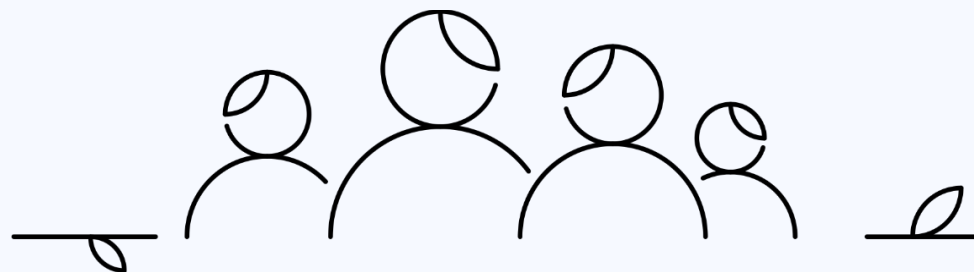


greenACT

D.G.T. ASSOCIATION

Št. projekta: 2020-3-RO01-KA205-094853

VPLIV ČLOVEKA NA NARAVNE SISTEME – OKOLJSKI IZZIVI



PRIROČNIK ZA MLADE

Ta projekt je financirala Evropska komisija. To sporočilo odraža samo stališča avtorja in Komisija ne more biti odgovorna za kakršno koli uporabo informacij, ki jih vsebuje.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

TEME

1. Različni ekosistemi in njihov pomen
2. Biodiverziteta in naravovarstvo
3. Izguba biodiverzitete
4. Pritisk mest in infrastrukture na ekosisteme in biotsko raznovrstnost
5. Krčenje gozdov in intenzivno kmetijstvo
6. Primeri dobre prakse



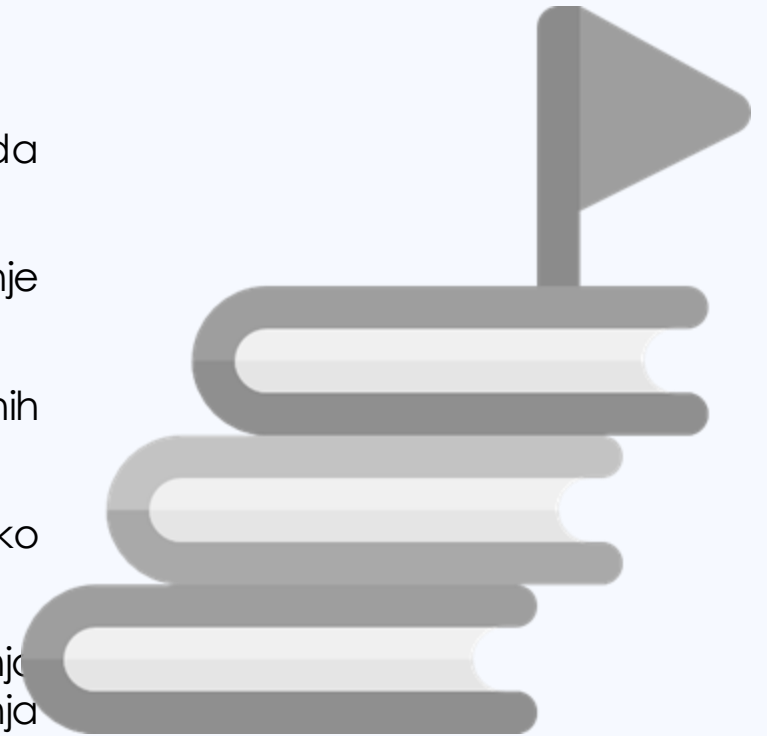
KRATEK OPIS







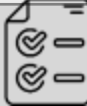


Glavni cilj modula je ozaveščanje mladih o okoljskih težavah s pomočjo niza učnih načrtov. Ti načrti so osredotočeni predvsem na določena področja človekovega vpliva v naravnih sistemih. Modul se osredotoča na korelacijo med človeško dejavnostjo in naravnimi sistemi, ki jo obdajajo, skozi razlage, dejavnosti in primere.

UČNI CILJI

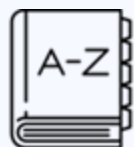
- Ponuditi potrebna orodja, da lahko povemo, kaj je ekosistem, da razlikujemo med različnimi tipi in se zavedamo njihovega pomena
- Razviti določene ideje in vrste vedenja za nadaljnje varovanje narave in okolice
- Zagotoviti specifično znanje o biotski raznovrstnosti, invazivnih vrstah
- Da bi uporabnik razumel, kako poteka proces urbanizacije, kako vpliva na ekosisteme in biotsko raznovrstnost
- Ozaveščati o temah krčenja gozdov in intenzivnega kmetovanja ter ponuditi orodja in znanja o različnih vrstah kmetijstva in krčenja gozdov.
- Ponuditi znanje o že obstoječih dobrih praksah na področju vpliva človeka na naravne sisteme – okoljski izzivi



KLJUČNI SIMBOLI

Simboli	Razlaga
	Definicije
	Študija primera
	Dodatni viri
	Nasveti
	Aktivnosti
	Opomnik
	Video

1. RAZLIČNI EKOSISTEMI IN NJIHOV POMEN



Ekosistemi = Ekosistem je osnovna enota znanstvenega preučevanja narave. V skladu s to disciplino je ekosistem fizično definirano okolje, sestavljeno iz dveh neločljivih komponent:

- **Biotop** (abiotska): specifično fizično okolje s specifičnimi fizikalnimi značilnostmi, kot so podnebje, temperatura, vlaga, koncentracija hranil ali pH.
- **Biocenoza** (biotska): skupek živih organizmov, kot so živali, rastline ali mikroorganizmi, ki nenehno medsebojno delujejo in so zato v soodvisnosti.

Koncept "ekosistema" lahko zavzame veliko različnih ravni. Od večceličnih organizmov, kot so žuželke, živali ali rastline, do jezer, gorskih verig ali džungle do celotnega planeta Zemlja.



1.1. Različni ekosistemi:

Gozdni ekosistemi – razvrščeni so glede na tropsko, zmerno ali subtropsko podnebje. V tropskih ekosistemi deževnega gozda vsebujejo bolj raznoliko floro in favno kot ekosistemi v kateri koli drugi regiji planeta. V teh vročih in vlažnih okoljih drevesa zrastejo visoko, listje pa je bujno in gosto. V zmernih območjih gozdne ekosisteme gradijo listavci, iglavci ali pogosto mešanica obeh, pri čemer nekatera drevesa vsako jesen odvržejo liste, druga pa ostanejo zimzelena vse leto. Na skrajnem severu, tik južno od severnega tečaja, so globoki gozdovi - znani tudi kot tajga - dom številnim drevesom.

Travniški ekosistemi – na travnikih in v savanah lahko najdemo različne vrste travniških ekosistemov. Prerijski ekosistemi se običajno nahajajo v tropskih ali zmernih območjih, čeprav lahko obstajajo tudi v hladnejših območjih, kot v primeru sibirskes stepe. Rastline so redke ali jih sploh ni, vendar se lahko s travo mešajo rože. Travišča so idealno okolje za rastlinojede živali.

1.1. Različni ekosistemi:



Ekosistem tundre – tako kot za puščavo je tudi za ekosistem tundre značilno surovo okolje. V zasneženi, vetrovni tundri brez dreves so lahko tla zmrznjena vse leto, kar je znano kot permafrost. Med kratkimi pomladmi in poletji se sneg stopi in nastanejo plitvi ribniki, ki privabljajo vodne ptice selivke. V tem letnem času se lahko pojavijo lišaji in majhne rože. Izraz "tundra" se na splošno nanaša na polarna območja, toda na nižjih zemljepisnih širinah so tundri podobne skupnosti, znane kot alpska tundra, na višjih nadmorskih višinah.

Sladkovodni ekosistem – sladkovodne ekosisteme lahko najdemo v sladkovodnih izvirih, rekah, potokih, ribnikih, jezerih in močvirjih. Razdeljeni so v dve kategoriji: tisti, kjer voda skoraj miruje (ribnik) in tisti, kjer voda teče (potok). Sladkovodni ekosistemi so dom številnim vrstam rib, naseljujejo pa jih tudi alge, plankton, žuželke, dvoživke in vodne rastline.

Morski ekosistem – Morski ekosistemi se od sladkovodnih razlikujejo po tem, da vsebujejo slano vodo, ki pogosto podpira druge vrste organizmov kot sladkovodne. Morski ekosistemi so najbogatejša vrsta ekosistemov na svetu. Sem spadajo ne samo oceansko dno in površje, ampak tudi območja plimovanja, slana močvirja in koralni grebeni.



Raziščite svoje območje! Refleksije ekosistema

Udeleženci so razdeljeni v skupine po 3-4 ljudi. Naloga je raziskati skupnost in ugotoviti, katere vrste ekosistemov lahko najdemo. Udeležence opomnite, naj se ne držijo le velikih ekosistemov, predstavljenih prej, ampak naj upoštevajo tudi manjše, kot so bakterijski ekosistem, cvetlični ekosistem in tako naprej. Potreben čas:

30 minut za raziskovanje skupnosti

30 minut za razpravo



Vprašanja za poročanje:

1. Kaj ste delali?
2. Katere vrste ekosistemov ste našli?
3. Kako ste delali v svoji ekipi? Ste imeli strategijo?
4. Kako ste se počutili pri tej dejavnosti?
5. Kaj ste se naučili?

1.1. POMEN RAZLIČNIH EKOSISTEMOV:



Ekosistemi pojasnjujejo, kako energija in snov krožita oz. se premikata skozi različna okolja, vključno z biotskimi in abiotskimi dejavniki. Interaktiven stabilen sistem ali biom, ki nastane zaradi interakcije različnih organizmov med seboj in neživih sestavin okolja, se imenuje ekosistem.

Vloga ekosistema

Ključne točke, ki pokrivajo vlogo ekologije v svetu, so:

- Potreben je izjemno pomemben proces, znan kot cikel hranil, kjer se hranila v obliki energije in snovi izmenjujejo med biotskimi in abiotskimi komponentami.
- Koristno je vzdrževati dobro ravnovesje med različnimi ravni hranil v ekosistemu.
- Ekosistemi omogočajo recikliranje mineralov v biosferi. Biosfera je na kratko pojasnjena kasneje v dokumentu.
- Proizvaja številne organske spojine, ki pomagajo pri izmenjavi energije med različnimi nivoji organizmov.
- Ljudi bogati s hrano, vlakninami, papirjem, lesom in zdravili; zagotavlja tudi obnovljive in neobnovljive vire energije.

ZAKAJ JE EKOSISTEM TAKO POMEMBEN?

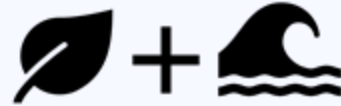


Pomen ekosistema je mogoče razumeti v smislu naslednjih točk in vseh povezanih izrazov in dejavnikov:

- Ohranjanje snovi in energije poteka v ekosistemih, energija, ki teče skozi sistem, pa je uravnotežena, ko teče iz enega organizma v drugega, snov pa se reciklira.
- Različne ekosisteme, ki medsebojno delujejo, imenujemo biosfera. Torej lahko rečemo, da je biosfera vsota vseh svetovnih ekosistemov.
- Ekosistem vključuje:
 - Skupnost
 - Biotske dejavnike
 - Abiotske dejavnike



Biotski in abiotski dejavniki ekosistema



V primeru biotskih dejavnikov, brez proizvajalcev na tej zemlji, danes na svetu ne bi obstajalo nobeno drugo življenje. Ti biotski dejavniki so bistveni za prehranjevalne verige, ki jih tvorijo vsi ekosistemi na zemlji. Na primer, drevo daje sadje, ki ga lahko jedo ljudje ali kateri koli drug živ organizem. Ista rastlina pomaga tudi pri pretvorbi ogljikovega dioksida iz običajnega zraka v kisik, ki ga človek vdihava med procesom dihanja. Poleg tega rastlina tudi shranjuje energijo in deluje kot razkrojni element, ki se lahko uporablja tudi kot gorivo.

Podobno abiotski dejavniki vključujejo vse nežive fizikalne in kemične dele ekosistema, ki oblikujejo njegovo okolje in pomagajo ohranjati zdrav ekosistem. Primeri abiotskih dejavnikov so: temperatura, svetloba, voda in slanost.

Majhen opomnik:

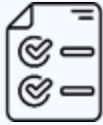


Ekosistem je geografsko območje, kjer so rastline, živali in drugi organizmi, pa tudi vreme in pokrajina v interakciji z okoljem ter si prizadevajo sobivati. Ekosistemi vključujejo tako biotske dejavnike, kot tudi abiotske dejavnike. Biotski dejavniki so živi organizmi v ekosistemu, vključno z rastlinami, živalmi in bakterijami, medtem ko so abiotski dejavniki neživi dejavniki (denimo temperatura).



How does the energy flow in the ecosystem -

<https://www.youtube.com/watch?v=5jBV9vJmXZI>



Ekosistemi

Skupina udeležencev bo razdeljena v 4 skupine: morske alge, ribe, pelikani in ljudje.

Vsaka skupina bo imela 2 življenjske in naslednje naloge:

morske alge - imeli bodo 2 minuti, da najdejo prostor za skrivanje. V trenutku, ko bodo našli prostor, se ne bodo smeli več premikati.

ribe - imeli bodo tudi 2 minuti, da poiščejo prostor za skrivanje. Ko se bo aktivnost začela, bo njihova naloga najti morskotravno in jo "pojesti" ter se skriti pred pelikani in ljudmi.

pelikani - imeli bodo tudi 2 minuti, da poiščejo prostor za skrivanje. Ko se bo aktivnost začela, bo njihova naloga najti morske alge in ribe ter jih »pojesti« in se skriti pred ljudmi.

ljudje – vstopili bodo zadnji. Imeli bodo nalogo najti vse ostale vrste in jih »pojesti«.

Potreben čas:

- 2 minuti, da se skrijejo morske alge
- 2 minuti, da se skrijejo ribe
- 2 minuti, da se skrijejo pelikani
- 10 minut za dokončanje naloge
- 20 minut za razpravo



Možna vprašanja za poročanje:

- Kako ti je bilo sodelovati v takšni dejavnosti?
- Kako ti je bilo upoštevati pravila?
- Kaj se lahko naučimo iz te dejavnosti?

To dejavnost je mogoče izvajati z vrstami iz različnih ekosistemov (na primer z vrstami iz gozdnih ekosistemov, kot so: plevel, majhne ptice, ljudje).

2. Biodiverziteteta in naravovarstvo

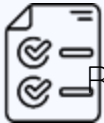
Biotsko raznovrstnost je treba varovati in vzdrževati, da se ohranijo pogoji za ohranjanje življenja na planetu. Zaščita je potrebna, ker so številni organizmi in habitati že ogroženi zaradi škodljivih sprememb, ki jih povzroča človek. Biotsko raznovrstnost se ohranja z ustvarjanjem naravnih rezervatov in varovanjem različnih vrst habitatov in vrst.

Zdravi ekosistemi, soodvisen splet živih bitij in njihovega fizičnega okolja, so bistveni za vse življenje na Zemlji. Naš ekosistem nam zagotavlja čist zrak, svežo vodo, hrano, vire in zdravila.

Biotska raznovrstnost je glavni dejavnik odpornosti narave. Če se v biotsko raznovrstnem ekosistemu okolje spremeni in nekateri organizmi ne morejo več uspevati, lahko drugi prevzamejo njihovo mesto in opravljajo bistvene funkcije. Pogosto so zanemarjene vrste tiste, ki so najpomembnejše za zdrave ekosisteme. Žuželke imajo na primer pomembno vlogo pri oprraševanju cvetočih rastlin – tretjina hrane, ki jo zaužijemo, je odvisna od opráševalcev.

Na evropski ravni obstaja strategija EU za biotsko raznovrstnost do leta 2030, obsežen, ambiciozen in dolgoročen načrt za zaščito narave in zaustavitev propadanja ekosistemov. Primeri ciljev:

- povečanje zaščitene površine, tako da je najmanj 30 % kopenske površine EU in 30 % morske površine EU pokritih s pravnim varstvom
- strogo varovanje vsaj tretjine zavarovanih območij EU, vključno z vsemi preostalimi primarnimi in starimi gozdovi
- učinkovitejše upravljanje vseh zavarovanih območij



Raziskovanje zaščite ekosistema v moji skupnosti

Prvi korak aktivnosti - Skupina udeležencev bo razdeljena v majhne skupine po 4-5 udeležencev. Vsaka skupina bo imela nalogo poiskati vsaj 5 ukrepov, ki jih lokalna oblast iz njihove skupnosti izvaja za zaščito ekosistemov.

Drugi korak aktivnosti - iste majhne skupine udeležencev bodo sedaj imele nalogo predlagati nekaj novih ukrepov, ki bi jih morala skupnost upoštevati za zaščito ekosistema.

Potreben čas:

15 minut za dokončanje naloge

15 minut za predlaganje novih ukrepov

20 minut za razprave



Možna vprašanja za poročanje:

- 1. Katere ukrepe ste našli?
- 2. Kje ste našli informacije, ki jih opisujejo?
- 3. Katere nove ukrepe želi predlagati vaša skupina?
- 4. Kakšni so ukrepi, ki jih ljudje na splošno lahko sprejmejo za zaščito ekosistemov?
- 5. Kaj ste se naučili iz te dejavnosti?

3. Izguba biodiverzitete

Vzroki za izgubo biotske raznovrstnosti so številni, vendar sta daleč največja krivca uničevanje habitatov in prekomerno izkoriščanje vrst, ki ju poganja eksplozivno naraščajoče število in naša netrajnostna potrošnja.

Uničenje habitatov



Naraščanje prebivalstva prinaša potrebo po vse večjem življenjskem prostoru. Škodljive človekove dejavnosti še naprej posegajo v naravno okolje in uničujejo habitate nešteti vrst. Ko naše število narašča, se mesta, infrastruktura in obdelovalna zemljišča (glejte "Intenzifikacija kmetijstva" spodaj) širijo in združujejo, delijo preostali življenjski prostor in puščajo izolirane "otoke". Po podatkih IPBES je le četrtnina kopnega in tretjina oceana relativno nedotaknjena zaradi človekove dejavnosti.

Prekomerno izkoriščanje



Naraščanje prebivalstva pomeni tudi, da potreba po vedno več stvareh postaja večja. Človeška neusmiljena poraba virov, kot so les, nafta in minerali, še naprej uničuje naravne habitate po vsem svetu. Prav tako izvajamo ogromen pritisk na populacije prostoživečih živali, denimo z obsežnim industrijskim ribolovom v naših vodah. Divji lov in trgovina s prosto živečimi živalmi ostajata velika grožnja številnim vrstam, vključno z nosorogi, tigri in pangolini.

Podnebne spremembe

Z naraščanjem števila prebivalstva so začele naraščati tudi podnebne emisije. Naš planet je na robu podnebne krize zaradi neusmiljene proizvodnje toplogrednih plinov, vključno z ogljikovim dioksidom in metanom. Če bodo trenutne podnebne ambicije držav izpolnjene, bomo do konca tega stoletja dosegli 3-4 °C toplejši svet. Videli smo upad vrst zaradi zvišanja globalne temperature. Že segrevanje za polovico stopinje ima velik učinek na ekosisteme, pri čemer mobilne vrste nimajo selitvenih območij in temperaturno občutljivi organizmi, kot so korale, izumirajo.

Onesnaženje

Z naraščanjem števila prebivalcev postaja vse večji problem odlaganje odpadkov iz gospodinjstev, kmetijstva in industrije. Naši oceani se dušijo s plastičnimi odpadki, ki ubijajo milijone živali, od morskih želv do kitov. Fundacija Ellen MacArthur ocenjuje, da bo do leta 2050 v morju več plastike kot rib. Poleg tega, da hrup, svetloba in kemično onesnaženje vplivajo na življenje ljudi, škodujejo tudi zdravju divjih živali.

Invazivne vrste

Človeško gibanje po svetu ima ogromen odtis emisij, vendar tudi olajša širjenje invazivnih vrst, tako naključno kot namerno. Zaradi vnosa tujerodnih vrst na nekatera območja, kot so zajci in mačke v Avstraliji, koze na Sveti Heleni in ameriške kune v Združenem kraljestvu, smo ogrozili številne ranljive ekosisteme, ogrozili avtohtone vrste in zmanjšali biotsko raznovrstnost.

Intenzifikacija kmetijstva

Večja kot je populacija, večja je potreba po hrani. Kmetijstvo si tu zasluži posebno omembo, saj je eden glavnih vzrokov za uničevanje habitatov, podnebne spremembe in onesnaževanje. Kmetijstvo predstavlja 50 % zemljišča, primerne za bivanje, odgovorno je za 80 % ogroženih vrst sesalcev in ptic, dejavnik pa je tudi naš sodobni prehranski sistem. Je največji povzročitelj podnebnih sprememb, odgovoren za približno tretjino vseh izpustov toplogrednih plinov, od tega več kot polovico iz živinoreje. Kot odgovor na netrajnostne vzorce potrošnje Globalnga Severa in za prehrano našega ogromnega prebivalstva je človeštvo razvilo kmetijske sisteme, ki temeljijo na monokulturah, umetnih gnojilih, zdravilih in insekticidih. Monokulturna gospodinjstva so vse bolj dovzetna za bolezni in zato potrebujejo obsežno uporabo pesticidov za uničenje populacij žuželk. Intenzivno kmetijstvo povzroča izčrpavanje tal, odtok s kmetij pa onesnažuje vodne vire ter povzroča škodljivo cvetenje alg in upad ribjih staležev.



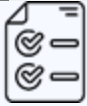
Kviz – Preveri svoje znanje o izgubi biodiverzitete! - <https://populationmatters.org/test-your-knowledge-biodiversity-loss>



<https://climateprimer.mit.edu/climate-science> - MIT Climate Science, Risk & Solutions je interaktivni spletni učbenik MIT, ki se lahko uporablja kot dopolnilni vir za srednješolske učitelje, ki se tej temi približujejo pri svojih učnih urah. Spletno mesto ponuja zgodovinsko časovnico, grafe in slike za obravnavo znanosti, elegantne interaktivne funkcije pa bodo pritegnile najstnike. Učenci se lahko pomikajo po celotnem besedilu ali skačejo med temami, ki so razdeljene na sklope: Znanost o podnebjju, Podnebne spremembe, Tveganje in Rešitve. Vsako poglavje uporablja različne elemente za vključitev študentov; razdelki za glasno branje, interaktivni grafi in kratki kvizi pomagajo razbiti gosto besedilo.



<https://climatekids.nasa.gov/menu/watch/>



Debata – Ali mislite da bodo v prihodnosti podnebne spremembe vplivale na nas?

Moderator bo sobo razdelil na dva dela in na tla prilepil naslednja sporočila:

- Se strinjam
- Ne strinjam se

Udeleženci bodo povabljeni, da sodelujejo v tej dejavnosti in se postavijo v prostor v skladu s svojimi odgovori na naslednja vprašanja/stavke ter pojasnijo svoje odgovore:

- IZa preprečevanje podnebnih sprememb je prepozno.
- Ali je za varovanje narave odgovorna vlada?
- V prihodnosti bodo zaradi podnebnih sprememb najbolj prizadete države, ki niso tako razvite.
- Po odpravi omejitev zaradi COVID-19 se je raven onesnaženosti zmanjšala.
- Bi se morali ljudje bolj osredotočiti na ogrožene vrste kot na tiste, ki niso ogrožene?
- Ali bodo posledice podnebnih sprememb hujše od bolezni?
- Posledice podnebnih sprememb bodo več ljudi pognale v revščino.
- Trenutno je več kot dve tretjini zemlje v Afriki degradiranih. Ali to vpliva na nas kot Evropejce?
- Ali vsakodnevne dejavnosti, ki jih opravljamo, povečujejo podnebne spremembe?
- Med pandemijo COVID-19 so se učinki podnebnih sprememb zmanjšali.



Možna vprašanja za poročanje:

- Kako si se počutil med to dejavnostjo?
- Kaj si se naučil?
- Kaj lahko storiš v vsakdanjem življenju, da zaščitiš naravo?

4. Pritisk mest in infrastrukture na ekosisteme in biotsko raznovrstnost

Vključevanje biotske raznovrstnosti v urbani razvoj je pomembno za številne cilje trajnostnega razvoja, zlasti:

Cilj 3. Dobro zdravje in dobro počutje,

Cilj 6. Pitna voda in sanitarne razmere,

Cilj 11. Trajnostna mesta in skupnosti

Cilj 12. Trajnostna potrošnja in proizvodnja,

Cilj 13. Podnebni ukrepi in

Cilj 15. Življenje na kopnem.

Mesta se pogosto nahajajo in se nagibajo k širitvi na območjih, pomembnih za biotsko raznovrstnost, kot so obale in rodovitne ravnice. Biotska raznovrstnost in ekosistemske storitve so pomembne za prebivalce mest, ker prispevajo k oskrbi s hrano in vodo, uravnavanju temperature, absorpcijskemu onesnaževanju, zmanjšujejo ranljivost in tveganje za nesreče ter zagotavljajo nastanitev in možnosti za rekreacijo, ki prispevajo k dobremu počutju ljudi. bitje, gospodarsko stabilnost in materialno varnost. Danes več kot polovica svetovnega prebivalstva živi v mestih, število, ki se bo do leta 2050 povečalo na dve tretjini. Predvidena rast in širitev mest lahko vodita do znatne izgube biotske raznovrstnosti, saj so naravni habitati razdrobljeni ali razseljeni zaradi gradnje infrastrukture in širitev mesta.

Pritisk na obstoječe urbane ekosisteme se bo povečal zaradi napovedanih učinkov podnebnih sprememb, kot so poplave, suše in vročinski valovi. Kombinacija teh elementov bo močno vplivala na proizvodnjo vitalnih ekosistemskih storitev v mestih, kar bo negativno vplivalo na kakovost življenja meščanov. Na primer, slabša kakovost zraka in manjša odpornost na naravne katastrofe sta dve posledici izgube storitev mestnega ekosistema. Mesta bodo pogosteje poplavljalna, kar bo negativno vplivalo na infrastrukturo in storitve, kot so voda, kanalizacija in oskrba z energijo. Revni prebivalci mest so še posebej občutljivi na te spremembe, ker pogosto prebivajo v tveganih regijah, imajo manj sredstev za prilagajanje spremembam in so močno odvisni od storitev ekosistema na območju za svoje preživetje.

Naravne rešitve so ukrepi, ki izkoriščajo ekosistemске storitve, ki jih zagotavlja narava, za reševanje okoljskih problemov, kot so podnebne spremembe. Sestavljeni so iz "pametnih" zelenih infrastrukturnih rešitev, ki spreminjajo, kako je urbana infrastruktura, vključno s cestami, odtoki, protipoplavnimi zapornicami, rečnimi bregovi, vodovodnimi in sanitarnimi objekti, oskrbo z električno energijo in zgradbami, zamišljena, zasnovana in vodena, da je odporna na učinke podnebnih sprememb. Izkazalo se je, da so rešitve, pridobljene iz narave, učinkovite z viri in stroški. Tukaj je nekaj ilustracij o tem, kako vključiti okolju prijazne zamisli v urbanistično načrtovanje.

Gradnja naravnih ovir, kot so mangrove in koralni grebeni v obalnih mestih, lahko zmanjša tveganje škode zaradi neviht in valov, in filtrira onesnažene vode.

Poleg zniževanja temperatur in ravni onesnaženosti ter krepitve zdravja ljudi lahko sajenje dreves in ustvarjanje ali obnavljanje zelenih javnih površin v mestih poveča dobiček od turizma in ponudi možnosti za preživljanje prostega časa.

Podpiranje urbanega kmetovanja v javnih prostorih, pa tudi na dvoriščih in skupnih vrtovih lahko poveča prehransko varnost v izrednih razmerah in ustvari dodaten dohodek, zlasti za ženske.

Zmanjšati je mogoče porabo energije v stavbah, znižati raven hrupa, zmanjšati toplotni stres in zajeti in ponovno uporabiti deževnico.

Obnova poplavnih ravnin, razvoj prepustnih površin in postavitve drevesnih jam za meteorno vodo ščitijo mesta pred škodo zaradi poplav, izboljšajo habitate divjih živali, pomagajo pri ponovnem poplavljanju tal, bogatih z ogljikom, zmanjšajo obremenitve z dušikom in izboljšajo pokrajino.



Posadite svojo zelenjavo! (za izvedbo te aktivnosti bodo mladi potrebovali soglasje lokalne oblasti za oblikovanje mestnega vrta).

Skupina udeležencev bo razdeljena v skupine po 4-5 oseb. Vsaka skupina bo imela nalogo, da poišče prostor v svoji skupnosti, ki ga je mogoče spremeniti v majhnem vrtu. Mladi bodo morali skupaj z moderatorjem izbrati nekaj zelenjave, ki jo bo mogoče gojiti na vrtu.

Ideja te dejavnosti je vključiti mlade v njihovo skupnost in izkoristiti prostore, ki se ne uporabljajo, ter ustvariti zelenjavni vrt.

Potreben čas: 1 dan za sajenje zelenjave

Možna vprašanja za poročilo:

Kako ste se počutili med to dejavnostjo?

Kaj ste se naučili?

Kaj lahko storite v vsakdanjem življenju, da bi zaščitili naravo?

5. KRČENJE GOZDOV IN INTENZIVNO KMETOVANJE

Število goveda, ki je potrebno za proizvodnjo govejega mesa, raste s svetovnim povpraševanjem po mesu. Vsako leto se izkrči na milijone hektarjev neobdelane zemlje, da se naredi prostor za krmne rastline in pašnike, ker te živali potrebujejo prostor in hrano. Gozdovi se krčijo, da bi med drugim zagotovili krmo za kokoši in prašiče.

Živali običajno potrebujejo več energije, da se vzdržujejo, kot da bi zagotovile hrano ljudem. Zato je vzreja živali za hrano vedno bolj škodljiva kot vzreja rastlin za ljudi.

Na planetu se 45 odstotkov zemlje uporablja za živinorejo, nadaljnjih 10 odstotkov pa je namenjenih gojenju poljščin, ki se uporabljajo kot krma za živali. Samo proizvodnja govejega mesa uporablja približno 60 % svetovne obdelovalne zemlje, kar zahteva precejšnje količine prostora za pašo živine in gojenje krmnih rastlin, kot je soja. V zadnjih 20 letih se je proizvodnja soje povečala, predvsem zaradi širitve živinoreje. V tropskih regijah se vsako leto za pridelavo soje očisti 1,2 milijona hektarjev zemlje; če se poraba živalskih beljakovin ne zmanjša, se bo ta količina povečala.

Rastlinske in živalske vrste, ki naseljujejo naše biološko raznovrstne deževne gozdove, so pogosto tiste, ki so najbolj prizadete zaradi uničevanja. Če ne štejemo škode, ki so jo povzročili nedavni požari, je najmanj 15 % amazonskega pragozda že izginilo. Večina te zemlje – približno 80 % – je namenjena pridelavi poljščin in urejanju pašnikov za živino.

Čeprav ljudje podirajo drevesa že tisočletja, je **industrijska revolucija v devetnajstem stoletju povečala povpraševanje po lesu** in pripeljala do razvoja tehnologij, ki so pospešile in poenostavile postopek čiščenja zemlje.

Čeprav je težko določiti natančno številko, se ocenjuje, da se **vsako leto poseka med 3,5 in 7 milijard dreves**. Skoraj 30 % te ocene se pripisuje vzponu kmetijstva, ki vključuje krčenje zemlje za pašo in gojenje poljščin za živino.

Vsako leto je 6,7 milijona hektarjev tropskih gozdov posekanih ali požganih zaradi govedoreje. To je več kot petkrat bolj škodljivo kot kateri koli drug izdelek na tem območju in je odgovorno za več kot polovico krčenja gozdov v Južni Ameriki.

Tihi tekmeč, ki se je zaradi povečanega povpraševanja po mesu in mlečnih izdelkih v zadnjih 20 letih podvojil, je gojenje soje za živalsko krmo. Osemdeset odstotkov od 346,02 milijona metričnih ton soje, ki se letno proizvede po vsem svetu, zaužijejo živali. V Braziliji gojenje soje v celoti zaseda skoraj 60 milijonov hektarjev in ta številka narašča v skladu z naraščajočim povpraševanjem po mesu.

Čeprav veliko različnih podjetij neposredno ali posredno prispeva k krčenju gozdov, je glavni krivec živinoreja. Tesno sledita sečnja in razvoj infrastrukture. Obstajajo nekateri naravni vzroki za krčenje gozdov, kot so gozdni požari in vsiljive vrste, vendar jih človekova dejavnost pogosto poslabša.



Sečnja/ "logging"

"Logging" je postopek sekanja in priprave dreves za proizvodnjo izdelkov iz lesa. Naša drevesa so močno posekana za gradnjo domov in izdelavo izdelkov iz papirja.

15 % letnih svetovnih emisij toplogrednih plinov je posledica sečnje in spreminjanja tropskih gozdov. Sečnja postaja eden glavnih vzrokov za krčenje gozdov, saj svetovno prebivalstvo narašča in se gradi več domov.

Čista sečnja je bolj vsiljiva tehnika odstranjevanja dreves, ki odstrani vsa drevesa in drevesne sadike iz regije. Ta vrsta sečnje se pogosto uporablja v živinoreji za povečanje velikosti obdelovalnih površin in pašnikov, poleg tega pa se uporablja za proizvodnjo papirja in lesa. Hitro krčenje gozdov predstavlja poleg ogrožanja normalne ponovne rasti drevesnih sadik tudi nevarnost za živalske in rastlinske vrste.

Selektivna sečnja, ki vključuje posek le nekaj dreves na območje, je nekoliko manj invazivna in se uporablja za lesne izdelke visoke vrednosti, vendar so manjša drevesa še vedno poškodovana in lokalne vrste so še vedno izrinjene. Glede na študijo lahko selektivna sečnja dejansko poveča skupno število dreves, posekanih letno, namesto da bi ga zmanjšala.

Ker drevesa in grmovje ne preprečujejo več vstopa vode v gozdove, zaradi gole sečnje in selektivne sečnje gozdovi postanejo bolj dovzetni za poplave in požare. Poleg tega so posekana območja bolj izpostavljena soncu, zaradi česar se posušijo in postanejo bolj vnetljiva.

Gozdni požari

Da bi naredili prostor za govedo in krmne rastline, gozdove zažgejo, pri tem pa uničijo vegetacijo in prosto živeče živali. Ti namerni požari, pogosto znani kot "**slash-and-burn fires**" motijo rodovitnost tal, spreminjajo vodne cikle in ogrožajo skupnosti ljudi, ki živijo in delajo v gozdovih.

Eden največjih gozdnih požarov v zabeležen zgodovini se je zgodil leta 1997 kot posledica namernih požarov, ki so izbruhnili po Indoneziji. Ogenj je terjal na stotine življenj ljudi, živali in rastlin. Več mesecev je gost dim prekrival bližnje države, vključno s Filipini, Tajsko in Malezijo, zato so domačine pozvali, naj ostanejo v zaprtih prostorih.

Širitev infrastrukture

Z rastjo svetovnega prebivalstva se mesta in avtoceste širijo, pogosto na škodo biotsko raznovrstnih gozdov. Medoceanska avtocesta, ki se razteza čez 4.000 km čez Brazilijo in Peru, se prebija skozi bujne gozdove, da naredi prostor za avtomobile in tovornjake.

Gradnja cest skozi gozdove, zlasti amazonski deževni gozd, povečuje verjetnost poginov živali zaradi izgube habitata in prometnih nesreč. Zaradi novih cest sta nezakonita sečnja in krivolov še bolj priročna. Širitev infrastrukture ne le izpodriva živali in povečuje tveganje za krčenje gozdov, ampak posega tudi v domove in sredstva za preživetje lokalnih prebivalcev.



Branje: How Does Agriculture Cause Deforestation, and How Can We Prevent It? - <https://sentientmedia.org/how-does-agriculture-cause-deforestation/>



Branje: The Fire in the Mediterranean Region: A Case Study of Forest Fires in Portugal: <https://www.intechopen.com/chapters/55996>

6. Primeri dobre prakse

Obstajajo različne pobude, ki prihajajo iz več subjektov, katerih namen je zmanjšati človekov vpliv na naravo:

- pobuda za zbiranje smeti z določenih območij, kot so plaže, gozdovi, morja, oceani, gorske poti ali celo iz mest
- obstoj narodnih parkov v vsaki državi, kar pomeni, da obstaja nekoliko večje območje, ki ga varuje vlada države
- prehod s fosilnih goriv na obnovljive vrste energije
- ustvarjanje več prostorov, kjer se smeti lahko selektivno zbirajo
- kampanje za ozaveščanje o porabi vode ali energije
- nekatere države imajo konkreten učni načrt za ohranjanje in varstvo okolja ter poučevanje otrok o vplivu človeka na okolico
- obstoj mednarodnih sporazumov, kot je pariški sporazum iz leta 2015
- spodbujanje kampanj za javni prevoz v velikih mestih
- pobude za ponovno zasaditev določenih površin gozdov ali zasaditev novih površin
- gradnja bolj okolju prijaznih hiš



Ukrepajte!

Skupina udeležencev bo imela nalogo, da izbere dejanje, ki ga lahko v tistem trenutku izvede, da bi zaščitila okolje. Imeli bodo 10 minut časa za razmislek o dejanju, ki ga želijo izvesti, in potrebnem materialu, ki ga potrebujejo (vreče za smeti, rokavice, prenosni računalniki itd.)

Potreben čas:

10 minut

60 minut za izvedbo aktivnosti

20 minut razprave



Možna vprašanja za zaključek:

Kako ste izbrali dejavnost?

Kakšna je bila vaša strategija pri izvajanju dejavnosti?

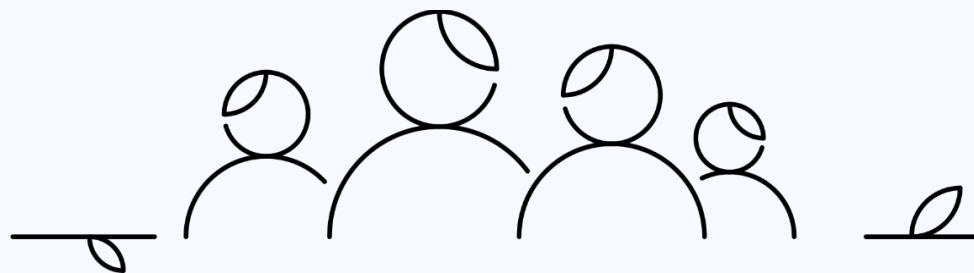
Kako ste se počutili ob izvajanju aktivnosti?

Kakšen vpliv bo po vašem mnenju imela ta dejavnost na vašo skupnost?

Kaj ste se naučili iz te dejavnosti?

REFERENCE

1. Nature and biodiversity - Environment - European Commission - https://ec.europa.eu/environment/nature/index_en.htm
2. Urban development, Biodiversity and Ecosystem - <https://cdn.sida.se/publications/files/sida62003en-urban-development-biodiversity-and-ecosystems.pdf>
3. Nature & Biodiversity - European Commission - <https://webgate.ec.europa.eu/greencitytool/resources/docs/guidance/nature.pdf>
4. Biodiversity strategy for 2030 - European Commission - https://environment.ec.europa.eu/strategy/biodiversity-strategy-2030_en
5. Our Climate Our Future project (educational materials for environment protection) - <https://ourclimateourfuture.org/resource/discussion-guide/>
6. Global Oneness Project houses resources that explore life experiences around the world - <https://www.globalonenessproject.org/>
7. You matter world Association - <https://youmatter.world/en/definition/ecosystem-definition-example/>
8. Population matters - <https://populationmatters.org/test-your-knowledge-biodiversity-loss>
9. MIT Climate Science, Risk & Solutions - <https://climateprimer.mit.edu/climate-science/>
10. Climate Kids - Earth Science Communications Team at NASA's Jet Propulsion Laboratory / California Institute of Technology - <https://climatekids.nasa.gov/menu/watch/>
11. Sentient media - 013 ARTICLE READING How Does Agriculture Cause Deforestation, and How Can We Prevent It? - <https://sentientmedia.org/contact/>



<https://greenactproject.eu/>



Ta projekt je financirala Evropska komisija. To sporočilo odraža samo stališča avtorja in Komisija ne more biti odgovorna za kakršno koli uporabo informacij, ki jih vsebuje.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union