

ŠOLE KOT GONILNA SILA PODNEBNE NEVTRALNOSTI V MESTIH

VIZIJA PODNEBNO
NEVTRALNE ŠOLE



**PRIROČNIK ZA UČITELJE
IN RAVNATELJE**

KOLOFON

Založnik



Neodvisni inštitut za okoljska vprašanja (UfU)

Greifswalderstr. 4, 10405 Berlin
info@ufu.de
www.ufu.de

Uredniki



Marlies Bock, Muriel Neugebauer, Cindy Prager

Neodvisni inštitut za okoljska vprašanja (UfU)



Elena Kamenova, Kamelia Georgieva, Kristian Kirilov, Dr. Dimitar Zhelev

National Trust EcoFund (NTEF)



Iwona Korohoda, Justyna Janosz-Klus

Združenje občin Poljska mreža "Energie Cités" (PNEC)

Marko Govek

Energetska agencija za Savinjsko, Šaleško in Koroško (KSSENA)

Grafično oblikovanje

Annika Huskamp
Christine Wunder

Objavljeno

Januar 2025, 1. Izdaja

Informacije o financiranju

Ta projekt je del evropske podnebne pobude (EUKI) nemškega zveznega ministrstva za gospodarstvo in podnebne ukrepe (BMWK).

Supported by:

Federal Ministry
for Economic Affairs
and Climate Action

on the basis of a decision
by the German Bundestag



Obvestilo o licenci

Vsa učna gradiva projekta Visions2045 v tej brošuri so licencirana pod CC-BY-SA (4.0) - razen če je navedeno drugače. Za prikazane logotipe velja zakon o blagovnih znamkah, ostajajo zaščiteni in jih ni dovoljeno spreminjati.



VSEBINA



| | |
|--|----|
| Namen brošure | 4 |
| Navdih in začetna točka | 5 |
| 1. Podnebno nevtralna šola | 7 |
| 2. Kako začeti | 8 |
| 2.1. Vključevanje ljudi v proces | 8 |
| 2.2. Izračun emisij toplogrednih plinov z izvedbo klimatskega pregleda | 9 |
| 3. Oblikovanje vizije podnebno nevtralne šole..... | 13 |
| 3.1. Delavnica o viziji | 13 |
| 3.2. Načrt | 15 |
| 4. Uresničevanje vizije | 17 |
| 4.1. Načrtovanje podnebnih ukrepov | 17 |
| 4.2. Dobre prakse podnebnih ukrepov | 19 |
| 4.3. Odnosi z javnostmi in politično udejstvovanje | 25 |
| 5. Kako naprej - od projekta do strukture | 25 |
| 5.1. Razmislek | 25 |
| 5.2. Obstoječe in nove šolske strukture | 27 |
| 6. Podporno gradivo | 28 |
| Slovar | 30 |

NAMEN BROŠURE

Šole imajo odločilno vlogo v izobraževalnem procesu otrok in mladih. Z učinkovitim komuniciranjem o trajnosti z aktivnostmi in vključevanjem šolske skupnosti lahko navdihnejo prihodnje generacije in pokažejo, kako lahko sodelovanje pri reševanju resničnih problemov prispeva k spremembam.

Šole predstavljajo enega največjih deležev javnih stavb v občinah in posledično so eden glavnih virov emisij **toplogrednih plinov (TGP)**. Emisije nastajajo zaradi vsakodnevnega delovanja šole, ki porabi velike količine virov, npr. za ogrevanje stavbe ali upo-

rabo električne energij. Šole hkrati ustvarjajo velike količine odpadkov. Vključevanje učencev v praktično učenje in prakse, ki aktivno zmanjšujejo emisije toplogrednih plinov, jim omogoča, da postanejo aktivni udeleženci pri upravljanju okolja in družbe.

Pristop, opisan v tej brošuri, je namenjen podpori šolskim skupnostim pri oblikovanju lastne vizije podnebno nevtralne šole, vključno s konkretnimi ukrepi in njihovim izvajanjem za zmanjšanje emisij toplogrednih plinov. Priporočenih je več korakov (Slika1).



Slika 1: Predlagane dejavnosti za izvajanje vizije šole za podnebno nevtralnost.

V idealnem primeru se postopek začne z analizo emisij toplogrednih plinov na šoli (Nato se izvede **delavnica o viziji**, katere rezultat je akcijski načrt po korakih (**načrt**), ki prikazuje možne ukrepe za podnebne ukrepe. Nato se oblikuje skupina za izvajanje ukrepov in vključevanje partnerjev za sodelovanje. Po izvedbi prvih ukrepov priporočamo razmislek. S tem razmislekom je mogoče ukrepe posebej prilagoditi in načr-

tovati bolj ciljno, medtem ko šola, korak za korakom, postaja bolj trajnostna.

Z delom v šolah in v sodelovanju z njimi je mogoče doseči učinek vzvoda za podnebno nevtralnost v naših skupnostih. Spremenimo se skupaj in postanimo podnebno nevtralni!

NAVDIH IN IZHODIŠČE

KDO SMO

Na podlagi pilotnega projekta iz Berlina v Nemčiji smo med novembrom 2022 in aprilom 2025 v štirih evropskih državah izvajali, ocenjevali in razvijali projekt Visions2045. Sodelovali smo z občinami in šolami iz Bolgarije, Nemčije, Poljske in Slovenije. **Zaposleni v izvenšolskih izobraževalnih organizacijah, učitelji in učenci iz različnih evropskih držav** smo v tej brošuri povzeli naše rezultate in izkušnje pilotne faze, da bi spodbudili druge občine in šole k sledenju.

Če ste učitelj ali ravnatelj šole in ste motivirani, da se aktivno vključite v podnebne ukrepe, je ta priročnik namenjen prav vam. Prijetno branje!

Projekt je financirala Evropska podnebna pobuda (EUKI), v nadaljevanju pa so na kratko predstavljene štiri sodelujoče partnerske organizacije.

NEMČIJA

Neodvisni inštitut za okoljska vprašanja (UfU), ustanovljen leta 1990, je znanstveni inštitut, ki si prizadeva za spodbujanje demokracije in izobraževanja na področju varstva okolja in virov. Zavzema se za intenzivno izobraževanje v šolah in izvaja številne projekte o podnebni nevtralnosti, energetskem prehodu in ohranjanju virov v šolah po vsej Nemčiji in Evropi. Je vodilna partnerska organizacija v projektu Visions2045 in je izvedel tudi pilotni projekt KlimaVisionen - Poti do podnebno nevtralne šole v Berlinu.

BOLGARIJA

National Trust EcoFund (NTEF). Sklad upravlja sredstva iz državnega proračuna, tudi v okviru zamenjav Dolg za okolje in Dolg za naravo. Sredstva pridobivajo tudi z mednarodnimi trgovinskimi posli, prodajo kvot emisij toplogrednih plinov za letalske dejavnosti ter s sredstvi, ki jih zagotavljajo drugi sporazumi o varstvu okolja med Republiko Bolgarijo in mednarodnimi ali lokalnimi viri financiranja. Osrednja področja so energetska učinkovitost, podnebna nevtralnost, mineralne vode, prilagajanje podnebnim spremembam in njihovo blaženje.

Občina Dobrič z 89.500 prebivalci se nahaja na severozahodu Bolgarije, blizu Črnega morja. Znana je po urejenih parkih in zgodovini, ki sega v 4. stoletje pred našim štetjem. Dobrič je bil pomembno trgovsko, gospodarsko, kulturno, strateško in zgodovinsko središče. Danes sta mesto in regija vodilna v državi na področju kmetijske proizvodnje. *Projektne šole: Srednje šole Dimitarja Taleva in P.R. Slaveikova.*



Mesto Dobrič, vse pravice pridržane



Mesto Jambol, vse pravice pridržane

Občina Jambol s 60.641 prebivalci se nahaja v regiji Tracia, v bližini zgodovinske trdnjave Kabile. V zgodovinskih besedilih je bila značilnost mesta vedno reka, ki ga deli na dva dela. V regiji, ki je znana po ostankih iz rimske dobe, je danes veliko kulturnih in zgodovinskih znamenitosti. Pomembni panogi v tej regiji sta predelovalna industrija in kmetijstvo. *Projektne šole: Osnovna šola Luybena Karavelova in Jezikovna šola Vasila Karagyozeva.*

POLJSKA

Združenje občin Poljska mreža "Energie Cités" (PNEC), nevladna in neprofitna organizacija, od leta 1994 sodeluje z lokalnimi oblastmi pri oblikovanju lokalnega nizkoogljičnega gospodarstva, podpira energetske prehode, učinkovito rabo energije in obnovljive vire energije ter okoljsko izobraževanje in varstvo podnebja. Mreža združuje številne občine in mesta po vsej Poljski, ki so vodilne na področju trajnostnega razvoja. Združenje, kolektivni član evropske mreže "Energy Cities", v okviru različnih projektov sodeluje s številnimi partnerji po vsej Evropi.



Za **občino Mińsk Mazowiecki** s 40.000 prebivalci je značilna privlačna lega ob glavnih nacionalnih in mednarodnih prometnih poteh ter bližina Varšave. Med prizadevanja mesta za varstvo okolja spadajo

brezplačni javni prevoz, načrt za uvedbo električnih avtobusov, razvoj mreže kolesarskih poti in urejanje številnih zelenih površin.

Projektne šole: Osnovni šoli št. 1 in št. 5.

Občina Zamość je znana po svoji edinstveni arhitekturni ureditvi in zgodovinskem pomenu. Mesto je uvrščeno na Unescov seznam svetovne dediščine, ki jo zaznamuje renesančni slog. Danes je Zamość z 58.400 prebivalci pomembno kulturno, turistično in trgovsko središče v jugovzhodni regiji Poljske. Mesto se zelo zavzema za varstvo okolja in podnebja, saj si prizadeva za zmanjšanje emisij, izboljšanje kakovosti zraka in zelenih površin v mestu.

Projektne šole: Osnovni šoli št. 8 in 10.



SLOVENIJA

KSENA, Energetska agencija za Savinjsko, Šaleško in Koroško regijo, ustanovljena leta 2006, izvaja ukrepe dobre prakse na področju obnovljivih virov energije, energetske učinkovitosti in trajnostnega mestnega prometa v Sloveniji. Agencija se osredotoča na zmanjševanje stroškov energije in emisij toplogrednih plinov, zlasti v javnem sektorju, hkrati pa razvija lokalne energetske koncepte in akcijske načrte za trajnostno energijo. KSENA aktivno sodeluje v regionalnih in transnacionalnih projektih ter sodeluje z evropskimi partnerji.

Mestna občina Celje

je ena od dvanajstih slovenskih mestnih občin, ki leži v vzhodnem delu države in ima 49.400 prebivalcev. S svojo zgodovino, ki sega v 8. stoletje pred našim štetjem, je

nacionalno in regionalno središče zaposlovanja, proizvodnje, storitev in regionalnega prometa. Občina se osredotoča na zmanjšanje onesnaženosti zraka, povečanje energetske učinkovitosti stavb, pametni javni promet in sanacijo okolja.

Projektne šole: Osnovna šola III, Osnovna šola IV. in Osnovna šola Ljubečna.

Občina Dol pri Ljubljani

s 6.300 prebivalci se nahaja v osrednji Sloveniji in ima 19 naselij. Ima velik kulturni pomen, zlasti zaradi zgodovinskega dvorca Dol, zgrajenega leta 1540, v katerem je bila nekoč obsežna zasebna zbirka naravoslovnih, tehniških, likovnih in literarnih eksponatov, zaradi česar je bil v 19. stoletju priznan kulturni center v Evropi.

Projektne šole: Osnovna šola Janka Modra.



1. PODNEBNO NEVTRALNA ŠOLA

KAJ JE PODNEBNA NEVTRALNOST?

Najprej opredelimo podnebno nevtralnost: to je doseganje ravnovesja med toplogrednimi plini, ki jih izpuščamo in tistimi, ki se absorbirajo iz ozračja. Da bi to dosegli, si moramo zelo natančno ogledati emisije toplogrednih plinov na različnih področjih naše družbe. Izraz pomeni, da se jim je potrebno izogniti in jih zmanjšati, kjer koli je to mogoče. Tako podnebno nevtralna šola označuje šolsko skupnost, ki v idealnem primeru v ozračje ne oddaja toplogrednih plinov, zlasti ogljikovega dioksida (CO₂).

ZAKAJ BI MORALE ŠOLE POSTATI PODNEBNO NEVTRALNE?¹

- Podnebne spremembe, ki jih povzročata človek, so v zadnjih letih že povzročile veliko gospodarsko in družbeno škodo.
- S tem povezani stroški in učinki na ljudi se nenehno povečujejo in postajajo vse bolj očitni.
- Zlasti uporaba fosilnih goriv spodbuja in poslabšuje podnebne spremembe.
- Podnebno nevtralen način življenja in gospodarstva lahko pripomore k blažitvi nadaljnjih podnebnih sprememb ter poveča odpornost EU in njeno odvisnost od uvoza fosilnih goriv.
- Šole so prostor, kjer se izobražujejo prihodnje generacije. Zato so kraj, ki oblikuje značaj in je odlična podlaga za načrtovanje in dajanje zgloda za pravično in za življenje prijazno prihodnost za vse.

KATERI UKREPI SO POMEMBNI ZA DOSEGANJE PODNEBNE NEVTRALNOSTI?



Podnebna nevtralnost zajema globalni sistem. Zato se začne na lokalni ravni, vendar se tam ne konča. Prav tako se emisije toplogrednih plinov šolske skupnosti ne končajo na šolskih površinah, temveč na primer na poti v šolo, na šolskih izletih in zaradi vrste ponujene hrane. Zato je potrebno razmisliti o različnih področjih ukrepov za zmanjšanje emisij toplogrednih plinov in pri tem vzpostaviti rutino:

- Energija za ogrevanje in elektrika.
- Mobilnost, kot je pot v šolo in šolski izleti.
- Malice in šolska kosila.
- Javna naročila na področju uporabe papirja in digitalizacije.

- Ozelenitev šolskega dvorišča in fasade.
- Poraba vode in uporaba deževnice.
- Odpadki in varovanje virov.

Podnebno nevtralna šola prav tako trdno vključuje izobraževanje za trajnostni razvoj, vidike političnega izobraževanja in strategije, kako bolje komunicirati o podnebnih vprašanjih znotraj in zunaj šole, da bi omogočili in utrdili ozaveščenost in spremembe vedenja. Proces se začne z analizo emisij toplogrednih plinov na šoli, oblikovanjem skupne vizije z jasnimi koraki k podnebni nevtralnosti in izvajanjem konkretnih ukrepov za njeno doseganje.

¹ Glej tudi dejstva o evropskem zelenem sporazumu: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/climate-action-and-green-deal_en (pridobljeno 04.12.2024)

2. KAKO ZAČETI

2.1. VKLJUČEVANJE LJUDI V PROCES

Podnebni ukrepi ne more izvesti le ena oseba in tudi ne majhna skupina ljudi. Za učinkovite ukrepe potrebujete večjo, motivirano ekipo ljudi, ki dobro sodelujejo in se lahko medsebojno podpirajo. Zato lahko nagovarjate različne ciljne skupine znotraj šole, vendar obstaja tudi veliko priložnosti za sodelovanje in podporo šole s strani drugih deležnikov zunaj šole. Skupaj smo močni!



KDO JE ŠOLSKA SKUPNOST?

Šolsko skupnost sestavlja veliko različnih deležnikov, kot so učitelji, socialni delavci in vodstvo šole, učenci in njihovi starši ter vodstvo ustanove. Z vključevanjem čim večjega števila akterjev v zmanjševanje emisij toplogrednih plinov in izobraževanje za trajnostni razvoj (pristop celotne institucije²) šola postane aktiven akter v soseski, lokalne oblasti in s tem javni sektor pa delujejo kot vzor. Konkretni ukrepi v povezavi z izobraževanjem vodijo do opaznih sprememb, ki jih sproži šolska skupnost sama. Učenci svoje novo znanje in zavedanje o lastni učinkovitosti prenesejo tudi iz šole v domove svojih staršev in socialno okolje.

SODELOVANJE Z IZVENŠOLSKIMI DELEŽNIKI

- soseska,
- pobude s strokovnim znanjem za podporo izvajanju ukrepov,
- centri neformalnega izobraževanja kot praktični kraji učenja,
- občine,
- lokalna podjetja,
- ...

OBLIKOVANJE SKUPINE V ŠOLI:³

- Posamezni učenci (iz različnih razredov),
- Učno osebje,
- ravnatelj,
- Upravljanje objektov,
- Socialni delavci,
- Starši.

Osnovna šola
št. 8, Zamość, Poljska:
"Ta projekt je vreden izvedbe.
Poleg oprijemljivih koristi je treba velik pomen pripisati sodelovanju šolske skupnosti - učencev, učiteljev, staršev in podpornih institucij.
Takšno vključevanje ne bo le povečalo uspeha projekta, temveč bo tudi utrlo pot za učinkovitejše izvajanje prihodnjih pobud."

² Jorrit Holst, Julius Grund, Antje Brock (2024). Pristop celotne institucije: merljiv in zelo učinkovit pri opolnomočenju učencev in vzgojiteljev za trajnost, www.researchgate.net/publication/380639005

³ Ljudje se lahko ekipo pridružijo na različne načine: prostovoljna prijava, določitev posebne, že opredeljene skupine učencev (npr. predstavniki razredov), izbor učiteljev/vodij, žrebanje. Vsi postopki imajo svoje prednosti in slabosti. Individualno se je treba odločiti, kaj je za šolo v danem trenutku najboljše.

KAKO NASLOVITI IN VKLJUČITI IZVENŠOLSKE DELEŽNIKE?

Pristop k zunanjim partnerjem in zainteresiranim za dejavnosti na šoli ter njihovo sodelovanje se včasih zdi težka naloga. Za premagovanje obstoječih ovir imamo naslednje zamisli:

- Vključite starše, obvestite jih o ciljih šole in o tem, da potrebujete njihovo pomoč (predstavljajo različne poklice in stike),
- Povabite k sodelovanju ustrezne institucije, ki jih obiskujete med šolskimi ekskurzijami,
- Poskusite vzpostaviti stik s podjetji ali institucijami, ki se promovirajo kot zelene, in jih pozovite k odgovornosti in sodelovanju.

2.2. IZRAČUN EMISIJ TOPLOGREDNIH PLINOV S PODNEBNIM PREVERJANJEM

KAJ SO EMISIJE TOPLOGREDNIH PLINOV?

Kjotski protokol opredeljuje ustrezne toplogredne pline: ogljikov dioksid (CO₂), metan (CH₄), dušikov oksid (N₂O), delno halogenirani fluorirani ogljikovodiki (HFC/HFC), perfluorirani ogljikovodiki (HFC/PFC), žveplov heksafluorid (SF₆) in dušikov trifluorid (NF₃)⁴. Te emisije toplogrednih plinov lahko nastanejo neposredno v šoli (npr. zaradi ogrevanja s fosilnimi gorivi) ali posredno (npr. zaradi šolskih izletov, izbire in prevoza hrane itd.).

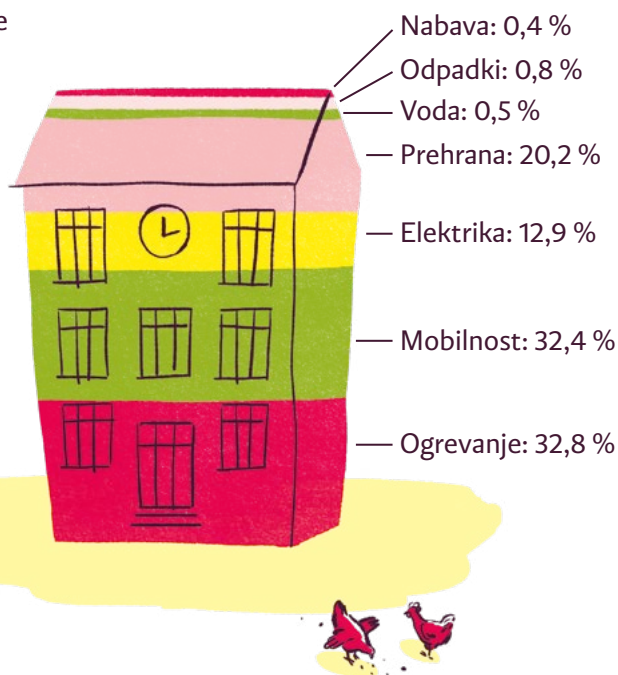
Slika 2: Primer virov emisij toplogrednih plinov in njihove porazdelitve v šolah.



KJE V ŠOLAH NASTAJAJO EMISIJE TOPLOGREDNIH PLINOV?

Šolski sistem je težko opredeliti. Ali se šola začne na poti od doma, ali vključuje prigrizke, ki jih učenci prinesejo s seboj, ali vključuje šolske izlete? Da bi bilo zbiranje podatkov sploh mogoče, moramo določiti okvire. Tako smo se v projektu *Visions2045* odločili, da bomo beležili podatke, ki so neposredno vzročno povezani s šolo, kot so ogrevanje šolske stavbe, pot v šolo, zbrani odpadki itd. Vendar npr. prinesene hrane in prigrizkov, ki niso del šolske prehrane, nismo mogli upoštevati.

Opredelili smo **sedem glavnih področij**, kjer nastajajo emisije toplogrednih plinov in na katerih lahko izvajamo ukrepe za boj proti podnebnim spremembam: **Ogrevanje** in **elektrika** (energija), **mobilnost** (šolska potovanja, izleti, dnevni izleti, službena potovanja, izmenjave), **prehrana** (šolska malice in kosila), **nabava** (papir, higienski izdelki, razen IT naprav), **voda**, **odpadki**. Na sliki 2 je prikazana tipična porazdelitev različnih področij emisij v odstotkih, da si lahko ustvarite približno predstavo. Vendar je lahko porazdelitev na vaši šoli videti povsem drugače.



⁴ Umweltbundesamt, die Treibhausgase: www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/klimaschutz-energiepolitik-in-deutschland/treibhausgas-emissionen/die-treibhausgase (Dostop: 29.10.2024)

PREVERJANJE PODNEBJA: KAKO ZBIRATI PODATKE O EMISIJAH TOPLOGREDNIH PLINOV?

Prvi korak pri iskanju informacij o emisijah toplogrednih plinov na vaši šoli je zbiranje podatkov, ki ga lahko opravite v okviru **podnebnega preverjanja**.

V ta namen priporočamo začetni sestanek, na katerem se zbere osrednja ekipa šole in zbere podatke o različnih področjih ukrepanja, ki vključujejo preučitev šolske stavbe, vedenja uporabnikov, šolskih sredstev in drugih pomembnih dejavnikov. Priporočamo, da se opravi ogled šole, da se ugotovijo nadaljnje potrebe po ukrepanju, kot je identifikacija hodnikov, ki so preveč ogrevani ali oken, ki izgubljajo toplotno energijo. Za to je treba načrtovati vsaj dve uri, odvisno od velikosti šole. Morebitne manjkajoče podatke lahko dodate naknadno. Za lažje zbiranje podatkov lahko uporabite vprašalnik za preverjanje klime, ki je na voljo v poglavju 6.

Zbrani podatki se lahko uporabijo za določitev toplogrednega odtisa šole. Tako je mogoče opredeliti velike vzvode in potenciale za zmanjšanje emisij in določitev poti do podnebno nevtralne šole. To zbiranje podatkov se lahko v ustreznih časovnih presledkih ponovi, da se zabeleži napredek.

UDELEŽENCI

Vključene ali na voljo morajo biti vse osebe, ki imajo dostop do zahtevanih podatkov. Pri podatkih o stavbah in energiji je to običajno upravitelj objekta, ki je zaradi svojega tehničnega znanja in praktične perspektive še posebej pomemben zaveznik. Ko gre za naročanje, je pogosto treba vključiti upravo. Poleg tega je mogoče nagovoriti tudi vodstvo šole, učitelje in učence.



Podnebni pregled na šoli št. 10 v mestu Zamość na Poljskem

IZRAČUN EMISIJ TOPLOGREDNIH PLINOV ŠOLE

Za analizo zbranih podatkov smo uporabili poseben kalkulator, ki zbira podatke iz šol po vsej Nemčiji: Spletni kalkulator Šole za Zemljo⁵. Izbera kalkulatorja omejuje, katera področja in s kakšno stopnjo podrobnosti jih bomo preučili. Zato poskrbite, da bodo izbrana področja ukrepov prikazana realistično in z znanstveno natančnostjo glede osnovnih faktorjev emisij⁶. Izbrani kalkulator in stroški zbiranja podatkov morajo ostati tudi v okviru cenovno dostopnega območja za šole.

Uporaba zgoraj navedenega kalkulatorja za določitev emisij toplogrednih plinov bolgarskih, poljskih in slovenskih šol je predstavljala določen izziv. Pri uporabi zunaj Nemčije prihaja do netočnosti v izračunanih podatkih, saj navedene informacije temeljijo na nemških podatkih in študijah⁷. Za pilotni projekt *Visions2045* smo to sprejeli, ker predvidevamo, da je mogoče prikazati vsaj tendenco glede ogljičnega odtisa, kar je koristno za delo v šolah. V tem smislu se lahko kalkulator še naprej uporablja tudi zunaj Nemčije. Za nadaljnje intenzivne projekte in izračune ogljičnega odtisa zunaj Nemčije pa priporočamo, da raziščete kalkulatorje za posamezne države.

⁵ <https://co2-schulrechner.greenpeace.de>, developed by ifeu Institute in Heidelberg, Germany and Greenpeace e.V. Germany

⁶ "Emisijski faktorji se uporabljajo za izračun emisij toplogrednih plinov ene določene enote podatkov, ki je del izravnave. Za ponazoritev: emisijski faktor za en kilometer, ki ga prevozi oseba v potniškem vlaku (pkm = potniški kilometer), je 31 g CO₂/km. Ta emisijski faktor izhaja iz TREMOD-a, široko uporabljenega strokovnega modela za izračun emisij toplogrednih plinov iz motornega prometa v Nemčiji, ki je bil ustvarjen in se redno posodablja po naročilu Zvezne agencije za okolje. Kot skoraj vsi emisijski faktorji tudi ta vrednost temelji na mešanem izračunu, saj je odvisna od tega, koliko ljudi je na vlaku, kako sodoben in učinkovit je pogonski sistem vlaka, koliko višinskih metrov premaga na poti itd." (<https://co2-schulrechner.greenpeace.de/erklarungen#emissionsfaktoren>)

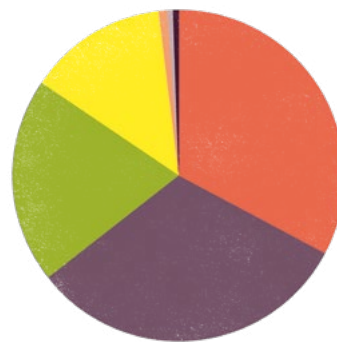
⁷ A list of the emission factors used in the calculation can be viewed here: <https://co2-schulrechner.greenpeace.de/emissionsfaktoren>

REZULTATI: KAKO JE VIDETI OGLJIČNI ODTIS?

Ogljični odtis prikazuje, kolikšen delež predstavlja vsako področje ukrepanja in koliko **ton ekvivalenta CO₂** se izpusti v ozračje v vsakem primeru v enem koledarskem letu.

Slika 3 prikazuje ogljični odtis šole v Nemčiji od leta 2022. Ta šola je v enem letu izpustila približno 693 t ekvivalenta CO₂ - podatek, ki si ga je težko predstavljati. Da bi bolje razumeli to količino, si oglejte slike 4 in 5. Kocka na sliki 4 predstavlja 1 tona CO₂ in ima dimenzije 8x8x8 m. Za primerjavo velikosti so poleg nje prikazani človek, slon in ladijski zabojnik. Če to uporabimo za naš primer šole, to pomeni, da se v enem letu v ozračje izpusti približno 690 teh kock. To bi ustrezalo prostornini približno 2,5 povprečne kontejnerske ladje, ki si jo lahko ogledate na sliki 5. Če pomislimo na število šol v mestih, si lažje predstavljamo obseg emisij, o katerih govorimo in dobimo bolj oprijemljiv občutek vpliva.

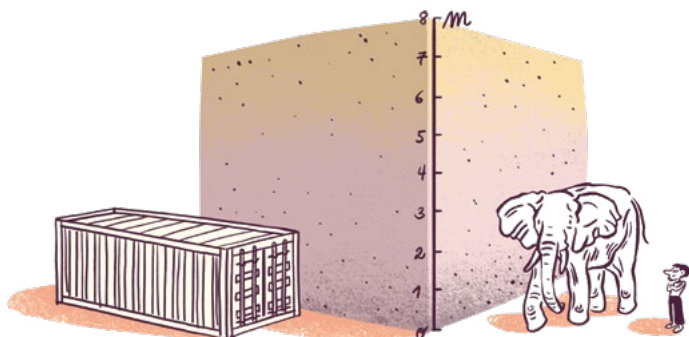
Rezultat izračuna emisij toplogrednih plinov je dejansko ogljični odtis šole. Poznavanje tega je dobro in koristno orodje za načrtovanje in izvajanje posebnih projektov. To orodje pomaga ugotoviti, katera pod-



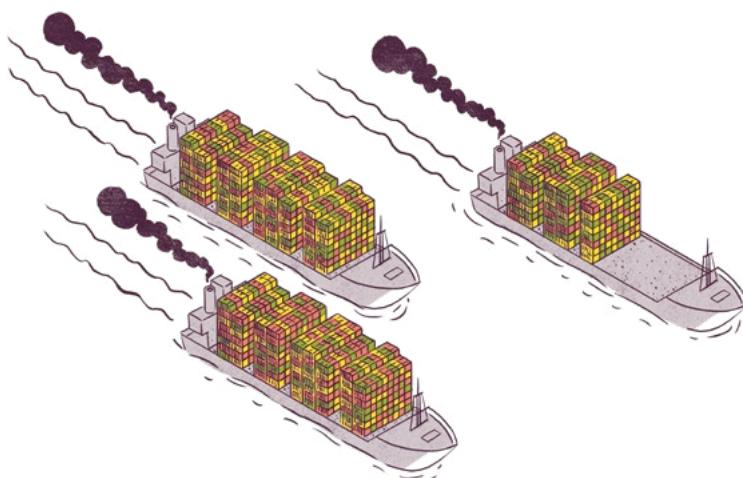
| | |
|---------------|--------------------------------|
| Ogrevanje | 227,694t CO ₂ |
| Elektrika | 94,486t CO ₂ |
| Voda | 3,543t CO ₂ |
| Odpadki | 5,600t CO ₂ |
| Mobilnost | 219,763t CO ₂ |
| Prehrana | 140,298t CO ₂ |
| Nabava | 2,464t CO ₂ |
| Skupaj | 693,848t CO₂ |

Slika 3: Ogljični odtis fiktivnega primera šole (1000 uporabnikov, 10.000 m²), Berlin, Nemčija, 2022.

ročja prispevajo k določenim podnebnim vplivom glede na njihove trenutne emisije. Vendar pa gre pri predstavljenem projektu predvsem za skupno ukrepanje. **Koncept odtisa roke**⁸ poskuša ponazoriti, kako lahko to delovanje deluje, zato bi ga radi omenili na tem mestu in na kratko pojasnili v okvirčku.



Slika 4: Primerjava velikosti kocke 8x8x8 m (enakovredne 1 toni CO₂) s človekom, slonom in ladijskim zabojnikom).



Slika 5: Za prevoz količine CO₂, ki ga v enem letu izpusti šola, bi potrebovali približno 2,5 kontejnerske ladje.

OD IZRAČUNA DO PRISPEVKA: PRIMERJAVA OKOLJSKEGA ODTISA IN ODTISA ROKE

Okoljski odtis prikazuje, kje posamezniki povzročajo emisije. Trajnostne rešitve so lahko drage in zapletene za prilagoditev v sistemu, ki sam po sebi ni trajosten, kar lahko povzroči razočaranje. Zato je organizacija Germanwatch e.V. pripravila koncept, ki se ne osredotoča na okoljski odtis posameznika, temveč na ukrepe, ki spreminjajo okvirne pogoje, strukture in zakone tako, da trajnostno vedenje postane lažje, očitnejše, cenejše ali standardno. Dodatna zavezanost k odtisu roke ima lahko na ta način zelo motivacijski učinek in naslavlja še eno raven.

Dejavnosti z odtisi rok se lahko na primer vključijo kot projekti v politično izobraževanje. Praktično učenje o komunalni politiki je tako mogoče združiti s podnebnimi ukrepi, učenci pa lahko z lastnimi dejanji izkusijo lastno okoljsko učinkovitost.

Gremo, povečajmo svoj odtis roke in bodimo aktivni!

Primer:

- Danes jem vegetarijansko hrano (zmanjšanje odtisa)
- V menzi se zavzemam za vegetarijanski dan na teden (povečajte odtis roke)

PRIPOROČILA ZA PODNEBNE PREGLEDE

Pregledi podnebja niso zelo koristni le za tehnično osebje, temveč tudi za učitelje in učence. Če razumejo, kako deluje njihova šola in kako prispeva k izpustom toplogrednih plinov, lažje prepoznajo možne ukrepe.

Priprava:

- **Organizirajte predhodno srečanje**, na katerem boste v uvodni predstavitvi razložili koncept podnebnih pregledov. Razložite cilje in razloge za aktivnost ter samo podnebno preverjanje in opredelite nadaljnje korake in obseg sodelovanja šole.
- **Predloga:** Vnaprej preverite "Vprašalnik za podnebne preglede" (poglavje 6), da se prepričate, katere informacije lahko kdo zbere. S tem se izognete zmedri in pomanjkanju odgovornosti.
- **Bodite preprosti:** Nekatero podatke je težko pridobiti. Dobro pripravite svoje podatkovne vire in oblikujte preproste (spletne) ankete, da bi olajšali zbiranje podatkov in se izognili oviram (npr. za podatke o mobilnosti zbirajte čim bolj natančne informacije).

Med preverjanjem podnebja:

- **Prebijanje ledu** in interaktivni dialogi, ki vključujejo vse udeležence, so pomembni, da se vsi počutijo kot pomemben del projektnih dejavnosti.
- Med podnebnim pregledoma **fotografirajte** pomembne ugotovitve v šolski stavbi, da boste lahko podprli svoja priporočila za ukrepe - včasih niti ravnatelj ne ve, v kakšnem stanju je ogrevalna soba.

Po podnebnem pregledu:

- **Analizirajte podatke** in si jih natančno oglejte. Kateri so glavni vzvodi? Razmislite, kakšen pomen bi lahko imele vaše nadaljnje dejavnosti.

3. OBLIKOVANJE VIZIJE PODNEBNO NEVTRALNE ŠOLE

3.1. DELAVNICA O VIZIJI

Vizija je oblikovana podoba, ki jo ima nekdo v mislih, zlasti v zvezi s prihodnostjo.⁹ Govorimo o zelenem pozitivnem scenariju prihodnosti.

KAJ JE DELAVNICA O VIZIJI?

Namen delavnic o viziji je združiti predstavnike različnih šolskih skupin, jim predstaviti koncept podnebne nevtralnosti in razviti skupno vizijo za podnebno nevtralno prihodnost. Namen vključujoče oblike je povezati ljudi iz različnih delov družbe. Med udeleženci naj bi povečali ozaveščenost o tem, kako je mogoče cilje nacionalne podnebne politike in politike EU prenesti na lokalno raven in njihovo neposredno okolje.

Zbirko različnih metod za izvajanje posamezne delavnice vizije najdete v zbirki orodij (poglavje 6). Nabor metod, ki jih najdete v zbirki orodij, se razlikuje od igrivih metod, ki temeljijo na igranju iger, do zelo aktivnih metodami, ki zahtevajo fizični napor, čustvenih metod, ki omogočajo raziskovanje čustvenih povezav z zadevno temo, taktilnih metod, ki vključujejo predvsem uporabo rok, in kognitivnih metod, ki od udeležencev zahtevajo samostojno razmišljanje in obdelavo informacij. Teh pet kategorij je zasnovanih tako, da so zajeti vsi čuti.

Delavnica o viziji
šole Karavelov v
Yambolu,
Bolgarija



Delavnica vizije šole
Janka Modra v Dolu pri
Ljubljani, Slovenija



Delavnica
vizije na šoli
št. 5 v Mińsku
Mazowieckem na Poljskem

Delavnica je razdeljena na sedem modulov. Čeprav so različno usmerjeni, je njihov skupni cilj razviti in predstaviti skupno vizijo do konca delavnice o viziji.

MODULI DELAVNICE O VIZIJI

V naslednjem razdelku je na kratko opisanih sedem modulov delavnice o viziji. Vsak modul vsebuje več metod za doseganje cilja modula. Te metode so podrobno opisane v naši zbirki orodij (poglavje 6). Metode, ki so smiselne za vašo ciljno skupino, lahko sestavite sami. V orodjarni najdete tudi dodatne napotke za splošno organizacijo delavnice in uporabno gradivo

Modul 1 – PRIPRAVA:

Ta modul izvedemo pred samo delavnico. Udeleženci zberejo svoje vtise ali odkritja iz okolice in jih prinesejo na delavnico o viziji. Cilj je spodbuditi udeležence, da pred udeležbo na delavnici Vizije razmišljajo o podnebni nevtralnosti in razmislijo, kako je tema povezana z njihovim osebnim življenjem in okoljem.

Modul 2 – PRIHOD:

S tem modulom se začne sama delavnica o viziji. Poleg medsebojnega spoznavanja in razbijanja hierarhije se udeleženci seznanijo s ciljem in želenim rezultatom delavnice o viziji: oblikovanje skupne vizije njihove podnebno nevtralne šole in opredelitev korakov za doseg tega cilja. Poleg tega je v tem modulu delavnica o viziji umeščena v lokalni ali osebni kontekst.

Modul 3 – ČUTENJE:

Praktične vaje tega modula so namenjene spodbujanju čutov (npr. uporaba slik in zvokov) za raziskovanje in izražanje osebnih povezav s temo podnebne nevtralnosti.

Modul 4 – UČENJE:

Ta modul je zasnovan tako, da na privlačen način posreduje ključne vsebine o podnebni nevtralnosti. Prispevek zunanjih strokovnjakov lahko prispeva bolj specifično, tehnično perspektivo.

Modul 5 – OBLIKOVANJE:

V tem modulu sta posebej dobrodošla ustvarjalnost in timsko delo. Tu udeleženci prenesejo svoja nova spoznanja in ugotovitve ter pripravijo osnutek vizije. Najbolje v majhnih skupinah, pri čemer lahko za doseganje konkretnih rezultatov uporabijo različne metode (slike, igra vlog, kolaži itd.).

Modul 5a – IZVAJANJE:

Modul za izvajanje zagotavlja dovolj časa za razpravo o skupni viziji in strukturiranje zamisli z določanjem prednostnih nalog. Cilj je pripraviti akcijski načrt po korakih - kažipot.

Modul 6 – DELJENJE:

Na koncu se razvita vizija deli s šolsko skupnostjo in drugimi zainteresiranimi stranmi, kot so oblikovalci politik, javnost ali učenci v različnih mestih ali šolah, na primer.



Udeleženci delavnice o viziji na šoli št. 8 v Zamošču na Poljskem

UDELEŽENCI

Delavnica o viziji je bogatejša, če v njej sodeluje veliko različnih akterjev šolske skupnosti (poglavje 2.1). **Izmenjava različnih skupin uporabnikov pomaga odražati številne perspektive in ustvariti vizijo, s katero se lahko vsi poistovetijo.** Prinaša bolj celostne rezultate in olajša proces sodelovanja pri doseganju skupnih ciljev.

Nekaj posebnih namigov za delavnico Vizija:

- Sodelovanje vodstva šole lahko olajša utemeljitev ukrepov za podnebne ukrepe (saj so vključeni v oblikovanje vizije).
- Na splošno se je izkazalo, da je skupina 20-30 oseb najbolj učinkovita.

ČASOVNI OKVIR

Pomembno je, da imate dovolj časa za razpravo in razvrstitev idej. Zato je treba načrtovati celoten projektni dan. Tako imajo udeleženci boljši občutek, da so nekaj dosegli in da so del vizije. Če se delavnica izvaja z mlajšimi učenci, jo je koristno skrajšati in raje dodati eno ali dve uri drug dan, morda samo z odraslimi. V tem času lahko učenci na primer z risbami polepšajo načrt.

DNEVNI RED DELAVNICE O VIZIJI

Tukaj je primer delavnice s posameznimi izbranimi metodami iz zbirke orodij.

Glede na stopnjo okoljske ozaveščenosti skupine včasih črtamo ČUTENJE ali UČENJE, da bi imeli več časa za načrt.

| Modul | Vsebina / Izbor metod | Čas |
|--------------------------------------|---|---|
| Modul 1 – PRIPRAVA: | Sprehodite se po soseski in zberite predmet. | Približno 30 minut pred delavnico |
| Modul 2 – PRIHOD: | Dobrodošlica, dnevni red, medsebojno spoznavanje, odpravljanje hierarhije → škarje kamen papir | 20 min |
| Modul 3 – ČUTENJE: | Pisanje pisma samemu sebi | 30 min |
| Modul 4 – UČENJE: | Informacije o podnebno nevtralnih šolah Prikaz npr. napovednika za film "Jutri" | 15-20 min |
| Modul 5 – OBLIKOVANJE: | 1. del: Potovanje skozi čas 2. del: Trenutno stanje v šoli (npr. rezultati podnebne pregleda) 3. del: Čebelji panj/tematsko delo v majhnih skupinah na različnih področjih ukrepanja (na koncu že ideje za združevanje v grozde) | 1. del = 30 min 2. del = 10 min 3. del = 90 min |
| Modul 5a – IZVAJANJE: | 1. del: Predstavitev vizij posameznih področij ukrepanja in razprava o razvrstitvi → Razvrstitev idej na časovni osi (prvi osnutek časovnega načrta) Del 2: Določanje prednostnih nalog Del 3: Kako nadaljevati <ul style="list-style-type: none"> • Konkretizirajte cilj • Organizacija (razdelitev odgovornosti, čemu je treba posvetiti pozornost zdaj) in kdo nam lahko pomaga? Kako mobilizirati druge? Kako bi lahko izgledal modul za odnose z javnostmi/delitev? | 1. in 2. del = 45 min 3. del = 20 min |
| Modul 6 – DELJENJE: | Razstava in nalaganje poročila na šolsko spletno stran | Po delavnici |
| Skupni čas delavnice o viziji | | 250-280 min + odmori |

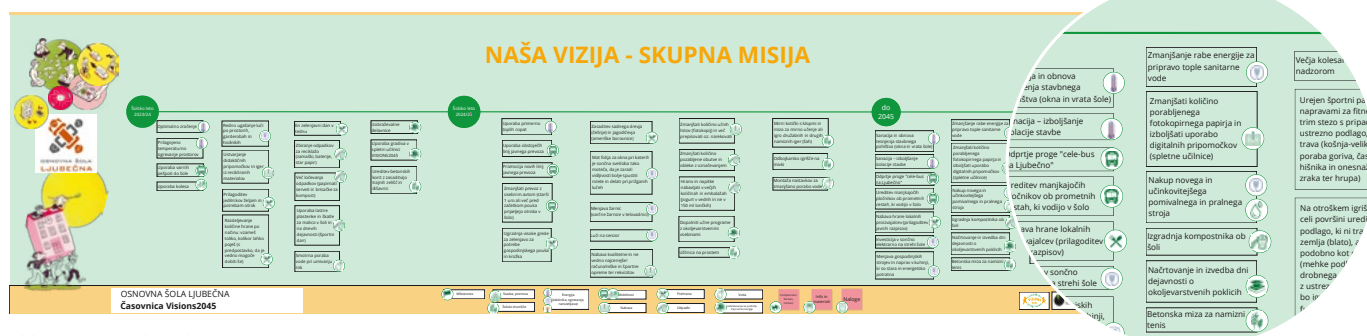
3.2. NAČRT

Med delavnico o viziji v modulu Uresničitev so zbrane zamisli predstavljene in postavljene na časovni trak. Tako nastane prvi osnutek načrta (slika 6). Seveda je lahko vaš načrt videti povsem drugače. Vsaka šola, zamisli in uporabniki so namreč drugačni. Načrt je osrednji del projekta. V njem so urejene in razvrščene zamisli z delavnice o viziji ter je orodje, ki se lahko uporablja več let, ne da bi se izgubila sled za vsemi področji delovanja. Načrt je treba obravnavati kot živ dokument. Zamisli se lahko dodajajo in premikajo, odgovornosti se lahko zapišejo, med drugim pa se lahko določijo tudi osrednje točke.



Slika 6: Primer analognega načrta iz šole št. 10 Zamość, Poljska.

Da bi bil načrt bolj prilagodljiv za nadaljnjo uporabo in obdelavo, ga je priporočljivo digitalizirati. Za to zagotovo obstajajo različne možnosti in orodja. Tukaj je primer:



Slika 7: Primer digitaliziranega časovnega načrta.

PRIPOROČILA ZA DELAVNICO O VIZIJI

Priprava:

- **Zbirka orodij** je odličen vodnik za šole, ki učence in učitelje vključuje v podnebno nevtralnost. Opisane dejavnosti so jasno razložene in so odlična podpora pri organizaciji celodnevne delavnice o viziji.
- **Prilagoditev je ključnega pomena:** pri načrtovanju delavnice upoštevajte starost učencev, znanje in ideje učiteljev ter nekonvencionalno in inovativno razmišljanje vseh predstavnikov šole. Namesto tradicionalnih metod uporabite interaktivne in dinamične metode za spodbujanje ustvarjalnega reševanja problemov.
- **Priprava za mlajše učence:** načrtujte dodatne ure o ključnih temah pred delavnico in po njej, da bodo učenci imeli znanje, ki ga potrebujejo za podporo svojih zamisli.
- **Udeleženci:** poskrbite za uravnoteženo sestavo skupine, saj vsakdo prinaša posebna znanja za izvajanje.
 - **Odrasli:** Zavedamo se, da so življenja ljudi zelo natrpana. Vendar pa je vključitev staršev, predstavnikov šole in zainteresiranih strani pomembna, da podpremo ideje učencev in se aktivno vključimo v podnebne ukrepe s pristopom celotne ustanove.
 - **Učenci:** Čim več je učencev, tem bolj ustvarjalne so ideje. V delavnico vključite toliko učencev, kolikor jih dopušča oblika delavnice.
- **Povabite lokalne medije,** da povečate učinek delavnice in spodbudite javnost.

Med delavnico:

- **Zagotovite jasna navodila, primere in ilustracije** za naloge in metode, saj jih mnogi udeleženci morda ne poznajo.
- **Moderiranje:** Imejte enega (zunanjega) glavnega moderatorja, ki pojasnjuje metode in lahko ustvari pozitivno delovno okolje, tako da se drugi lahko osredotočijo na vizijo. Moderator mora zagotoviti uravnoteženo udeležbo, preprečiti, da bi odrasli prevladovali v razpravi, in zagotoviti, da so učenci deležni ustrezne pozornosti.
- **Predstavitve:** naj bodo kratke, vendar jih ne izpustite, da bi zagotovili, da so vsi na isti ravni znanja. Predstavitve naj ne bodo daljše od 10 minut. Vključite lahko tudi kratke predstavitve gostov (zainteresiranih strani).
- **Ustvarjanje varnega okolja za razpravo** bo učence spodbudilo k odprtemu izražanju mnenj in stališč. Če je v eni skupini preveč odraslih, so lahko učenci preobremenjeni.
- **Razstava skupin naj bo kratka**, kot govor v dvigalu (vsaka skupina ima eno minuto časa, da predstavi svoje ideje in o njih prepriča ravnatelja). Predstavitelja lahko določite tudi vnaprej, da prihranite čas in se izognete temu, da bi učence ujeli nepripravljene.

Posebne teme:

- **Mobilnost:** Povabilo lokalnih oblasti na delavnico bi lahko zagotovilo neposredne vpoglede in odgovore.
- **Vrtnarjenje:** Zamisel o šolskih vrtovih je na splošno sprejeta z velikim navdušenjem tako pri učencih kot pri učiteljih. Za predstavitve in razpravo o idejah, podnebju prijaznih rešitvah in primerih za izvajanje namenite dodaten čas.

4. URESNIČEVANJE VIZIJE

Dobro načrtovanje in struktura projekta sta potrebna ne le za zbiranje idej za podnebno nevtralno šolo, temveč tudi za njihovo izvajanje, da bi jih zares uresničili. To je pogosto najtežji del projektne dela. Na delavnici o viziji je bilo zbranih veliko zamisli o tem, kako bi lahko šola postala podnebno nevtralna. Sestavljen je bil načrt, ki kaže grobo smer časovnega načrta. Toda kaj se bo zgodilo potem? Kako se lahko začnejo in uresničijo konkretni projekti?

V tem poglavju boste našli pomoč pri odločitvi, s katerim posameznim projektom je najbolje začeti, kako se lahko izvajajo konkretni projekti, katere partnerje morate vključiti in kako premagati ovire. Zlasti pri zadnji točki seveda ne moremo ponuditi čarobne rešitve za vse možne težave, ki se lahko pojavijo. Z veseljem pa delimo svoje izkušnje iz naših praktičnih projektov in kako smo se pri njih spopadali z izzivi ter upamo, da bodo te izkušnje v pomoč drugim šolam (glej okvirček v poglavju 4.1).

4.1. NAČRTOVANJE PODNEBNIH UKREPOV

Najprej se je treba odločiti, katere od zbranih projektne ideje je treba najprej obravnavati in v idealnem primeru tudi izvesti. Če je na voljo veliko delovne sile, lahko morda hkrati začnete izvajati dva ali več projektov, vendar najprej predlagamo, da hkrati izvajate manj projektov, vendar bolj osredotočeno!

Predlagano orodje za odločanje, s katerim projektom je najbolje začeti, je razdeljeno na dva koraka:

V **prvem delu podnebnega akcijskega načrta** so primerjane in ovrednotene različne projektne zamisli, da bi na koncu zagotovili pomoč pri odločanju o tem, katera projektne zamisel naj bi se prednostno izvajala. Cilj je pridobiti pregled nad tem, kateri ukrepi imajo velik potencial za varčevanje z emisijami in viri. Poleg tega oceniti, ali so ti ukrepi časovno izvedljivi, ali imajo trajnostni učinek v prihodnjih letih, ali je financiranje realno in ali obstaja motivacija za

izvajanje. Če se težave upoštevajo že na začetku, je mogoče projekt ustrezno načrtovati in prilagoditi, kar bo, upajmo, na koncu privedlo do večjega uspeha in okrepi samo-učinkovitost učencev. Predlogo najdete v poglavju 6.

Poleg orodja, ki ga najdete v poglavju 6, lahko odločitev sprejmete tudi s hitrejšo metodo. Tu sta obravnavani učinkovitost in izvedljivost izvajanja. Projekte je mogoče razvrstiti v štiri področja, kot je prikazano na sliki 8. Najbolj smiselno je izvajati projekte, ki so zelo učinkoviti in enostavni za izvajanje. Vendar so lahko tudi projekti z majhno učinkovitostjo, a preprosto izvedbo, motivacijski in zato koristni.

Drugi del načrta podnebnih ukrepov vam pomaga pri podrobnem načrtovanju (pilotnega) ukrepa, za katerega ste se morda odločili po izvedbi prvega dela. Katere vmesne cilje želite določiti in kako jih načrtujete, koga potrebujete za podporo in kakšno gradivo boste uporabili. Načrt po korakih vam pomaga razmisliti o vseh pomembnih podrobnostih pri



Slika 8: Graf izvedljivosti odloči, kateri projekt naj se izvede kot naslednji.

načrtovanju in, upajmo, pripelje projekt do uspeha (predloga v poglavju 6).

Predlagana orodja in metode so namenjeni podpori in navdihu. Drugi pristopi so lahko enako učinkoviti ali celo boljši. Vsaka šola lahko sama izbere način izbire projektnih idej, ki jih bo izvajala.

PRIPOROČILA ZA IZVAJANJE PODNEBNIH UKREPOV IN IZOGIBANJE OVIRAM

- **Postopek oblikovanja načrtov** je za učence še posebej zanimiv, saj jim daje občutek samostojnosti in spodbuja ustvarjalno reševanje problemov. Načrt izvajajte v raznolikem okolju, pri čemer vključite in upoštevajte različne interese (učencev, učiteljev, staršev, šolske skupnosti).
- **Načrt naj bo prilagodljiv:** dodajte nove naloge, ki se lahko pojavijo kot novi deli prizadevanj šole za podnebno nevtralnost. Organizirajte redne sestanke, na katerih boste na podlagi tekočih izkušenj izvedli manjše prilagoditve.
- **Uporabite načrt za** motivacijo šolske skupnosti. Predvsem lahko pomaga, če se osredotočite na eno merilo in pazite na dolgoročne cilje.
- **Razdelite odgovornosti:** Koristna je majhna ekipa, ki spremlja dejavnosti in lahko hitro sprejema odločitve. Ko pa gre za izvajanje ukrepov (npr. dan podnebnih ukrepov), je učinek tem večji, čim več učencev, učiteljev in šolskega osebja je vključenih. Odgovornosti morajo biti le jasno dodeljene in ne smejo biti dodeljene samo eni osebi.
- **Poiščite strukturo in prostor za organizacijo:** za interno komunikacijo uporabite na primer oglasno desko, padlet (internetno zbirko) ali drugo spletno platformo. Organizirajte redna srečanja, ustvarite prijeten prostor, kjer se lahko srečujete.

4.2. DOBRE PRAKSE PODNEBNIH UKREPOV

Ni pomembno, ali načrtujete majhno ali veliko akcijo. Pomembno je, da začnete. Tukaj boste našli kratek pregled navdihujočih dejavnosti, ki so jih v šolah že izvajali.

PRIMER 1: UPRAVLJAVCI ENERGIJE

(Šola št. 5, Mińsk Mazowiecki, Šola št. 10, Zamość, Poljska)

Načelo energetskih menedžerjev ali ekoloških patrolj v šolah je ena od starejših idej, vendar je še vedno zelo aktualna, pomembna in predstavlja zelo dober pristop za praktične dejavnosti varstva podnebja v šolah.



Ideja in cilji:

- Zmanjšanje porabe energije na področju elektrike, ogrevanja in vode.
- Ozaveščanje o vplivu emisij, ki jih povzročajo proizvodnja energije.

Dejavnosti:

- Sestavite energetsko ekipo in organizirajte energetske ogleda v šolski stavbi.
- Izvedite meritve porabe električne energije, intenzivnosti svetlobe, sobne temperature in ravni CO₂.
- Delite rezultate s šolsko skupnostjo in javnostjo, npr. v šolskem časopisu.
- Ustvarite nalepke, plakate in drugo gradivo o varčevanju z energijo in vodo.
- Vzpostavite ekopatrolje, ki bodo med šolskimi odmori opravljale naloge, npr. ugašale luči, prežračevale učilnice in preverjale, ali so pipe zaprte in ali voda ne izteka.



Člani Ekopatrolje na šoli št. 5 v mestu Mińsk Mazowiecki na Poljskem.

Možnost konkretnih prihrankov emisij CO₂:

Zmanjšanje porabe energije je razmeroma preprost in obetaven ukrep. Predvsem pa ga je pogosto mogoče izvesti z malo ali nič finančnimi sredstvi, če je na primer mogoče preprosto izboljšati vedenje uporabnikov. Tudi s tehničnimi, neinvesticijskimi ukrepi, kot so spremembe nastavitve sistema za regulacijo ogrevanja, je mogoče doseči veliko. S tem lahko hitro prihranimo do 15 % energije in s tem tudi do 15 % emisij CO₂ z naslova energije.



Akcija lepljenja piktogramov, ki spodbujajo trajnostno rabo komunalnih storitev, ki so jo izvedli učenci šole št. 10 v mestu Zamość na Poljskem.

PRIMER 2: MOBILNOST

(Šola št. 8, Zamość, Poljska)

Mobilnost je po izkušnjah drugi največji sektor glede emisij toplogrednih plinov v šolah. Zato smo ga izbrali kot drugi primer za konkretne dejavnosti.



Ideja in cilji:

- Zmanjšanje emisij izpušnih plinov v najbližji okolici šole.
- Zmanjšajte število avtomobilov s spodbujanjem učencev, da se vozijo s kolesom ali peš.
- Ozaveščanje o potrebi po spremembah.

Dejavnosti:

- Izvedite oceno trenutnega stanja, ki jo sestavlja vprašalnik in opazovanje obnašanja učencev pri prevozu v šolo.
- Predstavite rezultate, npr. na sestankih učiteljev in staršev.
- Pripravite letake, ki poudarjajo prednosti telesne dejavnosti in prikazujejo dejstva o emisijah iz avtomobilskih motorjev (skupina učencev pod vodstvom učiteljev).
- Z vsemi učenci se pogovorite o dejstvih.
- Organizirajte sestanke s policisti prometnega oddelka.
- Izvedite tekmovanje med razredi.
- Organizirajte kolesarski izlet, dan hoje, dan, ko učenci v šolo prihajajo s kolesom itd.
- Vključite mestni svet in jih spodbudite, da namestijo varna zavetja za kolesa.

Citat Osnovna šola št. 10, Zamość, Poljska:
"Naša prizadevanja za okoljsko ozaveščanje učencev jim omogočajo, da v prihodnosti sprejemajo premišljene odločitve s poudarkom na varstvu narave, zmanjševanju emisij toplogrednih plinov in zavestnem odločanju o uporabi javnega prevoza."

Možnost konkretnih prihrankov emisij CO₂:

Na področju mobilnosti ni tako lahko hitro videti konkretnih rezultatov v obliki števil. Gre bolj za dolgotrajne učinke. Že to, da učenci ne uporabljajo "starševskega taksija", pomaga, da se naučijo samostojnejšega gibanja v cestnem prometu. Verjetno tudi sami kasneje vidijo alternativna prevozna sredstva kot sprejemljivo možnost. Poleg tega je mogoče izmeriti, da se bo zmanjšala gostota prometa pred šolo.

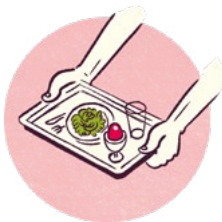


Pogled na parkirišče pred šolo št. 8 v mestu Zamość na Poljskem

PRIMER 3: PREHRANA IN PODNEBJU PRIJAZNI OBROKI

(Šola št. 1, Mińsk Mazowiecki, Poljska; Osnovna šola Ljubečna, Celje, Slovenija)

Drugo zelo pomembno področje delovanja je prehrana. Žal šole pogosto nimajo dobrih možnosti, da bi vplivale na pripravo in postrežbo obrokov. Kljub temu ali pa morda prav zato bi radi na kratko predstavili ta projekt prehranjevanja v šolskih menzah.



Ideja in cilji:

- Splošno izboljšanje zdravja in kakovosti življenja študentov ter spodbujanje bolj zdravo ozaveščene in okoljsko ozaveščene družbe
- Krepitev okoljske ozaveščenosti o vplivu proizvodnje mesa, vključno z emisijami toplogrednih plinov, porabo vode in degradacijo tal.
- Skrb za zdravje učencev s spodbujanjem ustrezno uravnoveženih vegetarijanskih obrokov, ki vsebujejo manj nasičenih maščob in holesterola ter več vlaknin, vitaminov in mineralov.
- Zmanjševanje količine zavržene hrane z zmanjševanjem izgube hrane na vseh stopnjah dobavne verige.

Citat Osnovna šola št. 1, Mińsk Mazowiecki, Poljska: "Ključ do uspeha je v komunikaciji in razumevanju potreb vseh vpletenih akterjev. Prepričani smo, da bodo pobude, kot je 'Podnebjem prijazen obrok', privedle do splošnega izboljšanja zdravja in kakovosti življenja učencev ter spodbujale bolj zdravo in okoljsko ozaveščeno družbo."



Šolska jedilnica v šoli iz projekta KlimaVisionen, Berlin, Nemčija.

Dejavnosti:

- Učitelj naravoslovja in biologije je za določene razrede izvajal učne ure o zdravi prehrani.
- Mnenja učencev, ki se prehranjujejo v šoli, so bila zbrana z neposrednimi intervjuji.
- Učitelji so se seznanili s prehranskimi preferencami učencev in pričakovanji glede vegetarijanske prehrane.
- Na podlagi teh povratnih informacij sta glavna kuharica in vodja prehrane šole razvila različne brezmesne jedi, kot so jedi iz stročnic, testenine z zelenjavo in kremne zelenjavne juhe.
- V enem tednu v enem mesecu so poskusno pripravili dva brezmesna obroka, da bi preverili odzive potrošnikov in ustrezno prilagodili načrte.
- Tehtanje odpadne hrane.

Možnost konkretnih prihrankov emisij CO₂:

V prehranskem sektorju skoraj 70 % emisij toplogrednih plinov izvira iz živalskih proizvodov, zato je to zelo dobro izhodišče. Če zmanjšate število dni, ko se postreže meso, lahko prihranite približno 2% CO₂. Če v celoti nadomestite mlečne izdelke, je to lahko več kot 5%. Z učinkovitim ravnanjem z odpadki boste prihranili približno 1 % ekvivalenta CO₂. Zato je na tem področju ukrepanja vsekakor velik potencial. V kombinaciji z zdravstvenim vidikom je delo na tem področju zelo trajnostno in koristno.¹⁰

Dobro nadaljevanje projekta bi lahko bilo preoblikovanje šolske prehrane v planetarno zdravo prehrano, ki združuje zdravje ljudi in okoljsko trajnost.¹¹

¹⁰ Keeks - projekt za šolsko prehrano: <https://elearning.keeks-projekte.de> (zajeto 28.11.2024)

¹¹ Planetarno zdrava prehrana komisije EAT-Lancet: <https://eatforum.org/eat-lancet-commission/the-planetary-health-diet-and-you> (Dostop: 03.12.2024)

PRIMER 4: ZMANJŠANJE KOLIČINE PLASTIKE IN NIČELNA KOLIČINA ODPADKOV

(Šola P. R. Slaveikova in šola Dimitrija Taleva iz Dobriča, šola Karavelova, Yambol, Bolgarija; III. Osnovna Šola in Osnovna Šola Ljubečna iz Celja, Slovenija)

Ločevanje odpadkov je v šolah pogosto velika in zahtevna tema. Pri nas se projekt začne veliko prej: z izogibanjem nastajanju odpadkov. Šole porabijo velike količine plastenk. Zato je tu velik potencial.



Ideja in cilji:

- Zmanjšanje količine plastičnih odpadkov v šolah z zagotavljanjem dostopa do pitne vode v šolah (voda iz pipe v Bolgariji ni primerna za pitje).
- Namestitev fontane za pitje.
- Ozaveščanje o načelih "zero waste" in oblikovanje trajnostnih navad ločevanja odpadkov v vsakdanjem življenju.

Dejavnosti:

- Na šolskih hodnikih namestite avtomate za prečiščeno vodo.
- Zagotovite steklenice za vodo za večkratno uporabo.
- Izvajanje informacijskih kampanj za zmanjšanje uporabe ustekleničene vode.
- V učilnice namestite koše za ločevanje.

Možnost konkretnih prihrankov emisij CO₂:

Če vsi učenci enkrat na dan napolnijo svoj bidon, namesto da bi kupovali vodo v plastenki, bo ena šola v enem šolskem letu prihranila približno 10 ton ekvivalenta CO₂ (izračunano na podlagi povprečnega odtisa ene plastenke (82 g), 700 učencev v šoli (povprečno število za dve šoli), 9-10 mesecev šolskega leta brez vikendov in počitnic).¹²



Koši za recikliranje v šoli Karavelov, Yambol, Bolgarija.



Polnjenje steklenic na vodni posodi na III. šoli v Celju, Slovenija.

¹² Siencing.com "What Is The Carbon Footprint Of A Plastic Bottle?" www.sciencing.com/carbon-footprint-plastic-bottle-12307187 in LUQEL, "Carbon footprint of water": luqel-water.com/carbon-footprint-of-water (dostop: 28.11.2024)

PRIMER 5: OZELENITEV IN ZELENJAVNI VRTOVI

(Šola Vasila Karagyozeva, Yambol, Bolgarija; šola št. 10 Zamošč, Poljska; IV. Šola Celje, Slovenija)

Na šolskem vrtu lahko pridobite praktične izkušnje in opazujete spremembe. To praktično delo na šolskem vrtu je pogosto zelo spodbudno in ponuja možnosti za povezovanje tem, kot sta prehrana in vrtnarjenje. Na tem področju delovanja je še več možnosti, npr. z ozelenitvijo fasade, ki ima lahko poleti celo hladilni učinek na stavbo.



Ideja in cilji:

- Z gojenjem lastne zelenjave (z lastnim kompostom) ozaveščajte o pomenu hrane in njenem vrednotenju.
- Izobraževanje in ozaveščanje učencev o pomenu zdrave prehrane in priprave zdravih obrokov.
- Uživanje lokalno pridelane hrane.

Dejavnosti:

- Uvedba kompostnika in ločevanje organskih odpadkov.
- Gradnja dvignjenih zelenjavnih gredic za vsak razred.
- Določite urnik zalivanja.
- Spremljajte rast rastlin in vodite vrtno dnevnik.
- Uporaba kompostiranih organskih odpadkov za dvignjene gredice, izdelava oznak za rastline in znakov za vrt.
- Pri urah likovne vzgoje bodo učenci poslikali in okrasili cevi.
- Vzpostavitev zelene učilnice, v kateri bo pouk potekal na prostem.

Možnost konkretnih prihrankov emisij CO₂:

Svetovni prevoz hrane predstavlja skoraj 20% vseh emisij iz prehranskega sistema.¹³ Pridelava zelenjave na lastnem vrtu lahko prihrani veliko emisij

Citat Jezikovna šola "Vasil Karagyozev", Yambol, Bolgarija: "Učenci so izjemno navdušeni nad možnostjo gradnje zelene učilnice, ki nam ne bo omogočila le učenja v sožitju z naravo, temveč tudi priložnost za razvoj ekološke zavesti in odgovornosti do okolja. Ta prostor bo kraj, kjer bomo lahko združili tradicionalno učenje z inovativnimi praksami na prostem in tako ustvarili tesnejšo povezavo z naravo. Za nas to ni le projekt, temveč tudi način, kako pustiti pozitiven vpliv na prihodnje generacije učencev in pokazati: skupaj lahko našo šolo naredimo bolj trajnostno in sodobno."



zaradi prevoza. Šolski vrt seveda ne zadostuje za oskrbo celotne šole s hrano, vendar se lahko otroci na otipljiv način učijo o povezavah med hrano in izpusti.

¹³ Li, M., Jia, N., Lenzen, M. et al. Svetovne prehranske poti predstavljajo skoraj 20 % vseh emisij iz prehranskih sistemov. Nat Food 3, 445–453 (2022). <https://doi.org/10.1038/s43016-022-00531-w>

MOTIVACIJA IN PRIZNANJE MED PODNEBNIMI DEJAVNOSTMI

Zamisli o tem, kako učence spodbuditi k sodelovanju, učitelje pa k sodelovanju pri obravnavi teme.

Spodbujanje učencev k sodelovanju:

- Povečanje prepoznavnosti projekta.
- Ustvarite vzdušje/karakter dogodka (klima-kavarna).
- Ponudite konkretne projekte za sodelovanje (ne le po pouku).
- Ponudite tekmovanja za učence ali sodelujte na tekmovanjih na ravni mesta ali države kot celotna šola. Hitre akcije lahko vključite tudi kot tekmovanje med razredi ali kot izziv za celotno šolo (glejte spodaj: mini izzivi).
- Vključite starejše učence kot ambasadorje ukrepov.

Metode za ohranjanje motivacije:

- Oblikujte starosti primerno in zanimivo metodo izvajanja (npr. platforma družbenih medijev, ki jo uporabljajo učenci/podcast).
- Izvajanje preprostih in **hitrih ukrepov**, ki ne zahtevajo veliko priprav ali finančne podpore.

Na primer:

- Bodite aktivni v mini izzivih.¹⁴
- Skupaj s kolesom ali peš zbirajte kilometre (uporabite na primer kartico z žigom).
- Učenci v šolo prinesejo rastlino v lončku in zanjo med letom skrbijo.
- Solski sejem s šolskimi knjigami in pripomočki, na katerem lahko učenci prodajo svoje stare stvari mlajšim.
- Sajenje dreves/ cvetlic na šolskem dvorišču.
- Akcija "Očistimo svet".
- Dan zdrave/sezonske hrane.
- Mentorska struktura: starejši učenci prenašajo znanje na mlajše.
- Šolske ocene (če se projekt lahko izvede v razredu).

Kako motivirati učitelje, da ostanejo aktivni:

- Učiteljem omogočite dodatne ure za njihovo delo.
- Uradno priznajte nadaljnje usposabljanje.
- redno obveščanje osebja o trenutnem stanju projektov (o odsotnostih itd.).
- Vključite mnenje ali strokovno znanje vodstva šole (poveča zavezanost).

Nagrade po projektu:

- Poudarjanje sodelovanja v poročilu o spričevalu/šoli.
- Okolju prijazni pripomočki.
- Izleti, filmi.

¹⁴ Majhni izzivi, ki jih je enostavno uresničiti, si oglejte tudi na

<https://klimachallenges.bildungsent.de/wp-content/uploads/2022/11/KlimaChallenges-MiniChallenges-gesamt-2.pdf>

4.3. ODNOSI Z JAVNOSTMI IN POLITIČNO UDEJSTVOVANJE

Med procesom nastajanja podnebno nevtralne šole se je treba zavedati, da vsega ne morete rešiti sami. Zato je še posebej pomembno, da svoje korake, rezultate, uspehe in neuspehe delite z drugimi! Verjetno lahko že na začetku oblikujete ekipo, ki bo skrbela za odnose z javnostmi in po potrebi za komunikacijo s političnimi odločevalci.

Pri javnem komuniciranju vam bodo morda v pomoč naslednje zamisli:

- Poročajte o svojih dejavnostih, vendar se tukaj ne ustavite. Razmislite o tem, kaj želite doseči, in pišite članke o tem. Objavite jih na različnih mestih, npr. na šolski spletni strani, v šolskem časopisu, regionalnem časopisu in družbenih medijih. Razmislite o tem, ali je to lahko tudi del jezikovnega pouka.
- Razmislite, kako vam lahko občina pomaga. Kakšno pomoč potrebujete? Pišite pisma, v katerih boste



"Podnebni ukrepi", ilustracija Annike Huskamp.

oblikovali svoje zahteve ali želje, ali prosite za pogovore ali razprave s političnimi voditelji.

- Razmislite o drugih zunajšolskih interesnih skupinah ali mogoče opodjetjih. Kako lahko podprejo vaš projekt? Napišite pisma, v katerih oblikujete svoje potrebe ali želje, ali pa vprašajte, ali lahko z učenci organizirate ekskurzijo k tem potencialnim partnerjem, da jih bolje spoznate.

5. KAKO NAPREJ - OD PROJEKTA DO STRUKTURE

Če ste končno uresničili eno ali celo več projektnih idej, je to odlično. To proslavite!

Odličen čas za nadaljevanje naslednjih projektov, saj je pomembno, da se določeni procesi bolj vključijo v vsakdanje šolsko življenje. Če so procesi ustaljeni in ponovljivi, postanejo naravni del šolskega življenja.

Da bi našli prava izhodišča za svojo šolo, je treba razmisliti o projektu in dosedanjih korakih, jih ovrednotiti in natančno preučiti, kaj je bilo dobro, kaj ne in zakaj. Le tako boste lahko opredelili prava izhodišča in ideje za naslednje korake.

5.1. RAZMISLEK

Do te točke si vzemite čas za oceno procesa. Za razmislek o glavnih točkah lahko uporabite predlogo iz poglavja 6. Vprašanja so lahko naslednja:

- Koliko časa je trajala priprava vašega podnebnega ukrepa?
- Koliko časa je trajalo izvajanje vašega podnebnega ukrepa?
- Koliko ljudi je sodelovalo pri načrtovanju akcije?
- Koliko ljudi je sodelovalo pri izvajanju ukrepa?
- Koliko ljudi je bilo vključenih v akcijo?

Razmisliti pa morate tudi o natančnih ciljih dejavnosti, ali ste jih dosegli in kako ste dejavnosti organizirali.

Citat Osnovna šola št. 10, Zamość, Poljska: "Ne bojte se izzivov - sprejmite jih in radikalno ukrepajte."

Citat Srednja šola Dimitar Talev, Dobrič, Bolgarija: "Ne glede na to, kako majhen in nepomemben se zdi trud posameznega človeka, je to nedvomno korak naprej - korak k bolj zelenemu svetu!"

Da bi dobili idejo o tem, kako bi lahko prejšnje dejavnosti vključili v bolj zavezujočo strukturo šole, si morate zastaviti naslednja vprašanja:

- Kako zagotovite, da se bo vaše dejanje uporabljalo ali izvajalo tudi v prihodnosti?
- Kaj bi naslednjič izboljšali?

Drugi del razmisleka bi lahko bila razprava o nadomestilu za toplogredne pline. Ali bi bilo treba razmisliti o tem, da bi nadomestili preostale emisije, ki nastanejo med šolskim letom?

5.2. OBSTOJEČE IN NOVE ŠOLSKE STRUKTURE

Zelo pogosto so dejavnosti vezane na posamezne osebe v šoli. Če aktiven učitelj zapusti šolo, se določene dejavnosti pogosto ne nadaljujejo. Če so na šoli zasidrane določene stalne strukture, se možnosti za nadaljevanje dejavnosti povečajo.

Da bi lahko rešili tako pomembne naloge, kot je postati podnebno nevtralna šola, je treba prepričati šolsko skupnost in zlasti vodstvo šole, da to temo trdno zasidra v šoli.

Naslednje zamisli in primeri dobre prakse vam lahko pomagajo, da podnebne ukrepe zasidrate kot strukturne elemente šolskega življenja:

- **Ustanovitev delovne skupine/odbora za podnebje:** To je lahko prvi korak k sprejetju ukrepov za varstvo podnebja. V obliki delovne skupine učencev, ki se na primer sestaja enkrat tedensko in jo nadzoruje učitelj. Ali skupina učiteljev, ki se sestane le dvakrat na leto zaradi usklajevanja. Uporabi se lahko katera koli oblika. Predvsem so pomembna redna srečanja!
- **Trdno institucionaliziran dan boja proti podnebnim spremembam:** Vsak zadnji dan pred velikonočnimi počitnicami (vedno na prvi šolski dan po božiču, vsakoletnem šolskem prazniku ...) poteka dan podnebnih ukrepov (dan hoje v šolo/dan brez odpadkov). Bodite ustvarjalni! Pri tem je pomembno tudi naslednje: da bi vzpostavili teme in dosegli dolgoročne učinke enkratne akcije, je treba datume brez razprave vsako leto ponoviti in izvesti. Podnebno ukrepanje lahko vključite tudi v rutino, redne dogodke in/ali šolske tradicije.
- **Podnebni parlament - demokracija v malem:** Morda poznate strukturo razrednih in šolskih pred-

stavnikov. Podnebni parlament je organiziran na podoben način. V vsakem razredu so izvoljeni podnebni govorniki, ki se nato redno srečujejo v podnebnem parlamentu. Tam se izvolijo predsedniki, ki lahko parlament zastopajo na šolskih skupščinah in imajo tam celo volilno pravico. Podnebni parlament lahko sprejema odločitve, načrtuje in izvaja ukrepe, predvsem pa skrbi za to, da odrasli resno jemljejo svojo odgovornost za varstvo podnebja.

- **Notranji šolski učni načrti - združevanje podnebnih ukrepov z "običajnim" šolskim poukom:** Če dobro pomislite, je skoraj pri vseh šolskih predmetih veliko neposrednih povezav s temo podnebne nevtralnosti. Pomembno je, da o tem razmišljate! Pri tem pomaga zasidranost v internem šolskem učnem načrtu. To je osrednji element in najvišja disciplina strukturnega sidranja. Ko vam enkrat uspe podnebne ukrepe umestiti tja, se jim nihče ne more izogniti.
- **Specializirane lekcije:** V nekaterih šolah imajo učenci možnost izbire izbirnih predmetov. To je odlična možnost za predmet o trajnosti in varstvu okolja. Učence lahko spodbudi k izvajanju ukrepov za varstvo podnebja (včasih zgolj zato, ker želijo dobiti dobro oceno). Del takega predmeta je lahko na primer tudi delavnica z mlajšim razredom, da se okoljske teme še bolj razširijo po vsej šoli.
- **Sodelovanje z zunanjimi organizacijami:** Zlasti dolgoročno sodelovanje z zunanjimi partnerji lahko pripomore k utrjevanju strukturnih sprememb. Morda se bo morala šola prilagoditi posebni vključenosti partnerjev, vendar lahko to ustvari veliko dodano vrednost.

- **Financiranje vključite v načrtovanje šolskega proračuna:** Seveda bi bilo odlično, če bi lahko dejavnosti za podnebne ukrepe dobile svoj proračun. Iz njega se lahko financirajo dejavnosti, po potrebi pa lahko o izdatkih do določene mere soodloča tudi

podnebni parlament. Denarne nagrade in dobitki na tekmovanjih so lahko dober vir za ta proračun.

Vsaka šola ima svojo zamisel, kako doseči podnebno nevtralnost. Mi imamo le eno željo: začnite!

EKSKURZ O NADOMESTILIH ZA TOPLOGREDNE PLINE¹⁵

Na koncu procesa, postati podnebno nevtralna ustanova, se pojavi vprašanje izravnave toplogrednih plinov. Tudi ob velikih prizadevanjih se ne bo mogoče izogniti preostalim emisijam. Da bi postali popolnoma podnebno nevtralni, jih je treba izravnati v ponorih toplogrednih plinov (npr. barjih ali gozdovih). Izravnava toplogrednih plinov je plačevanje naložb, ki podpirajo zmanjševanje toplogrednih plinov. Toplogredni plini se zmanjšujejo ali preprečujejo z okoljskimi projekti, npr. s spodbujanjem obnovljivih virov energije ali pogozdovanja.

Kdaj je kompenzacija smiselna?

- Učinkovita kratkoročna možnost za zmanjšanje emisij toplogrednih plinov.
- Financiranje projektov varstva podnebja, ki imajo pozitiven učinek na družbo in okolje ter jih brez kompenzacijskih plačil ne bi bilo mogoče izvesti
- Izravnava lahko služi kot prvi korak pri obravnavi emisij vaše šole in ozaveščanju o odtisu toplogrednih plinov.

Kakšne težave se pojavljajo med izvajanjem?

- Pogosto ni jasno, ali projekti dejansko prispevajo k zmanjšanju emisij ali imajo le navidezen učinek.
- Neposredno izogibanje emisijam je zanemarljivo.
- Zeleno pranje: Številna podjetja svoje projekte označujejo kot podnebno nevtralne. To pomeni, da se izplačujejo nadomestila. Vendar ni jasno, ali je bil kompenziran celoten postopek ali le en korak.
- V primeru naložb v vetrne turbine pogosto ni jasno, ali bi bile te izvedene brez plačil.

Pomembno: učinka kompenzacije ni vedno mogoče dokazati. Zato je treba pri kompenzaciji paziti na kakovostne lastnosti ter ugledne in neprofitne ponudnike, npr. Atmosfair (zlati standard).

Zaključek: Azogibanje emisijam toplogrednih plinov mora imeti vedno prednost pred njihovim izravnavanjem. Vendar je lahko izravnava koristna, če ni druge možnosti.

¹⁵ Viri za izravnavo toplogrednih plinov: Umweltbundesamt Deutschland "Kompensationszahlungen als Ausgleich unvermeidbarer Emissionen": www.umweltbundesamt.de/umwelttipps-fuer-den-alltag/uebergreifende-tipps/compensation-von-treibhausgasemissionen#unter-diesen-bedingungen-sind-co2-kompensationen-sinnvoll (dostop: 21.11.2024) ; Umweltbundesamt Deutschland "Freiwillige CO₂- Kompensation durch Klimaschutzprojekte": www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/376/publikationen/ratgeber_freiwillige_co2_kompensation_final_internet.pdf (dostop: 21. 11. 2024) ; Max-Planck-Gesellschaft, "Klimawirkung von Kompensationszertifikaten wird erheblich überbewertet": www.mpg.de/23735924/klimawirkung-von-kompensationszertifikate-erheblich-ueberbewertet (pridobljeno 21.11.2024) ; Quarks "Wie sinnvoll ist die freiwillige CO₂-Kompensation?": www.quarks.de/umwelt/klimawandel/das-bringt-es-co2-emissionen-zu-kompensieren (dostop: 21.11.2024)

6. PODPORNO GRADIVO



To poglavje vsebuje pregled različnih podpornih gradiv za izvajanje in podporo dejavnosti za podnebno nevtralnost na vaši šoli. Vsa gradiva so opisana s kratko predogledno sliko in besedilom, prenesete pa jih lahko za uporabo na tej strani:

Spletna stran o projektu: www.kssena.si/visions-2045

V angleščini: www.ufu.de/en/projekt/visions-2045

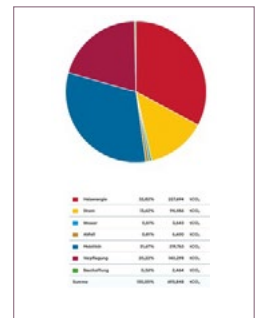
PLAKAT: VIZIJE PRED NAMI, SKUPAJ UKREPAMO

Plakat prikazuje vsa področja ukrepanja, da bi postali podnebno nevtralna šola. Predstavljen je na privlačen način za učence. Plakat lahko obesite na primer v šoli, da opozorite na svoj projekt in spodbudite sodelovanje. Na hrbtni strani je natisnjeno tudi opisno besedilo, ki je lahko v pomoč tudi pri nagovarjanju za sodelovanje zunanjih podpornikov, npr. lokalnih podjetij.



VPRAŠALNIK: PODNEBNI PREGLEDI

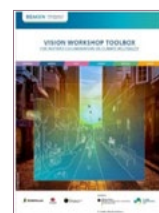
Vprašalnik vam pomaga pri zapisovanju podatkov za podnebni pregled. Postavljena so različna strukturirana vprašanja o podatkih o energiji, porabi papirja, prehrani in še veliko več, tako da boste na koncu dobili odtis toplogrednih plinov za šolo. To omogoča tudi osebam, ki se s to temo še niso ukvarjali, da izvedejo preverjanje podnebja ter ugotovijo glavne vzroke in možnosti za zmanjšanje emisij in oblikovanje poti do podnebno nevtralne družbe.



ZBIRKA ORODIJ: DELAVNICA O VIZIJI

Zbirka orodij za delavnico o viziji - za navdihnjeno sodelovanje na področju podnebne nevtralnosti

Ta brošura vsebuje koristne informacije in spoznanja o tem, kako v šolah izvesti delavnice o viziji za načrtovanje lastne podnebno nevtralne šole in izvajanje ukrepov za doseg tega cilja.



Modul 5a - Razširitev zbirke orodij

V tem dokumentu boste našli nekaj dodatnih metod za strukturiranje vizije in oblikovanje načrta na podlagi vizije.



Ikone za tiskanje

Tukaj najdete predloge za tiskanje simbolov za različna področja delovanja. Te lahko uporabite med delavnico pri skupinskem delu in ob koncu delavnice o viziji, da okrasite časovni trak/načrt in ga naredite bolj privlačnega za učence.



PREDLOGA: PODNEBNI AKCIJSKI NAČRT

Podnebni akcijski načrt, 1. del

Ta predloga vam pomaga primerjati in oceniti različne projektne zamisli ter vam na koncu pomaga pri odločanju o tem, katera projektna zamisel naj bo prednostna. Cilj je pridobiti pregled nad tem, kateri ukrepi imajo velik potencial za prihranek emisij in virov, pa tudi, ali so izvedljivi v časovnem smislu, kakšen bo njihov trajnostni učinek v prihodnjih letih, ali je financiranje realno in ali obstaja motivacija za izvedbo.

| Criteria | Carbon reduction potential | Costs | Risk |
|--------------------------|----------------------------|--------|--------|
| Energy efficiency | High | Low | Low |
| Renewable energy | High | Medium | Medium |
| Sustainable transport | Medium | High | High |
| Green buildings | Medium | Medium | Medium |
| Green infrastructure | Medium | High | High |
| Green public services | Medium | High | High |
| Green public spaces | Medium | High | High |
| Green public procurement | Medium | High | High |
| Green public transport | Medium | High | High |
| Green public works | Medium | High | High |
| Green public services | Medium | High | High |
| Green public spaces | Medium | High | High |
| Green public procurement | Medium | High | High |
| Green public transport | Medium | High | High |
| Green public works | Medium | High | High |

2. del podnebnega akcijskega načrta

Predloga načrta podnebnih ukrepov, 2. del, podpira podrobno načrtovanje (pilotnega) ukrepa, za katerega ste se morda odločili po izvedbi 1. dela. Katere vmesne cilje želite določiti in kako jih načrtujete, koga potrebujete za podporo in katera gradiva boste uporabili. Načrt po korakih pomaga razmisliti o vseh pomembnih podrobnostih pri načrtovanju in, upajmo, pripelje projekt do uspeha.

Climate Action Plan - Second stage: Detailed Action Plan

Action description: [Text area]

Objectives: [Text area]

Timeline: [Text area]

Resources: [Text area]

Stakeholders: [Text area]

PREDLOGA: RAZMISLEK

Predloga za razmislek vam pomaga oceniti postopek. Predlogo lahko uporabite za razmislek o glavnih točkah. Razmisliti morate tudi o natančnih ciljih dejavnosti, ali ste jih dosegli in kako so bile dejavnosti organizirane. Prav tako si lahko ustvarite predstavo o tem, kako bi lahko prejšnje dejavnosti vključili v bolj zavezujočo strukturo šole.

REFLECTING A PILOT CLIMATE ACTION

Due date: 31.03.24

Please fill in the following points to reflect on your pilot climate action and report on the results of the pilot climate action. Please provide a short summary of the pilot climate action and its results and your own personal contribution to it, in a maximum of 1000 characters.

Please send activities to environmental centers in their countries to: climate@ec.europa.eu in the language of their choice.

Country, city, school name: [Text area]

Name of the project: [Text area]

Field of action (please specify number, if it is): [Text area]

How much time did the preparation of your climate action take (in % of class)? [Text area]

How much time did the implementation of your climate action take (in % of class)? [Text area]

SLOVARČEK

| | |
|---|--|
| Prilagoditev | Cilj prilagajanja na globalno segrevanje je prilagoditi se že obstoječim podnebnim spremembam in se pripraviti na pričakovane spremembe, da bi se izognili prihodnji škodi. |
| Podnebni ukrepi | dejavnosti za zmanjšanje emisij toplogrednih plinov in prilagajanje podnebnim spremembam. |
| Podnebni pregled | Izvedba ogleda šole z vprašalnikom za začetno analizo emisij toplogrednih plinov v šoli. |
| Podnebna nevtralnost | Toplogredni plini se ne sproščajo, če pa se, se izravnajo. |
| Ekvivalenti CO₂ | Merilna enota, ki označuje vpliv različnih toplogrednih plinov na podnebje v primerjavi z ogljikovim dioksidom. |
| Nadomestilo za toplogredne pline | Metoda, pri kateri se neizogibne emisije toplogrednih plinov izravnajo z usmerjenimi naložbami v projekte varstva podnebja, kot so pogoždovanje, obnovljivi viri energije ali ukrepi za energetska učinkovitost, z namenom se nevtralizirajo skupne emisije. |
| Izobraževanje za trajnostni razvoj | Izobraževanje za trajnostni razvoj posreduje znanje in kompetence za oblikovanje trajnostne prihodnosti. To vključuje tudi prizadevanja za doseganje 17 ciljev trajnostnega razvoja (SDG) Združenih narodov. |
| Ogljični odtis | Merjenje porabe virov in okoljskih vplivov človekovih dejavnosti (npr. za emisije toplogrednih plinov v šolah). |
| Toplogredni plini (TGP) | Toplogredni plini so atmosferski plini, ki z absorpcijo in ponovnim oddajanjem toplote prispevajo h globalnemu segrevanju. |
| Odtis roke | Metoda za spodbujanje pozitivnega vpliva na okolje, družbo in trajnost. |
| Kjotski protokol | Mednarodni sporazum o zmanjšanju emisij toplogrednih plinov, sprejet leta 1997. |
| Blažitev posledic | Varstvo podnebja vključuje ukrepe za zmanjšanje ali preprečevanje emisij toplogrednih plinov za blažitev podnebnih sprememb. |
| Javna naročila | Postopek javnega naročanja blaga in storitev (npr. papirja, čistilnih sredstev ...). |
| Kažipot | Strateški načrt po korakih, ki opredeljuje cilje, mejnike in ukrepe za doseg določenega cilja (do leta 2045 bo šola podnebno nevtralna). |
| Trajnostni razvoj | Trajnost pomeni skrbeti za našo Zemljo, da bo ostala lep in varen kraj za vse ljudi naslednjih generacij. |
| Interesna skupina (zunanja) | Osebe ali skupine zunaj šole, na katere vplivajo ali lahko vplivajo na njene dejavnosti. |
| Zbirka orodij | Zbirka orodij in metod za podporo izvajanju delavnice (vizije). |
| Delavnica o viziji | Strukturirana skupinska dejavnost za oblikovanje skupne vizije prihodnosti. |
| Ničelni odpadki | Koncept, usmerjen v izogibanje nastajanja odpadkov in uporabo virov v zaprtem krogu |