

RAZISKOVANJE POSLEDIC PODNEBNIH SPREMEMB IN ANTROPOGENIH POSEGOV V POREČJU REKE MURE S PREDLOGI UKREPOV ANKETA

Mentor: Franc Čuš

Avtorice: Monika Fortner

Glorija Štuhec

Tadeja Vok

Darija Močnik

Anita Ketiš

Veronika Vrzel

1. Uvod

Dijakinje Gimnazije Franca Miklošiča Ljutomer smo v okviru projekta »**Raziskovanje posledic podnebnih sprememb in antropogenih posegov v porečju reke Mure s predlogi ukrepov**«, katerega nosilec je Društvo geografov Pomurja izvedli spletno anketo o zaznavanju podnebnih sprememb in njihovih posledicah ter posledicah antropogenih posegov v porečju reke Mure s strani lokalnega prebivalstva. Osredotočili smo se zlasti na zaznavanje podnebnih sprememb, mnenje prebivalstva o predvideni izgradnji hidroelektrarn na reki Muri ter na prostorske spremembe ob reki Ščavnici po hidromelioraciji.

2. Osnovne značilnosti ankete

Na osnovi anonimnega anketnega vprašalnika z naslovom Raziskovanje posledic podnebnih sprememb in antropogenih posegov v porečju reke Mure s predlogi ukrepov je bilo anketiranih 98 oseb. Anketiranci so bili različnih starosti, z različno izobrazbo in statusom. Anketa se je delila na dva dela, v prvem, ki je imel naslov Podnebne spremembe, nas je zanimalo kaj menijo anketiranci, ali se dogajajo podnebne spremembe ali ne, v drugem delu z naslovom Gradnja hidroelektrarn na reki Muri pa nas je zanimalo koliko so anketiranci sploh seznanjeni z gradnjo hidroelektrarn na reki Muri in kakšno je njihovo mnenje o gradnji. V anketi je bilo zastavljenih 8 vprašanj (nekatera so imela tudi podvprašanja).

Odgovore, ki smo jih dobile v anketi smo statistično obdelale, rezultate bomo predstavile v nadaljevanju.

Anketa je dostopna na internetnem naslovu:

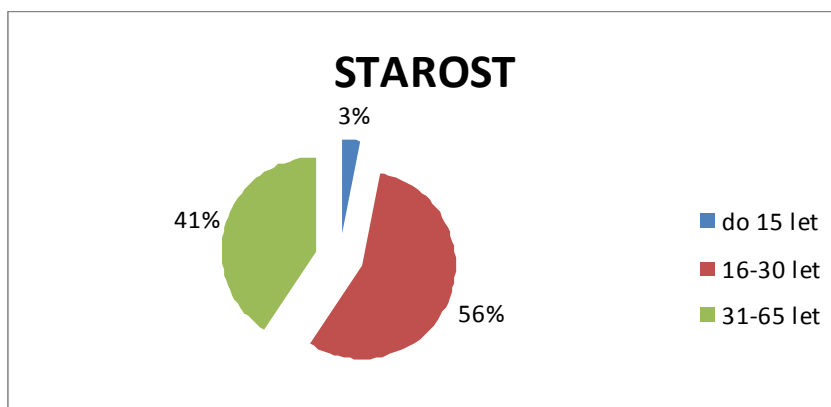
<https://spreadsheets.google.com/viewform?formkey=dF9rOEZjMVYxdmxJZFRDNWJ6SHIYVnc6MA>.

3. Demografski podatki o anketirancih

V uvodnem delu ankete smo od anketirancev zahtevali osnovne demografske podatke: starost, spol, dokončana izobrazba in status. Anketa nam je dala naslednje rezultate:

3.1 Starost

do 15 let: 3; 16-30 let: 55; 31-65 let: 40; nad 65 let: 0

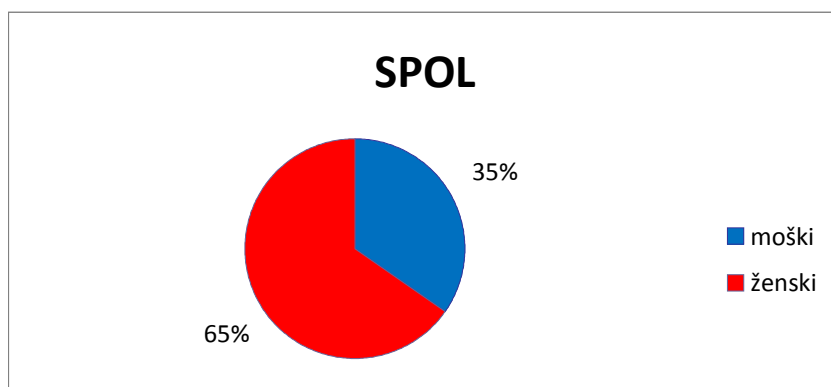


Grafikon 1: Starost anketirancev

Od 98 anketirancev jih je dobra polovica stara od šestnajst do trideset let, nekaj manj je starejših, in sicer starih do petinšestdeset let, le trije anketiranci pa so stari do petnajst let.

3.2 Spol

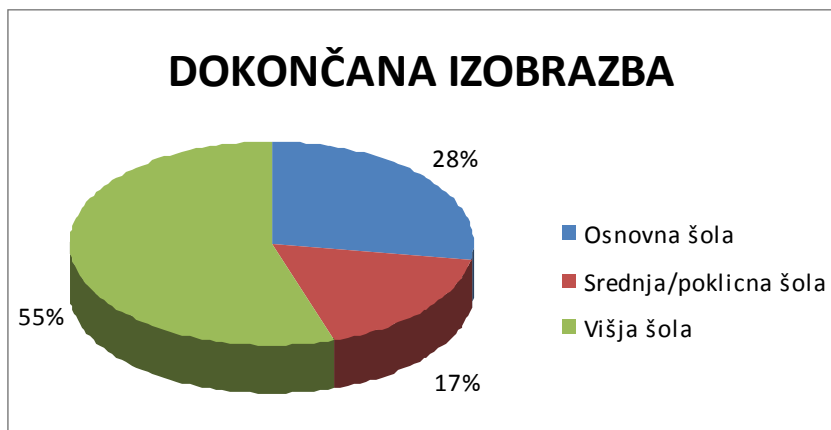
M: 34; Ž: 65



Grafikon 2: Spol anketirancev

3.3 Izobrazba

Osnovna šola: 27; srednja/poklicna šola: 17; višja/visoka šola: 54

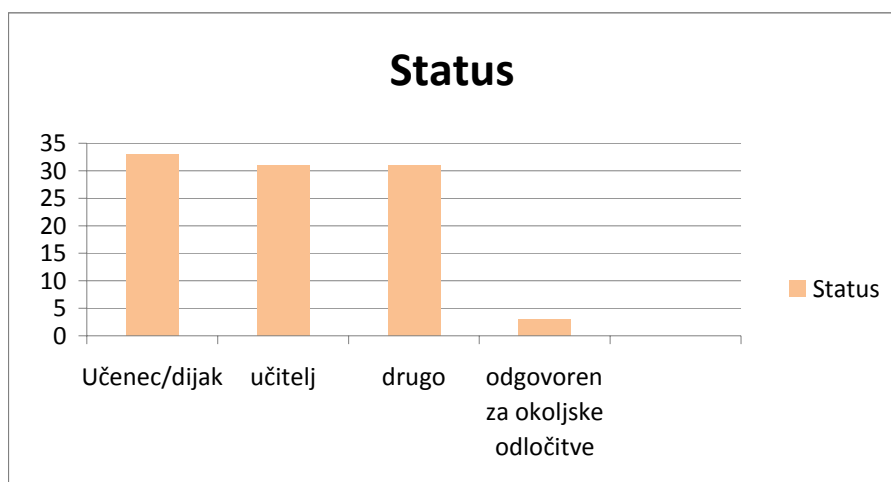


Grafikon 3: Dokončana izobrazba anketirancev

O dokončani izobrazbi lahko sklepamo že glede na starost anketirancev, in sicer, da jih ima največ končano višjo oz. visoko šola.

3.4 Status

Učenec/dijak: 33; učitelj: 31; odgovoren za okoljske odločitve: 3; drugo: 31



Grafikon 4: Status anketirancev

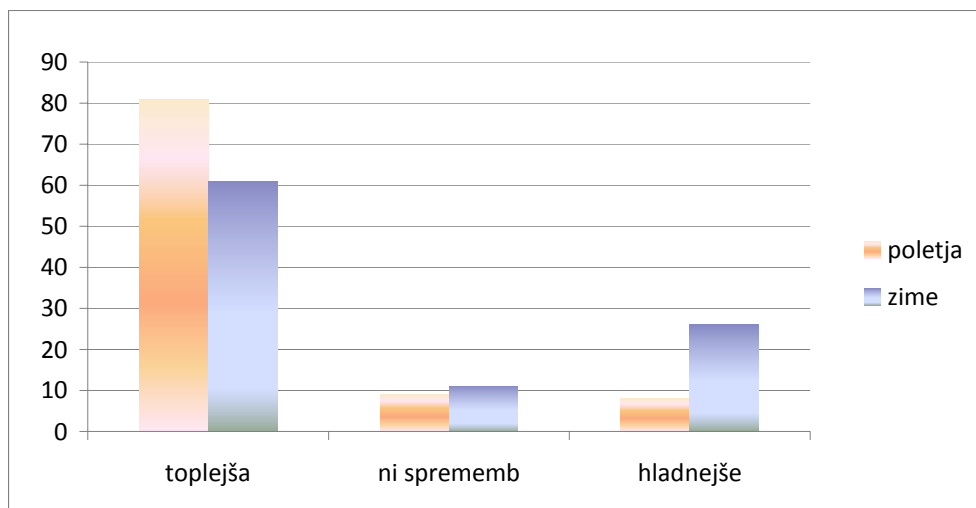
Največ anketirancev je učencev in dijakov, tesno za njimi so učitelji in drugi, odgovorni za okoljske odločitve (župan, ...) so trije anketiranci.

4. Zaznavanje podnebnih sprememb

4.1 Zaznavanje podnebnih sprememb po letnih časih

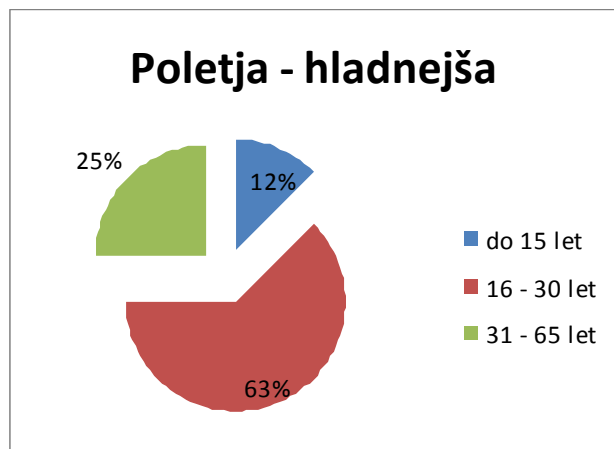
V Primerjavi z vremenom prejšnjih let se vam zdi, da so:

- **Poletja** toplejša: 81, hladnejša: 8, ni sprememb: 9
- **Zime** toplejše: 61, hladnejše: 26, ni sprememb: 11
- **Pozimi** več snega: 23, manj snega: 64, ni sprememb: 11
- **Poleti** več nar. katastrof: 89; manj nar. katastrof: 2, ni sprememb: 7



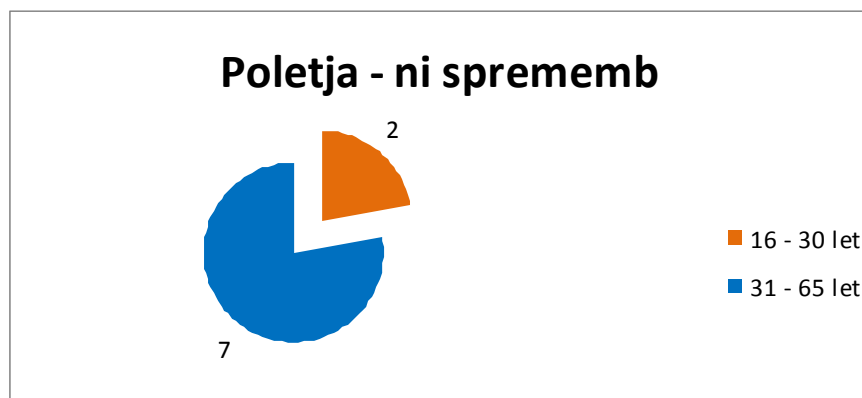
Grafikon 5: Podnebne spremembe

Po naših pričakovanjih je anketa pokazala, da večina anketirancev meni, da so poletja toplejša. Le nekaj jih meni, da so hladnejša ali pa, da ni sprememb. Tudi glede zime anketiranci menijo, da so hladnejša, vendar pa tukaj že prihaja do večjih odstopanj.



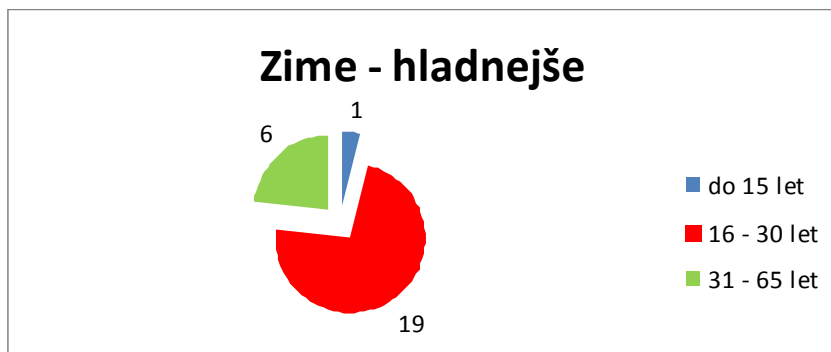
Grafikon 6: Hladnejša poletja

Zelo malo anketirancev meni, da so poletja hladnejša in analiza ankete nam je dala rezultat, da je večina anketirancev s tem prepričanjem starih do trideset let, kar pomeni, da so sedanja poletja lahko primerjali le z tisti pred nekaj leti in ne tako daleč nazaj, kot anketiranci, stari nad enaintrideset let.



Grafikon 7: Poletja - ni sprememb

Da poleti glede na temperature ni sprememb, meni 9 anketirancev. Od tega sta le dva mlajša od trideset let, ostalih sedem je starejših. To pomeni, da sedem anketirancev z veliko izkušnjami meni, da poleti ni sprememb, a še vedno je to zelo malo, saj 82 % anketirancev meni, da so poletja toplejša in od tega jih je starih od 31 do 65 let 31, kar je približno štirikrat več.



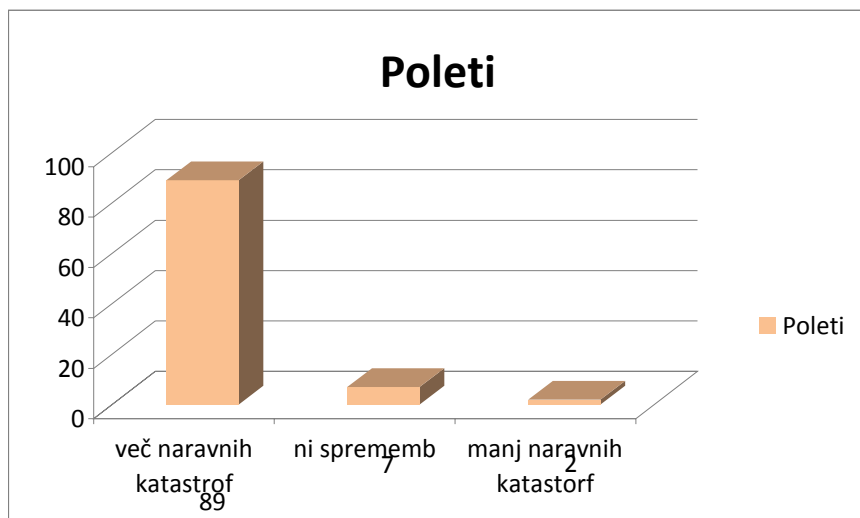
Grafikon 8: Hladnejše zime

Pri odgovorih glede zimskih temperatur pa je prišlo do večjih odstopanj kot pri poletjih. Triindvajset anketirancev namreč meni, da so zime hladnejše, a je velika večina le-teh starih do trideset let, kar nam da pove, da je rezultat dan na podlagi nekajletnih sklepanj.



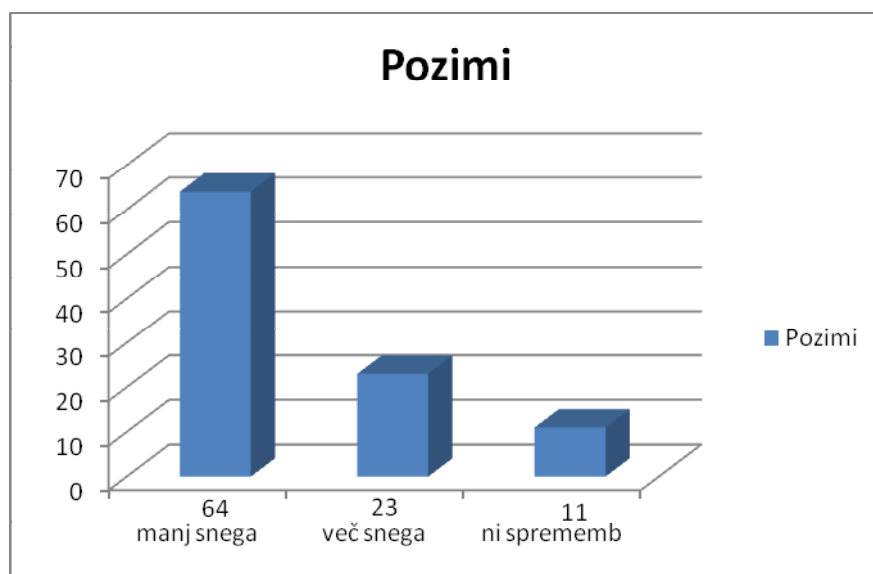
Grafikon 9: Zima - ni sprememb

Nekaj anketirancev meni, da se zimske temperature ne spreminjajo; in sicer 11,3 %, večina od teh je starih od 31 do 65 let.



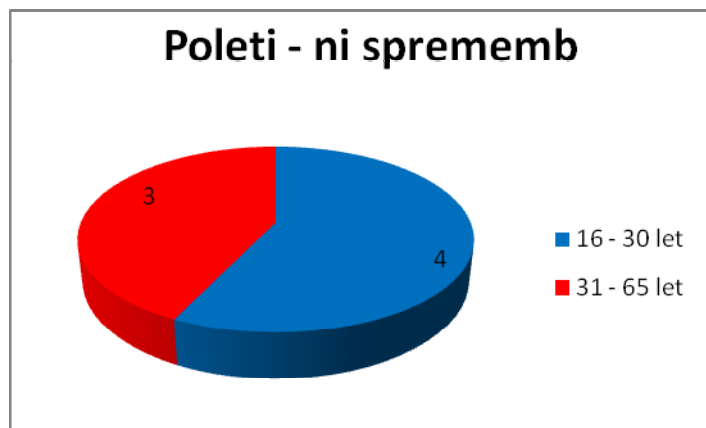
Grafikon 10: Poletja

Rezultati vprašanja o naravnih katastrofah poleti, so potrdili naša pričakovanja; 90 % anketirancev meni, da je poleti več naravnih katastrof, kar pa je zelo zaskrbljujoč podatek, saj le dva anketiranca menita, da je naravnih katastrof manj.



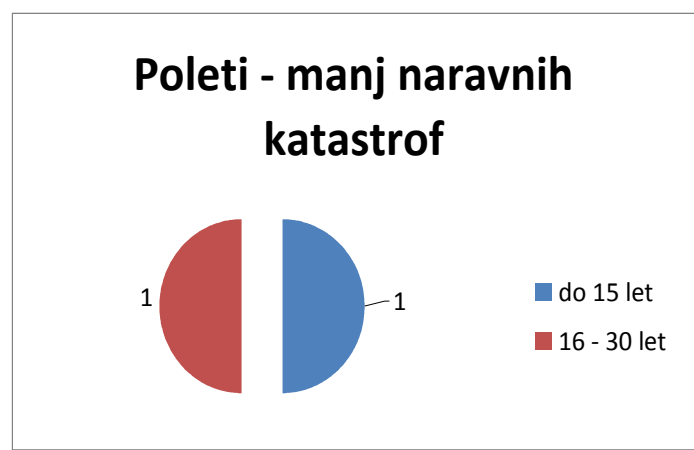
Grafikon 11: Zime

Anketiranci so si glede količine snega pozimi manj enotni kot pri naravnih katastrofah poleti. Večina jih meni, da je snega manj, kar nekaj pa je takih, ki so prepričani, da je snega več ali pa ni sprememb.



Grafikon 12: Poleti ni sprememb glede na naravne katastrofe

Da poleti ni sprememb glede na količino naravnih katastrof meni sedem anketirancev. Od tega jih je 57 % le-teh, starih od 16-30 let.



Grafikon 13: Poleti je manj naravnih katastrof

Da je poleti manj naravnih katastrof v primerjavi s preteklostjo, menita le dva anketiranca. Takšen rezultat smo pričakovale glede na dogodke preteklih let oz. poletij.



Grafikon 14: Pozimi glede na količino snega ni sprememb

Da se pozimi ne dogajajo spremembe meni 11 anketirancev.



Grafikon 15: Pozimi je več snega

4.2 Se dogajajo podnebne spremembe?

Se strinjate s trditvami nekaterih strokovnjakov in politikov, da se dogajajo podnebne spremembe?

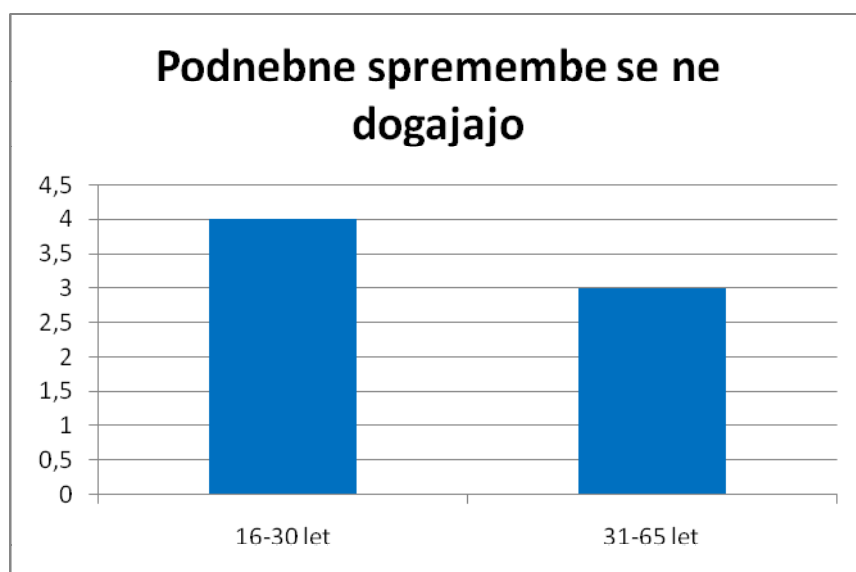
DA: 91

NE: 7



Grafikon 16: Se dogajajo podnebne spremembe?

Na vprašanje ali se dogajajo podnebne spremembe je le sedem anketirancev odgovorilo nikalno.



Grafikon 17: Podnebne spremembe se ne dogajajo

Sedem anketirancev meni, da se podnebne spremembe ne dogajajo. Od tega niti eden ni star do petnajst let, kakor smo predvidevale, kar pomeni, da se današnja mladina zaveda resnega položaja in klimatskih sprememb.

4.3 Zaznavanje posledic podnebnih sprememb

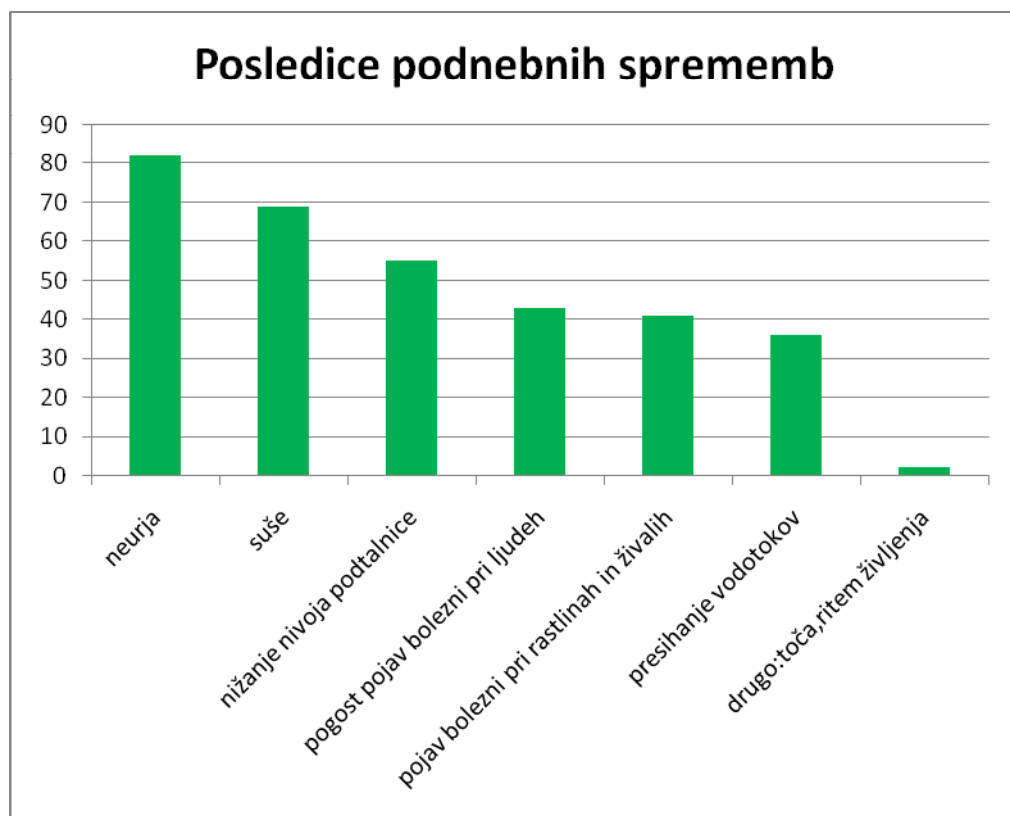
V primeru, da ste odgovorili z DA, obkrožite pojave, ki so po vašem posledica podnebnih sprememb in so zaznavi v domačem okolju (možnih je več odgovorov).

Odgovorilo jih je 91 (tisti, ki so odgovorili z DA)

Neurja: 82 suše: 69 presihanje vodotokov: 36

nižanje nivoja podtalnice: 55 pogost pojav bolezni pri ljudeh: 43

bolezni rastlin in živali: 41 drugo: toča, ritem življenja



Grafikon 18: Posledice podnebnih sprememb

4.4 Kaj pripomore k podnebnim spremembam?

Kaj po vašem mnenju najbolj pripomore k podnebnim spremembam?

Promet: 81

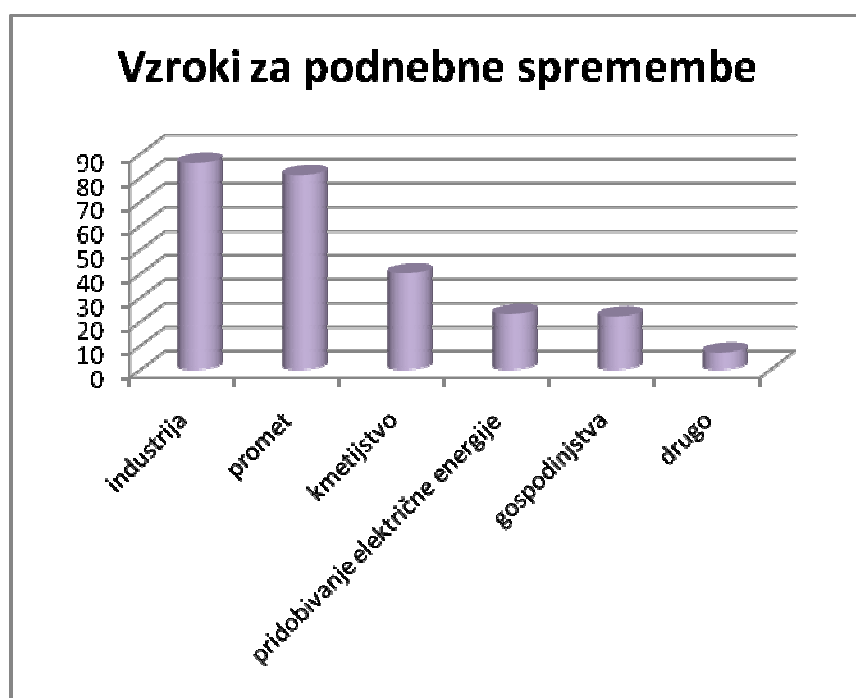
industrija: 86

proizvodnja električne energije: 23

gospodinjstva: 22

kmetijstvo: 40

drugo: naravni proces premikanja lege planetov, jedrski poizkusi, zemljina rotacija, medledena doba, ki po času presega prejšnjo, človek, vse vrste gretja, ledena doba



Grafikon 19: Vzroki za podnebne spremembe

Največ anketirancev meni, da je vzrok za podnebne spremembe industrija, takoj za tem sledi promet. Industrija in promet je bila najpogostejša kombinacija odgovorov anketirancev.

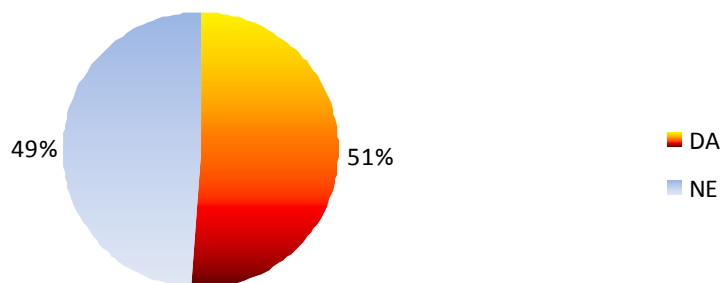
4.5 Kaj pripomore k podnebnim spremembam?

Ste po vašem mnenju v zadnjih desetih letih utrpeli škodo zaradi klimatskih sprememb?

DA: 50

NE: 48

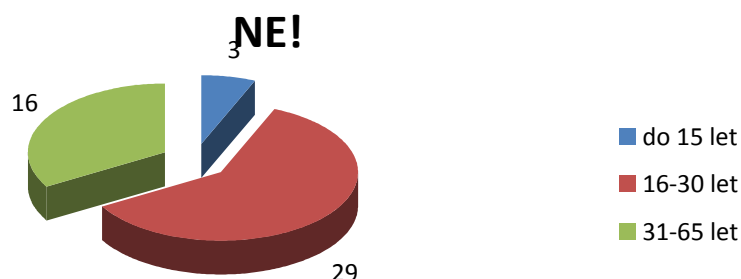
Škoda zaradi klimatskih sprememb



Grafikon 20: Škoda zaradi podnebnih sprememb

Pri tem vprašanju smo bile ob odgovorih presenečene, saj smo pričakovale, da bo več anketirancev odgovorilo, da je že utrpelo škodo zaradi klimatskih razmer, če se spomnimo dogodkov lanskega poletja (toča, ...)

Škoda zaradi klimatskih sprememb:



Grafikon 21: Škode zaradi klimatskih razmer še skoraj polovica anketirancev ni utrpela

Vse anketiranci, ki so stari do 15 let, škode zaradi klimatskih razmer še niso utrpeli. Veliko anketirancev starih do 30 let škode zaradi podnebnih sprememb še prav tako ni utrpelo. Ta rezultat povezujemo s tem, da je še verjetno večina teh anketirancev odvisna od staršev, kar pomeni, da nimajo veliko svoje lastnine, ki bi lahko bila ob podnebnih spremembah poškodovana, z izjemo avtomobila.

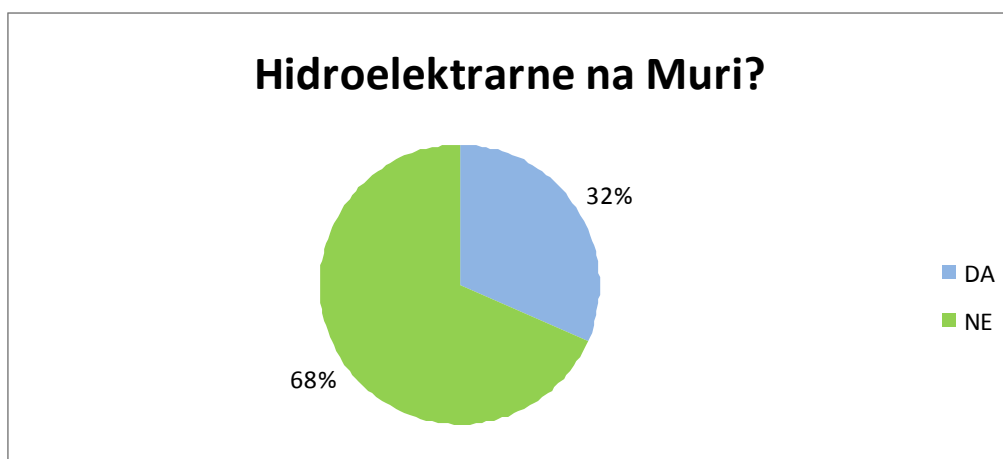
5. Gradnja hidroelektrarn na reki Muri

5.1 Podpora gradnji hidroelektrarn na reki Muri v Sloveniji?

Podpirate gradnjo hidroelektrarn na reki Muri v Sloveniji?

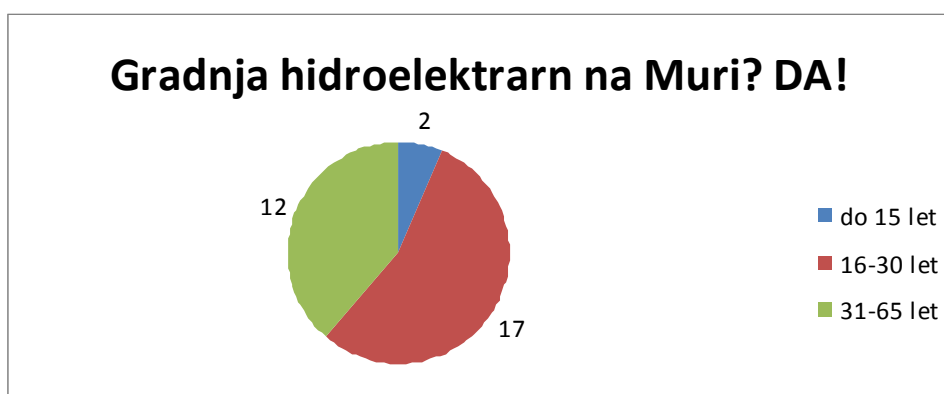
DA: 31

NE: 67



Grafikon 22: Hidroelektrarne na reki Muri?

Skoraj 70 % anketirancev gradnje hidroelektrarn na Muri ne podpira, kar nas je precej razveselilo, saj bi z gradnjo le-teh dosegli več slabega, kot dobrega.



Grafikon 23: Gradnjo hidroelektrarn na Muri podpira 31 anketirancev

Gradnjo hidroelektrarn na reki Muri podpira 31 anketirancev, od tega jih je večina starih do 30 let.

5.1.1 Vzroki strinjanja z izgradnjo hidroelektrarn

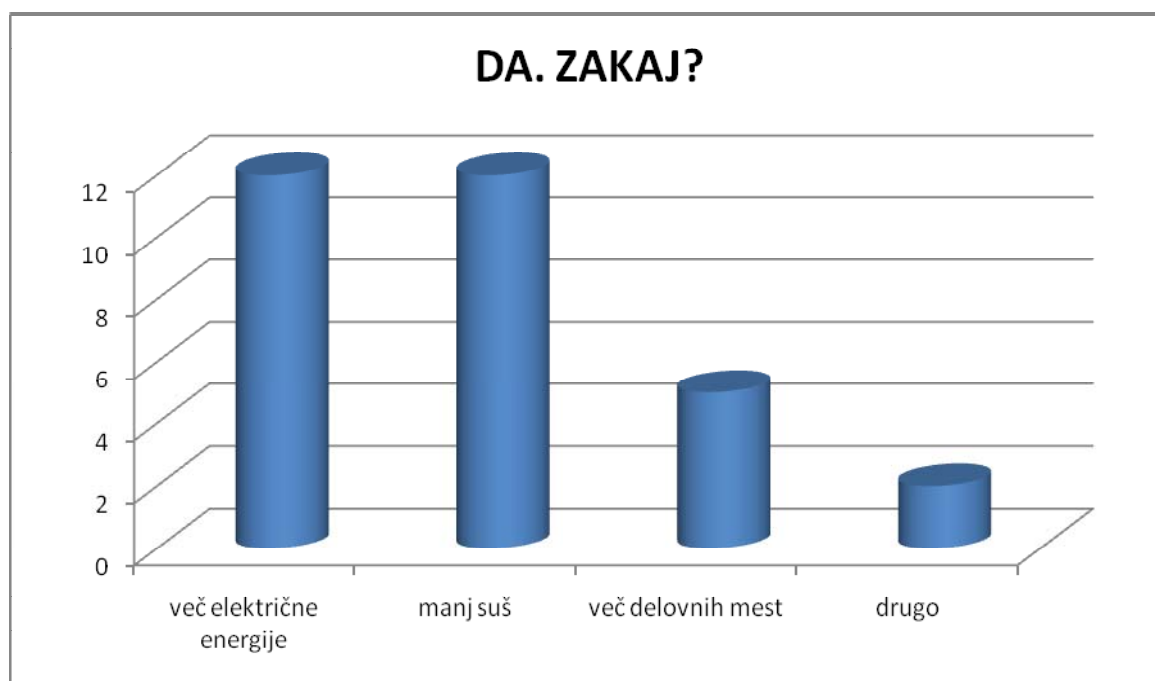
V primeru, da ste odgovorili z DA obkrožite dejstvo, ki najbolj vpliva na vašo odločitev:

Proizvedli bomo več električne energije: 12

Večje možnosti zaposlitve: 5

Zmanjšana nevarnost suš: 12

Drugo: pridobivanje električne energije na naraven način, je bolj ekološko kot gradnja termo blokov



Grafikon 24: Da. Zakaj?

5.1.2 Vzroki nestrinjanja z izgradnjo hidroelektrarn

V primeru, da ste pri predhodnem vprašanju odgovorili z NE, obkrožite dejstvo, ki najbolj vpliva na vašo odločitev:

Uničene bodo naravne lepote ob Muri: 40

Poplavljene bodo kmetijske površine: 5

Videz pokrajine ob Muri se bo spremenil: 12

Drugo: vse naštet;

Pod drugo so anketiranci dopisali naslednje odgovore:

- raje zaprimo Talum-bo bistveno ceneje;
- proizvodnja energije ob izgradnji HE bo zanemarljiva, vse skupaj je le krinka, za opravičilo gradnje drugega bloka TE Šoštanj in dograditev jedrske elektrarne Krško, z gradnjo HE na Muri se namreč poveča delež čiste energije s čimer se lahko delno upraviči gradnja prej omenjenih energetskih obratov;
- odvisno od tipa HE (če je ta zaježitvena se bo nivo podtalnice dvignil, kar pomeni še večje onesnaženje s fitofarmacevtskimi sredstvi in nitrati - zaradi manjše sposobnosti filtracije vode skozi prst;
- če gre za pretočni tip HE), spremembe v biotski raznovrstnosti;
- uničenje naravnih logov, mrtvic ...;
- vpliv na podtalnico in naravne habitate



Grafikon 25: Ne. Zakaj?

5.2 Ste pripravljeni zmanjšati porabo električne energije?

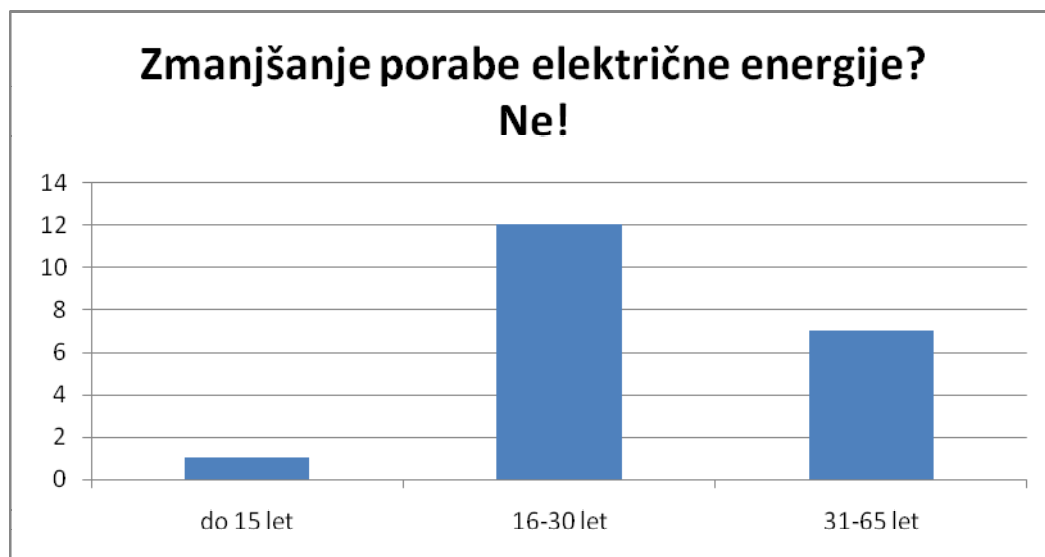
V primeru, da na reki Muri ne zgradimo novih hidroelektrarn, ste pripravljeni zmanjšati porabo električne energije?

DA: 78

NE: 20



Grafikon 26: Zmanjšanje porabe električne energije?



Grafikon 27: Porabe električne energije ne bi zmanjšali

5.3 Kako boste zmanjšali porabo električne energije?

Napišite tri načine, kako lahko vsakodnevno varčujete z električno energijo in s tem pripomorete k zmanjšanju porabe električne energije:

- Uporaba varčnih žarnic, kjer je to smiselno; ugašanje luči, računalnikov;
- Ko naprave ne rabim več, jo ugasnem in prekinem kontakt z elektriko (kabel vzamem iz vtičnice).;

- Vzdržujem zamrzovalnik (odtalim led), ugašam luči, varčne žarnice, izklapljam aparate, ki trenutno niso v uporabi....;
- več osnovnega reda - pr. ugašanje luči, izklaplja aparatov;
- vodo segrevati s kolektorji;
- smotrna uporaba energije - varčne žarnice, kakovostni gospodinjski aparati, ki so varčni, varčno ravnanje z energijo: ugašanje luči in TV, radia, računalnika, itd. ko jih ne rabiš, sortiranje odpadkov.

Ostali odgovori so enaki ali pa podobni.

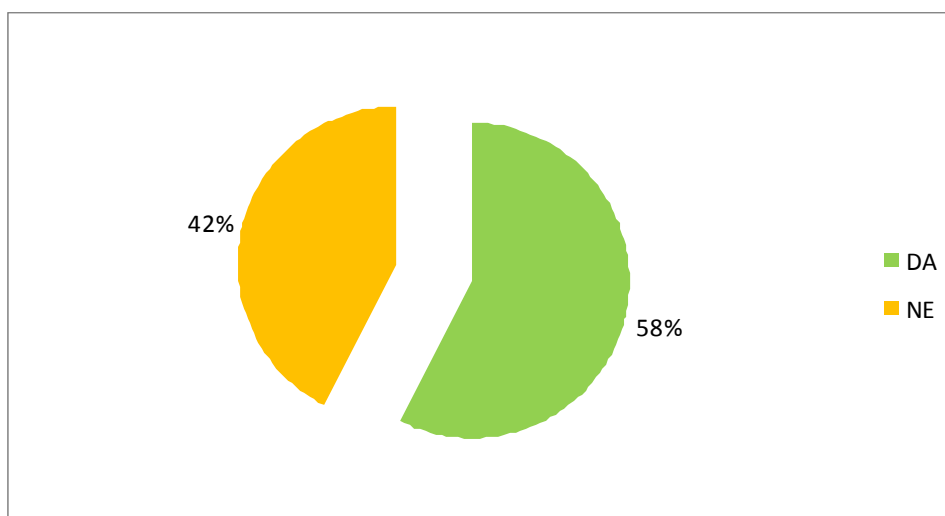
Največkrat se je pojavil odgovor: varčne žarnice, zatem pa izklop naprav, ko jih ne uporabljamo.

5.4 Bi izgradnja hidroelektrarn pripomogla h klimatskim spremembam?

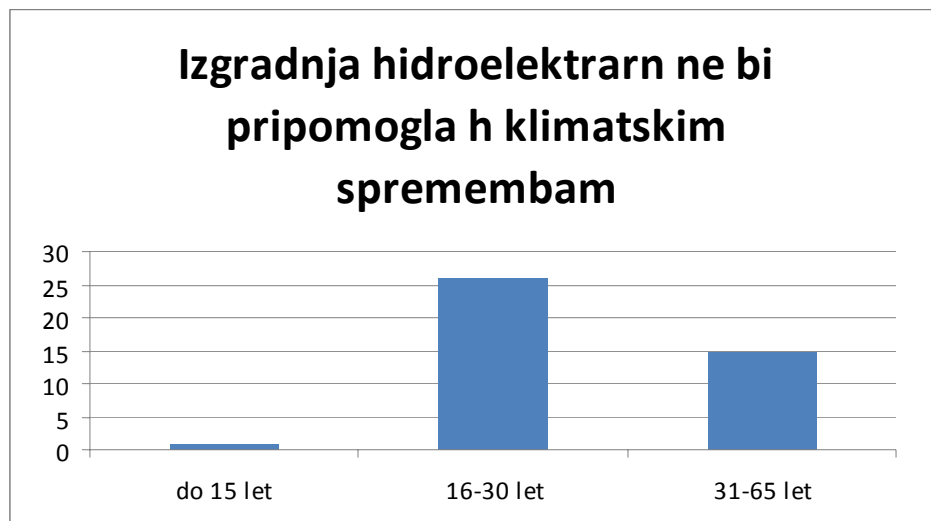
Bi po vašem mnenju izgradnja hidroelektrarn pripomogla h klimatskim spremembam v pokrajini ob Muri?

DA: 57

NE: 42



Grafikon 28: Bi gradnja hidroelektrarn pripomogla k klimatskim spremembam?



Grafikon 29: Izgradnja hidroelektrarn ne bi pripomogla k podnebnim spremembam

Skorajda polovica anketirancev meni, da izgradnja hidroelektrarn ne bi pripomogla k podnebnim spremembam, od tega jih je največ starih od 16 do 30 let.

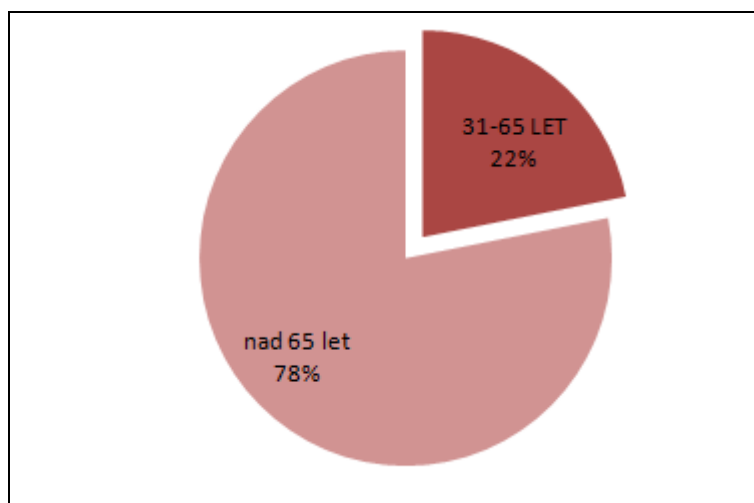
6. Prostorski učinki hidromelioracij v dolini reke Ščavnice

Namen naše ankete je bil izvedeti več o prostorskih spremembah ob reki Ščavnici po hidromelioraciji. Hotele smo izvedeti, kakšna je bila namembnost zemljišč pred, in kakšna je po hidromelioraciji. Zanimalo nas je tudi mnenje glede podnebnih sprememb. Anketo smo izvedle v meseca marca tekočega leta Slaptincih, anketiranih je bilo 32 ljudi.

Prvi del ankete je obsegal vprašanja v povezavi dogajanja podnebnih sprememb. V drugem pa smo spraševale o odnosu do prostorskih sprememb, ki so bile posledica hidromelioracij Ščavniške doline, v sklopu katere je bila narejena regulacija rečne struge reke Ščavnice. Anketa je anonimna.

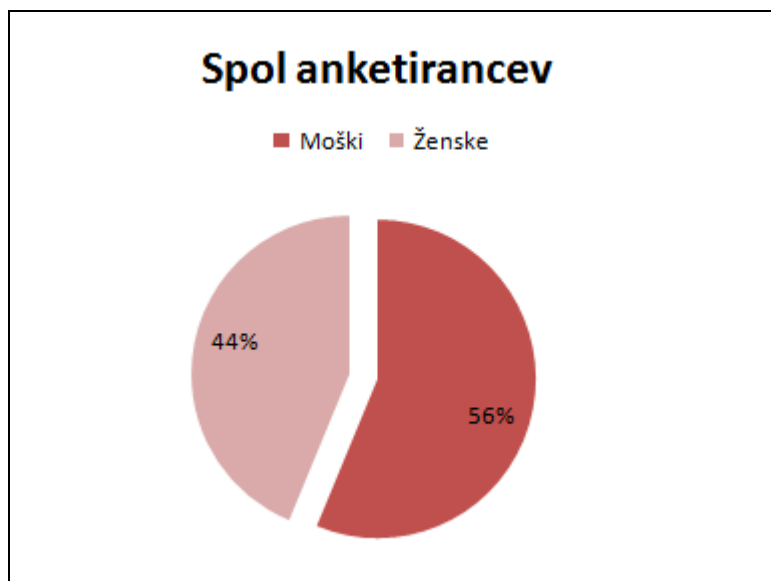
7. Osnovni demografski podatki anketirancev

Starost anketirancev



Graf 30: Procenti starosti anketirancev; večina lastnikov zemljišč je starih nad 65 let.

Spol anketirancev



Graf 31: Procenti moških in žensk, ki so odgovarjali na našo anketo; več moških, kot žensk.

Dokončana izobrazba

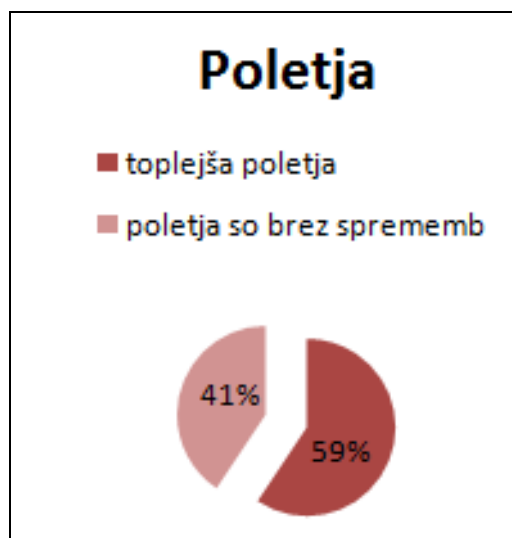


Graf 12: Dokončana izobrazba anketirancev; večina ima dokončano samo poklicno ali srednjo šolo.

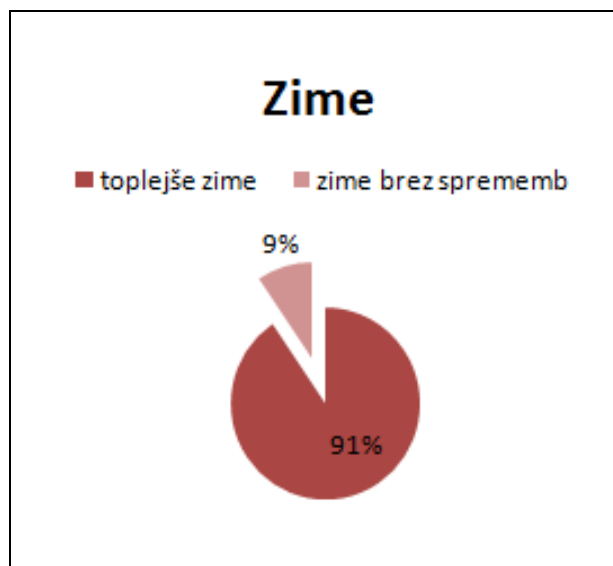
8. Podnebne spremembe

8.1 Zaznavanje podnebnih sprememb

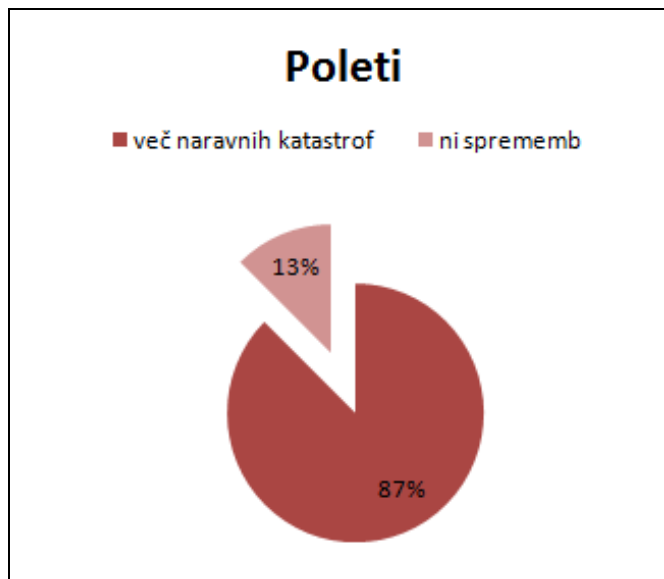
V primerjavi z vremenom prejšnjih let se vam zdi, da so dandanes:



Graf 33: Primerjava s stanjem pred nekaj leti in danes.



Graf 34: Primerjava s stanjem pred nekaj leti in danes.



Graf 35: Ugotovili smo, da je več naravnih katastrof v zadnjem času.

8.2 Se podnebne spremembe dogajajo?

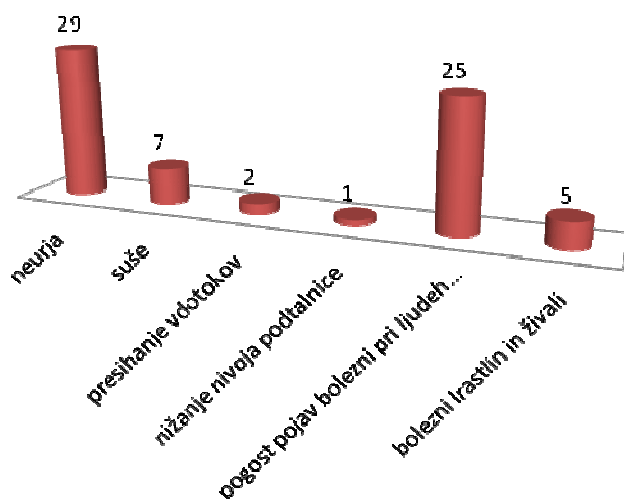
Se strinjate s trditvami nekaterih strokovnjakov in politikov, da se dogajajo podnebne spremembe?

Vsi anketiranci so bili enotni pri tem vprašanju in so odgovorili z DA (100%).

8.2.1 Zaznavanje posledic podnebnih sprememb

V primeru da ste odgovorili z DA, obkrožite pojave, ki so po vašem posledica podnebnih naravnih sprememb in so zaznavni v domačem okolju (možnih je več odgovorov).

Spremembe v domačem okolju

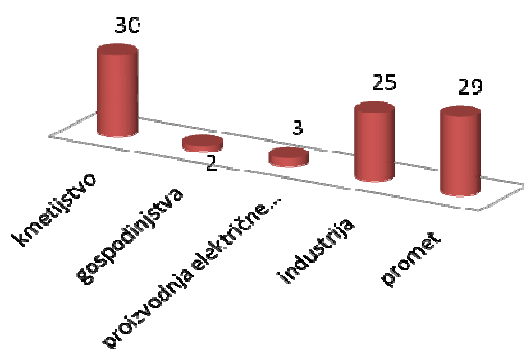


Graf 36: Anketiranci so bili najbolj enotni pri pojavu vedno močnejših neurij in vedno več različnih bolezni pri ljudeh.

8.3 Vzroki podnebnih sprememb

Kaj po vašem mnenju najbolj pripomore k podnebnim spremembam (možnih je več odgovorov):

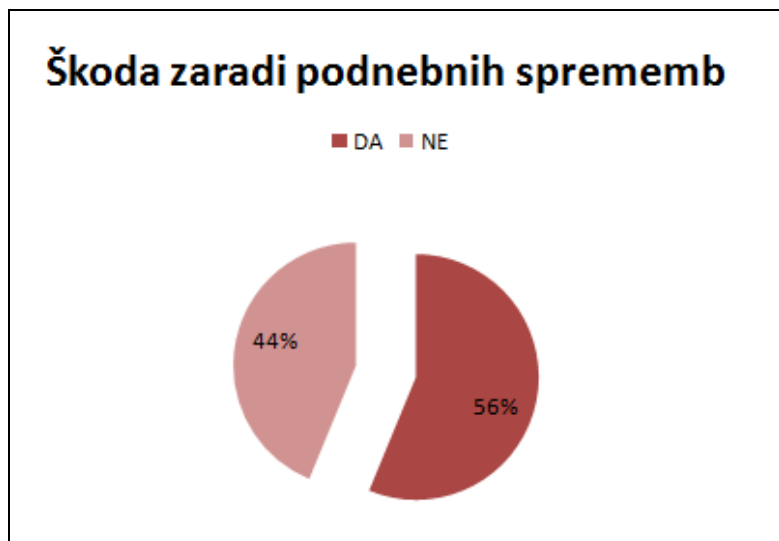
Vzroki podnebnih sprememb



Graf 37: Ugotovili smo, da se večina strinja, da največ škode v podnebjju naredi kmetijstvo, promet in industrija.

8.4 Škoda zaradi podnebnih sprememb

Ste po vašem mnenju v zadnjih desetih letih utrpeli škodo zaradi klimatskih sprememb?



Graf 38: Utrpeli so škodo predvsem v količini pridelka ali pa so se prilagodili razmeram in niso utrpeli škode.

9. Lastništvo melioriranih zemljišč

Ste lastnik zemljišč, ki so bila vključena v postopek hidromelioracije v dolini reke Ščavnice?



Graf 39: Več anketirancev so lastniki zemljišč ob sami reki.

10. Sprememba namembnosti zemljišč

Odgovarjajo tisti, ki so na prejšnje vprašanje odgovorili z da.

Se je sprememba namembnosti zemljišč po izvedenih postopkih spremenila?



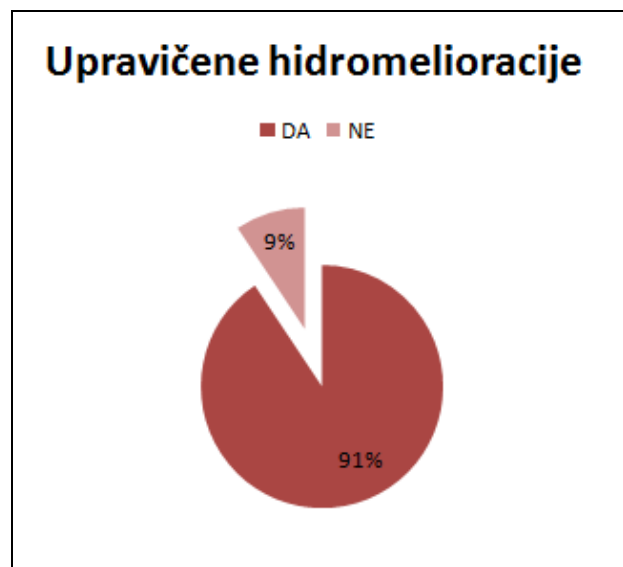
Graf 40: Večini zemljišč so lastniki spremenili namembnost.

Kakšna je bila namembnost zemljišča prej in kakšna je danes? (če imate na tem območju več parcel, se odločite za eno)

PRETEKLOST	DANES
Travnik (30)	Travnik (1)
	Njiva (29)

11. Upravičenost izvedenih hidromelioracij

Menite, da so bile hidromelioracije v Ščavniški dolini upravičene:



Graf 41: Splošno mnenje je, da so bile hidromelioracije upravičene.

11.1 Dejstva za odločitev za

Tisti, ki ste odgovorili z DA obkrožite dejstvo, ki je vplivalo na vašo odločitev (možnih je več odgovorov)



Graf 42: Največ anketirancev je videlo vzrok v manjši nevarnosti poplav in s tem lažjem obdelovanju zemljišč.

11.2 Dejstva za odločitev proti

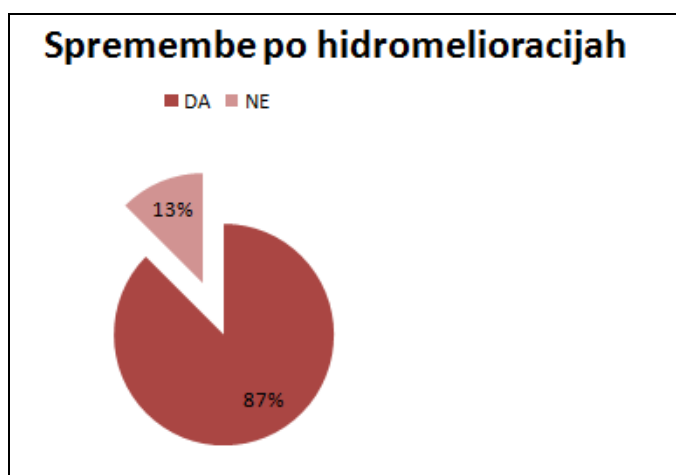
Tisti, ki ste odgovorili z NE, obkrožite dejstvo, ki je vplivalo na vašo odločitev (možnih je več odgovorov)



Graf 43: Strinjali so se, da so z melioracijami uničili naravno krajino.

12. Zaznavanje sprememb v pokrajini

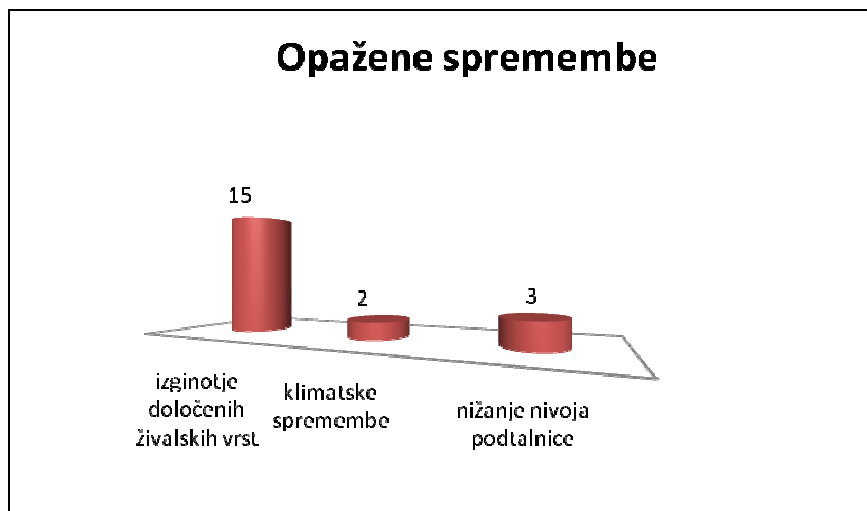
Ste po izvedbi hidromelioracij opazili v pokrajini določene spremembe?



Graf 44: Trdili so, da so spremembe zelo vidne.

12.1 Vrste zaznavnih sprememb

V primeru, da ste opazili spremembe, obkrožite katere so te (možnih je več).



Graf 45: Opazili so veliko izginotje živalskih vrst v reki in ob njej.

13. Sklepne misli - podnebne spremembe

Iz izvedene ankete lahko razberemo, da anketiranci v večini opažajo podnebne spremembe, ki se dogajajo okrog njih. Ugotavljajo, da so poletja toplejša, zime milejše in da se pojavlja več naravnih katastrof. Prav tako ugotavljajo, da se v okolju pojavljajo klimatski ekstremi.

Pojavnost bolezni pri ljudeh, rastlinah in živalih je po njihovem mnenju prav tako posledica klimatskih sprememb. Anketiranci so kot glavna krivca za podnebne spremembe označili industrijo in promet. Več kot 50 % anketirancev je že utrpelo materialno škodo, ki je po njihovem mnenju bila posledica podnebnih sprememb.

14. Sklepne misli – izgradnja hidroelektrarna na Muri

Glede izgradnje hidroelektrarn je večina anketirancev zavzela odklonilno stališče. Zagovorniki gradnjo podpirajo zaradi povečane proizvodnje električne energije in zmanjšane sušnosti. Nasprotniki pa menijo, da bodo uničene predvsem naravne lepote ob reki Muri. Anketiranci so pripravljeni zmanjšati porabo električne energije, predvsem z nameščanjem energetske varčnih žarnic in vestnejšim izklapljanjem raznih naprav, ki jih ne uporabljamo. V

večini anketiranci tudi povezujejo gradnjo hidroelektrarn s potencialnimi podnebnimi spremembami, ki bi nastale zaradi omenjenega posega v okolje.

15. Sklepne misli - prostorski učinki hidromelioracij

Z našo anketo smo ugotovile, da je večina prebivalcev kraja Slaptinci zadovoljna s hidromelioracijo reke Ščavnice. V tem kraju je veliko kmetij, ti kmetje se tukaj prej imeli travnike, sedaj pa se je namembnost zemljišč spremenila. Zemljišča ob reki uporabljajo za njive. Kot najbolj negativno posledico vidijo izginotje številnih vrst živali. Glede podnebnih sprememb so mnenja, da se te dogajajo. Sicer ne vidijo velike razlike v poletjih, so pa mnenja, da so zime toplejše. Tudi naravnih katastrof, je po njihovem mnenju več.

Priloge

Priloga 1

Anketa o zaznavanju podnebnih sprememb in izgradnji hidroelektrarn na reki Muri

Smo dijakinje Gimnazije Franca Miklošiča iz Ljutomera in smo vključeni v projekt z naslovom **»Raziskovanje posledic podnebnih sprememb in antropogenih posegov v porečju reke Mure s predlogi ukrepov«**, ki ga izvaja Društvo geografov Pomurja. V sklopu projekta bomo izvedli raziskavo o hidroenergetski izrabi reke Mure in geografskih posledicah, ki bi jo ta izraba povzročila.

Pred vami je anketa, ki smo jo pripravili z namenom, da ugotovimo, ali se podnebne spremembe že dogajajo oz. jih prebivalstvo ob Muri že zaznava, kako so ljudje osveščeni o omenjenem problemu, kakšen je odnos prebivalstva do izgradnje hidroelektrarn na reki Muri in kakšne alternative so nam na voljo.

Zaradi večje objektivnosti vas prosimo, da anketo vestno izpolnite. Anketa je anonimna. Rezultati ankete bodo uporabljeni v omenjeni raziskavi oz. projektu.

starost: do 15 let 15-30 let 31-65 let nad 65 let

spol: M Ž

dokončana izobrazba: osnovna šola poklicna/srednja šola višja/visoka šola

status: učenec/dijak učitelj odgovoren za okoljske odločitve (župan, svetnik) drugo

PODNEBNE SPREMEMBE

1. V primerjavi z vremenom prejšnjih let se vam zdi, da so dandanes:

- poletja: a) toplejša b) hladnejša c) ni sprememb

- zime: b) toplejše b) hladnejše c) ni sprememb

- pozimi: a) več snega b) manj snega c) ni sprememb

- poleti: a) več naravnih katastrof b) manj naravnih katastrof c) ni sprememb

2. Se strinjate s trditvami nekaterih strokovnjakov in politikov, da se dogajajo podnebne spremembe:

DA NE

- V primeru, da ste odgovorili z DA, obkrožite pojave, ki so po vašem posledica podnebnih sprememb in so zaznavni v domačem okolju (možnih je več odgovorov) :

- a) neurja
- b) suše
- c) presihanje vodotokov
- d) nižanje nivoja podtalnice
- e) pogost pojav bolezni pri ljudeh (alergije, rak...)
- f) bolezni rastlin in živali
- g) drugo:

3. Kaj po vašem mnenju najbolj pripomore k podnebnim spremembam? (možnih je več odgovorov)

- a) promet
- b) industrija
- c) proizvodnja električne energije
- d) gospodinjstva
- e) kmetijstvo
- e) drugo: _____

4. Ste po vašem mnenju v zadnjih desetih letih utrpeli škodo zaradi klimatskih sprememb?

DA NE

GRADNJA HIDROELEKTRARN NA REKI MURI

5. Podpirate gradnjo hidroelektrarn na reki Muri v Sloveniji:

DA NE

- V primeru, da ste odgovorila z DA obkrožite dejstvo, ki najbolj vpliva na vašo odločitev:

- a) proizvedli bomo več električne energije
- b) večje možnosti zaposlitve
- c) zmanjšana nevarnost suš

d) drugo:

- V primeru, da ste pri predhodnem vprašanju odgovorili z NE, obkrožite dejstvo, ki najbolj vpliva na vašo odločitev:

a) uničene bodo naravne lepote ob Muri

b) poplavljene bodo kmetijske površine

c) videz pokrajine ob Muri se bo spremenil

d) drugo:

6. V primeru, da na reki Muri ne zgradimo novih hidroelektrarn, ste pripravljeni zmanjšati porabo električne energije?

DA NE

7. Napišite tri načine, kako lahko vsakodnevno varčujete z električno energijo in s tem pripomorete k zmanjšanju porabe električne energije:

-

-

-

8. Bi po vašem mnenju izgradnja hidroelektrarn pripomogla h klimatskim spremembam v pokrajini ob Muri?

DA NE

Zahvaljujemo se vam za sodelovanje!

Priloga 2

Anketa o prostorskih učinkih hidromelioracij v Ščavniški dolini

Smo dijakinje Gimnazije Franca Miklošiča iz Ljutomera in smo vključeni v projekt z naslovom Raziskovanje posledic podnebnih sprememb in antropogenih posegov v porečju reke Mure s predlogi ukrepov. V sklopu projekta bomo izvedli raziskavo o prostorskih učinkih hidromelioracij v dolini reke Ščavnice.

Pred vami je anketa, ki je sestavljena iz dveh delov. Prvi del obsega vprašanja v povezavi dogajanja podnebnih sprememb. V drugem delu pa vas sprašujemo o vašem odnosu do prostorskih sprememb, ki so bile posledica hidromelioracij Ščavniške doline, v sklopu katere je bila narejena regulacija rečne struge reke Ščavnice.

Zaradi večje objektivnosti vas prosimo, da anketo vestno izpolnite. Anketa je anonimna. Rezultati ankete bodo uporabljeni v omenjeni raziskavi oz. projektu.

starost: do 15 let 16-30 let 31–65 let nad 65 let

spol: M Ž

dokončana izobrazba: osnovna šola poklicna/srednja šola višja/visoka šola

PODNEBNE SPREMEMBE

1. V primerjavi z vremenom prejšnjih let se vam zdi, da so dandanes:

- poletja: a) toplejša b) hladnejša c) ni sprememb

- zime: b) toplejše b) hladnejše c) ni sprememb

- pozimi: a) več snega b) manj snega c) ni sprememb

- poleti: a) več naravnih katastrof b) manj naravnih katastrof c) ni sprememb

2. Se strinjate s trditvami nekaterih strokovnjakov in politikov, da se dogajajo podnebne spremembe:

DA NE

- V primeru, da ste odgovorili z DA, obkrožite pojave, ki so po vašem posledica podnebnih sprememb in so zaznavni v domačem okolju (možnih je več odgovorov) :

- a) neurja
- b) suše
- c) presihanje vodotokov
- d) nižanje nivoja podtalnice
- e) pogost pojav bolezni pri ljudeh (alergije, rak...)
- f) bolezni rastlin in živali
- g) drugo:

3. Kaj po vašem mnenju najbolj pripomore k podnebnim spremembam? (možnih je več odgovorov)

- a) promet
- b) industrija
- c) proizvodnja električne energije
- d) gospodinjstva
- e) kmetijstvo
- e) drugo: _____

4. Ste po vašem mnenju v zadnjih desetih letih utrpeli škodo zaradi klimatskih sprememb?

DA NE

PROSTORSKI UČINKI HIDROMELIORACIJ V DOLINI REKE ŠČAVNICE

5. Ste lastnik zemljišč, ki so bila vključena v postopek hidromelioracije v dolini reke Ščavnice?

DA NE

ODGOVARJAJO TISTI, KI SO ODGOVORILI Z DA:

Projekt je sofinanciran s strani Ministrstva za okolje in prostor RS in Urada vlade RS za komuniciranje.

- Se je sprememba namembnosti zemljišč po izvedenih postopkih spremenila?

DA NE

- Kakšna je bila namembnost zemljišča prej in kakšna je danes? (če imate na tem območju več parcel, se odločite za eno)

V PRETEKLOSTI

DANES

a) njiva

a) njiva

b) travnik

b) travnik

c) gozd

c) gozd

6) Menite, da so bile hidromelioracije v Ščavniški dolini upravičene:

DA NE

- Tisti, ki ste odgovorili z da, obkrožite dejstvo, ki je vplivalo na vašo odločitev (možnih je več odgovorov):

a) večji hektarski donos

b) manjša nevarnost poplav

c) zvišanje cen zemljišč

d) lažja obdelava zemljišč

e) združevanje parcel

f) drugo:

- Tisti, ki ste odgovorili z ne, obkrožite dejstvo, ki je vplivalo na vašo odločitev (možnih je več odgovorov):

a) uničenje naravne krajine

b) večja nevarnost suše

c) onesnaževanje okolja zaradi intenzivnejšega kmetijstva

d) drugo:

7. Ste po izvedbi hidromelioracij opazili v pokrajini določene spremembe?

DA NE

- V primeru, da ste opazili spremembe, obkrožite katere so te (možnih je več sprememb):

a) izginotje določenih živalskih vrst

b) klimatske spremembe

c) nižanje nivoja podtalnice

d) povečana moč vetra

e) drugo:

Zahvaljujemo se vam za sodelovanje!