

Uporaba iger za krepitev podnebne pismenosti

Matej Cepin in Sabina Belc

Andragoški center Republike Slovenije
Slovenian Institute for Adult Education

Socialna akademija

KOLOFON

Uporaba iger za krepitev podnebne pismenosti

Avtorja: Matej Cepin in Sabina Belc

Jezikovni pregled: Eva Gajšek

Ilustracije in oblikovanje: Eva Gajšek

Založila: Socialna akademija, odgovorni Matej Cepin

Kraj in leto izida: Ljubljana, 2023

AVTORSKE PRAVICE

Licenca Creative Commons

To delo je objavljeno pod licenco Creative Commons Priznanje avtorstva – Nekomercialno – Deljenje pod enakimi pogoji 2.5 Slovenija.

FINANCIRANJE

Knjiga je nastala v okviru projekta »Podnebni cilji in vsebine v vzgoji in izobraževanju,«, ki ga soustvarja Andragoški center Slovenije (ACS). Financiran je s sklada za podnebne spremembe in poteka pod okriljem Ministrstva za okolje, podnebje in energijo in Ministrstva za vzgojo in izobraževanje.

Publikacija je brezplačna.

CIP – Kataložni zapis o publikaciji

Kataložni zapis o publikaciji (CIP) pripravili v Narodni in univerzitetni knjižnici v Ljubljani

COBISS.SI-ID 162511107

ISBN 978-961-93095-5-1 (PDF)

Kazalo vsebine

Uporaba iger za krepitev podnebne pismenosti **07**

Ribiške vasi in skupni ribnik: Igra na temo tragedije skupnega **19**

Mestni mozaik: Pogajalska igra v urbani džungli **23**

Združeni narodi: Igra pogajanj za zaustavitev globalnega segrevanja **31**

Podtalnica: Poučna simulacija ravnanja s skupnim virom vode **35**

Na obrežju: Kompleksna igra, pri kateri ni vseeno, kje bivaš **43**

O Socialni akademiji

Socialna akademija je skupina ljudi vseh generacij, ki jim ni vseeno, kam gre ta svet. Zato čutijo poklicanost, da ga po svojih močeh pomagajo spreminjati na bolje.

S tem, da dajejo priložnosti mladim, da se izkažejo. S tem, da odpirajo prostor dialoga med različnimi. S tem, da skušajo živeti vrednote proaktivnosti in sodelovanja tudi v zasebnem življenju. S tem, da skušajo narediti tisto, kar je dobro, bolj vidno.

Redno zaposleni, honorarni sodelavci, prostovoljci, občasni obiskovalci, podporniki – vsak k skupnemu poslanstvu prispevamo na svoj način.

Socialna akademija
Tržaška cesta 132
1000 Ljubljana

01 439 97 95 ali 068 616 004
info@socialna-akademija.si
www.socialna-akademija.si

Naše poslanstvo

Posameznikom pomagamo, da pridobijo državljanske kompetence in se povezujejo v skupine.

Skupine krepimo, da razvijajo inovativne družbene pobude in odgovarjajo na potrebe družbe.

Gradimo družbo, temelječo na človekovem dostojanstvu.

Pričujoči priročnik je nastal v okviru projekta Podnebni cilji in vsebine v vzgoji in izobraževanju, ki ga v letih 2022 in 2023 med drugim izvaja Andragoški center Slovenije, finančno pa ga podpira Ministrstvo za okolje, podnebje in energijo ter Ministrstvo za vzgojo in izobraževanje s sredstvi Sklada za podnebne spremembe.

Namen projekta je pospešeno, realno in racionalno odzivanje na delovanje in vse večja nihanja narave. Z njim želijo zapolniti vrzeli v znanju, da bi s svojimi odločitvami povzročali čim manj škode drugim in naravi.

Socialna akademija je v projektu sodelovala kot podizvajalec Andragoškega centra Slovenije. Naša naloga je bila pregledati obstoječe igre in eksperimente s področja skupinskega odločanja ter jih prenesti v kontekst naslavljanja podnebnih sprememb.

Ko gre za podnebne spremembe, posameznik ne more doseči prav veliko, skupaj, povezani in usklajeni, pa lahko dosežemo veliko več.

V čast nama je, da lahko sodelujeva pri tem projektu. Upava, da bodo njegovi cilji prispevali kamenček v mozaiku za našo boljšo skupno prihodnost.

Bralcem želiva veliko poguma za vživljanje v igre, preizkušanje in nato izvajanje le-teh s skupinami odraslih v različnih kontekstih za krepitev podnebne pismenosti!

Matej Cepin in Sabina Belc

Socialna akademija

Andragoški center Republike Slovenije
Slovenian Institute for Adult Education

REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA OKOLJE, PODNEBJE IN ENERGIJO

REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA VZGOJO IN IZOBRAŽEVANJE



Uporaba iger za krepitev podnebne pismenosti

Izzivi podnebne pismenosti

Podnebne spremembe že dolgo niso več zgolj nekaj, s čimer bi se ukvarjali le zelo omejeni akademski ali civilno-družbeni krogi.

Skozi izkušnje ekstremnih vremenskih pojavov so postala vprašanja, povezana s prihodnostjo človeštva, tudi vprašanja širših množic. S tem po eni strani zanimanje za podnebno pismenost narašča, po drugi strani pa se povečujejo tudi možnosti za različne oblike političnih ali drugih manipulacij, kakršni sta na primer zeleno zavajanje (angl. »greenwashing«) in na prvi pogled privlačni, v praksi pa neizvedljivi ali zavajajoči politični programi.

Različni mednarodni dokumenti (Agenda 2030, Cilji trajnostnega razvoja, Evropski zeleni dogovor) uvajajo strategije in izvedbene načrte, ki predvidevajo ukrepe na različnih ravneh: na globalni, nacionalni, lokalni, na ravni profitnih ali neprofitnih organizacij, na ravni gospodinjstev in tudi na ravni posameznikov.

Implementacija ukrepov na vsaki od teh, ne glede na njen obseg, je »na koncu« odvisna od znanja, stališč, navad in naravnanosti (na primer: od drznosti in poguma) posameznikov. Posamezniki namreč nastopajo kot odločevalci v več vlogah: na svojih delovnih mestih, v gospodinjstvih ali v (lokalni) politiki. Predpogoj za doseganje sprememb na zelo različnih ravneh je vedno tudi spreminjanje vedenj in stališč posameznikov, ki na teh ravneh nastopajo kot odločevalci.

V informacijski dobi (nekateri jo označujejo celo že kot post-informacijsko) je posameznik izpostavljen ogromni količini informacij. Sprejemanje, pomnjenje, predelava in obravnava informacij v različnih kontekstih ob veliki količini predstavlja izziv tudi za tiste najbolj vešče in zmožne. Naši možgani zato težijo k poenostavitvam: tudi če so informacije, ki jih sprejemamo, podane kompleksno, iz njih ustvarjamo poenostavljene mentalne modele. To povzroča, da podnebne izzive, ki so običajno zelo kompleksni, obravnavamo črno-belo. Vendar pa se še več možnosti za neustrezna razumevanja problematike pojavlja takrat, ko so že same informacije podane (preveč) poenostavljeno.

Pomen iger za izobraževanje odraslih

Uporaba iger kot interaktivnih izobraževalnih orodij je tako kot nalašč za naslavljanje zgoraj omenjenih izzivov. Izkušnje z njihovo uporabo na sorodnih področjih namreč kažejo, da **udeležencem omogočijo bolj celostno doživljanje kompleksnih situacij**, obenem pa je učenje skozi igro praviloma bolj zabavno kot večina drugih načinov.

V igre vstopamo kot celostna bitja. Te namreč skozi svoje dejavnosti ne zaposlujejo zgolj uma (uganke in naloge), ampak tudi telo (premikanje), odnose (delovanje v skupinah) in tudi duha (prek simulacije življenjskih situacij prebujajo nezavedne želje in hrepenenja). S tem ponujajo priložnost za učenje različnih veščin in naravnanosti, kot so sodelovanje, solidarnost, pogajanje, ocenjevanje pomena različnih dejavnikov.

Igre ponujajo priložnost za razumevanje ali raziskovanje kompleksnosti določenih situacij, nekatere pa udeležencem celo ponujajo tudi vživljanje v različne vloge, s tem pa možnost izkustva prepotrebne empatije.

Toda ali izobraževalci odraslih pri svojem delu čutimo dovolj varnosti za izvajanje izobraževalnih iger? Delamo namreč s skupinami odraslih, ki imajo že mnogo izkušenj. Nekaterim se igre morda zdijo otročje, drugim so sicer zabavne, a menijo, da jim poberejo preveč časa. Tretji udeleženci izobraževanja se morda niso pripravljeni sprostiti, za četrte pa igre morda resnično niso njihov preferiran način učenja.

Vsekakor je potrebno, da imamo izobraževalci odraslih dovolj znanja, veščin, predvsem pa poguma za preizkušanje novih iger. Le tako se bomo počutili dovolj kompetentne za uporabo le-teh pri našem vsakdanjem delu.

Kaj je učenje skozi igro?

Za potrebo tega priročnika smo termin **»učenje skozi igro«** (angl. »game-based learning«) opredelili kot »uporaba igre z opredeljenimi (hotenimi, načrtovanimi) učnimi rezultati«. S tem želimo poudariti, da lahko tudi »navadne« igre uporabimo za učenje. Na primer: igro s kartami Ena lahko igramo za zabavo, lahko pa ob tem postavimo tudi nek učni cilj, na primer učenje številk ali igranje po pravilih.

Igre pogosto dojemamo predvsem kot sredstvo za sprostitev, ki same po sebi še nimajo predvidenih učnih ciljev, a niso vse takšne. **Resne igre** (angl. »serious games«), med katere spadajo tudi izobraževalne in simulacijske igre, imajo izobraževalne komponente vključene že v lasten dizajn. Takšne so tudi tiste, ki jih najpogosteje uporabljamo za učenje o podnebni pismenosti.

Ko načrtujemo učenje z igro, smo praviloma pozorni na dva procesa: na učne rezultate in na igro samo.

Učne rezultate običajno opisujemo skozi artikulacijo učnih ciljev, naj bodo ti **snovni** (cilj je poznavanje določene učne snovi, na primer poznavanje stanja podtalnice v lokalnem okolju), **vedenjski** (cilj je določeno vedenje ob koncu, na primer redno zapiranje pipe) ali pa **procesni** (cilj je določeno dogajanje tekom učnega procesa, na primer da so udeleženci ustvarjalni pri iskanju skupne rešitve).

Igro običajno opisujemo z več parametri, na primer z namenom, ambientacjo oziroma temo, predvidenim časom trajanja, načinom izvedbe (v živo ali na daljavo), s predvideno velikostjo skupine, koraki za izvedbo, z mehaniko igre, potrebnimi materiali in podobno.

Učenje skozi igro velja ločiti od igrifikacije (angl. »gamification«). Pri učenju skozi igro, to uporabimo kot zaključeno celoto in jo damo v služenje učenju, igrifikacija pa ne služi toliko učenju ampak angažiranju in motiviranju udeležencev. Igrifikacija je z vidika uporabe igre pogosto manj intenzivna kot učenje skozi igro – pri njej lahko uporabljamo zgolj nekatere elemente igre, takšni so na primer zgodbe, vizualno oblikovanje, tekmovanje, izzive, nagrade in povratne informacije.

Simon Sinek (2020) loči dve vrsti iger: končne in neskončne. Pri tem besedo »igra« razume v veliko širšem kontekstu, saj je igranje igre zanj lahko tudi vodenje družine ali podjetja. **Končne in neskončne igre se med seboj ločijo po treh lastnostih: prva je vezana na igralce, druga na pravila in tretja na cilj.**

V končni igri so igralci natančno znani, v neskončni pa igrajo tako igralci, ki so (nam) znani ko tudi tisti, ki niso. Pravila so v končni igri natančno določena, v neskončni pa so spremenljiva. O cilju se v končni igri strinjajo vsi igralci, v neskončni pa to ni nujno, oziroma si lahko vsak igralec sam izbere svoj cilj. Končnih iger je v trenutku, za katerega smo se vsi strinjali, konec, neskončne pa se, kot pove že ime, igrajo v neskončnost.

Dve izmed najbolj znanih končnih iger sta nogomet in šah. Pravila so pri obeh natančno

določena, prav tako igralci. Vsem sta jasna tudi cilja obeh iger: zadeti več golov od nasprotnika ali pojesti nasprotnikovega kralja. Primer neskončne igre pa je prosta otroška igra na igrišču, v širšem kontekstu pojmovanja pa so to tudi posel (vedno novi igralci, pravila se spreminjajo, cilje si določajo sami), pa tudi vzdrževanje ravni podtalnice na nekem območju ali vzdrževanje količine rib v zalivu skozi daljši čas.

Izobraževalci odraslih pri svojem delu uporabljamo tako elemente končnih kot tudi elemente neskončnih iger. Elementi končnih iger so predvidljivost, krajši čas trajanja, manjše število ponovitev, tekmovalnost, vnaprej natančno znana pravila, ki se med igro ne spreminjajo. Elementi neskončnih iger pa obsegajo več ponovitev, vključujejo dogodke, ki ob začetku podajanja pravil niso bili napovedani, spodbujajo večjo ustvarjalnost udeleženih, nekatere udeležencem omogočajo tudi, da sami postavljajo pravila in tako niso »ujetniki« pravil, ki so postavljena od zunaj.

Primer: Teambuilding igra Gradnja mostu z določenimi zahtevami (nosilnost, dimenzije) s čim manjšo porabo virov (papir, lepilni trak) je lahko končna igra: določimo čas, potreben za pripravo, določimo zahteve, cene surovin, izvedemo zgolj en preizkus nosilnosti. S tem naredimo igro predvidljivo in končno. Vendar pa ji lahko pa dodajamo tudi elemente neskončnih iger: cene surovin se med gradnjo nenapovedano spreminjajo, prav tako zahteve, ob koncu izvedemo več preizkusov nosilnosti (ne le enega), v nadaljevanju zahtevamo tudi sprotno vzdrževanje mostu s čim nižjimi stroški in podobno.

Prizadevanja za trajnostni razvoj, tako realna kot v igrah, se bolj navezujejo na logiko neskončne igre.

V izobraževanju odraslih ravno zato pri določenih igrah to neskončnost tudi simuliramo. Najpogosteje uporabljeni element, ki to omogoča, je ponavljanje igralnih rund v večjem številu (na primer 10 ali 20 ponovitev). Takšno ponavljanje omogoča, da se med igralci sčasoma vzpostavijo odnosi, ki že kažejo neko projekcijo za prihodnost. Igralci med večkratnim ponavljanjem pogosto dobijo občutek: »Če bomo tako delali naprej, se stvar ne bo dobro končala ne za njih in ne za nas.«

Kaj pa načrtovanje igre kot vir učenja?

Za učenje lahko uporabimo vnaprej pripravljene igre, lahko pa v proces učenja vključimo tudi predhodno fazo – načrtovanje igre (angl. »game design«). Načrtovanje iger se je izkazalo kot odličen pristop k raziskovanju teme, ki jo želimo kot izobraževalci izpostaviti.

Primer takega učnega procesa, ki smo ga že večkrat izvajali na Socialni akademiji, je skupinsko ustvarjanje izobraževalne sobe pobega (angl. »escape room«) ali pa družabne igre. Udeleženci v obeh primerih preko snovanja igre pridobivajo znanje o temi in ga transformirajo v končni izdelek, ki ga med drugim lahko uporabimo za razširjanje rezultatov učenja ali za nadaljnje ozaveščanje (senzibilizacijo) širše javnosti o tematiki učenja.

Igre kot poligon izkustvenega učenja

Izkustveno učenje (angl. »experiential learning«) je učenje, ki v učni proces vključuje izkušnje udeležencev. Te izkušnje lahko udeleženci pridobijo predhodno (pred pričetkom izobraževanja), lahko pa se ustvarijo tekom učnega procesa.

V izobraževanju odraslih se je izkustveno učenje razvilo kot odziv na oblike poučevanja, ki niso temeljile na predhodnih izkušnjah udeležencev ali so bile te takšne, da so pretirano temeljile zgolj na pridobivanju teoretičnega znanja, nepovezanega s praktičnimi izkušnjami.

Igre so verjetno najbolj tipična orodja za spodbujanje izkustvenega učenja. V njih so udeleženci prestavljeni v (običajno izmišljeno) okolje, v katerem se učijo skozi praktične situacije. Izkušnje pridobivajo s konkretnimi dejanji, na primer s pogajanji, sodelovanjem v skupini ali sprejemanjem odločitev.

David A. Kolb (1984), eden najpomembnejših utemeljiteljev izkustvenega učenja, to vrsto učenja opisuje skozi štiri faze:

1. konkretna izkušnja,
2. razmišljujoče opazovanje,
3. abstraktna konceptualizacija in
4. aktivno eksperimentiranje.

Za te štiri faze, povezane v krožno zaporedje, se je uveljavil izraz **Kolbov cikel izkustvenega učenja**. Med drugim je ta cikel eno izmed uveljavljenih orodij za načrtovanje izobraževalnega procesa, ki ga lahko uspešno zasnujemo tako, da na začetku udeležencem ponudimo konkretne izkušnje s tematike izobraževanja, ali pa te s pomočjo druge faze (razmišljujoče opazovanje) v obliki refleksije te prikličemo iz njihovih življenjskih situacij. V vsakem primeru izkušnje ozavestimo (faza 2) in na podlagi le-teh oblikujemo spremenjen mentalni model (faza 3), ki ga nato preizkusimo v praksi (faza 4).



V takšnem načrtovalnem procesu sta z uporabo iger povezani dve fazi: prva (konkretna izkušnja) in četrta (aktivno eksperimentiranje). Ti dve fazi sta tudi najpogostejši mesti za uporabo iger v izobraževanju odraslih:

- igre lahko uporabimo **na začetku učnega cikla**, kjer služijo za ambientacijo udeležencev v okolje, za seznanjanje s problemi ali za spoznavanje pojmov,
- lahko pa jih uporabimo tudi **na koncu učnega cikla**, po podajanju določenih konceptov, kjer pa služijo predvsem preverjanju naučenega v praksi.

Ne glede na način uporabe iger v učnem procesu, izkušnja igre sama po sebi še ne zadošča za celovito učenje. Čas, ki ga udeleženci preživijo aktivno v simuliranem okolju igre, je smiselno dopolniti:

- **z razmišljujočim opazovanjem** (na primer v obliki refleksije, vrednotenja igre ali žargonsko imenovanega debriefinga) in
- **z abstraktno konceptualizacijo,** v okviru katere udeleženci načrtno utrjujejo svoje mentalne modele in kognitivno spoznavajo koncepte, potrebne za večjo podnebno pismenost.

Igra kot sredstvo za pridobivanje novih ciljnih skupin

Po naših izkušnjah del odraslih ob besedi »učenje« nima najbolj prijetnih asociacij. Nasprotno pa določen del te ciljne skupine besedo igra razume kot veliko bolj pozitivno. Povedano nekoliko poenostavljeno: v otroštvu smo se raje igrali kot učili.

Izkušnje kažejo, da je mogoče s pomočjo igre v izobraževanje odraslih vključiti nekatere, ki se v drugačne oblike učenja sicer ne bi vključili.

Prav tako pa je mogoče na ta način v učenje o podnebnih spremembah vključiti odrasle, ki se sicer radi učijo, vendar pa jim tematika podnebnih sprememb ni blizu. Igra v takšnem primeru deluje kot motivator in katalizator učenja.

Kaj pa, odrasli, ki se ne igrajo radi?

Če smo se v prejšnjem razdelku dotaknili odraslih, ki se raje igrajo kot učijo, velja omeniti tudi tiste, ki se raje učijo kot igrajo.

Del odraslih namreč vseeno na učenje gleda pozitivno, na igro pa negativno. Učijo se radi, vendar učenje razumejo nekoliko ožje, kot ga razumemo v tem besedilu. Običajno gre za razumevanje učenja kot pretežno kognitivne dejavnosti, pri kateri druge razsežnosti osebe (telo, ustvarjalnost, umetnost, medosebni vidik, duhovnost) niso aktivne v tako veliki meri. Igre, ki te druge razsežnosti osebe vključujejo, določen delež ljudi doživlja kot neprijetne ali kot nesmiselne.

Posameznik, ki ima do iger že razvito izrazito negativno stališče, tega stališča tekom enega samega izobraževalnega dogodka verjetno ne bo spremenil do te mere, da bi se sproščeno pridružil igri. Lahko ga k njej povabimo, pri tem pa je seveda potrebno upoštevati svobodo njegove odločitve.

Večja verjetnost, da bodo v aktivnostih sodelovali, je pri tistih, ki so v odnosu do igre zgolj zadržani. Pri takšnih udeležencih je na mestu ustvarjanje dovolj varnega prostora, da se igri vendarle pridružijo. K temu lahko prispevajo svobodna izbira, spodbudno naravnani soudeleženci, naslavljanje nerodnih občutkov, vnaprejšnja razlaga namena igre in njenega pomena pri učenju ter morda tudi razkritje določenih podrobnosti o poteku igre.

Igre in tematika podnebne pismenosti

Po naših izkušnjah so za uporabo iger pri tematiki podnebne pismenosti zanimiva naslednja izhodišča:

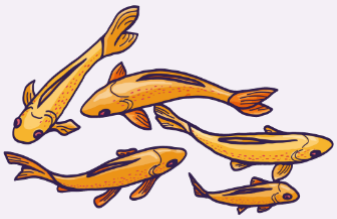
- **Podnebna pismenost pogosto vključuje odnos med osebnim in skupnostnim vidikom določenega problema.** Ta odnos pogosto nastopi kot konflikt (na primer: skupni pašnik). Zelo pogosta je skušnjava hitrega osebnega zaslužka in hkratnega slabšanja kakovosti skupnih virov za vse (tudi zame). To dilemo vključujejo mnoge igre.
- **Podnebna pismenost obsega znanja, veščine in tudi odnos do tematike.** Gre za tri razsežnosti kompetence, ki le skupaj tvorijo zmožnost posameznika, da pridobljeno prenese tudi v prakso. Igre imajo potencial, da delujejo na vse tri omenjene razsežnosti. Ob igri sprejemamo različne podatke in pravila, prikazati ali izostriti moramo določene veščine, obenem pa tudi krepiti odnos do tematike in do soigralcev.
- **Podnebna pismenost vključuje kompleksnost pojavov in podatkov.** Problemi in rešitve še zdaleč niso črno-bele. Za tovrstne tematike velja, da je prav simuliranje eden najboljših načinov za njihovo poučevanje. Skozi simulacijo večplastno začutimo, kako so pojavi med seboj povezani, kakšen vpliv imajo eden na drugega in kaj lahko povzroči naša intervencija.
- **Ukrepi za naslavljanje podnebnih problemov so običajno večplastni.** Dotikajo se življenjskega sloga posameznikov, gospodinjstev, lokalnih skupnosti, profitnih in neprofitnih organizacij, pa tudi širših ravni. Zato se za naslavljanje takšnih tematik pogosto poslužujemo iger, ki vključujejo večje število deležnikov.

Deležniki, udeleženi v tovrstnih problemih, imajo raznolike vloge, potrebe, pa tudi poglede. To dejstvo lahko v igrah uporabimo za dodatno zaostritev razmer in vnašanje nepredvidenih elementov.

Za delo z odraslimi na tematiki podnebne pismenosti je tako smiselno izbirati igre, ki imajo več zgoraj navedenih značilnosti.

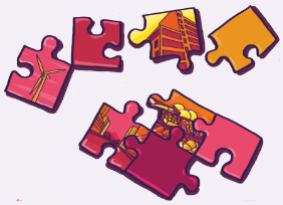
Nabor iger

V okviru projekta smo izbrali pet iger, ki so na kratko predstavljene spodaj, podrobneje pa so opisane v nadaljevanju priročnika.



Ribiške vasi in skupni ribnik

Igra na temo tragedije skupnega. Enostavna igra upravljanja s skupnimi viri (ribe v jezeru), pri katerih je potrebno biti pozoren na trajnostni vidik.



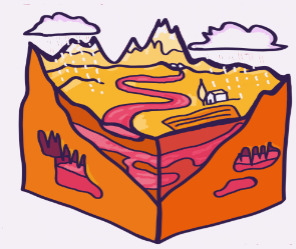
Mestni mozaik

Pogajalska igra v urbani džungli. Igra pogajanj med deležniki pri prostorskem načrtovanju v mestu, pri kateri je potrebno usklajevati različna izhodišča.



Združeni narodi

Igra pogajanj za zaustavitev globalnega segrevanja. Igra, ki vključuje digitalni simulator En-ROADS. V njej se različni deležniki srečajo na sedežu Organizacije združenih narodov ter skušajo doseči dogovor o zmanjševanju učinkov globalnega segrevanja do leta 2100.



Podtalnica

Poučna simulacija ravnanja s skupnim virom vode. Preprosta igra upravljanja s skupnimi viri, ki je bila izvajana že velikokrat v različnih državah (v realnih okoljih) in zanimiva prav zato, ker je na nek način postala že kultna.



Na obrežju

Kompleksnejša igra, pri kateri ni vseeno, kje bivaš. Tri različne skupine kmetov na bregu reke se odločajo, kaj bodo sadile. Njihove odločitve pa vplivajo druga na drugo. Kakšne odločitve bodo sprejemali udeleženci v različnih okoljih: brez komunikacije med njimi, s komunikacijo, z nizkimi kaznimi ali z visokimi kaznimi.

Nekaj napotkov za izvajanje

V nadaljevanju navajamo nekaj smernic za izvajanje iger s področja podnebne pismenosti.

Predhodno preizkušanje

Če je mogoče, igre predhodno preizkusite v skupini, ki jo bolje poznate. Ta je lahko tudi manjša, kot bo skupina, v kateri boste igro izvajali. Slednje seveda v primeru, da jo primerno prilagodite številu igralcev ali da preizkusite le določene (kritične) segmente. Različne igre zahtevajo različne poudarke: pri nekaterih je kritična logistika, pri drugih podajanje navodil, pri tretjih obvladovanje dokumentov, pri nekaterih pa računanje zaslužkov.

Pristop vodje igre (angl. »game master«)

Ko vpeljemo igro, nastopimo samozavestno in z navdušenjem povabimo udeležence k sodelovanju. Naše zaupanje v moč iger naj se odraža tudi v naši telesni govorici. Pri nekaterih igrah je pomembno, da tudi sami prevzamemo vlogo, v kateri delujemo bolj motivacijsko ali provokativno, kot to počnemo običajno. Na tak način z našim nastopom ustvarimo vzdušje, ki povečuje verjetnost želenih učnih izidov (na primer: spodbujamo tekmovalnost, da se vloge znotraj igre močneje izrazijo).

Jasno podana navodila

Navodila podajte jasno, razen če je nejasnost podanih navodil smiselna zaradi celotne izkušnje igre. Navodila naj podpirajo namen aktivnosti. Glede na to, da delate z odraslimi, pojasnite tudi namen, zaradi katerega igro izvajate. Če so navodila bolj kompleksna, si pripravite zapiske in jih razdelite na posamezne točke. Skušajte jih strukturirati čimbolj jasno in pregledno. Če kompleksnejših navodil ne podajate pogosto, pred izvedbo igre vadite njihovo razlago.

Nagrade

Nekatere igre vključujejo zaslužke. Če se igra zgolj za »navidezni denar«, bo motivacija morda povsem drugačna, kot če se igra za nagrade, ki imajo pomen tudi v realnem življenju. To so lahko praktična darilca, sladkarije ali celo določene minimalne nagrade v »pravem« denarju. Pri eksperimentih s področja teorije iger, pri katerih primarni cilj ni v igri in učenju, ampak v opazovanju obnašanja, se pogosto uporabljajo denarne nagrade.

Hrup

Jakost hrupa v prostoru, kjer se igrajo tovrstne igre, je pogosto višja od jakosti hrupa v drugih situacijah izobraževanja odraslih. Na to bodite pozorni pri načrtovanju aktivnosti.

Čustva

Ob igranju nekaterih iger se lahko razvijejo zelo močna čustva. Ta lahko izvirajo iz igranih situacij (igre vlog), morda pa tudi zaradi tekmovalnega vzdušja. Kar lahko naredite v okviru predhodne priprave, je to, da premislite, kako bi v primeru (pre)močnih čustev reagirali, da bi se napetost lahko razrešila na pozitiven način. S tem ste na takšne situacije nekoliko bolje pripravljeni.

»Otresimo« se morebitnih vlog

Če je igra vključevala intenzivno igranje vlog, je lahko prehod od neposrednega igranja k refleksiji (glej naslednje poglavje) težak. Včasih se zgodi, da eden ali več udeležencev iz svoje igrane vloge ne »preklopi« nazaj v realnost. Pomaga že kratka, nekaj sekundna umiritev ter povabilo izobraževalca k določeni telesni vaji, na primer »stresanju« vloge iz sebe.

Prilagodljivost

Mnoge igre temeljijo na ponavljanju določenih korakov. Če opazite, da pretirano ponavljanje določeno ciljno skupino demotivira, lahko v igri kaj spremenite. Morda se naslednji korak lahko igra za dvojno nagrado? Morda lahko nekoliko otežite pogoje? Prav tako je smiselna časovna prilagodljivost. Če vidite, da napredek ni takšen, kot ste ga predvidevali, lahko katero od faz igre tudi skrajšate ali pa jo podaljšate.

Refleksija – ključni del uporabe iger

Da izboljšamo kakovost učenja, izkustvenim igram praviloma sledi refleksija. Pri igranju izobraževalnih iger žargonsko takšni refleksiji pravimo »debriefing«. Ta predstavlja tretji, zadnji del trojčka **briefing – izvedba – debriefing**, pri čemer se v »briefingu« poda navodila, v drugem koraku sledi izvedba, v tretji pa se pogovorimo o tem, kaj smo doživeli.

Če na igranje igre pogledamo z vidika Kolbovega cikla, refleksija pogosto ustreza njegovi tretji fazi (abstraktna konceptualizacija). Gre za fazo učenja, v kateri udeleženci na podlagi izkušnje in refleksije spoznavajo ali utrjujejo nove koncepte.

V nekaterih okoljih velja nepisano pravilo, da so debriefingi lahko tako časovno dolgi, kot je dolga sama izvedba igre. Če je namreč le-ta dobro zastavljena, za takšen pogovor tudi ponuja dovolj vsebine. 45-minutni izkušnji igre tako sledi 45 minut refleksije.

Cilji refleksije so lahko različni glede na stanje v skupini, vrsto igre in kontekst, v okviru katerega se aktivnost izvaja. Najpogostejši so namenjeni:

- spoznavanju konceptov, ki so se jih udeleženci tekom igre dotaknili na izkustven način,
- pogovoru o težkih in nenavadnih situacijah, ki so se v igri zgodile,

- morebitni razlagi skritih elementov igre, ki se zdaj razkrijejo,
- pregledu dogajanja v igri: taktikam, odločitvam, strategijam, ki so jih igralci izbirali,
- pregledu možnosti, kako bi lahko ravnali drugače,
- vživljanju v različne vloge v igri, na primer: kaj bi v drugačni vlogi naredil drugače,
- povezovanju vsebine igre z realnim življenjem: kaj je podobno, kaj je drugače,
- skupinskemu ustvarjanju novih variant igre.

Priporočamo, da ima izobraževalec vprašanja za refleksijo pripravljena vnaprej. Postavljajte predvsem vprašanja odprtega tipa in se izogibajte zaprtemu tipu. Oblikovanja vprašanj se lotite skrbno. Postavljanje močnih vprašanj namreč bistveno izboljša kakovost refleksije.

Pri izbiri vprašanj imejte v mislih jasen cilj, ki ga želite z refleksijo doseči, vendar bodite obenem tudi občutljivi za potrebe skupine. Poslušajte, kaj je bilo povedano, in se na to tudi odzovite, hkrati pa tudi omejujte razprave, ki se vam za kontekst, v katerem delate, ne zdijo smiselne.

Zaključna spodbuda

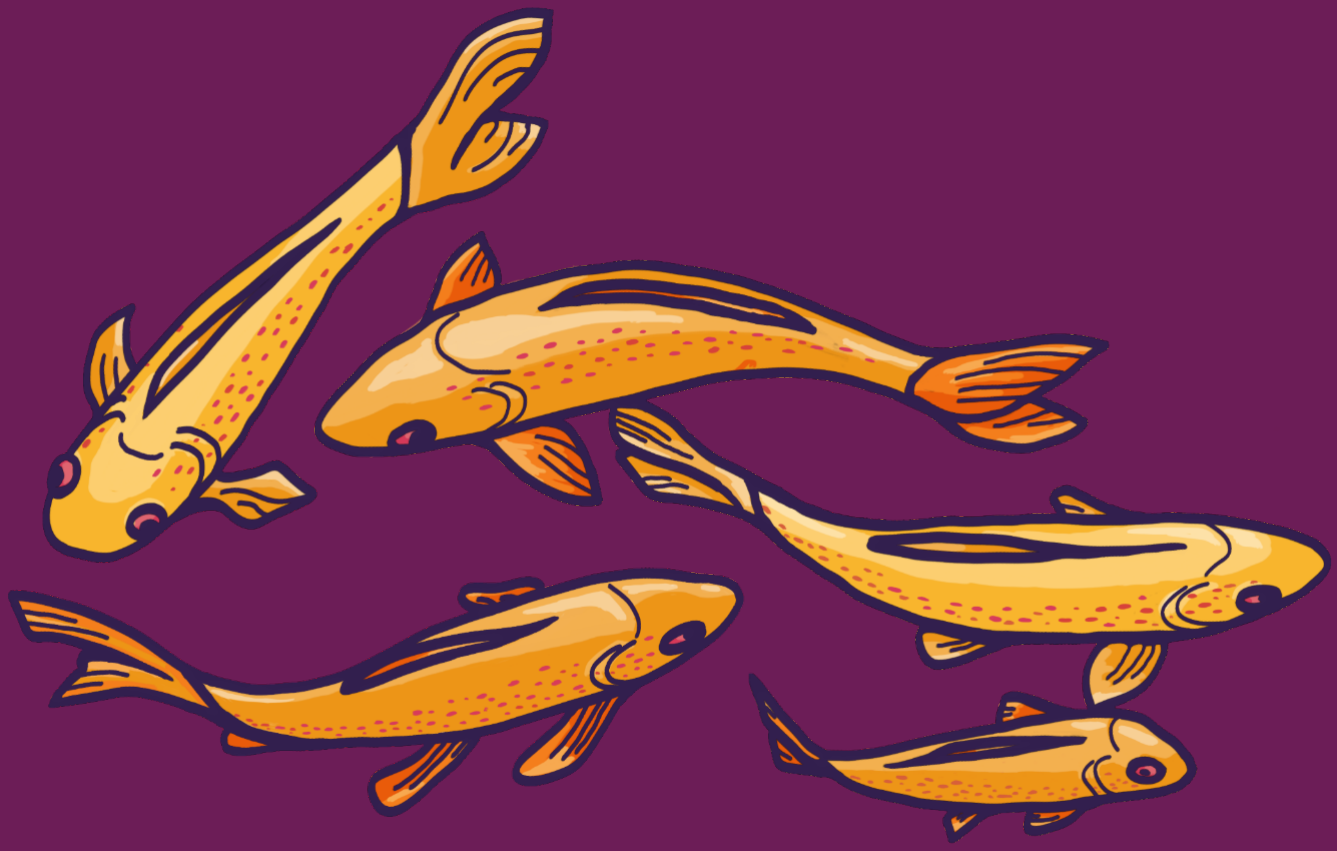
Prišli ste do konca razmišljanja o uporabi iger za krepitev podnebne pismenosti v izobraževanju odraslih. Upava, da sva odprla vprašanja, ki so se vam zdela pomembna, kakšnega morda celo zaprla, predvsem pa, da sva vas podprla pri lastnem raziskovanju.

Brez konkretne prakse pričujoče besedilo nima vrednosti. Zato le v akcijo!

Čeprav dosti izkušenj z igranjem tovrstnih iger še nimate, boste verjetno naredili tudi kaj, kar boste kasneje označili kot napako. Res je, delate z ljudmi in si ne morete privoščiti prav dosti napak. Po drugi strani pa: spomnite se svojih otroških iger. Marsikaj ste poskusili, pa ni šlo. A ravno v teh poskusih in z njimi povezanih padcih je tičal napredek. Le pogumno!

Viri za nadaljnje raziskovanje

- Cepin, M., Kronegger, S., Muršec, S., Oblak, A., Milenković Kikelj, N. (2017). Priročnik za trenerje v mladinskih organizacijah. Mladinski svet Slovenije, Ljubljana.
- Kolb, D. A. (1984). Experiental learning – Experience as the Source of Learning and Development. Prentice-Hall Inc., Engelwood Cliffs, New Jersey.
- Lah, T. (2018). **Teambuilding: temeljni element (mladinskega) dela v svetu 4.0**.
- **Level UP – pop-up sobe pobega in izobraževalne igre** (Facebook stran).
- Plass, J. L., Homer, B. D., Kinzer, C. K. (2015). **Foundations of Game-Based Learning**. V: Educational Psychology 50(4).
- Sinek, S. (2020). The Infinite Game. Penguin LCC US
- Švet, T. (2021). **Opis metode sobe pribega**.



Ribiške vasi in skupni ribnik

Igra na temo tragedije skupnega

Gre za igro, ki predstavi koncept tragedije skupnega. Skupine udeležencev »lovijo« ribe in se vsak dan odločijo, koliko jih bodo ujeli. Če se skupina odloči, da ujame več kot eno ribo, se krhko ravnovesje poruši in pripelje do tega, da ribe izumrejo, kar privede tudi do izumrtja ribiških vasi, ki so odvisne od tega skupnega dobrega.

Kontekst igre

Navdih za igro je **tragedija skupnega** (angl. »Tragedy of the Commons«; več o tem v videu **What is the tragedy of the commons?**). Drugače je kot koncept **tragedijo skupnega (pašnika)** prvi podrobneje proučil Garrett Hardin v članku, objavljenem leta 1968 (več o tem na **znamenjatrajnosti.si**).

Gre za dilemo, ki nastane, če ima več oseb dostop do skupne dobrine, pri tem pa pravila uporabe ne omejujejo osebnih interesov do te mere, da bi preprečila pretirano izrabo skupnega dobrega.

Velikost skupine

Igra je primerna za skupine do 30 udeležencev.

Trajanje

Igra traja največ 30 min.

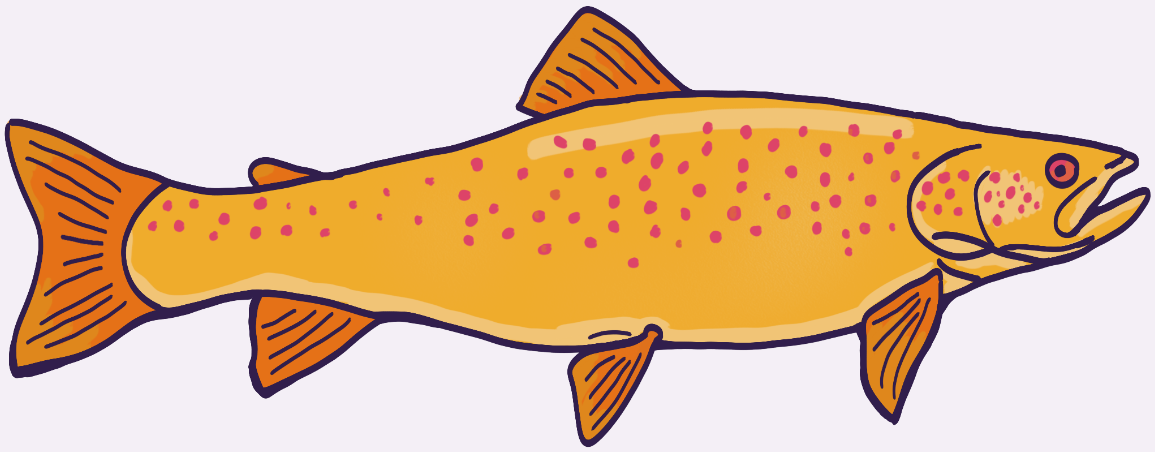
Material za izvedbo

Za izvedbo potrebujemo:

- 1 paket igralnih kart,
- neprosojno vrečko, ki jo uporabljamo kot ribnik,
- in ribice, ki jih predhodno natisnemo in izrežemo (priloga).

Izvedba igre

Udeležence povabimo, da v mislih zapustijo učilnico in se odpravijo na obalo jezera, ki je obkrožen z ribiškimi vasmi. Celotno življenje in ekonomija vasi sta vezana na ribolov.



Udeležence razdelimo v več skupin, od katerih vsaka predstavlja svojo ribiško vas. V vsaki so od 3 do 4 udeleženci. Nato ribiške vasi dobijo svojo **vlogo s pomočjo igralnih kart** ali na papir napisanih vlog. Te so:

- **navadni ribiči** (črne karte s številkami),
- **ribiči s sposobnostjo uvida** (rdeče karte s številkami),
- **ribiči z dobrimi povezavami** (karta kralja/kraljice črne barve), ki imajo možnost prvega izbora,
- **ribiči z dobrimi povezavami s sposobnostjo uvida** (karta kralja in kraljice rdeče barve), ki imajo sposobnost uvida in prvega izbora.

Udeležencem povemo, kakšno je začetno število ribic v ribniku. Nato jim povemo tudi, da lahko vsaka vas vsak dan ujame 0, 1 ali 2 ribici. Vsako noč pa morajo nujno eno ribico dati na trg, da vas preživi. Če ribiči v vasi nimajo ribice, ki bi jo tisto noč prodali, vas izumre.

Povemo, da zmaga tista vas, ki najdlje preživi.

Ribice se ponoči množijo. Čez noč za vsaki dve ribici, ki so v jezeru, nastane ena nova (poudariti moramo, da se množijo le v jezeru).

Vsak nov dan povabimo ribiče, da gredo na lov. Prvo pokličemo ribiče z dobrimi povezavami, nato pa nadaljujemo po principu: kdor prej pride, prej melje.

Ribiči, ki imajo možnost uvida, lahko pogledajo, koliko rib ostaja v ribniku. Ko vsak vzame svoj ulov, pade noč, ko pride čas, da dajo ribice na tržnico. Če ribič v vasi nima ribic, vas izumre.

Igro igramo tako dolgo, da ostane »živa« le ena vas, ki »zmaga«. Igro lahko tudi zaključimo po 10 do 15 krogih, če vidimo, da so vasi sodelovale in delujejo trajnostno: da vzamejo le toliko kolikor rabijo.

Na kaj moramo biti kot izvajalci pozorni?

V »jezeru« med vasmi je na začetku toliko ribic, da če vsaka vas ujame en ribico na dan, se število čez noč obnovi. Izvajalec mora paziti da dobro izračuna, koliko ribic potrebuje.

Če je vasi 5, mora biti v ribniku vsaj 15 ribic (če vsaka vsa vzame eno ribo jih ostane 10 v ribniku in iz teh nastane 5 novih kar je trajnostni učinek). Za izračun števila ribic predlagamo enačbo: **»število skupin« x 3 + 1.** Smisel igre je, da udeleženci spoznajo, da če bi se obnašali trajnostno in bi vsaka vas vsak dan vzela le eno ribo, bi vse vasi preživele »do konca časov«.

Ključno je, da poskrbimo, da nihče ne vidi v ribnik. Na tak način ostane sprotno število rib za udeležence skrivnost.

Spodbudimo tekmovalno vzdušje, da vasi med seboj ne sodelujejo in si ne izmenjujejo informacij o ulovu.

Ko vas izumre, odloži svojo karto na tla, da je bolje vidno, kdo še igra.

Smernice za refleksijo

Vprašanja, ki nam lahko pridejo prav za refleksijo izkušnje:

- Kakšen je občutek ob zmagi/porazu? Kakšen je najboljši izid igre? Se vam zdi, da bi lahko dosegli več dni preživetja? Če da, kako?
- Kaj je razlog, da ni prišlo do tega izida? Mislite, da bi bilo drugače, če bi igro ponovili?
- Kakšen družbeni izziv naslavlja ta aktivnost?

- Kdo so osebe, ki imajo uvid v naši družbi? Kdo so osebe, ki imajo prvi dostop? Kako pride do tega, da dobijo te vloge? Kakšna odgovornost pride s temi vlogami?
- Kaj lahko naredimo kot posamezniki, da bi izboljšali stanje?

Kaj so spoznanja, ki jih želimo doseči preko debriefinga?

Ker je igra precej preprosta, jo lahko uporabimo za ogrevanje na začetku učnega procesa. Pogovor lahko začnemo s tematikama **tragedije skupnega in kolektivne odgovornosti**. Odpremo lahko tudi debato o tem, ali vednost oziroma nevednost vplivata na našo odgovornost.

S skupino lahko razmišljamo, kaj so skupne dobrine in naslovimo problematiko privatizacije leteh. Pogovor poglobimo z osredotočanjem na dotično dobrino. Lahko tudi krepimo razumevanje **razlike med javnim dobrim** (angl. »public goods«) **in skupnimi viri** (angl. »common-pool resources«). Za provokacijo lahko naslovimo, kje so v tej zgodbi naravni viri – nafta, diamanti, litij.

Preko razlik v dostopu do dobrin lahko odpremo temo **pravičnega prehoda**, kjer nihče na ostane zadaj.

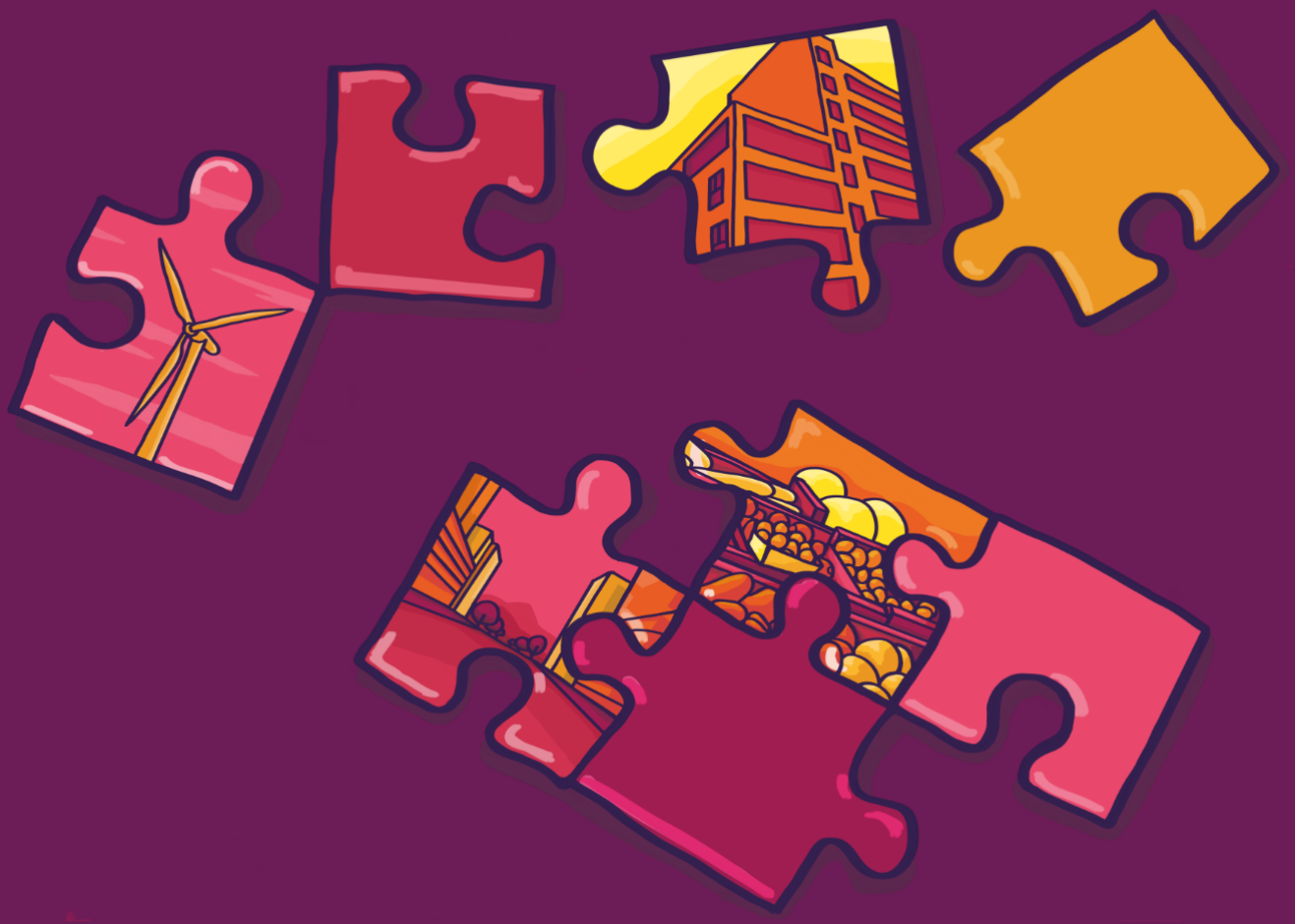
Avtorji igre

- Pretvorba koncepta v igro: Mladinski svet Slovenije, Tilen Lah in Martin Lenarčič.
- Prilagoditev igre na tematiko podnebne pismenosti: Socialna akademija, Sabina Belc.

Gradiva za igro

Na spodnji povezavi je na voljo **za prenos naslednje gradivo**:

- 15 x ribice za tisk (A4).



Mestni mozaik

Pogajalska igra v urbani džungli

Gre za igro pogajanj, v kateri udeleženci nastopajo kot skupine različnih deležnikov pri prostorskem načrtovanju mesta. Cilj posamezne skupine deležnikov je, da z drugimi skupinami uskladijo načrtovanje mesta in ga oblikujejo tako, da bo zadostilo čim več njihovim interesom.

Udeleženci so povabljeni, da se vživijo v štiri različne skupine deležnikov in postanejo:

- urbanistke in urbanisti,
- podjetnice in podjetniki,
- lokalne prebivalke in prebivalci (lokalke in lokalci) ali
- naravovarstvenice in naravovarstveniki.

Igra je bila zasnovana za spletno izvedbo, vendar se lahko z manjšimi prilagoditvami izvaja tudi v živo.

Kontekst igre

Namen igre je raziskovati trajnostni razvoj, kar vključuje tako vidik kakovosti okolja, kot tudi gospodarske blaginje ter socialne pravičnosti.

Pomembno je zavedanje, da so ti vidiki med seboj pogosto v konfliktu zaradi nasprotujočih si ciljev, kar v igri predstavljajo različni deležniki s svojimi interesi, potrebami in željami.

Velikost skupine

Minimalno število igralcev je 12, saj morajo vsako od štirih skupin deležnikov sestavljati vsaj trije udeleženci, ki zastopajo interese skupine na treh vzporedno trajajočih zborovanjih.

Priporočamo tudi, da **število udeležencev ni večje kot 24**, saj je časovnica precej tesna in ni dovolj časa, da bi v primeru dela v večjih skupin vsi dobili glas.

Trajanje

Igra traja 180 minut.

Seznam materialov

Za izvedbo igre potrebujemo:

- listi z opisi skupin deležnikov in točkovnikom (priloga);
- navodila za igro (priloga);
- Excel datoteka za beleženje rezultatov (priloga);
- glasovalni lističi in projektor (v primeru izvedbe v živo);
- Zoom aplikacija (v primeru izvedbe prek spleta).

Predpriprava na igro

Pred pričetkom igre je potrebno:

- vnaprej razdeliti udeležence v skupine deležnikov,
- pripraviti tabelo za beleženje rezultatov,
- priprava PDF ali natisnjenih datotek z opisi za vsako skupino deležnikov,
- pri spletni izvedbi: priprava štirih sob (»breakout rooms«) z nazivi deležnikov in treh sob za zborovanje (številke 1, 2 in 3).

Zgodba igre (ambientacija)

Izvajalec v vlogi predstavnika mestnega sveta podeli uvodno zgodbo igre: »Naša lokalna skupnost je prejela nepovratna sredstva iz Globalnega sklada za trajnostni razvoj, namenjena

preoblikovanju slabo izkoriščenih mestnih območij v kontekstu trajnostnega razvoja. Začetni načrt vključuje sobivanje stanovanjskih, poslovnih in odprtih prostorov.

V mestnem svetu se zavedamo pomena vključevanja različnih deležnikov v trajnostno urbanistično načrtovanje in smo se posledično odločil začeti javno posvetovanje o zasnovi in funkciji javnih prostorov.

Pripravili smo možne predloge glede na potrebe lokalne skupnosti in prostorske omejitve, sedaj pa nas zanima vaše mnenje, dragi najpomembnejši deležniki!

Povabili smo vas, katerih mnenje nadvse cenimo: urbaniste, podjetnike, lokalno prebivalstvo in naravovarstvenike.«

Izvedba igre prek spleta

Aktivnost	*Trajanje*
Uvod Pozdrav in ambientacija (opis zgoraj)	10 minut
Delitev v skupine in spoznavna igra Razdelimo udeležence po skupinah in jih prosimo, da pri svojem imenu zapišejo, katerega deležnika predstavljajo. Odpremo sobe in izberemo možnost »Let participants choose room«. Prosimo udeležence, da se predstavijo v sobo, ki smo jo poimenovali glede na deležnike, katere predstavljajo. V sobah udeleženci igrajo spoznavno aktivnost »Dve resnici in ena laž«. Navodilo: »Na papir si zapiši dve resnici in eno laž. Ko si na vrsti, jih preberi ostalim članom ekipe. Člani glasujejo, katera od izjav je laž, tako da v pogovor napišejo številko izjave. Ključno je, da odgovore objavite istočasno na: »3, 2, 1, ZDAJ!« Odštevanje vodi oseba, ki je prebrala izjave.«	25 minut
Navodila Povemo: »Namen vašega delovanja je, da pripravite predloge za čimboljši izkoristek prostora. Ne pozabite na svoje interese in potrebe.« Z udeleženci podelimo zaslon ter pokažemo in razložimo zemljevid področij, potek igre in navodila (priloga). Za žreb privilegija lahko uporabite **Wheel of Names.** Nato jih povabimo, da se poskusijo se čim bolj vživeti v svojo skupino in njene potrebe ter da si pripravijo papir in pisalo za lažjo igro.	15 minut

Slika strukture poteka	
Prvo srečanje ekipe Udeleženci se vrnejo v svoje sobe. Vodja procesa gre postopoma v vse sobe in preko pogovornega okna pošlje PDF datoteke z opisom in točkovnikom, ki pripada določeni skupini deležnikov. V skupinah se udeleženci dogovorijo za strategijo.	15 minut
Prvo zborovanje Izvajalci obiščemo vse sobe in povabimo udeležence, da se zglasijo na zborovanju. Na vsakem zborovanju mora biti vsaj en predstavnik skupine. Predstavniki lobirajo za rešitve, ki si jih želi njihova skupina. Na prvem zborovanju ni glasovanja.	15 minut
Drugo srečanje ekipe Po zaključku zborovanja izvajalci obiščemo vse sobe in povabimo udeležence, da se zglasijo nazaj v sobi svoje skupine. Vsi predstavniki poročajo, kaj se je zgodilo na njihovih zborovanjih in prilagodijo strategijo.	15 minut
Drugo zborovanje Po zaključku srečanja ekip gremo v vse sobe in povabimo, da se udeleženci zglasijo na drugem zborovanju. Na vsakem zborovanju mora biti vsaj en predstavnik deležnika. Predstavniki posameznih skupin deležnikov lobirajo za rešitve, ki si jih želi njihova skupina. Na drugem zborovanju je vmesno glasovanje. Ne glede na število predstavnikov ima posamezna skupina deležnikov le en glas.	15 minut
Vmesno glasovanje Po zaključku zborovanja udeležence povabimo, da se odločijo za dve rešitvi, za kateri bi glasovali. Najprej napovemo glasovanje v vseh sobah, da jim damo dovolj časa, da natipkajo odgovore v pogovorno okno. Nato se vrnemo in na »3, 2, 1, ZDA]!«, odpremo glasovanje. Preštejemo glasove in razglasimo rezultate.	10 minut
Tretje srečanje ekipe Po zaključku vmesnega glasovanja udeležence povabimo, da se zglasijo nazaj v svoji sobi. Vsi predstavniki poročajo, kaj se je zgodilo na njihovih zborovanjih in skupina lahko po potrebi prilagodi strategijo.	10 minut

Tretje zborovanje Po zaključku srečanja ekipe izvajalci obiščemo vse sobe in povabimo, da se udeleženci zglasijo na tretjem zborovanju. Na zborovanju potekajo še zadnji dogovori, nato sledi zaključno glasovanje.	10 minut
Zaključno glasovanje Po zaključku zborovanja udeležence povabimo, da se pripravijo na glasovanje. Nato se vrnemo in na »3, 2, 1, ZDAJ!« odpremo glasovanje. Preštejemo glasove in razglasimo rezultate. Rezultate vnesemo v excel tabelo, ki jo po zaključku igre pokažemo preko deljenja zaslona.	10 minut
Debriefing Zapremo sobe in zberemo vse skupine v glavni sobi. Udeležencem predstavimo rezultate glasovanja in Izvedemo debriefing (možna vprašanja spodaj).	30 minut

Prilagoditve za izvedbo igre v živo

Igro v živo lahko izvedemo po zgornjem načrtu, pri čemer smo pozorni, da:

- je prostor dovolj velik, da se skupine ne motijo in lahko naredimo »delovne otočke«;
- za udeležence pripravimo značke/nalepke z imeni in skupino deležnikov, ki ji pripadajo;
- začetna navodila in potek procesa prikažemo na projekciji, kar udeležencem omogoča lažje sledenje;
- imamo vnaprej natisnjene materiale z informacijami za deležnike (vsaj en izvod na skupino);
- pripravimo liste in pisala za zapiske ter glasovalne lističe;
- refleksijo, če je le možno, izvedemo tako, da udeleženci sedijo v krogu.

Na kaj moramo biti kot izvajalci pozorni

Tako pri izvedbi v živo kot prek spleta je **dobro imeti podporo dodatne osebe**, zlasti če sami nismo zelo spretni pri upravljanju Zoom aplikacije ali če deli igre potekajo v več manjših prostorih. V primeru dveh izvajalcev poteka igra bolj gladko, saj si ta med seboj lahko razdelita odgovornost ter tako pohitrita prehajanje med procesi.

Ker je igra precej kompleksna, je pomembno, da **udeležence vanjo vpeljemo počasi**. Pri spoznavni aktivnosti tako pri spletni izvedbi odpremo sobe in izberemo možnost »Let participants choose a room«, da se ti lahko postopoma naučijo prehajanja med sobami, kar nam bo med igro prišlo prav. Poleg tega jim preko glasovanja »dve resnici in ena laž« predstavimo način glasovanja, ki ga bodo uporabili, ko začnejo igrati »zares«. Preko te aktivnosti se naučijo navigirati v digitalnem okolju in se lažje osredotočijo na igro.

Kot izvajalci lahko **spodbujamo tekmovalnost med skupinami.** Bolj kot udeleženci padejo v vloge, boljša je izkušnja.

POZOR! Dokument s točkovnikom damo le tisti skupini, za katero je le-ta relevanten. **Skupine ne smejo vedeti točkovnika drugih skupin.**

V primeru, da imamo na voljo manj časa, lahko prilagodimo igro za izvedbo na 120 minut. S tem osiromašimo dinamiko, saj lahko v tem primeru izvedemo samo dve, namesto treh zborovanj. Tretje zborovanje omogoča, da skupine implementirajo različne strategije, kar ustvari več vsebine za pogovor po izvedeni igri.

Smernice za refleksijo

Vprašanja, ki nam lahko pridejo prav za refleksijo izkušnje:

- Kakšni so bili občutki med igranje igre? Kakšna se vam je zdela?
- Kdo je zmagal? (V tej točki pokažemo graf, da vidijo, če se njihov občutek ujema z rezultatom.) Ste zadovoljni z rezultatom, ki ste ga dosegli? Je bila to najboljša rešitev?
- Kakšna je bila vaša strategija? Ste sklenili kakšna zavezništva v igri? Ali ste se borili za svoj cilj ali ste igrali proti drugim?
- Je prišlo do kakšnih napetosti med igro? So privilegiji drugih ali vaše skupine vplivali na igro? Če da, kako?
- Kako bi lahko situacijo iz igre povezali z resničnim življenjem? Je relevantno za naše okolje? Do česa pride, če smo pozorni samo na potrebe interesne skupine ali skupnosti, ki jih pripadamo?

Če je smiselno, se lahko z vprašanji navežemo tudi na polarizacijo, ki se dogaja v družbi, ko trčijo različni pogledi in interesi.

Kaj so spoznanja, ki jih želimo doseči preko debriefinga?

Preko igre lahko raziskujemo poglede na **trajnostni razvoj in vlogo različnih stebrov (okoljskega, ekonomskega in socialnega) v njem**. Razmišljamo lahko, kako je mogoče smernice in prakse prilagajati na lokalne kontekste, ki morajo vključevati specifiko določenega okolja. Poleg tega se lahko vprašamo, kako se v trajnostni razvoj umešča gradnja. Ali je gradnja

lahko trajnostna? Kakšno vlogo ima v trajnostnem razvoju obnova starejših (zapuščenih) zgradb?

Poleg tega lahko zakorakamo **v temo javnega prostora in kakovosti življenja.** Javni prostor je prostor oziroma območje, ki je dostopno vsem, ne glede na spol, raso, starost ali socialni status. V javnem prostoru se odvija javno življenje, značilni primeri javnih prostorov pa so trgi in ulice. Dostop do javnih prostorov je načeloma brezplačen in odprt za vse pod enakimi pogoji.

Sprašujemo se lahko, kakšna je vloga javnega prostora, kakšne so najboljše rešitve in kakšen vpliv ima na kakovost življenja. Pomemben vidik javnega prostora so tudi **zelene površine.** Zelene površine imajo vlogo v zmanjševanju učinka mestnega toplotnega otoka, delujejo kot »mestna pljuča«, dajejo prebivalcem boljše pogoje za življenje tudi v poletnih mesecih ter so mesto druženja.

Zanimiv vidik so tudi **funkcionalna degradirana zemljišča**, ki so opredeljeno kot nezadostno izkoriščeno ali zapuščeno območje z vidnim vplivom predhodne rabe in zmanjšano uporabno vrednostjo. Septembra 2020 je bilo zabeleženo kar 1.167 takih zemljišč, ki so skupaj merila kar 3.747 hektarov. Z udeleženci lahko raziskujemo, na kakšen način se jih lahko ponovno rehabilitira.

Avtorji igre

- Zasnova igre: Igra je nastala v kontekstu projekta Game Changers. Ustvarili so jo Marta Langiewicz, Marcin Życzkowski, Aleksander Tukaj (ExploreIT).
- Prilagoditev igre: Socialna akademija, Sabina Belc, s podporo Inštituta za zdravje in okolje, Tomaž Gorenc.

Gradiva za igro

Na spodnji povezavi so na voljo **za prenos naslednja gradiva**:

- prezentacija z navodili in zemljevid pokrajin (za spletno izvedbo),
- informacijski paketi za udeležence (za spletno izvedbo),
- informacijski paketi in zemljevid (za tisk),
- tabela za izračun točk (.xlsx).



Združeni narodi

Igra pogajanj za zaustavitev globalnega segrevanja

Igra je simulacija srečanja Organizacije združenih narodov za ukrepanje v zvezi z globalnim segrevanjem. Udeleženci so povabljeni, da se vživijo v različne deležnike, ki se tega srečanja udeležijo:

- oskrbovalci s konvencionalno energijo,
- gospodarstveniki s področja tako imenovane »čiste tehnologije«,
- lastniki industrije in trgovine,
- predstavniki panog, povezanih z zemljo, kmetijstvom in gozdarstvom,
- borci za podnebno pravičnost,
- predstavniki razvitih držav,
- predstavniki hitro razvijajočih se držav,
- predstavniki razvijajočih se držav.

S pomočjo **simulatorja En-ROADS** skušajo različni deležniki doseči dogovor o znižanju

temperature za največ 2 stopinji Celzija glede na predindustrijsko dobo do leta 2100, v idealu pa si prizadevati za zvišanje čim bliže 1,5 stopinje Celzija.

Igro je mogoče igrati v živo ali prek spleta.

Velikost skupine

Igro je mogoče igrati v največ 8 manjših skupinah, od katerih vsaka predstavlja enega od zgoraj omenjenih deležnikov. Možno je uporabiti tudi manjše število deležnikov, torej manj skupin. Idealno je, da je v vsaki skupini od 4 do 6 oseb, lahko pa tudi kakšna manj ali več. Tako je:

- minimalno število udeležencev: 4 manjše skupine po 3 osebe = 12 oseb,
- maksimalno število udeležencev 8 manjših skupin po 7 oseb = 56 oseb.

Skupno trajanje igre

Celotna igra traja od 130 do 180 minut.

Potrebni pripomočki

Za izvedbo igre potrebujemo naslednje pripomočke:

- priloženo prezentacijo,
- označbe za skupine: list papirja A4 in marker za vsako skupino, s katerima te označijo, katere deležnike predstavljajo,
- za vsako skupino en računalnik z dostopom do interneta, saj En-ROADS ne deluje na mobilnih telefonih,
- moderatorski kartončki in markerji za vizualizacijo predlaganih ukrepov,
- listi z opisi posameznih deležnikov.

Potek igre

Opomba: Pri vsaki aktivnosti so navedene tudi številke drsnic na prezentaciji, ki igro spremlja in jo najdete na povezavi preko QR kode ob koncu opisa igre

Aktivnost	Trajanje
Uvod v igro (od drsnice 1 do 14) • Predstavimo namen igre in njen kontekst. • Predstavimo sodelujoče deležnike.	15 minut
Delitev v skupine in navodila skupinam o spoštljivosti (drsnici 15 in 16) • Udeleženci naj bodo že pred pričetkom igre razdeljeni v skupine. • Možnost 1: udeleženci sami izbirajo, katerega deležnika predstavlja posamezna skupina (pozornost na vrstni red izbiranja). • Možnost 2: Kot vodja igre vnaprej določimo, katerega deležnika posamezna skupina predstavlja. • Razdelimo liste z opisi skupin.	10 minut
Predstavitev ob odprtju srečanja Združenih narodov (od drsnice 17 do 27) • Predlagana predstavitev je glede na izvorno igro nekoliko okrnjena, saj je prilagojena predvidevanim kompetencam izvajalcev in udeležencev.	10 minut
Predstavitev simulatorja En-ROADS (drsnici 28 in 29) • Zagotovimo, da ima vsaka skupina svoj računalnik z dostopom do spleta. • Poskrbimo za dostop do simulatorja (uporabniška imena in gesla). • Med tem ko predstavljamo osnovne koncepte simulatorja, se lahko udeleženci sočasno že »razgledujejo« po simulatorju.	10 minut
Prvo delo v skupinah (drsnica 30) • Vsaka skupina pripravi dva predloga za ukrepe, ki ju lahko med samo predstavitvijo (naslednja faza) tudi spremeni, na primer uporabi en svoj »ukrep« za »izbris« ukrepa drugega deležnika.	15–20 minut
Predstavitve skupin – prvi krog (drsnica 31) • Pozor: vsak prispevek omejimo na eno minuto. • Prispevek mora nujno vsebovati obrazložitev, kako se to kaže v simulatorju (kateri parameter konkretno se spremeni). • Vodja igre vsak predlog ukrepa zapiše na moderatorski kartonček.	15–30 minut

Drugo delo v skupinah (drsnica 32) • Udeleženci lahko sodelujejo v pogovoru v svoji skupini ali usklajujejo ukrepe s predstavniki drugih skupin. • Cilj je, da »popravijo« svoje predloge ukrepov, da bodo bolj sprejemljivi za vsakogar.	15–30 minut
Predstavitve skupin – drugi krog (drsnica 33) • Vsaka skupina ponovno predstavi svoja (nadgrajena) predloga ukrepov. • Vodja igre vsak predlog zapiše na moderatorski kartonček.	10–20 minut
Zaključevanje igre – glasovanje (drsnica 34) • Ukrep je sprejet, če ga deležniki potrdijo z vsaj dvotretjinsko večino.	10 minut
Zaključna refleksija (od drsnice 35 do 37) • Sledimo vprašanjem z drsnice.	20–25 minut

Viri

Igra je prirejena po igri **Climate Action Simulation**. Po tej igri je prirejena tudi priložena predstavitev. **Simulator En-ROADS** je prav tako prosto dostopen za uporabo brez prijave.

Gradiva za igro

Na spodnji povezavi so na voljo **za prenos naslednja gradiva**:

- PPT predstavitev z navodili za udeležence,
- navodila za upravljanje z En-ROADS simulatorjem,
- 8x opisi in navodila za posamezne deležnike.



Podtalnica

Poučna simulacija ravnanja s skupnim virom vode

Podtalnica je igra, s katero simuliramo odločanje posameznika v skupini ter tudi odločanje skupine kot celote.

Igralci v igri lahko igrajo kot posamezniki ali kot skupine. Teh je med 5 in 10 (igro torej igra 5–10 posameznikov ali 5–10 malih skupin).

Vsak posameznik ali skupina v več rundah sprejme odločitev o tem, katero vrsto pridelka bo v posamezni rundi prideloval/-a. Posamezna odločitev vpliva tako na prihodek (ta je lahko višji ali nižji) kot tudi na raven podtalnice na območju, na katerem sadijo (poraba vode je glede na vrsto pridelka višja ali nižja).

Cilj igre je ohraniti podtalnico na dovolj visoki ravni in hkrati čim bolje živeti s kmetovanjem.

Igro najprej igramo 15 rund brez komunikacije med vpletenimi, nato pa 15 rund še enkrat ponovimo, tokrat s komunikacijo med vpletenimi posamezniki ali skupinami.

Če podtalnica pade pod kritično točko, se igra predčasno konča.

Pri izvedbi igre potrebujete dve osebi: voditelja in pomočnika.

Kontekst igre

Originalna različica igre je bila že večkrat izvedena s kmetovalci, najprej v Indiji, kasneje pa tudi drugod po svetu. Gre za regije, kjer je upravljanje s podtalnico ključnega pomena za obstoj, na njeno rabo pa lahko vpliva vsak posameznik s tem, kaj bo sadil oziroma gojil.

Možnost za ambientacijo v Sloveniji

Slovenski udeleženci se odločajo med tem, ali bodo gojili perutnino ali govedo. V obeh primerih prihaja do porabe vode, ki jo črpamo iz črpališča.

Dodana vrednost na kilogram mesa je pri govedoreji glede na perutnino večja, prav tako pa je pri govedoreji večja poraba vode.

Za pridelavo enega kilograma govedine, krmljene z žitom, je potrebnih do 25 kg žita in približno 15.000 litrov vode. Če bi odpravili uživanje mesa en dan na teden, bi dan ekološkega dolga premaknili za 1,8 dneva.

Velikost skupine

Igra najbolje poteka v skupinah velikosti med 5 in 10 oseb. V tem primeru osebe v igri nastopajo kot posamezniki. V primeru, da skupina obsega več kot 10 članov, imamo dve možnosti: igramo več iger vzporedno ali pa namesto posameznikov tvorimo pare ali skupine.

Trajanje igre

Igra skupaj z refleksijo traja od 60 do 80 minut.

Okvirni časovni potek

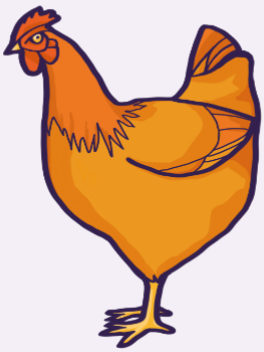
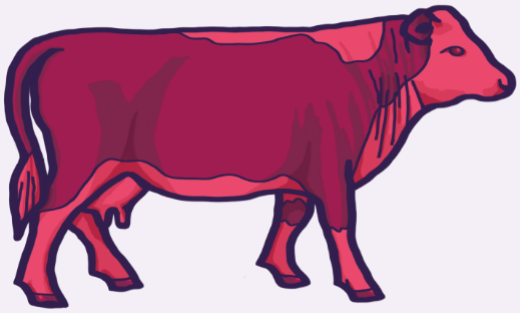
Aktivnost	**Trajanje**
Uvod v igro in razlaga pravil	10 minut
Igranje 2 rund »za vajo«	5 minut
Igranje prvega kroga (13 rund igre brez komunikacije)	10–15 minut
Vmesna refleksija	10 min
Igranje drugega kroga (13 rund igre s komunikacijo)	15–20 minut
Zaključna refleksija	10–20 minut

Razlaga dinamike igre

N = število igralcev ali skupin (med 5 in 10).

Začetna raven podtalnice: 20 + 6 x N

Začetno stanje denarja, ki ga ima vsak igralec: 0.

Odločitev za pridelavo perutnine	*Odločitev za pridelavo govedine*
• Vpliv na podtalnico: -1, • Vpliv na zaslužek: +2.	• Vpliv na podtalnico: -3, • Vpliv na zaslužek: +5.
	

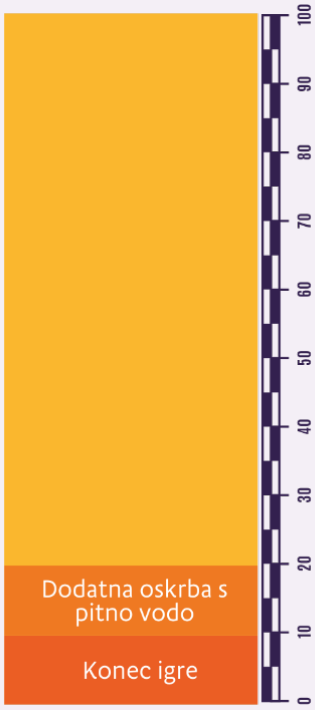
Poleg vode, ki jo potrebujejo za gojenje, skupnost **za pitje potrebuje še dodatni 2 enoti podtalnice** na leto.

Na začetku vsakega leta se raven podtalnice dvigne za **N + 2.**

Ko podtalnica **pade pod raven 20,** skupnost **ne porabi več 2 dodatnih enot podtalnice za pitje**, saj ta ni več pitna. Zato mora vsak igralec **plačati še 1 dodatno enoto denarja** za oskrbo s pitno vodo.

Igra se igra 13 krogov ali dokler raven podtalnice ne pade pod raven 10. Ko raven podtalnice pade pod 10, preživetje ni mogoče in igra je končana.

Potek igre glede na raven podtalnice prikazuje tudi slika na desni.



Možnost dodatnega pravila: padavine.

V tem primeru se raven podtalnice na začetku vsakega leta ne dvigne fiksno, za N + 2 enoti, ampak je njen dvig delno odvisen tudi od »sreče«. Na začetku leta se meče igralna kocka, za prilagoditev pravil pa imamo v tem primeru tri možnosti:

Kaj pokaže kocka?	**Možnost 1: uniformno**	**Možnost 2: majhna variabilnost**	**Možnost 3: velika variabilnost**
1	Suho (+2)	Suho (+2)	Suho (+2)
2	Suho (+2)	Normalno (+ N + 2)	Suho (+2)
3	Normalno (+ N + 2)	Normalno (+ N + 2)	Suho (+2)
4	Normalno (+ N + 2)	Normalno (+ N + 2)	Mokro (+ 2xN + 2)
5	Mokro (+ 2xN + 2)	Normalno (+ N + 2)	Mokro (+ 2xN + 2)
6	Mokro (+ 2xN + 2)	Mokro (+ 2xN + 2)	Mokro (+ 2xN + 2)

Material za izvedbo

- **tabla z metrom** za prikaz višine podtalnice (razpon enot med 0 in 20 + 6 x N),
- **2 kartici za vsakega igralca: perutnina in govedina,** ki mata hrbtni strani enaki, da ostali ne vidijo, kako se je igralec odločil, ko kartico izroči voditelju,
- večja **igralna kocka** za določitev količine padavin (samo pri varianti s padavinami),
- natisnjena **tabela za izračune gladine vode,**
- **točkovnik** za vsakega igralca (digitalna verzija ali ročno),
- **denarne enote** – »evri«, npr.: igralni žetoni, kovanci, kartice, Monopoly denar.

Izvedba posameznih faz igre

Predpriprava

Glede na število udeležencev se odločite o številu igralcev/skupin v igri (število N). Bodo igralci igrali kot posamezniki (v primeru med 5 in 10 udeležencev) ali v več manjših skupinah (v primeru, ko je udeležencev več kot 10)? V slednjem primeru je potrebno biti pozoren na to, da bodo skupine po velikosti čim bolj enakomerne.

Pripravimo prostor in pripomočke:

- kartice s perutnino in govedino za vsakega igralca oziroma skupino,
- plakat z obrazložitvijo o porabi vode in zaslužku za obe vrsti pridelkov,
- meter za spremljanje ravni podtalnice na vidnem mestu,

- tabelo za izračun podtalnice na vidnem mestu (glej prilogo),
- točkovnik za vsakega igralca (zanj je odgovoren pomočnik),
- igralna kocka in tabela za določitev padavin (v primeru igranja variante s padavinami),

Uvod v igro in razlaga pravil

Podamo nekaj osnovnih informacij o igri. Povemo lahko, da gre za dejavnost, ki je po eni strani sprostitvena, po drugi strani pa tudi simulira pomembne družbene procese. Ta konkretna igra izvira iz Indije in je tudi nastala kot odziv na tamkajšnje izzive na področju upravljanja s podtalnico.

Udeležence seznanimo tudi z vsemi ostalimi **podatki, ki vplivajo na motivacijo** za učenje (trajanje, oblika dejavnosti, morebitni zadržki in prilagoditve in podobno).

Podamo navodila: Izvedli bomo dejavnost, ki obravnava vprašanje, kako se ljudje odločajo o tem, katere pridelke bodo gojili. Ne vzemite je kot test, na katerem morate biti uspešni, ampak kot priložnost, da se odločate tako, kot se odločate ves čas.

Vživeli se bomo v vloge pridelovalcev hrane. Vrste pridelkov, ki jih pridelujemo, vplivajo na to, koliko podtalnice se porabi in koliko denarja zaslužimo. Vsi vemo, da nekateri pridelki za svojo pridelavo potrebujejo več vode kot drugi, vendar lahko prinesejo tudi več denarja. A če bi vsi vzrejali te bolj zahtevne pridelke, bi se raven podtalnice prehitro znižala.

V kratkem času bomo simulirali več rund oziroma več let vzreje. Ta dejavnost je zelo preprosta in ne bo vključevala vseh opravil, s katerimi se običajno ukvarjajo rejci. Osredotočili se bomo samo na to, kako se odločate.

V vsaki rundi boste imeli dve možnosti: **gojenje perutnine ali gojenje govedine** (posameznikom oziroma skupinam razdelimo kartice s perutnino in govedino, vsakemu po en par).

Perutnina porabi eno enoto vode in prinaša zaslužek 2 evra, govedina pa porabi tri enote vode in prinaša zaslužek 5 kovancev (pokažemo).

Cilj vaše skupine je, da zaslužite čim več denarja, ki vam ga bomo po vsaki rundi izplačevali v obliki denarnih enot, evrov.

Organizirani ste v N skupin (oziroma posameznikov). Simulirali bomo obdobje 13 let. Vsi boste imeli enako površino kmetijskega zemljišča.

Na začetku dejavnosti je vaši skupini na voljo »20 + 6 * N« (na primer: 50 za 5 igralcev/skupin; 56 za 6 igralcev/skupin) enot podtalnice za pridelavo pridelkov. Količina podtalnice, ki je na voljo, je prikazana na tabli. Ob porabi vode bomo označbo premaknili navzdol, da bo jasno razvidno, koliko podtalnice še ostaja.

Vsako leto se boste morali odločiti, katero od dveh vrst mesa boste gojili. Na začetku vsakega leta se zaloge podtalnice napolnijo (količine so tu odvisne od tega, ali igrate opcijo z deževjem). To polnjenje bomo prikazali tako, da bomo označbo premaknili navzgor. Skupnost porabi tudi vodo za pitje, ki je ocenjena na 2 enoti vode vsako leto.

Razlaga na primeru: Potek enega leta lahko razložimo na primeru. Pri tem uporabimo tabelo za izračun višine podtalnice.

Razložimo padec gladine podtalnice: Vsakdo potrebuje vodo za domačo rabo, vendar če se raven podzemne vode zniža pod 20 enot, je kakovost podzemne vode slaba in je ni mogoče uporabljati kot pitno vodo. Če se to zgodi, bo moral vsakdo plačati 1 denarno enoto dohodka za nakup plastenk vode, da bi zadovoljil povpraševanje po pitni vodi. Ker ne boste mogli piti podtalnice, se ta v tem primeru ne bo zniževala za dodatni dve enoti na rundo.

Predčasen konec igre: Dejavnost bomo izvajali 13 let. Če raven podtalnice pade na deset ali manj enot vode, kar je na metru označeno z rdečo črto, se dejavnost zaradi nezadostne količine vode konča.

Igro bomo igrali v dveh krogih: Najprej bomo igrali prvi krog igre, 13 rund, brez komunikacije med skupinami, nato pa bomo začeli drugi krog in igrali 13 rund z omogočeno komunikacijo. Po vsaki igri boste imeli čas za razpravo.

V primeru, da igro igrajo skupine, dodamo tudi: Prosimo vas, da med aktivnostmi ne govorite z drugimi skupinami, razen če vas za to izrecno prosimo, znotraj skupine pa se lahko pogovarjate.

Morebitna vprašanja: Udeležence povabimo, da vprašajo, če imajo kakšno vprašanje.

Igranje dveh rund za vajo

Podamo navodila: To je začetek prvega vadbenega leta. Na voljo je X enot podtalnice. Odločite se, kaj boste gojili v tem krogu: perutnino ali govedino. Vodji igre bo vsak predal svojo kartico.

Samo v letih vaje vam bomo povedali, koliko ljudi se je odločilo kdo bo gojil perutnino in kdo govedino, tako da boste lahko sami izračunali, koliko enot vode je bilo porabljenih in koliko dohodka je prejela vsaka oseba.

Prvi krog igre: brez komunikacije

V vsaki rundi:

- pustimo posameznikom ali skupinam nekaj časa za odločitev, kaj bodo to rundo pridelovali,
- poberemo kartice, po eno od vsake skupine/posameznika (kartico s perutnino ali govedino se izroči tako, da tega ne vidijo drugi),

- preštejemo število kartic s perutnino in število kartic z govedino, ki smo jih prejeli,
- s pomočjo tabele za izračun podtalnice izračunamo, za koliko se raven le-te spusti,
- na tabli označimo novo raven podtalnice,
- v primeru, da je raven podtalnice padla na 20 ali manj, razglasimo, da bomo od vsake skupine pobrali po eno denarno enoto za pitno vodo,
- v primeru, da je raven podtalnice padla na 10 ali manj, razglasimo konec igre,
- pomočnik med tem zapiše rezultate in sešteje število točk za vsako ekipo,
- skupinam vrnemo njihove kartice in izplačamo zaslužen denar,
- glede na dinamiko skupine se lahko odločimo, ali bomo razglasili vmesne rezultate igre.

Drugi krog igre: s komunikacijo

Po času za refleksijo 13 rund odigramo ponovno, pri čemer začnemo s svežo zalogo podtalnice v višini 20 + N x 6 enot. Tokrat je komunikacija med skupinami dovoljena, lahko po vsaki rundi, lahko pa le vsakih nekaj rund. Komunikacijo lahko organizirate preko predstavnikov skupin, lahko pa to obdobje pustite prosto.

Refleksija

Pri vodenju refleksije je po eni strani pomembno, da smo usmerjeni v cilje, h katerim želimo skupino pripeljati, po drugi strani pa, da smo tudi občutljivi za potrebe skupine in njena opažanja, ki jih izrazijo tekom refleksije.

Spodnja vprašanja zato predstavljajo le okvirni nabor tistih, ki jih lahko postavimo, in niso nujno smiselna v zapisanem vrstnem redu.

1. Kako ste se počutili med igro?
2. V katerih trenutkih ste imeli občutek pravičnosti, nepravičnosti?
3. Kako je igra potekala? Kako bi opisali njen potek, ga morda razdelili v posamezne faze? Kateri so bili ključni dogodki?
4. Kakšna je bila razlika med prvo in drugo fazo igre (prvih 13 rund in drugih)? Do kakšnih rezultatov je privedla posamezna faza?
5. Kakšna je bila »mehanika igre«? Kaj nam sporoča o soodvisnosti?
6. Na katere situacije v vašem zasebnem življenju je mogoče prenesti izkušnjo te igre? Kaj pa v vašem poklicnem življenju?
7. Kaj želite morda še dodati?

Vir

Igra je bila prirejena po Groundwater Game Practitioner's Manual, International Food Policy Research Institute: Washington, DC, 2017.

Priročnik je dostopen na spletni strani **gamesforsustainability.org**.

Gradiva za igro

Na spodnji povezavi so na voljo **za prenos naslednja gradiva**:



- kartice z odločitvami za tisk,
- plakat z metrom za prikaz ravni podtalnice za tisk,
- plakat z odločitvami (živali) za tisk,
- tabela za izračun ravni podtalnice,
- tabela za izračun uspešnosti igralcev (denar).



Na obrežju

Kompleksna igra, pri kateri ni vseeno, kje bivaš

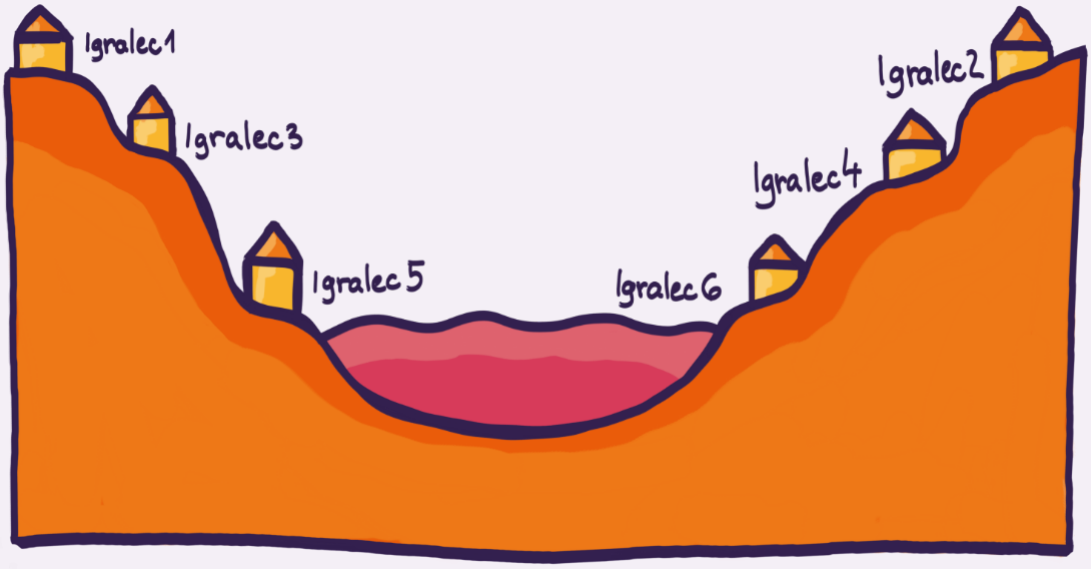
Z igro se prestavimo v okolje šestih posameznikov ali skupin kmetovalcev, živečih na treh različnih ravneh obrežja. Vsak posameznik ali skupina sprejema določene odločitve, ki vplivajo na njihovo preživetje in blagostanje.

Seveda pa nobena odločitev, ki jo sprejmejo, ne vpliva le na tistega, ki se odloča – med seboj so igralci namreč soodvisni.

Pogoji za kmetovanje se na različnih ravneh obrežja razlikujejo. Posledično so različne tudi odločitve, ki jih morajo tam živeče skupine sprejemati.

Opomba: pri več kot 6 udeležencih igro igramo v šestih skupinah. Beseda »igralec« se v tem primeru nanaša na posamezno skupino igralcev.

Igralca 1 in 2 (ali skupini 1 in 2) živita na zgornjem delu obrežja. Igralca 3 in 4 živita na srednjem delu obrežja. Igralca 5 in 6 pa živita na spodnjem delu obrežja.



Za kmetije na višje ležečih področjih je značilno:

- majhna uporaba kemikalij,
- minimalna obdelava tal,
- različne vrste možnih pridelkov,
- ne uporabljajo koncentratov za krmo živine,
- predelujejo gnoj,
- imajo srednjeročno in dolgoročno boljši dohodek.

Za kmetije na nižje ležečih področjih je značilno:

- velika uporaba kemikalij,
- mehanizirana obdelava tal,
- samo en pridelek na kmetijo,
- uporabljajo koncentrate za krmo živine,
- ne predelujejo gnoja,
- imajo kratkoročno boljši dohodek.

Saditi je možno pridelek A ali pridelek B. Pridelek B je nekoliko bolj donosen kot pridelek A, vendar močno negativno vpliva na kakovost tal niže ob reki. Žal se prebivalci na najnižji ravni (igralca 5 in 6) sploh ne morejo odločiti o tem, kaj bodo sadili. Se pa lahko, za razliko od prebivalcev na najvišji ravni (igralca 1 in 2) odločajo o tem, ali bodo iz svojih prihodkov podprli shranjevanje vode na višjih ravneh obrežja.

Igralca 1 in 2 (najvišja raven) se lahko odločata, kaj bosta sadila: pridelek A ali pridelek B. Pridelek B je nekoliko bolj donosen, vendar negativno vpliva na kakovost tal na nižjih ravneh obrežja.

Igralca 5 in 6 (najnižja raven) se o tem, kaj bosta sadila, ne moreta odločati. Čisto ob reki uspeva le en pridelek in na to nimata vpliva. Lahko pa se odločata o tem, ali bosta podpirala shranjevanje vode v srednjih in višjih delih obrežja. Na prvi pogled se zdi, da se plačevanje za nekaj, kar za njiju prinaša samo stroške, koristi pa le drugim igralcem, ne izplača. Vendar se izkaže, da so igralci na različnih ravneh med seboj soodvisni. Tudi igralci na višjih ravneh imajo namreč na voljo ukrepe, s katerimi lahko močno poslabšajo ali izboljšajo donos pridelka na nižjih ravneh.

Igralca 3 in 4 (srednja raven) morata v vsaki rundi sprejeti dve odločitvi. Odločati se morata o tem, ali bosta sadila pridelek A ali pridelek B, pa tudi o tem, ali bosta finančno podprla shranjevanje vode na višjih ravneh reke. Tudi v njunem delu obrežja pridelek B prinaša nekoliko več prihodka od prodaje.

Odločitve različnih skupin bomo opazovali skozi več let (več rund) ter se ob tem učili, na kakšne načine lahko te odločitve vplivajo druga na drugo ter na kakšne načine so med seboj soodvisni.

Velikost skupine

Minimalno število igralcev za to igro je 6, saj se igra namreč igra v šestih skupinah.

Za skupine z več kot šestimi igralci je idealno, da je velikost skupine deljiva s številom 6 – v tem primeru so skupine med seboj enako velike, ni pa nujno.

Priporočeno najvišje število igralcev je 24. V tem primeru oblikujemo 6 skupin s po štirimi člani.

Igro lahko igramo tudi individualno – če je igralcev šest, ali pa kot vzporedno tekoče igre (v več med seboj neodvisnih šestericah). V tem primeru je seveda nujno, da je število igralcev deljivo s šest, potrebujemo pa tudi več pomočnikov.

Izvajanje igre potrebuje vsaj dve osebi

Ena oseba opravlja vlogo vodje igre, druga pa vlogo zapisnikarja in prikazovalca rezultatov. Priporočamo uporabo računalnika in projektorja, saj je računski model pri tej igri precej kompleksen.

Trajanje igre

Skupaj z refleksijo igra traja približno od 70 do 90 minut.

Okvirni časovni potek

Aktivnost	Trajanje
Uvod v igro in razlaga pravil	10–15 minut
Igranje dveh rund »za vajo«	5 minut
Igranje 10 rund igre brez dodatnih pravil	15 minut
Refleksija prvega kroga	10 minut
Igranje 10 rund igre z dodatnimi pravili	25 minut
Refleksija celotne igre	10–20 minut

Struktura igre

Pred začetkom igre priporočamo dve testni rundi, katerih namen je, da se igralci navadijo na branje tabel, ki določajo njihove zaslužke v različnih situacijah.

Igro igramo v dveh krogih po 10 rund. Najprej jo **10 rund igramo brez komunikacije** med igralci oziroma med skupinami. Člani znotraj posameznih skupin lahko komunicirajo med seboj.

Z namenom, da opazujemo razlike med krogi, v drugem krogu igramo **10 rund, pri katerih je komunikacija med skupinami dovoljena**.

Potrebni pripomočki

Za igro potrebujemo:

- večji prostor s stoli, postavljenimi v krogu,
- računalnik s projektorjem,
- odločitvene kartice za vsakega igralca (glej prilogo),
- tabele z izračuni za vsakega igralca (glej prilogo),
- pripomoček za izračunavanje v Excelu (glej prilogo).

Priprave na igro

Pri pripravah na igranje igre naredimo:

- Pripravimo prostor (stoli v krogu, računalnik in večji prikazovalnik).
- Pripravimo odločitvene kartice za vsako skupino (od igralca 1 do 6). Odločitvene kartice prilepimo v notranjost prepognjenih kartončkov, da se ne vidi, katera kartica (ali kartici, v primeru igralcev 3 in 4) je bila izročena voditelju igre.
- Pripravimo tabelo s točkami za vsakega igralca (ali vsaj eno na posamezno skupino).

- Spoznamo digitalni pripomoček za izračunavanje točk (Excel tabela).

Uvod v igro

V uvodu skupino razdelimo na šest podskupin ter vsaki zagotovimo prostor za nemoteno delovanje. Predstavimo kontekst igre ter podamo navodila.

Oporne točke za podajanje konteksta in navodil so:

- Vživeli se bomo v kmetovalce, živeče na treh ravneh ob reki.
- Podamo značilnosti vsake od ravni.
- Predstavimo odločitve, ki jih je potrebno in možno sprejeti na vsaki od ravni. Poudarimo razlike med ravnmi.
- Omenimo vpliv odločitev na lastno blagostanje in na blagostanje drugih igralcev.
- Struktura igre: 2 testni rundi, nato pa dvakrat po 10 rund »prave« igre.
- Ob koncu bo čas za razpravo oziroma refleksijo.

Po uvodu

Po uvodu igramo dve testni rundi, na katerih pojasnimo nejasnosti, sledi pa prehod v prvi krog, v prvih 10 rund.

Struktura posamezne runde

Posamezno rundo igramo po naslednjem postopku:

1. Vodja igre naznani novo rundo.
2. Skupine imajo čas za odločitev. V primeru posameznikov je ta krajši kot v primeru večjih skupin. V primeru brez komunikacije med skupinami je prav tako krajši kot v primeru komunikacije med njimi.
3. Vodja igre pobere kartice z odločitvami:
   - Od igralcev 1 in 2 kartico s črko A ali kartico s črko B.
   - Od igralcev 5 in 6 kartico z napisom PODPIRAM ali kartico z napisom NE PODPIRAM
   - Od igralcev 3 in 4 pa oboje, tako kartico z A/B kot kartico s PODPIRAM/NE PODPIRAM.
4. Vodja igre naznani število posejanih pridelkov A in pridelkov B. Prav tako naznani število igralcev, ki so podprli shranjevanje vode v (srednjih in) višjih predelih obrežja. Na podlagi tega se prikažejo izračuni za posameznega igralca.

Refleksija

Refleksijo izvedemo dvakrat: po prvem in po drugem krogu.

Pri vodenju refleksije je za vodjo igre po eni strani pomembno, da je usmerjen v cilje, h katerim želi skupino pripeljati, po drugi strani pa, da je občutljiv za potrebe skupine in njena opažanja, izražena tekom refleksije.

Spodnja vprašanja zato predstavljajo le okvirni nabor in niso nujno smiselna v zapisanem vrstnem redu.

1. Kako ste se počutili med igro?
2. V katerih trenutkih ste imeli občutek pravičnosti, nepravičnosti?
3. Kako je igra potekala? Kako bi opisali njen potek, ga morda razdelili v posamezne faze? Kateri so bili ključni dogodki?
4. Kakšna je bila razlika med prvo in drugo fazo igre (prvih 10 rund in drugih)? Do kakšnih rezultatov je privedla posamezna faza?
5. Kakšna je bila »mehanika igre«? Kaj nam sporoča o soodvisnosti?
6. Na katere situacije v vašem zasebnem življenju je mogoče prenesti izkušnjo te igre? Kaj pa v vašem poklicnem življenju?
7. Kaj želite morda še dodati?

Uporaba pripomočka za izračunavanje

Pripomoček za izračunavanje deluje v okolju Microsoft Excel. Ima tri liste:

- **Podatke vnašamo le v list Vnos,** v območje od polja B2 do I11. Ne vnašamo jih nikamor drugam. Stolpec B je namenjen igralcu 1, stolpec C igralcu 2 in tako naprej do stolpca I, ki je namenjen igralcu 6. V stolpce B, C, D in F vnašamo le črki A ali B. V stolpce D, E, G in I pa številki 0 (ne daje podpore) in 1 (daje podporo). Vsako rundo vnašamo v svojo vrstico: rundo 1 v vrstico 2 in tako naprej do vrstice 11. Za drugi krog desetih rund odpremo novo datoteko, staro pa shranimo za morebitno kasnejšo analizo.
- **Rezultate vidimo v listu Rezultati.** Vidimo jih tako za posamezno rundo kot tudi za skupni seštevek točk. Slednji je prikazan tudi na grafikonu.
- **List Tabela je namenjen internim izračunom** in ga med igro neposredno ne uporabljamo.

Vir

Prirejeno po: Juan-Camilo Cardenas in Pablos Andres Ramos (2006): Manual de juegos economicos para el analisis del uso colectivo de los recursos naturales, Centro Internacional de la Papa, Lima, Peru.

Gradiva za igro

Na spodnji povezavi so na voljo **za prenos naslednja gradiva**:



- tabela za izračun točk (.xlsx),
- kartice z odločitvami (za tisk),
- tabele za ročni izračun.

Socialna akademija

Andragoški center Republike Slovenije
Slovenian Institute for Adult Education

REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA VZGOJO IN IZOBRAŽEVANJE

REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA OKOLJE, PODNEBJE IN ENERGIJO