

*Kolikšen je ogljični
odtis vozil s katerimi
prihajate v šolo in
odhajate domov?*



PROMET

Z naraščanjem prometa naraščajo raba energije, onesnaženost zraka in druge posledice, ki negativno vplivajo na človekovo bivanje in zdravje. Osnovni cilj trajnostne mobilnosti je, da razmislimo in upoštevamo, s katerim prevoznim sredstvom opravimo določeno pot, kdaj in kolikokrat. Pri tem gre za naše vsakdanje poti, kot so pot v šolo, na delo, v trgovino, ali pa za občasne poti, kot so obiski, izleti in potovanja. Hoja, kolesarjenje in prevoz z javnim potniškim prometom so zabavni za ljudi in dobri za okolje.



Zapišite pesem, ki bo vaše sošolce nagovarjala k uporabi trajnostne mobilnosti in s tem k zmanjšanju ogljičnega odtisa.



Tabela: Izpust ogljikovega dioksida: kg/osebo za vsak prevožen kilometer

Način prihoda v ustanovo	Kg CO ₂ na osebo za vsak prevožen kilometer
 Hoja	0
 Skiro/rolka	0
 Električni skiro	0,002
 Kolo	0
 Električno kolo	0,004
 Motor	0,087
 Avtomobil	0,075
 Kombi	0,015
 Avtobus	0,019
 Vlak	0,017



Imena raziskovalcev:

Učilnica za katero računate ogljični odtis:

Datum:



POPIS: PROMET - učenci in dijaki

Za vsakega izmed učencev/dijakov v oddelku na naslednjem učnem listu določite **način prihoda v šolo/odhoda domov** ter **število kilometrov**, ki jih opravi na poti **v šolo/domov**. Pomagajte si s spodnjim primerom.

Način prihoda/odhoda: Pobarvajte ustrezno okence.

Primer: Matej se v šolo/iz šole vozi z avtobusom, zato pobarvamo okence pod Avtobus.

Število kilometrov: V pobarvano polje vpišite število kilometrov, ki jih učenec/dijak opravi.

Primer: Matej se z avtobusom v šolo pelje 4 km. Tudi do doma naredi enako število kilometrov, zato njegovo pot pomnožimo z 2. Matej skupno opravi 8 km.

Pobarvajte krog in tako označite ali opravljate pregled začetnega ali končnega stanja.



Začetno stanje



Stanje **pred izvedbo ukrepov** za zmanjšanje ogljičnega izpusta.



Končno stanje



Stanje **po izvedbi ukrepov** za zmanjšanje ogljičnega izpusta.



Ime



Pešačenje



Skiro/
rolka



El. skiro



Kolo



El. kolo



Motor



Avtomobil



Kombi



Avtobus



Vlak

Matej

8 km



Seštevek popisa učencev/dijakov

Ko zberete podatke vseh svojih sošolk in sošolcev, **seštejte število vseh učencev/dijakov**, ki za pot v šolo/domov **uporabljajo določen način prevoza**. Posamezne vsote vpišite v spodnjo tabelo.

	Pešačenje	Skiro/rolka	El. skiro	Kolo	El. kolo	Motor	Avtomobil	Kombi	Avtobus	Vlak
Št. učencev/dijakov, ki uporablja način prevoza										

Dobljene podatke vpišite v Kalkulator CO₂ oziroma jih potrebujete za vnos v tabelo delovnega lista Promet - izračuni.



Seštejte vse kilometre, ki ste jih s sošolci/sošolkami opravili glede na **način prihoda v šolo in odhoda domov**. Posamezne vsote vpišite v spodnjo tabelo.

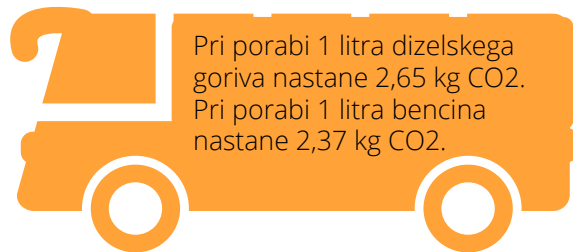
	Pešačenje	Skiro/rolka	El. skiro	Kolo	El. kolo	Motor	Avtomobil	Kombi	Avtobus	Vlak
Skupno opravljeno število kilometrov	km	km	km	km	km	km	km	km	km	km

Dobljene podatke potrebujete za izračun povprečnega dnevnega števila opravljenih kilometrov s posameznim prevozom.

Prostor za opombe:



Pri izbiri načina prihoda/odhoda izberite največkrat uporabljen način transpota za vašo šolsko pot.



Pri porabi 1 litra dizelskega goriva nastane 2,65 kg CO₂.
Pri porabi 1 litra bencina nastane 2,37 kg CO₂.

Pobarvajte krog in tako označite ali opravljate pregled začetnega ali končnega stanja.



Začetno stanje



Stanje **pred izvedbo ukrepov** za zmanjšanje ogljičnega izpusta.



Končno stanje



Stanje **po izvedbi ukrepov** za zmanjšanje ogljičnega izpusta.

Imena raziskovalcev:

Učilnica za katero računate ogljični odtis:

Datum:



POPIS: PROMET - učitelji

K sodelovanju povabite **do tri učitelje**. V spodnji tabeli označite **način prihoda na delo/odhoda domov** ter **število kilometrov**, ki jih posamezni učitelj opravi na svoji poti.

Način prihoda/odhoda na delo: Pobarvajte ustrezno okence.

Primer: Učiteljica matematike na delo prihaja/odhaja z avtomobilom, zato pobarvamo okence pod Avtomobil.

Število kilometrov: V polje, ki ste ga pobarvali, vpišite število kilometrov, ki jih zaposleni opravi.

Primer: Učiteljica matematike se z avtomobilom na delo pelje 15 km. Tudi do doma naredi enako število kilometrov, zato njeno pot pomnožimo z 2. Učiteljica skupno opravi 30 km.

Pobarvajte krog in tako označite ali opravljate pregled začetnega ali končnega stanja.



Začetno stanje



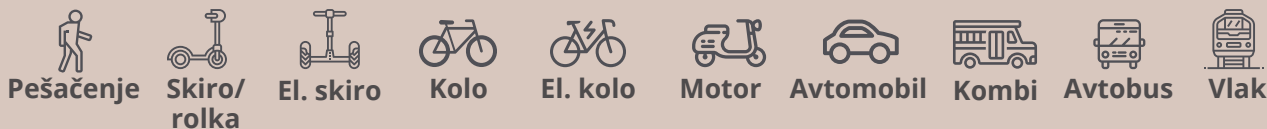
Stanje **pred izvedbo ukrepov** za zmanjšanje ogljičnega izpusta.



Končno stanje



Stanje **po izvedbi ukrepov** za zmanjšanje ogljičnega izpusta.



Učitelj							30 km			
Učitelj 1										
Učitelj 2										
Učitelj 3										

Ko zberete podatke učiteljev, **seštejte število vseh učiteljev**, ki za pot na delo/domov **uporabljajo določen način prevoza**. Posamezne vsote vpišite v spodnjo tabelo.

	Pešačenje	Skiro/rolka	El. skiro	Kolo	El. kolo	Motor	Avtomobil	Kombi	Avtobus	Vlak
Št. učiteljev, ki uporablja način prevoza										

Dobljene podatke vpišite v Kalkulator CO2 oziroma jih potrebujete za vnos v tabelo delovnega lista Promet - izračuni.

Seštejte vse kilometre, ki so jih učiteljii opravili glede na **način prihoda v šolo in odhoda domov**. Posamezne vsote vpišite v spodnjo tabelo.

	Pešačenje	Skiro/rolka	El. skiro	Kolo	El. kolo	Motor	Avtomobil	Kombi	Avtobus	Vlak
Skupno opravljeno število kilometrov										
	km	km	km	km	km	km	km	km	km	km

Dobljene podatke potrebujete za izračun povprečnega dnevnega števila opravljenih kilometrov s posameznim prevozom.

PROMET - povprečno število opravljenih kilometrov

Pripravite izpolnjen delovni list **Popis: promet - učitelji** in delovni list **Promet: seštevek popisa učencev/dijakov**.

Pobarvajte krog in tako označite ali opravljate pregled začetnega ali končnega stanja.



Začetno stanje



Stanje **pred izvedbo ukrepov** za zmanjšanje ogljičnega izpusta.



Končno stanje



Stanje **po izvedbi ukrepov** za zmanjšanje ogljičnega izpusta.



1

S pomočjo podatkov iz popisnih listov **izračunajte skupno število vseh oseb (učencev/dijakov in učiteljev)**, ki uporabljajo posamezni način prevoza.

										
	Pešačenje	Skiro/rolka	El. skiro	Kolo	El. kolo	Motor	Avtomobil	Kombi	Avtobus	Vlak
Skupno število oseb, ki uporablja način prevoza										



2

Seštejte število vseh kilometrov, ki jih na poti v šolo/domov s posameznim načinom prevoza skupno naredijo učenci/dijaki in učitelji.

										
	Pešačenje	Skiro/rolka	El. skiro	Kolo	El. kolo	Motor	Avtomobil	Kombi	Avtobus	Vlak
Skupno opravljeno število kilometrov										
	km	km	km	km	km	km	km	km	km	km



3

Izračunajte **povprečno dnevno število opravljenih kilometrov glede na uporabljen prevoz** učencev/dijakov in učiteljev.

Namig za računanje povprečja: skupno število opravljenih kilometrov delite s skupnim številom oseb, ki uporabljajo določen način prevoza.

										
	Pešačenje	Skiro/rolka	El. skiro	Kolo	El. kolo	Motor	Avtomobil	Kombi	Avtobus	Vlak
Povprečno dnevno število kilometrov										
	km	km	km	km	km	km	km	km	km	km

Dobljene podatke vpišite v Kalkulator CO2 oziroma jih potrebujete za vnos v tabelo delovnega lista Promet - izračuni.



NAČRT ZA ZMANJŠANJE OGLJIČNEGA ODTISA PROMETA

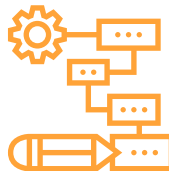


Cilj:

Kako vemo, da je bil cilj dosežen?



Predlogi in ukrepi za zmanjšanje
ogljčnega izpusta prometa:



Naš akcijski načrt:

Odgovorni:

Sodelujoči:

Morebitni stroški:

Rok za izvedbo:

Dosežen zmanjšan letni
izpust [kg CO₂]:



na osebo:



na učilnico:



na ustanovo:



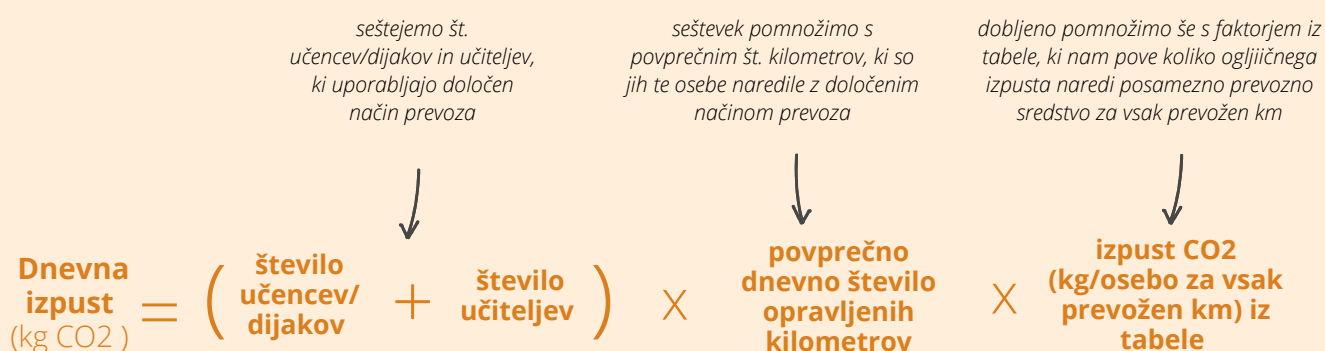
Ocena ogljičnega izpusta prometa

a. Podatke, zbrane na delovnih listih: **Promet - seštevek popisa/učencev/dijakov**, **Popis: Promet - učitelji** in **Promet - povprečno število opravljeni kilometrov**, zapišite v ustrezne stolpce delovnega lista **Promet - izračuni** ali pa jih vnesite v ekošolski **Kalkulator CO2**.

V primeru, da ste podatke vstavili v spletni kalkulator, vam le ta poda rezultate letnega izpusta CO₂ na učenca, učilnico in ustanovo in nadaljne računanje ni več potrebno (rezultate izračunov si zabeležite na ustrezno mesto na zadnjem učnem listu). Kalkulator lahko uporabite tudi za ugotavljanje pravilnosti izračunanih rezultatov. Ponuja vam tudi vrsto namigov, nasvetov, spletnih povezav ... ki vam pridejo prav pri raziskovanju teme, izračunih in načrtovanju ukrepov za zmanjšanje ogljičnega izpusta.

b. V **tabeli Izpust ogljikovega dioksida: kg/osebo za vsak prevožen kilometer** poiščite podatek o izpustu posameznega prevoznega sredstva.

c. Izračunajte, **koliko kilogramov CO₂** dnevno ustvari vaš transport do šole/domov. To storite tako, da pomnožite število vseh oseb, ki uporablja določen način prevoza, povprečno dnevno število opravljenih kilometrov in kilograme CO₂ na osebo za vsak prevožen kilometer (faktor iz tabele: Izpust ogljikovega dioksida: kg/osebo za vsak prevožen kilometer).



Raziskovalni izziv



Kolikšen ogljični odtis na učenca/učilnico/ustanovo bi ustvarili, če bi v šolo/domov celo šolsko leto prihajali na enak način? Ob koncu izziva primerjajte količino ogljičnega izpusta začetnega in končnega stanja, da ugotovite, za koliko ste uspeli zmanjšati vaš razredni ogljični odtis.



V spodnjo levo tabelo prepisite podatke iz delovnih listov: *Promet* - seštevek popisa učencev/dijakov, *Popis: Promet* - učitelji in *Promet* - povprečno število opravljenih kilometrov. Dnevni izpust CO₂ izračunate tako, da v tabeli *Izpust oglikovega dioksida: kg/osebo* za vsak prevožen kilometer poiščete podatek o tem, koliko kg CO₂ v ozračje sprostí izbran način prihoda v ustanovo, in ta podatek pomnožite z osebami, ki določen prevoz uporabljajo in povprečnimi km, ki jih z njim opravijo.

Način prihoda v ustanovo	Število učencev/dijakov		Število učiteljev		Povprečno dnevno število opravljenih kilometrov [km]	
	Začetno stanje	Končno stanje	Začetno stanje	Končno stanje	Začetno stanje	Končno stanje
Hoja						
Skro/rolka						
Električni skiro						
Kolo						
Električno kolo						
Motor						
Avtomobil						
Kombi						
Avtobus						
Vlak						

Dnevni izpust CO ₂ [kg CO ₂] (št. učencev + št. učiteljev) x povprečno št. kilometrov x izpust CO ₂ iz tabele	
Začetno stanje	Končno stanje

Tabela: Izpust oglikovega dioksida: kg/osebo za vsak prevožen kilometer	
Način prihoda v ustanovo	Kg CO ₂ na osebo za vsak prevožen kilometer
Hoja	0
	0
Električni skiro	0,002
Kolo	0
Električno kolo	0,004
Motor	0,087
Avtomobil	0,075
Kombi	0,015
Avtobus	0,019
Vlak	0,017

Skupni kilogrami dnevnega oglikovega izpusta na učilnico:

PREGLED REZULTATOV

1

Vnesite količino skupnih izpustov CO₂ pred/po izvedbi dejavnosti za zniževanje oglikovega izpusta.

2

Izračunajte še letne izpuste in rezultate vnesite v ustrezna polja desno.
Namig: eno šolsko leto ima 189 dni.

Začetno stanje

Končno stanje

Dnevni izpust [kg CO₂]

Letni izpust [kg CO₂]

Svoje rezultate lahko preverite s pomočjo spletnega Kalkulatorja CO₂ na povezavi:

Kolikšen je ogljični odtis vozil s katerimi prihajate v šolo in odhajate domov?



REZULTATI	LETNI IZPUST [kg CO ₂]		
	 Začetno stanje	 Končno stanje	 Zmanjšan izpust
 Oseba			
 Učilnica			
 Ustanova			

Vam je uspelo doseči zastavljene cilje?

Predlogi za nadaljnje delo in zmanjševanje ogljičnega izpusta prometa na ravni posameznika/razreda/ustanove:

Opombe: