and an emission factor of 0,000 kg CO₂e / kg.

Annotations on the interface include:

- '1 Označite, ali se vir upošteva' (Mark whether the source is considered) pointing to the 'Izven obsega' dropdown.
- '2 Izberite pravi vir' (Choose the correct source) pointing to the 'Bioplin (kg)' dropdown.
- '3 Vnesite letno količino' (Enter the annual quantity) pointing to the '233000' input field.
- '4 Dodaj nov vnos' (Add new entry) pointing to the '+ Dodaj nov vnos' button.
- '5 Info, brisanje in dodatne možnosti' (Info, deletion and additional options) pointing to the icons in the top right of the row.

The right sidebar shows a summary table:

Obseg	Količina	Emisijski faktor
Obseg 1	150,80	34,46%
Obseg 2	73,23	16,74%
Obseg 3 (gorvodno)	212,60	48,58%
Obseg 3 (dolvodno)	0,98	0,22%
Izven obsegov	0,00	0,00%

Slika 5: Dodajanje novega vnosa, brisanje in dodatne možnosti.

4.3 Bioenergija, biomasa in mobilni viri

Pri bioenergiji in biogenih gorivih je treba posebej paziti, ali se vnos prikazuje v osnovnih obsegih ali v sekciji Izven obsegov. Pri mobilnih virih vnesite letno porabo goriva ali drugo zahtevano aktivnost za službena vozila in vozila pod nadzorom organizacije.

Primer izračuna 2025

Izven obsega: Bioplín (kg) 233000 kg

1.3 Zgorevanje goriv v vozilih (mobilni viri)

Vnos po porabi goriva

Vključeno	Gorivo	Poraba	Emission
Dizel - povprečna mešanica z biogorivom (L)	146 L	2,571 kg CO ₂ e / L	
Ni podatkov	Bencin - povprečna mešanica z biogorivom (L)	154 L	2,069 kg CO ₂ e / L

Vnos po kilometrih

Izven obsega	Vozilo	Povprečje (km)	Emission
Ni relevantno	Kombi / lahko tovorno vozilo - bencin - povprečje (do 3,5 t) (km)	12000 km	0,213 kg CO ₂ e / km
Izven obsega	Motorno kolo - povprečje (km)	165 km	0,114 kg CO ₂ e / km

1.4 Hladiva in ubežni plini

Primer izračuna 2025

DOLGIČNI ODTIS

437,60 t CO₂e

Obseg	Emisija (t CO ₂ e)	Procent (%)
Obseg 1	150,80	34,46%
Obseg 2	73,23	16,74%
Obseg 3 (gorvodno)	212,60	48,58%
Obseg 3 (diovodno)	0,98	0,22%
Izven obsegov	0,00	0,00%

Slika 6: Primer dela v Obsegu 1 - bioenergija, biogena goriva ali mobilni viri.

Primer izračuna 2025

Izven obsega: Bioplín (kg) 233000 kg

1.3 Zgorevanje goriv v vozilih (mobilni viri)

Vnos po porabi goriva

Vključeno	Gorivo	Poraba	Emission
Dizel - povprečna mešanica z biogorivom (L)	146 L	2,571 kg CO ₂ e / L	
Ni podatkov	Bencin - povprečna mešanica z biogorivom (L)	154 L	2,069 kg CO ₂ e / L

Vnos po kilometrih

Izven obsega	Vozilo	Povprečje (km)	Emission
Ni relevantno	Kombi / lahko tovorno vozilo - bencin - povprečje (do 3,5 t) (km)	12000 km	0,213 kg CO ₂ e / km
Izven obsega	Motorno kolo - povprečje (km)	165 km	0,114 kg CO ₂ e / km

1.4 Hladiva in ubežni plini

Primer izračuna 2025

DOLGIČNI ODTIS

437,60 t CO₂e

Obseg	Emisija (t CO ₂ e)	Procent (%)
Obseg 1	150,80	34,46%
Obseg 2	73,23	16,74%
Obseg 3 (gorvodno)	212,60	48,58%
Obseg 3 (diovodno)	0,98	0,22%
Izven obsegov	0,00	0,00%

Navodila

Zgorevanje goriv v vozilih (mobilni viri)

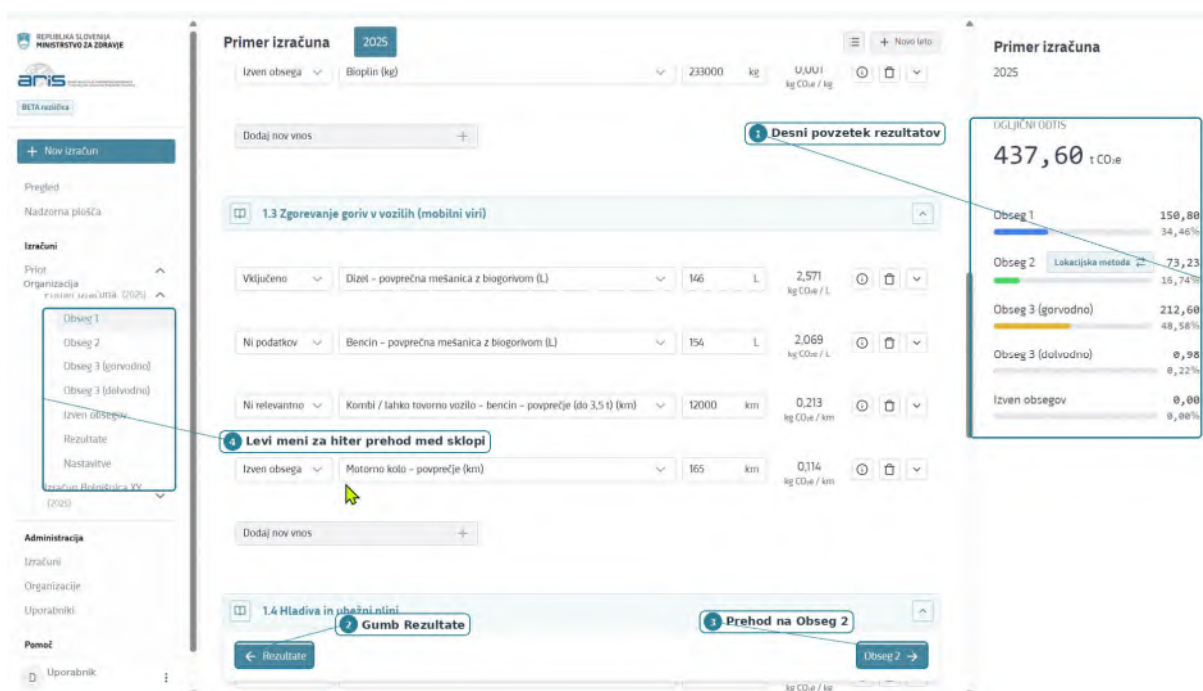
Ta razdelek zajema neposredne emisije pri zgorevanju goriv v vozilih, ki so v lasti ali pod operativnim nadzorom zdravstvene ustanove. Vključite samo službene vožnje z lastnimi ali službenimi vozili. Ne vključite taksijev, najemov in drugih zunanjih prevozov (kategorija 6) ter prihodov zaposlenih na delo (kategorija 7).

Kaj vnasete (na leto)

- Uporabite en pristop: po kilometrih ali po porabi goriva.
- Po kilometrih: službeni km po tipu vozila in pogona.
- Po gorivu: letna poraba v L ali kg, ločeno po vozilih.
- Vnašajte samo službene vožnje.

Kje najdete podatke

Slika 7: Primer dela v Obsegu 1 - bioenergija, biogena goriva ali mobilni viri.



Slika 8: Primer dela v Obsegu 1 - bioenergija, biogena goriva ali mobilni viri.

5. Obseg 2 - kupljena električna energija

Obseg 2 zajema posredne emisije iz kupljene energije, ki jo organizacija porabi pri svojem delovanju. Najpogostejši primer je električna energija iz omrežja. Pri električni energiji je treba razumeti razliko med lokacijsko in tržno metodo.

5.1 Priprava podatkov pred vnosom

Podatek	Priporočen vir	Opomba
Letna poraba električne energije	Računi, portal dobavitelja, merilni odčitki, interne evidence.	Če je merilnih mest več, seštejte vse relevantne kWh.
Podatki o dobavitelju	Pogodba, račun ali potrdilo dobavitelja.	Pomembno pri tržni metodi.
Jamstva o izvoru	Dokazila dobavitelja ali uradne evidence.	Uporabite samo za ustrezno poročevalsko leto.
Rezidualni miks	Podatki v kalkulatorju ali uradni viri.	Uporabno pri tržni metodi brez dokazil o izvoru.
Interna pojasnila	Opombe osebe, ki zbira podatke.	Zapišite nejasnosti, predpostavke in manjkajoča merilna mesta.

5.2 Vnos električne energije

7. Odprite pravi izračun in preverite poročevalsko leto.
8. V levem meniju kliknite Obseg 2.
9. Odprite sklop 2.1 Električna energija.
10. Izberite status Vključeno, kadar imate letni podatek.
11. Izberite ustrezno postavko iz spustnega seznama.
12. Vnesite letno količino v kWh.
13. Preverite emisijski faktor in desni povzetek rezultatov.

6. Lokacijska in tržna metoda

Metoda	Kaj pomeni	Kaj vnesti
Lokacijska metoda	Uporablja povprečni emisijski faktor za elektroenergetsko omrežje.	Skupno letno porabo kupljene elektrike iz omrežja v kWh.
Tržna metoda	Upošteva dobaviteljeve podatke, jamstva o izvoru ali rezidualni miks.	Isto letno porabo, razporejeno glede na dokazila in dobaviteljske podatke.

Metodološko pravilo

Količina električne energije pri lokacijski in tržni metodi mora praviloma predstavljati isto letno porabo. Metodi se razlikujeta po emisijskem faktorju, ne po tem, katero porabo organizacija vključi.

7. Opozorila, preverjanje in popravljanje vnosov

- Preverite, katera metoda je aktivna.
- Primerjajte količine v vrsticah lokacijske in tržne metode.
- Popravite količino v napačni vrstici.
- Preverite, ali je katera vrstica po pomoti označena kot Ni podatkov, Ni relevantno ali Izven obsega.
- Po popravku preverite, ali opozorilo izgine in ali se desni povzetek posodobi.

8. Kontrolni seznam

- Odprt je pravi izračun in pravo poročevalsko leto.
- Statusi vrstic so pravilno izbrani.
- Količine so vnesene brez enote v polju za številko.
- V Obsegu 1 niso vneseni podatki, ki sodijo v Obseg 2 ali Obseg 3.
- Pri elektriki so kWh usklajene med lokacijsko in tržno metodo.
- Desni povzetek se po vnosu smiselno posodobi.
- Opozorila v vnosnih vrsticah so preverjena in odpravljena ali pojasnjena.