

OŠ LJUBNO OB SAVINJI
Cesta v Rastke 10, 3333 Ljubno ob Savinji

MLADI RAZISKOVALCI ZA RAZVOJ ŠALEŠKE DOLINE

RAZISKOVALNA NALOGA

NEVSAKDANJI NAČINI BIVANJA V SLOVENIJI

Tematsko področje: ARHITEKTURA

Avtorica:

Pika Povh, 9. razred

Mentorici:

Alenka Meža, prof. slov. in knj.

Ksenija Poličnik, prof. rač. z mat.

Ljubno ob Savinji, 2012

Raziskovalna naloga je bila opravljena na Osnovni šoli Ljubno ob Savinji.

Mentorici: Alenka Meža, prof. slov. in knj., Ksenija Poličnik, prof. rač. z mat.

Datum predstavitve:

KLJUČNA DOKUMENTACIJSKA INFORMACIJA (KDI)

ŠD – OŠ Ljubno ob Savinji, leto 2012

KG – stavbe/dediščina/arhitektura

AV – POVH, Pika

SA – Alenka Meža, Ksenija Poličnik

KZ - 3320 Velenje, SLO, Koroška 58

ZA – Osnovna šola Ljubno ob Savinji

LI – 2012

IN – NEVSAKDANJI NAČINI BIVANJA V SLOVENIJI

TD – raziskovalna naloga

OP – V, 43 s., 54 fotogr., 1 slika

IJ – SL

JI – sl

AI - Sem človek, ki opazi drugačne in zanimive stvari, zato me je takoj pritegnila gradnja hiš na drevesu, ki so se začele graditi v bližnji okolici. To me je spodbudilo, da sem se odločila, da izdelam raziskovalno nalogo, kjer raziskujem, katere so tiste stavbe, ki so drugačne, nevsakdanje. Zanimalo me je, kdo so ljudje, ki se odločijo za gradnjo oziroma obnovo alternativnih stavb. Ljudje se vse bolj odklanjajo od narave, pogosto se zdi, da se ne zavedamo vrednot naše kulturne dediščine in kulture. Sama sem imela občutek, da to ne velja za lastnike stavb, ki sem jih podrobno predstavila v nalogi. Intervjuji, v katerih so lastniki odgovarjali na moja vprašanja o materialih ter o umestitvi v okolje, so potrdili mojo domnevo. V nalogi pa sem se prepričala, da se ljudje, ki se odločajo za alternativno gradnjo, močno zavedajo, da moramo spoštovati naravo ter negovati kulturno dediščino. Prav zato se je pri posameznikih razvila nova miselnost. Pri omenjenih posameznikih se likovno in tehnično dognano nadgradi s smernicami, ki so okolju prijazne. Menim, da je to tudi trend, ki kaže na to, čemu bomo v prihodnosti posvetili več pozornosti. Narava in viri, ki nam jih ponujajo, prav gotovo ponujajo možnost gradnje najrazličnejših in tudi nenavadnih objektov, ki so vredni ogleda. Prav takšne, okolju prijazne in pa tudi neobičajne objekte sem predstavila v svoji raziskovalni nalogi, opisala pa sem tudi najboljše načine za takšno gradnjo ter odgovorila na vprašanje, zakaj bi se za takšne materiale sploh odločili. Naloga bo pomagala vsem tistim, ki bi radi našli način, da se okolja ne uničuje oz. onesnaži z gradnjo. Opisuje pa tudi hiške na drevesu, ki vzbudijo spomin brezskrbno otroštvo.

KAZALO

KLJUČNA DOKUMENTACIJSKA INFORMACIJA (KDI)	II
KAZALO	III
KAZALO FOTOGRAFIJ IN SLIK	V
1 UVOD	1
1.1 Namen raziskovalne naloge	1
1.2 Hipoteze in cilji	1
2 PREGLED OBJAV	2
2.1 Nova merila	2
2.2 Lesena gradnja	2
2.3 Šibje in trave	2
2.4 Odločitev za šibja in trave	3
2.5 Odločitev za opeko, ploščice in lončenino	4
2.6 Solarna hiša	4
2.7 Hobit hiše	4
2.8 »Kontejnerska hiša«	7
2.9 Primeri nevsakdanjih gradenj v Sloveniji	10
2.9.1 Hiša v bližini Ljubljane	10
2.9.2 Hiša Podkoren	11
2.9.3 Pasivna hiša Starc	12
2.9.4 Dvostanovanjska hiša pri Cerknem	13
2.9.5 Hiša Žitko	15
2.10 Eko vasi	18
2.11 Gradnja iz bal	18
3 METODOLOGIJA	19
3.1 Uporabljene metode dela	19

4	IZSLEDKI IN RAZPRAVA	19
4.1	Intervju	19
4.2	Hiša Jerca	24
4.3	Kozjanska domačija	28
4.4	Hiše na drevesu	32
4.4.1	Hiše ob drevesu v Lučah	32
4.5	Bivanje v kozolcu.....	32
4.6	Povzetek pogovora z lastnico lesene hiše.....	40
5	SKLEPI	41
6	POVZETEK	41
7	ZAHVALA	42
8	VIRI IN LITERATURA	43

KAZALO FOTOGRAFIJ IN SLIK

Kazalo fotografij

Fotografija 1: Hiša iz slame (vir: EKO-BIO HIŠA; str.: 156-157)	3
Fotografija 2: Hobit hiša	5
Fotografija 3: Polaganje slame za izdelavo hobit hiše	6
Fotografija 4: Notranjost hobit hiše	6
Fotografija 5: Iz morja na kopno (Foto: equipmentleasingspecialist.com).....	7
Fotografija 6: »Bivalni kontejnerji za delavce v kubanski Havani so nastali brez pomoči arhitektov. (Foto: thedailygreen.com)«	8
Fotografija 7: »Slikovita modularna soseska v londonskem pristanišču. (Foto: thedailygreen.com)«	8
Fotografija 8: Večkrat nagrajena rezidenca na plaži je zgrajena iz 18 recikliranih ladijskih kontejnerjev. (Foto: thedailygreen.com)	9
Fotografija 9: Konhiša Jureta Kotnika - bivališče, ki raste skupaj z vami. (Foto: zerocabin.com)....	9
Fotografija 10: »Prav nič ne spominja na temačne, zarjavele monstrume iz pristanišč, kajne? (Foto: thedailygreen.com)«.....	10
Fotografija 11: Hiša v bližini Ljubljane	10
Fotografija 12: Lesena fasada hiše v bližini Ljubljane.....	11
Fotografija 13: Hiša Podkoren pozimi	11
Fotografija 14: Steklene površine hiše Podkoren.....	12
Fotografija 15: Pasivna hiša Starc v zimskih pogojih	12
Fotografija 16: Gradnja hiše Starc	13
Fotografija 17: Dvostanovajska hiša pri Cerknem	13
Fotografija 18: Leseni temelji za gradnjo dvostanovajske hiše pri Cerknem.....	14
Fotografija 19: Zidana osnova dvostanovajske hiše pri Cerknem.....	14
Fotografija 20: Hiša Žitko	15
Fotografija 21: Kuhinja	16

Fotografija 22: Jedilnica in kamin.....	16
Fotografija 23: Srce hiše je velik, s svetlobo oblit bivalni prostor, ki zahvaljujoč lesu deluje domače in vabljivo. (Foto: DinoSch).....	17
Fotografija 24: Sandra in Tomaž sta v svojem novem domu nad Razazijami že (zelo uspešno) preživela prvo zimo. (Foto: DinoSch).....	17
Fotografija 25: Hiša Jerca ne izstopa v svojem okolju.....	24
Fotografija 26: Zunanje lesene površine niso obdelane. Les bo dobil svojo »naravno patino«.....	24
Fotografija 27: Leseni detajl	25
Fotografija 28: Pri obnovi notranjosti so tako kot pri zunanosti sledili tradiciji.....	25
Fotografija 29: Hiša Jerca s sprednje strani: lesena ograja in lesena streha.....	26
Fotografija 30: Ohranjena je letnica in detajl pri vrhu	26
Fotografija 31: Izjemna lepota narave in stavbne dediščine	27
Fotografija 32: Kopalnica na skednju	27
Fotografija 33: Spanje na senu	28
Fotografija 34: Domačija Kozjansko deluje domače, že skoraj pravljичno.....	29
Fotografija 35: Kozjanska domačija pozimi	29
Fotografija 36: Življenje na takšni domačiji dobi nov zagon, človek začuti energijo tradicije.	30
Fotografija 37: Opremljena notranjost kozjanske hiše.....	30
Fotografija 38: Starinski predmeti v hiši.....	31
Fotografija 39: Svojevrstna notranjost	31
Fotografija 40: Hiša na drevesu se skriva z naravo.....	33
Fotografija 41: Pogled na steklene površine med drevesi	34
Fotografija 42: Hiša ob drevesu je še v gradnji.....	34
Fotografija 43: Vhod v hišo ob drevesu	35
Fotografija 44: Hiša v Lučah je zelo povezana z naravo.....	35
Fotografija 45: Leseni detajli hiše	36
Fotografija 46: Pogled čez okno na reko Savinjo.....	36
Fotografija 47: Miza pod bivalnem delu kozolca.....	37

Fotografija 48: Notranjost bivalnega kozolca	37
Fotografija 49: Mreža in postelje za oddih v bivalnem kozolcu	38
Fotografija 50: Lesena struktura bivalnega kozolca.....	38
Fotografija 51: Pogled čez okno bivalnega kozolca.....	39
Fotografija 52: Razkošna, domača notranjost bivalnega kozolca	39
Fotografija 53: Okrašene mize v bivalnem kozolcu.....	39
Fotografija 54: Lesena hiša Maje Logar.....	40

Kazalo slik

Slika 1: Prerez hobit hiše.....	5
---------------------------------	---

1 UVOD

1.1 Namen raziskovalne naloge

Za nalogo sem se navdušila po predstavitvi lanske raziskovalne naloge Stavbna dediščina na Ljubnem ob Savinji. Hiša, ki sta jo omenjala učenca Klemen in Nina v nalogi, je dobila novo podobo, kar je dokaz, da je raziskovalno delo, kjer so opozarjali na pomen dediščine, doseglo svoj namen Upamo, da bo primer prenove zgled še za mnoge druge. Mojo posebno pozornost pa so vzbudile hiše ob drevesu. Sama sem želela izvedeti čim več o nenavadnih oz. alternativnih zgradbah in objektih v Sloveniji. S pisanjem raziskovalne naloge smo spoznali, kako veliko izredno zanimivih objektov je v okolici, pa zanje niti vedeli nismo. Presenetilo nas je spoznanje, kaj vse lahko storimo iz nenavadnih, popolnoma neobičajnih materialov za gradnjo. Iz neobičajnih materialov se gradijo nevsakdanji, okolju prijazni objekti. Takšne pa so tudi hiške ob drevesu in ostale eko-hiše. Ljudje se po eni strani vse bolj odmikamo od narave, vse bolj obremenjujemo okolje z različnimi škodljivimi snovmi, sledimo različnim modnim trendom, ki pogosto ne vključujejo vedenja o arhitekturni dediščini. Prav tako se ne zavedajo več svojih korenin in s tem svoje zgodovine, naše dediščine. Po drugi strani pa se pri posameznikih krepi zavest o vrednotah dediščine, vse bolj se zavedajo pomena naše kulture, dediščine.

1.2 Hipoteze in cilji

Ob začetku smo si zastavili tri hipoteze in več ciljev. Predpostavljali smo, da se za alternativno oz. nevsakdanjo gradnjo odločajo ljudje, ki jim veliko pomeni stavbna dediščina.

Menili smo, da je gradnja z naravnimi ali nevsakdanjimi materiali cenejša.

Ljudje, ki gradijo oz. prenavljajo nevsakdanje stavbe, imajo izredno spoštljiv odnos do okolja.

V raziskavi nas je zanimalo, s kakšnimi oz. katerimi materiali je moč graditi, katere so prednosti ali slabosti uporabljenih materialov, kako se na nevsakdanjo gradnjo oz. prenovo odziva okolica, ali so postopki takšne gradnje zapleteni, ali imajo arhitekti posluh za takšne objekte, kako se objekti skladajo z okolico.

2 PREGLED OBJAV

Pri posameznikih se je razvila nova miselnost, nova filozofija razvoja, pri katerih se likovno in tehnično dognano nadgradi s smernicami, ki so okolju prijazne. Pri tem je pomembno, da okolje s projektom ne bo poškodovano ter da bo poraba energije čim manj obremenjujoča za okolje. Narava in arhitektura morata biti v sožitju. Definicija za lepo in popolno stavbo je takšna, da je lepa in popolna zgradba tista, »ki ji ne moreš dodati ter ničesar odvzeti, ampak je njena lepota odvisna tudi od funkcionalne zasnove in predvsem odnosa do naravnega in že ustvarjenega okolja«. (1)

Zaradi tega je izredno pomembna izbira materiala. Materiali, ki se uporabljajo pri nevsakdanjih načinih domovanja, so nevsakdanji za sodobni čas, hkrati pa so to materiali, ki so jih uporabljali že naši predniki. Skupno vsem materialom je, da so naravni, za okolje čim manj obremenjujoči.

2.1 Nova merila

Nova merila delimo na zdrave in ekološke materiale. Zdravi materiali so materiali, ki so: čisti, ne vsebujejo onesnaževalcev in toksinov, ne oddajajo hlapov prahu, škodljivih delcev, delujejo tiho, so radioaktivno varni, ne oddajajo nevarnih stopenj žarčenja in so elektromagnetno varni. Ekološki materiali pa naj bodo okolju čim bolj prijazni. Morajo biti obnovljivi, v veliki količini oz. izobilju, njihova proizvodnja ne sme vplivati na okolje, morajo biti neonesnaževalni, energetske učinkoviti (varčni z energijo), trajni, lahki za vzdrževanje in popravljanje, pridobljeni na socialno pravičen način (dobri delovni pogoji, pošteno plačilo), z malo odpadnimi snovmi, z možnostjo reciklaže. (2)

2.2 Lesena gradnja

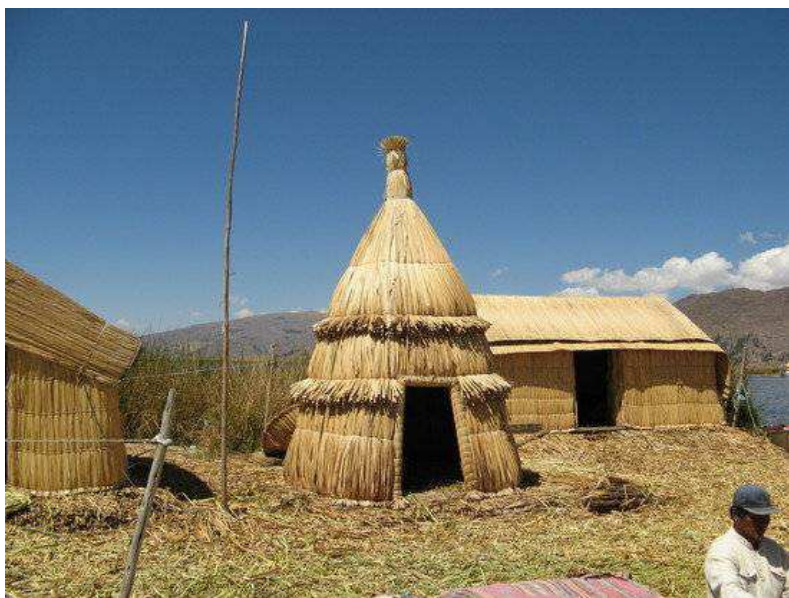
V Sloveniji je smiselno razmišljati o uporabi lesa pri gradnji hiš, saj smo tretja najbolj gozdnata država v Evropi. Strokovnjaki menijo, da bo gospodarska kriza dolgoročno celo pozitivno vplivala na lesnopredelovalno industrijo, saj bo spremenila vrednote ljudi. Skrb za trajnostni razvoj bo vrednota, les, ki je človeku in okolju prijazen material, bo pridobil na veljavi. Že zdaj je delež lesenih novogradenj v porastu, a so še vedno prisotni predsodki o trajnosti lesenih objektov, požarni varnosti in estetski pomisleki. Za inovativno sodobno leseno gradnjo je značilna hitrost gradnje, dobre gradbeno-fizikalne lastnosti, ekološka neoporečnost materialov, nižji stroški ogrevanja, primerljiva cena s klasično gradnjo ter visoka kakovost bivanja. Pozitiven trend lesene gradnje nam narekujejo tudi mednarodne smernice.

2.3 Šibje in trave

Šibje in travo so v preteklosti uporabljali tam, kjer ni bilo dovolj kamna in lesa. Trsje in visoke trave postajajo redke, na Kitajskem so zaradi redčenja bambusa vedno bolj ogrožene pande. Trave rastejo tudi v slabih razmerah, kjer druge drevesne vrste ne uspevajo, poleg tega pa še vsako leto zrastejo na novo, zato se zaloge zelo hitro obnavljajo. Slamo, produkt žetve žitaric, kot so ječmen, pšenica in oves, največkrat uporabljamo za prekrivanje streh. Kjer pa te žitarice ne uspevajo, uporabijo liste palm in bananovca. Trsje

in bičevje so visoke trave, rastejo pa ob sladkovodnih vodah in slanih močvirjih. So močne in vzdržljive. Bambus je še ena trajnica, poznamo več kot 1000 vrst, je najvišja od vseh in lahko doseže 35 m. Je tudi najhitreje rastoča rastlina. Ratan ni trava, ampak visoka palma, ki raste v tropskem gozdu. Odrasla stebila so pogosto višja od 76 m. Trave porežejo ob koncu sezone rasti, jih zvežejo v enako dolge svežnje in uporabijo za prekrivanje streh ali izdelavo rogoznic. Pri nekaterih zgradbah je trsje povezano tako, da nastanejo debeli svežnji in valoviti stebri, med katerimi so prepletene stenske plošče in zaslони. Bambus je eden izmed materialov, ki ga lahko uporabimo na tisoč načinov, daje tudi celulozo za izdelovanje papirja, je tudi idealen za postavljanje zidarskih odrov. Njegovi trakovi iz lubja se lahko uporabijo tudi za pletenje.

V svoji naravni in neobdelani obliki so vsi ti rastlinski materiali zdravi. Njihovi viri so večinoma obnovljivi, sekanje in predelava pa okolja do nedavnega nista ogrožala. Ko so že posekani, so ti pogosto zaščiteni s kemičnimi sredstvi, ki pa okolju niso prijazna. Mogoče je naročiti tudi neobdelane izdelke iz vaških rokodelskih centrov, ki pa niso kemično zaščiteni. Takšnim izdelkom lahko življenje podaljšate tako, da jih premažete z lanenim oljem ali čebeljim voskom, v poštev pridejo vsi naravni materiali.



Fotografija 1: Hiša iz slame (vir: EKO-BIO HIŠA; str.: 156,157)

2.4 Odločitev za šibja in trave

S slamo krite hiše so del naše dediščine, zato so še toliko bolj pomembne. Pod dobrimi pogoji slama zdrži 30 let, trsje pa 50 let. Kljub temu vedno obstaja nevarnost ognja, škoda na strehah pa povzročajo tudi ptice in miši. Bambus je izredno vsestranski, uporabimo ga lahko za izdelavo pohištva, gradnjo, mogoče ga je oblikovati v igrače in glasbene inštrumente, ga splesti v stole in košare ... (3)

2.5 Odločitev za opeko, ploščice in lončenino

Pečena glina je topel material, ki diha v popolnem sozvočju z zemljo, iz katere prihaja, ljudje jo poznajo že tisočletja. Ročno izdelana opeka ima poseben značaj, je rdeče, rjave, rumene, sive in modre barve. Na površini je gladka ali zrnasta. Takšne so tudi glinene ploščice, ki se uporabljajo za prekrivanje vseh hiš. Izjema so kamnite hiše. Kot strešna kritina ima različne oblike. V preteklosti so glino uporabljali tudi kot kuhinjsko posodo. (3)

2.6 Solarna hiša

Deluje pod načelom, kot sonce ogreva planet: izžareva vročino in ogreva zemeljsko površino. Deluje na 4 principe: žarčenje, zadrževanje, skladiščenje in kroženje. S steklenimi površinami vpija in zbira sončno energijo. V notranjosti se kopiči v stenah in tleh.

Ta način delovanja se deli na pasiven in aktiven način. Pri pasivnem načinu je hiša ogrevana naravnost skozi okna. Hiša ima posebno obliko, ki omogoči sproščanje energije v senčnih urah in zimskih dneh. Aktivni sistem predstavljajo sončni kolektorji. Toplota se s pomočjo ventilatorjev, črpalk in ventilov prenaša po ceveh in kanalih.

Če se odločite za pasivni način, je vzdrževanja opazno manj, saj ne potrebuje mehanskih delov. Ga je pa potrebno prilagoditi podnebjju. (3)

2.7 Hobit hiše

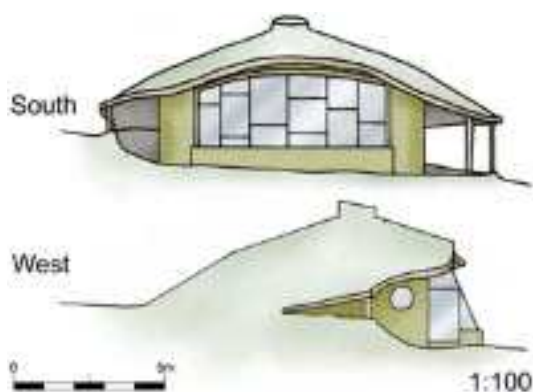
Gre za hišo, ki je precej nenavadne oblike, mnogi bi rekli, da gre za domovanje pravljčnih bitij. Simon Dalea je človek, ki se je lotil gradnje t. i. hobit hiše pred štirimi leti. S svojo gradnjo je navdušil mnoge ljubitelje naravne gradnje, saj gre za hišo, ki se kar zliiva z okolico, hkrati pa je to gradnja, ki je za okolje dejansko minimalno obremenjujoča. Hiša je eliptične oblike, obsega površino okrog 40 kvadratnih metrov, ima nosilno konstrukcijo ter recipročno streho iz neobdelanega okroglega lesa. Izolirana je s slamnatimi balami. V steni so te bale položene na kamnite temelje, na obeh straneh pa zaključene z apnenim ometom. Na tleh so bale na paletah, ki jih ščiti plastična folija. Zaključni sloj talne obloge pa je oljen les.



Fotografija 2: Hobit hiša, vir: www.ekovas.si

Simon je s svojim projektom prepričal nekaj somišljenikov, ki so oblikovali projekt trajnostnega naselja Lammas. Skupino združuje želja po sonaravnem življenju, v ospredju je izrazita skrb za okolje.

Vse zgradbe, ki bodo nastajale v t. i. »ekovasi«, so zaznamovane tako, da bo čim manjši vizualni vpliv na podeželsko okolje. Prav zato je vidna le J stran hiše z vhodom in zimskim vrtom, ostali del pa je vkopan v zemljo oziroma zakrit s travnato streho. Vsi materiali, razen gumijaste folije na strehi, so uporabljeni iz lokalnega okolja ali pa gre za reciklirane materiale. Najbolj so se bali, da slamnate bale ne bi kljubovale vremenskim vplivom oz. vlagi, zato so jih ločili od tal, tako da so z apnom pozidali kamniti kolenčni zid. Za boljšo izolativnost pa so prostore med pasovi zapolnili z debelejším peskom. Na zadnji strani so bale oddaljili od pobočja in s tem od vlage tako, da so dodali shrambo, ki se 2–3 metre široko razprostira okoli celotnega dela zgradbe. Južni del je zastekljen, izkorišča se sončna svetloba. Ta del ima okroglo konstrukcijo iz lesa.



Slika 1: Prerez hobit hiše, vir: www.ekovas.si

Notranjost

Hiša bo imela s shrambo in zimskim vrtom okrog 80 m², kar nudi dovolj udobno bivanje 4-članski družini. Vse z izjemo otroške sobe, ki je ločena, je v enem velikem prostoru. Tuš bo najverjetneje v zimskem vrtu. Prostore bo ogrevala peč na drva, za boljšo razporeditev toplote bo v hiši poskrbel zid, skozi katerega je speljan dimnik.

Simonova umetniška žilica (ukvarja se s fotografijo in grafičnim oblikovanjem) se odraža tudi v opremljenosti prostorov.

Stroški

Stroški pri omenjeni gradnji so po oceni lastnika oz. izvajalca minimalni. Res pa je, da v izračun ni všteti les in čas, ki je namenjen izgradnji. Prav tako je hiše pomagalo graditi precej prostovoljcev iz različnih držav.

»Ko sem ga vprašal, kakšen je proračun za hišo, mi je z nasmehom odvrnil: »3.000 funtov, tako kot pri vseh hišah do sedaj!«. Mislim, da bo to približno držalo; les je dobil v skupnem gozdu ekovasi, pohištvo bo naredil sam, slamnate bale stanejo malo več kot 1€/kos in okna so reciklirana. Zimski vrt je sestavljen iz dveh starih rastlinjakov, za katera je odšteli 300 funtov in porabil teden dni za razstavljanje.



Fotografija 3: Polaganje slame za izdelavo hobit hiše, vir: www.ekovas.si

Tako je še največji strošek vodotesna guma na strehi, za katero je odšteli dobrih 1000 funtov. Seveda v tem znesku ni upoštevano delo, a običajno sta si z denarjem v obratnem sorazmerju; največkrat imamo več enega ali drugega. Predvsem je pomembno, da se zavedamo množice različnih možnosti in zavestno izbiramo način življenja, ki ustreza nam in našim bližnjim.«



Fotografija 4: Notranjost hobit hiše, vir: www.ekovas.si

Res je tudi, da hiša ne nudi udobja, kot ga je vajen človek, ki živi v sodobni družbi. Tako boste zaman iskali pomivalni stroj ter druge kuhinjske pripomočke, ki olajšajo vsakdanje

delo. Hobit hiša ponuja enostavno gradnjo, ki zaradi naravnih materialov ponuja kakovostno kvaliteto bivanja. Lastnikom več kot udobje pomeni sobivanje z naravo. Prav zaradi tega, ker si slovenski izvajalci zelo prizadevajo, da bi takšne hiše gradili tudi v Sloveniji, smo se odločili in smo hobit hiše predstavili tudi v naši raziskovalni nalogi. (4)

2.8 »Kontejnerska hiša«

Včasih so jih uporabljali za transport tovora. Nastali so v začetku 20. stoletja za transport tovora v trupu čezoceanskih ladij. Za njihovega »očeta« velja **Malcom McLean**, ki si je že v tridesetih letih 20. stoletja zamislil racionalen sistem zabojnikov za olajšanje logističnih težav. Prvi ISO standardiziran ladijski zabojnik je izplul iz pristanišča v New Yorku leta 1954 in sčasoma postal prevladujoč sistem prevoza blaga.



Fotografija 5: Iz morja na kopno (Foto: equipmentleasingspecialist.com)

„Sistem zabojnikov je optimiziran in dovršen do potankosti, in njegova kozmopolitskost, organizacija, mobilnost ter očitna navezava na lego kocke so se ponujale arhitektom sorazmerno veliko časa, preden je prišlo do prvih realizacij.«

V smislu nastanitve je zabojnik namenjen delavcem, ki so delali na gradbišču. Danes pa zaradi oblikovalskih rešitev postajajo vse bolj priljubljeni za bivanje. Verjetno je večini znano, da so v zabojnikih tudi vrtci, šole, objekti za turistične namene, vojašnice, zasilna bivališča ipd. V Sloveniji je zelo znan arhitekt Jure Kotnik, ki je ustvaril projekt z imenom Konhiša/Conhouse. Meni, da ima kontejner tudi svoje pomanjkljivosti. „Bolj ali manj enak je zabojnik že ves ta čas, kar pa pomeni, da zadošča le osnovni funkcionalnosti, medtem ko ni prilagojen na sodobne pristope do stanovanjske kulture in družbenih sprememb, tudi do vprašanja porabe energije, da odsotnosti oblikovanja in arhitekture niti ne omenjamo.“ Prav zato so oblikovalci začeli razmišljati, kako bi izboljšali pomanjkljivosti in oblikovali kontejner, ki bi sledil sodobnim smernicam oblikovanja ter hkrati izpolnjeval vse kriterije o varčni in smotrni porabi energije.

Za prvi zares uspešen projekt bivanja v kontejnerjih velja leta 2001 v Londonu zgrajeno naselje Container City (Kontejnersko mesto). Gre za pisano, raznoliko mesto v londonskih dokih, namenjeno je pisarnam, ateljejem ter tudi stanovanjem.



Fotografija 6: »Bivalni kontejnerji za delavce v kubanski Havani so nastali brez pomoči arhitektov. (Foto: thedailygreen.com)«



Fotografija 7: »Slikovita modularna soseska v londonskem pristanišču. (Foto: thedailygreen.com)«

Danes je ideja o gradnji zabojnikov, ki so namenjeni bivanju, znana po vsem svetu. Študentje v Utrechtu, petičneži na obali Kalifornije in okoljsko zavedni esteti v Londonu živijo v domovih, ki so po principu Lego kock sestavljeni iz zabojnikov. Tovrstna gradnja je v svetu vse bolj prisotna, pri čemer izrazito prednjačijo ZDA, saj je tam stanovanjski trg bolj prilagodljiv in dojemljiv za novosti, prav tako se mnogo Američanov pogosto seli, zato je mobilnost ena izmed prednosti teh bivališč.

Prav zato se je slovenski arhitekt odločil, da bo oblikoval bivališče iz zabojnikov.

Kanadski izdelovalec kontejnerskih bivališč vam takšnele hišico v šestih tednih izdelava in dostavi kamorkoli na svetu. (Foto: thedailygreen.com)

Številne prednosti

Takšen način gradnje ima mnogo prednosti. Objekti so izdelani iz recikliranih ali okolju prijaznih materialov, njihova postavitvev je zelo enostavna, prilagodljiva. Zanimivo je, da lahko iz zabojnikov izdelamo pasivno hišo in jo nadgradimo z alternativnimi viri energije. Kot smo že omenili, je pri nas arhitekt Kotnik idejni vodja tudi večkrat nagrajenih bivalnih zabojnikov. Projekta se je lotil tudi zato, ker je Slovenija med vodilnimi pri proizvodnji bivalnih zabojnikov. Zabojnik je prilagodil sodobnim smernicam in tako je nastala Konhiša.



Fotografija 8: Večkrat nagrajena rezidenca na plaži je zgrajena iz 18 recikliranih ladijskih kontejnerjev. (Foto: thedailygreen.com)

Glede na to, da ima takšen način gradnje ogromno prednosti, da je finančno dosegljiv mnogim, se upravičeno sprašujemo, zakaj ni v Sloveniji več bivalnih zabojnikov.



Fotografija 9: Konhiša Jureta Kotnika - bivališče, ki raste skupaj z vami. (Foto: zerocabin.com)



Fotografija 10: »Prav nič ne spominja na temačne, zarjavele monstrume iz pristanišč, kajne? (Foto: thedailygreen.com)«

2.9 Primeri nevsakdanjih gradenj v Sloveniji

2.9.1 Hiša v bližini Ljubljane

Hiša v bližini Ljubljane je objekt, ki je postavljen v vaško okolje. Konstrukcija objekta je lesena masivna, les je pomemben element tudi v notranjosti. Prav tako je fasada v zgornjem delu iz macesnovih profilov. Z uporabo naravnih materialov se prilagaja okolju, oblika je sodobna.



Fotografija 11: Hiša v bližini Ljubljane



Fotografija 12: Lesena fasada hiše v bližini Ljubljane

2.9.2 Hiša Podkoren

Hiša Podkoren je zasnovana tako, da se prepleta tradicionalna arhitektura Alp, obenem pa je gradnja prilagojena sodobnim trendom. Hiša ima podolgovat volumen, strmo dvokapnico, široke napušče. Zelo skrbno je izbran tudi les. Celota spominja na kozolec. Sodobna je uporaba stekla, saj ima hiša velike steklene površine. (4)



Fotografija 13: Hiša Podkoren pozimi



Fotografija 14: Steklene površine hiše Podkoren

2.9.3 Pasivna hiša Starc

Hiša ima podolgovat tloris, strmo dvokapno streho brez izrazitega napušča, kar pomeni, da so sledili tradicionalni stavbni tipologiji. Hkrati pa hiša izpolnjuje tehnične, funkcionalne in oblikovne zahteve sodobnega časa. Toplotna izolacija je iz lesenih vlaken. Pritličje je ometano, nadstropje ima leseno fasadno oblogo. (4)



Fotografija 15: Pasivna hiša Starc v zimskih pogojih



Fotografija 16: Gradnja hiše Starc

2.9.4 Dvostanovajska hiša pri Cerknem

Sodoben oblikovalski pristop in odprtost navzven pri objektu brišeta meje med tradicijo in sodobnostjo. Konstrukcija je masivna zidana ter oblečena v kamen, nadstropje pa je v leseni skeletni montažni gradnji. Tloris je zasnovan kot enovit fluiden prostor. Na objektu izstopa vidna lesena konstrukcija, ki se v obliki petih lesenih nosilcev kaže navzven in navznoter. Fasadna opna je v lesu.



Fotografija 17: Dvostanovajska hiša pri Cerknem



Fotografija 18: Leseni temelji za gradnjo dvostanovanjske hiše pri Cerknem



Fotografija 19: Zidana osnova dvostanovanjske hiše pri Cerknem

2.9.5 Hiša Žitko

Ko smo se spraševali, katere so tiste zanimive in nevsakdanje hiše v Sloveniji, nismo mogli prezreti hiše Mira Žitka, ki izstopa zaradi svoje cene, saj lastnik trdi, da je zanjo odštél le 5000 evrov. Vsi naši sogovorniki so mnenja, da je »ekološki način gradnje« dražji od običajnega, zato smo želeli, da bi gospod Miro Žitko odgovarjal na nekatera vprašanja. Žal nam gospoda ni uspelo privabiti k sodelovanju, smo se pa odločili, da pregledamo nekaj že obstoječih člankov o njegovi gradnji hiše.

Miro je sedanjemu sosеду pomagal pri obnovi njegove kmetije. Pokrajina, kjer je obnavljal, ga je tako prevzela, zato se je kmalu odločil, da želi svoj dom postaviti prav v Razaziji. Kupil je staro, porušeno hišo in začel z gradnjo lastnega doma. Za gradnjo je porabil štiri mesece, pri tem je potrebno povedati, da je bil les že prej pripravljen. Koliko časa je porabil za to delo, nam ni uspelo izvedeti. V ceno 5000 evrov tako ni vštét les in ne obdelava tega lesa. Ves preostali material, ki ga ni mogel pridobiti na svojem posestvu, je po njegovi oceni vreden prej omenjenih 5000 tisoč evrov.

Poleg lesa je pomemben gradbeni material glina. Ljudje se sprašujejo, s kakšno glino Žitko pravzaprav gradi hiše. Pravi, da je to čisto navadna ilovica. Če je bolj mastna, ji moraš dodati več peska, če je manj mastna, ga sploh ni treba dodajati.

Hiša je izdelana iz lesa, slame oziroma sena, ilovice in z nekaj opečnih sten v bivalnem delu. Poleg tega, da je v celoti izdelana iz naravnih materialov, je najpomembnejše to, da večina materiala za gradnjo izhaja iz neposredne bližine hiše oziroma iz bližnjega domačega gozda. Kupila sta samo strešno kritino, žlebove in obrobe, vložek za kamin, nekaj oken in vrat, ladijski pod, nekaj cevi za vodovod in centralno ogrevanje, mivko, nekaj apna, žebeljev, vijakov in podobnih drobnarij ter dimniško tuljavo iz nerjavnega materiala.

Mojster za vse



Fotografija 20: Hiša Žitko



Fotografija 21: Kuhinja

Z malo spretnosti in veliko lastnega dela ter z uporabo lastnih surovin in materialov se izvedbena cena bistveno zniža. (Foto: DinoSch)

V hiši je vse oblikovano tako, da že na prvi pogled deluje toplo, domače in naravno. Linije so mehke, vse je oblikovano iz lesa. Zelo pomembna so velika strešna okna, ki omogočajo, da ima hiša ogromno naravne svetlobe, hkrati pa ogrevajo tudi notranjo gredo, v kateri solata in zelišča. Zgornja galerija je lesena, do nje vodijo stopnice iz ročno obdelanega bukovega lesa.



Fotografija 22: Jedilnica in kamin



Fotografija 23: Srce hiše je velik, s svetlobo oblit bivalni prostor, ki zahvaljujoč lesu deluje domače in vabljivo. (Foto: DinoSch)

Miro in Metka sedaj svoje vedenje o takšnem načinu gradnje širita na srečanjih. Organizirajo dneve ekovasi, kjer vas podrobno seznanijo z vsemi podrobnostmi. Med tistimi, ki so se navdušili za takšen način gradnje, sta tudi lastnika še ene od domačij v Razazijah. Njuna hiša je prav tako lesena, ometana z naravnim ometom iz gline.



Fotografija 24: Sandra in Tomaž sta v svojem novem domu nad Razazijami že (zelo uspešno) preživela prvo zimo. (Foto: DinoSch)

2.10 Eko vasi

Miro Žitko je tudi eden od pobudnikov za tako imenovano gradnjo Eko vasi. Gre za gradnjo hiš v strnjem naselju, kjer je v ospredju sožitje med človekom in naravo. Takšne vasi se lahko nahajajo tako v neokrnjeni naravi kot tudi v urbanih mestnih področjih. Bistvenega pomena je sožitje med ljudmi in naravo, ki lahko obojim prinaša boljše kvaliteto bivanja. Ljudem narava ponuja možnost za zdrav človeški razvoj, ki je mogoč samo na trajnostni način. Naš način življenja mora biti neškodljiv za naravno okolje. Na ta način našim prihodnjim rodovom omogočamo možnosti za polno življenje. Zato se pri vseh odločitvah vedno ozirajo tudi v prihodnost. Ekovasi si prizadevajo, da postanejo v širše okolje vpeta naselja, ki temeljijo na celostnem načrtovanju, naučenem od narave.

Če bi na grobo razdelili področja, ki jih vključujejo ekovasi, bi lahko rekli, da so bistvenega pomena skrb za ljudi, pravični deleži in skrb za naravo. (10)

2.11 Gradnja iz bal

Les je odličen material za gradnjo, a je premalo izolativen, zato pa so slamnate bale odličen naravni izolator. Slama je prav tako precej poceni in lahko dostopen material, saj imajo kmetje ponavadi slamnatih bal tako veliko, da jih gre nekaj celo v sežig. Rokovanje je enostavno, pazljivi moramo biti le, da so primerno skladiščene. Biti morajo pravilnih oblik, da se lahko uporabljajo kot zidaki, gostota slame mora biti primerna. Ker je slama dober izolator, je primerna njena uporaba pri pasivni gradnji. Mnogi imajo pomisleke glede požarne varnosti, a je prestala tudi 90-minutni test ognjevarnosti (F90), ki ga je opravila Tehnična Univerza na Dunaju. S testi so dokazali, da je slama dober izolator tudi v vlažnem stanju. Presenetljivo dobro je prestala tudi protipotresni preizkus. »Hiša je zdržala 10 stopenj po Rihterjevi lestvici, kar je več kot najmočnejši zabeležen potres v zgodovini človeštva. Na objektu, ki je bil grajen po principu, da so bale slame nosilna konstrukcija, so sicer nastale razpoke, vendar je prenesel neverjetne premike in na koncu ostal pokončen.« Z uporabo slame podpiramo lokalno kmetijstvo, hkrati pa prispeva k znižanju izpustov toplogrednih plinov, saj z uporabo bal porabimo zelo malo energije. Smotrno bi bilo razmišljati, da bi slamnate bale uporabljali z drugimi naravnimi materiali, kot sta glina in les. Les predvsem za konstrukcijo, glina pa za omete in tlake, saj je izjemen regulator klime v zaprtih prostorih. Prav tako je glina odličen akumulator toplote, ki jo v zimskih dneh ves dan prejema, ponoči pa oddaja v prostor. Znano je tudi, da absorbira neprijetne kuhinjske vonjave, negativne ione ter ostale škodljive snovi. Življenje v takšnem okolju je nedvomno bolj zdravo.

3 METODOLOGIJA

3.1 Uporabljene metode dela

Pri raziskavi smo uporabili različne metode dela, saj smo tako lažje prišli do zelenih rezultatov. Najprej smo začeli z raziskavo in analizo literature in virov. Prelistali smo časopisne članke, revije, knjige in brskali po svetovnem spletu. Velik del pozornosti smo namenili hiši hobit, konhiši ter hišam na drevesu, saj so hiše precej nenavadne tako po obliki kot po uporabi nevsakdanjih materialov.

Izvedli smo tudi tri daljše intervjuje. S pomočjo intervjujev smo poskušali potrditi oz. ovreči naše hipoteze. Poleg treh daljših intervjujev smo se pogovarjali z lastnico lesene hiše. Zanimalo nas je, zakaj so se odločili za takšen način obnove oziroma gradnje, čemu so izbirali ekološke in naravne materiale, ali so takšni projekti dražji ali cenejši, kako je potekala gradnja oz. obnova, koliko jim pomeni stavbna dediščina. Odpravili smo se na teren, da smo se sami prepričali, kako se objekt sklada z okolico, prav tako smo na terenu preučevali kvaliteto in obstojnost materialov. Sami smo fotografirali posamezne stavbe.

4 IZSLEDKI IN RAZPRAVA

4.1 Intervju

Tudi v naši bližnji okolici opažamo, da se vse več lastnikov odloča za gradnjo iz naravnih materialov. Lastniki objektov, ki smo jih vključili v naše raziskovalno delo, se zavedajo, da je kulturna in stavbna dediščina vrednota. Da bi lažje potrdili ali ovrgli naše hipoteze, smo lastnikom stavb zastavili nekaj vprašanj.

1. Za začetek bi Vas vprašala, kdo ali kaj vas je navdušilo za takšen način gradnje.

Zunanji videz hiše Jerca smo želeli pri obnovi čimbolj ohraniti, v notranjosti zadržati čim več starih elementov in hkrati povečati funkcionalnost prostorov za turistične namene. Tudi sicer nam stavbna dediščina domačije veliko pomeni.

Jaz in moj mož Matjaž imava nek poseben odnos do kulturne in stavbne dediščine, zelo rada imava naravo. Ker pa želiva povezati tradicijo s preteklostjo, se je ideja kar sama porodila. Ves čas je zorela v nama, potem pa se nama je nekega dne na sprehodu ob Savinji porodila zamisel o hišici na drevesu. Zgodba s kozolcem pa sega nekoliko dlje. Kozolec, ki ste ga lahko videli (na fotografijah št. 47–52), so želeli podreti. Moj mož je videl kozolec in je izrazil željo, da bi ga odkupili. Kozolec so z Rečice prestavili. Mojster je označil vsak del posebej, vse smo želeli prestaviti v avtohtoni obliki. Že takrat je bil to en velik projekt. Ker je bil to zelo velik kozolec, smo ga malo pomanjšali. Ves čas pa smo imeli željo, da bi služil tudi bivanju, da bi v njem uredili bivalne prostore. Pri nas je tradicija zelo pomembna. Že naš penzion se ponaša z zelo bogato tradicijo, vse znanje prenašamo iz roda v rod. Mi smo delali hiške na drevesu, naši otroci so delali hiške na drevesu. Vse poletje smo preživeli v teh hiškah. Ker imava prekrasne spomine na naše

otročstvo, sva želela del naše otroške domišljije in odnos, ki ga imava do narave, deliti z drugimi.

V bistvu je šlo za splet naključij. Dedovali smo 2 ha zemlje, na kateri sta bili dve razpadajoči kozjanski domačiji. Škoda nam je bilo vse skupaj prodati, zato smo se (tudi ob pomoči Min. za kulturo) lotili obnove. Bolj, ko se je obnova vlekla, bolj sem ugotavljal, da me to delo in tak način gradnje veseli. In, kot pravite, »navdušenje«, me še drži ...

2. Katere materiale ste uporabljali pri gradnjo oz. obnovi?

Poleg običajnih gradbenih materialov še klasične apnene omete iz peska, apna, trstike in žakljevine. Uporabljeno je veliko lesa, v hiši predvsem smreke, razen macesnovih podov, zunaj pa samo macesen, vključno s streho. Zunanje lesene površine ne bodo premazane, tako da bodo v nekaj letih pridobile naravno sivo barvo.

Vedela sva, da je to projekt, ki povezuje preteklost, sedanost in prihodnost. Preteklost zato, ker smo se navezali na prednike, sedanost, da znamo uživati, prihodnost pa v tem smislu, da smo sledili trendom, da znamo uživati vse lepote narave. Kljub temu da se zdi to enostaven projekt, temu ni tako, zato smo se odločili za sodelovanje z arhitekti. Pri tem je vodilni Peter Rožič, ki je projektiral s skupino. Že pred tem smo imeli neke idejne zasnove. Že prej sva brskala po internetu in sva našla nekoga iz Nemčije, ki dela te hišice na drevesih. Omenjene hiše izdelajo v delavnicah in jih že narejene pripeljejo ter postavijo. Potem pa sva se z možem pogovarjala z Rožičem in smo razmišljali enako kot v penzionu razmišljamo o hrani. Najboljše stvari so tiste, ki jih najdeš v dometu 30 km, enako je z materiali. Če se le da, črpamo iz okolja. Tudi mojstre imamo dobre. Pri izdelavi nam je bilo pomembno tudi to, da je les posekan ob ustrezni luni, novembra. Zelo smo pazili na podrobnosti. Vedenje, ki ga imajo naši predniki, nam je vedno pomembno.

Naravne. Kjer je bilo res nujno, smo se odločili tudi za sodobnejše, a še vedno čim bližje naravnim. V prvi vrsti je šlo za les, kamen, slamo, naravno glino, gašeno apno, trstiko. Kolikor se je le dalo, smo uporabili dober les še od domačije, ki smo jo dejansko obnavljali, potem dober les od podobnih drugih starih objektov. Kjer pa ni bilo mogoče najti ustrezne zamenjave v obliki starega lesa, smo se odločili za novega. A je moral biti izgled podoben staremu in tudi obdelava je morala biti podobna tisti izpred sto in več let.

3. Zakaj ste se odločili za te materiale?

Zato, ker so bili uporabljeni tudi pri prvotni gradnji.

Zato, ker se nam je zdelo logično in smiselno, da je obnovljena Kozjanska domačija kar se le da sorodna (če že ne enaka) tisti stari. V končni fazi se to pozna tudi pri samem počutju naših obiskovalcev in gostov. Morda se sliši čudno, a tisti, ki se spoznajo na te reči, so izjavljali, da je pri nas zelo čista energija. Sem prepričan, da ne bi bilo tako, če bi se odločili za sodobne materiale.

4. Ste imeli s temi materiali kaj težav? Prosim, če nam na kratko predstavite, kakšne so bile te težave, če ste jih seveda imeli.

S temi materiali ni bilo nobenih težav, seveda pa so nekoliko dražji in zahtevnejši za vgradnjo.

Do sedaj še ne.

V osnovi ne, saj sem bil kot naročnik zelo jasen, kaj želim. Morda se je v kakem trenutku pojavil dvom, če bo neka predvidena rešitev izvedljiva. Take stvari smo reševali sproti.

5. So imeli arhitekti kakršne koli pomisleke?

Arhitekti so izrecno podpirali takšen način gradnje.

Z Jankom smo sodelovali že prej. Res je, da smo sodelovali z idejno zasnovo drugih objektov, potem pa smo kar naenkrat začeli projektirati hiške na oziroma ob drevesih. Sami smo imeli določene zahteve, a smo se uskladili. Njegova interpretacija prostora je izjemna. Zame je mojster arhitekture. Naravo povezati z lesom, ki je avtohton, je fascinantno. Breznica je skala, ki je lapornata, zelo vijugasta. On je povezal zgodbo narave z objektom. Gospod Janko Rožič ima prefinjen občutek za interpretacijo objekta v povezavi z naravo. Res pa je, da se v mnogih pogledih zelo strinjam z njegovo interpretacijo, z njegovim pogledom na objekt, zato je sodelovanje lažje.

Je kar veljal pregovor: »Pomagaj si sam....«! Naloga arhitektov je bila, da bo objekt skladen s standardi, ki veljajo v RS in skladen s pogoji Zavoda za varstvo kulturne dediščine (ZVKD)

6. Ali ste se pri projektiranju oz. prenovi ozirali na okolico?

Okolica je pomemben del, ki mora po našem mnenju, vplivati na gradnjo objektov. Stavba in nato obnova mora vsebovati tradicijo domačije, funkcionalnost za namen obnove in naravno dediščino okolice, ki se ne bi smela ustaviti pred vrati, ampak jo je potrebno pripeljati v hišo – tako z materiali, kot vizualno.

Okolico v smislu narave, ki nas obdaja, zelo. O tem sem povedala že prej, ko sem omenjala materiale. Takšna stvar deluje samo v tem prostoru. Prostor ob Breznici, Savinji je bil inspiracija. V prostor je izjemno umeščena. Ko bo les dobil svojo naravno patino, se bo, vsaj po mojem mnenju, zlil z okolico.

Absolutno in v prvi vrsti. Obnavljali/gradili smo objekt, ki je moral 100 % soditi v prostor. Če pa mislite z »okolico« tudi na mnenja »pametnih« sokrajanov in "kvazi" gradbenikov, pa je odgovor – ne! Tu pa smo se morali držati začrtane poti, saj je bilo pomislekov ogromno.

7. Od kod ste črpali ideje?

Izkušnje iz preteklosti, strokovna literatura, posvetovanja v družini, s strokovnjaki in prijatelji.

Iz narave, okolja. Zunanja fasada je arhitektova zamisel.

Naredili smo zelo natančen posnetek objekta pred in med razdiranjem. Ideje smo skušali najti v različnih strokovnih revijah, na spletu in pri ljudeh, za katere smo ocenili, da imajo ustrezno znanje in so polni pravih idej.

8. Je takšen projekt dosti dražji od običajnega? Lahko mogoče podate približno oceno. Enkrat, dvakrat ... petkrat dražji?

Takšen način obnove je po naši oceni dražji najmanj za 50 %, če upoštevamo opremo, ki mora biti skladna z arhitekturo.

Ja, kar precej. Za hiške ob drevesu še nimam natančnega izračuna. Ker smo skrbni pri izbiri materialov, ki so boljši, bolj zdravi (stisnjena slama), prav tako pri izbiri notranje opreme, so to precej visoki zneski. Verjetno bi bilo ceneje, če bi zgradili nov lesen objekt za bivanje. Ampak tradicija ima pri nas neprecenljivo vrednost.

Zagotovo je dražji. Kolikokrat pa je odvisno od tega, koliko tovrstnega predznanja imate in koliko znate postoriti sami. Če daste samo povpraševanje med gradbena podjetja, boste dobili na mizo projekte, ki bodo zagotovo 3–4 krat dražji od klasične gradnje. Če pa ste sami sposobni biti neke vrste inženiring in tudi sami sodelovati pri gradnji, vas bo projekt stal 1,5–2-krat več od klasičnega. Gre za grobo oceno na podlagi lastnih izkušenj.

9. V kaj mora človek verjeti, če gradi/prenavlja na takšen način, kot ste gradili/prenavljali Vi. Prav gotovo so bili trenutki, ko bi najraje vse opustili. Kaj pa je tisto, kar Vam je pomagalo, da ste vztrajali?

Verjeti mora v tradicijo in potrebo po skladnosti naravne in kulturne dediščine podeželja, ki jo tudi obiskovalci cenijo in se raje vračajo.

Predvsem v sebe. Začutiti moraš, da je to tista prava stvar. Prav zaradi tega nikoli nismo razmišljali, da bi projekt opustili. Toliko generacij je naš penzion, naša gostilna preživela, vsi so imeli določene težave. In kadar je kakšen kritični trenutek, vedno pomislim na to, da so preživeli še hujše čase. Poleg te dejavnosti imamo pri hiši že tretjo generacijo lesarjev. Ti projekti so tako skupna točka obeh vej generacij. Hkrati pa rada delam svoje delo. Res z užitkom pripravim stvari. Rada imam, da je hrana doživetje in na tak način tudi delam.

Verjeti mora, da mu bo uspelo! In nikoli nisem razmišljal, da bi vse opustil. Pojavijo se seveda dvomi in pomisleki. Sploh, ker te ima okolica (ljudje) za malo čudnega in so vsi polni »koristnih« nasvetov. Še enkrat: Imeti je treba neverjetno voljo in 1000 % verjeti, da bo šlo! No, pa nekaj sreče in srečnih naključij.☺

10. Kaj je bilo pri gradnji/prenovi in načrtovanju najtežje?

Posamezne odločitve, usklajevanja znotraj družine in vrednost investicije.

Veliko je bilo zapletov zaradi vode, veliko težav smo imeli s slamo. Moram priznati, da sem pričakovala manj zapletov.

Uskladiti standarde za gradnjo objektov v sedanjem času z zahtevami ZVKD. Potem najti ustrezne materiale, izvajalce in ob navidez nerešljivih problemih najti hitro ustrezne rešitve.

11. Kaj vam je bilo pri gradnji/prenovi najbolj všeč?

Rezultat opravljenega dela.

Vse. Ko sem poleti stopila ven in videla osvetljen kozolec ponoči, mi je srce zaigralo. Sama pri sebi sem bila navdušena nad lepoto.

Zavedanje, da delamo nekaj zanimivega, da so bila skoraj vsak dan na tapeti nova in nova vprašanja, ki jih je bilo treba reševati. Vsaka rešitev mi je dala spet in spet dodatnega zagona in potrditev, da se vse da. Ko pa je objekt začel dobivati svojo prvotno obliko in so se tudi največji dvomljivci prepričali v naš prav, je bilo pa tudi to svojevrstno veselje.

12. Vas je okolica pri gradnji/prenovi takšnega objekta podpirala ali Vam je nasprotovala?

Ni bilo nasprotovanj.

Kot sem že dejal, je bilo več nasprotnikov kot podpornikov. Na začetku. Potem pa je bilo slednjih vedno več.

13. Če bi lahko pri gradnji/prenovi objekta, pripravah ali uporabi materiala karkoli spremenili, kaj bi to bilo?

Izkušnje bi seveda povzročile manjše spremembe, predvsem pri učinkovitosti izvedbe – bistvenih sprememb pri gradnji pa ne bi bilo, seveda pa je še veliko dela in stroškov pri dopolnjevanju opreme.

Ničesar ne bi spreminjali.

Pri kaki rešitvi bi še bolj vztrajal pri pristnih materialih, spet drugje pa bi zagotovo posegel po sodobnejših, ki pa kljub vsemu ne bi kazili izgleda.

14. Ste na kaj še posebej ponosni?

Da nam je uspelo obnoviti objekt, ki je našim prednikom in prijateljem družine veliko pomenil.

Na vse objekte. Jaz sem tako prepričana v naše objekte, zato sem verjela, da bomo dobili nagrado za ta projekt. Slovenska turistična organizacija nam je podelila priznanje za inovativnost projekta.

Da nam je uspelo skoraj nemogoče. In da Kozjansko domačijo obiskuje in občuduje vsako leto več obiskovalcev. Upam, da se vidimo tudi mi. Srečno!

Za Vaše sodelovanje se Vam že vnaprej iskreno zahvaljujemo. Vaši odgovori bodo uporabljeni izključno za namen raziskave, s katero želimo potrditi oz. ovreči nekaj zastavljenih hipotez. Veseli smo, da ste se prijazno odzvali našemu vabilu.

Pika Povh, učenka 9. r. OŠ Ljubno ob Savinji
Mentorici: Alenka Meža in Ksenija Poličnik

4.2 Hiša Jerca

S svojo prenovo nas je pritegnila nedavno tega obnovljena hiša Jerca. Menimo, da so lastniki znali na zelo tenkočuten način preplesti kulturno in stavbno dediščino in jo na ustrezen način ponuditi sodobnemu človeku. V hiši prebiva mlajša generacija, hkrati pa je namenjena oddaji za turistične namene. V intervjuju, ki ste ga lahko prebrali, smo ugotovili:

- da so se lastniki opirali na tradicijo – želeli so ohraniti čim več starih materialov;
- da so uporabljali naravne materiale;
- da lastniki izjemno cenijo stavbno dediščino;
- da je bila lastnikom pri obnovi pomembnejša izbira naravnih materialov, četudi je bila takšna obnova zahtevnejša in dražja.



Fotografija 25: Hiša Jerca ne izstopa v svojem okolju.



Fotografija 26: Zunanje lesene površine niso obdelane. Les bo dobil svojo »naravno patino«.



Fotografija 27: Leseni detajl

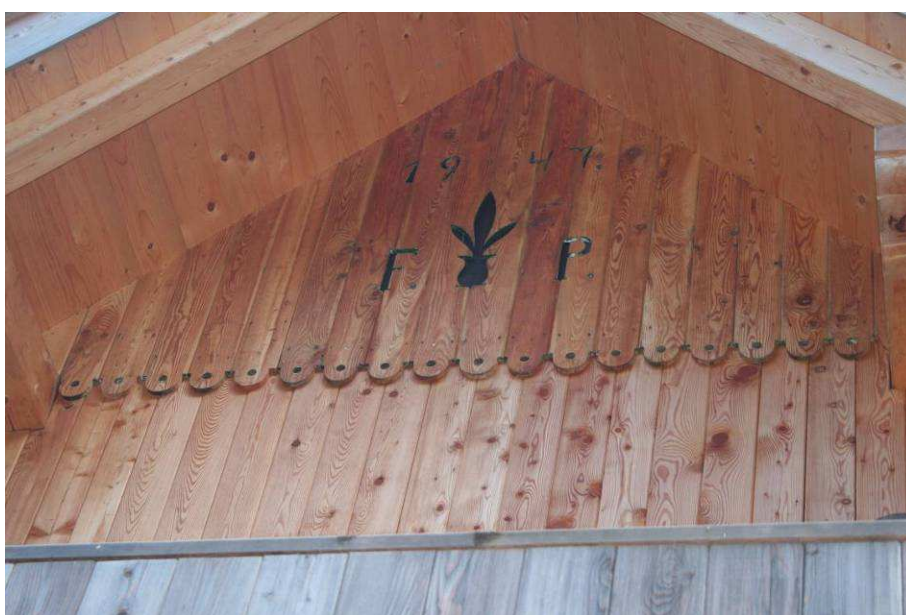


Fotografija 28: Pri obnovi notranjosti so tako kot pri zunanosti sledili tradiciji.

Star kuhinjski element



Fotografija 29: Hiša Jerca s sprednje strani: lesena ograja in lesena streha



Fotografija 30: Ohranjena je letnica in detajl pri vrhu



Fotografija 31: Izjemna lepota narave in stavbne dediščine



Fotografija 32: Kopalnica na skednju

Poleg objekta je zanimiv način prebivanja. Če želite, se lahko odločite za bivanje na skednju.



Fotografija 33: Spanje na senu

Preizkusite, kako so spali naši predniki in izberite spanje na senu.

4.3 Kozjanska domačija

Za razliko od hiše Jerca, ki je krita s škodlami, smo izbrali še primer hiše, ki je krita s slamo. Poleg strehe je hiša v celoti obnovljena z naravnimi materiali, kjer so lahko, so uporabili stare tramove, star material. Hiša je na Kozjanskem, takšno je tudi ime omenjene hiše. Lastnik Bojan Guček se je prijazno odzval našemu prošnji in odgovoril na naša vprašanja. Če na hitro povzamemo, kaj je povedal lastnik, ugotovimo, da:

- so se izjemno trudili, da bi bili materiali takšni, kot so jih uporabljali v preteklosti;
- je bilo mnogo posameznikov, ki so imeli veliko pomislekov o smiselnosti prenove;
- se lahko obnovi tudi na videz nemogoče stvari – le prepričan moraš biti v projekt;
- da je projekt 3–4-krat dražji, a je vredno vložiti več, saj je stavbna dediščina pomembna vrednota;



Fotografija 34: Domačija Kozjansko deluje domače, že skoraj pravljico



Fotografija 35: Kozjanska domačija pozimi

Vir: <http://kozjansko.info/turizem/dobje/1539-bojan-gucek-lastnik-kozjanske-domacije-prihodnost-je-v-prodajanju-rnerazvitostil.html>



Fotografija 36: Življenje na takšni domačiji dobi nov zagon, človek začuti energijo tradicije.

Vir: <http://sl-si.facebook.com/photo.php?fbid=422355996870&set=a.436330566870.230080.114883421870&type=3&theater>



Fotografija 37: Opremljena notranjost kozjanske hiše

Notranjost je opremljena s posebnim občutkom. Hiša ponuja udobje, ki ga želi sodoben človek, hkrati pa ohranja dediščino naših babic in dedkov.

Vir: <http://sl-si.facebook.com/photo.php?fbid=114884691870&set=a.114883866870.101118.114883421870&type=3&theater>



Fotografija 38: Starinski predmeti v hiši

V hiši je moč najti toliko starih predmetov, da bi lahko bila tudi muzej.

Vir: <http://sl->

[si.facebook.com/photo.php?fbid=114884711870&set=a.114883866870.101118.114883421870&type=3&theater](http://sl-facebook.com/photo.php?fbid=114884711870&set=a.114883866870.101118.114883421870&type=3&theater)



Fotografija 39: Svojevrstna notranjost

Svojevrstna notranjost, ki prikazuje izjemno celoto.

Vir: <http://sl->

[si.facebook.com/photo.php?fbid=114884686870&set=a.114883866870.101118.114883421870&type=3&theater](http://sl-facebook.com/photo.php?fbid=114884686870&set=a.114883866870.101118.114883421870&type=3&theater)

4.4 Hiše na drevesu

Hiše na drevesu so naša želja po svobodi, po osvajanju prostora in druženju z naravo. To so bivališča, dvignjena od tal, sredi naravne krošnje drevesa. Drevo, na katerem je hiša, največkrat iz lesa in drugih naravnih materialov, je praviloma staro, dobro razvejano in zanimivo. Hiše na drevesih so največkrat dopolnilna bivališča, imajo lahko mnogo namenov: za prosti čas, igro, počitek, prostor za izobraževanje, terapevtsko okolje, lahko so vikendi, celo stalna bivališča, pisarne, hoteli in še marsikaj. Možnosti za opremljanje in gradnjo hiše na drevesu so neizmerne. Takšno bivanje ni samo izvirno in posebno, ampak ima tudi mnogo prednosti pred običajnim načinom bivanja. Ena takšnih je definitivno ekološka neoporečnost. Bivanje ob drevesu deluje izjemno dobro tudi na našo psiho, saj je drevo živo bitje in pozitivno vpliva na počutje. Ljudje, ki promovirajo eko-bivanje, menijo, da imajo tudi tržno vrednost. Vsekakor pa so hiše na drevesu dobra alternativa sedanjim načinom bivanja in tudi način bivanja, ki omogoča tesen stik človeka z naravo. Za hiško na drevesu moramo uporabiti temu primerno drevo. Najbolje je izbrati drevo, ki ima trden les, drevo ne sme biti premalo, biti mora nepoškodovano. Primerna drevesa za gradnjo hiše na drevesu so: jablana, jesen, bukev, hrast, javor, jelka, bor, smreka, topol, tisa in jelša. Če se držimo določenih pravil, so hiše na drevesih tem prijazne, če pa jih kršimo, škodujemo drevesom. Če je celotna hiša iz lesa, je prijazna tudi okolici drevesa. Res je, da so hiše na drevesu nenavadni načini bivanja, vendar je tudi to eden od vzrokov, zakaj nas pritegnejo in v nas zbudijo otroške spomine.

4.4.1 Hiše ob drevesu v Lučah

Priznati moram, da so prav hiše ob drevesu navdušile tudi mene, da sem se odločila za raziskovalno nalogo. Tudi lastnica hiš ob drevesu, ki so v naši neposredni bližini, Martina Breznik, priznana kuharica in lastnica zelo cenjenega penziona Raduha, je navdušena nad hišami na drevesu. Odločitev za daljši intervju je bila na dlani.

Hiša ob drevesu je nedvomno hiša, ki nas pritegne že s svojo drugačnostjo. Prav gotovo si vsi želimo kdaj živeti neobremenjeno kot otroci, vsi bi kdaj radi pozabili na težave, ki nas spremljajo tako rekoč dnevno. Prav tako prav narava, ki nas s svojo neizmerno močjo navdihuje že skozi stoletja, daje dodano vrednost hišam na oziroma ob drevesu. Po pogovoru z našo sogovornico smo se prepričali, da daje prednost naravi in naravnim materialom, čeprav je to pogosto finančno gledano dražje. A njena miselnost daje prednost sobivanju človeka z naravo, zato odločitev za naravne materiale nikoli ni bila vprašljiva. Že ob vstopu v penzion smo se lahko prepričali, kako poleg naravnih materialov ceni tudi tradicijo. Pri vseh objektih se tako sodobni trendi močno prepletajo z zavedanjem o pomenu naše kulturne dediščine.

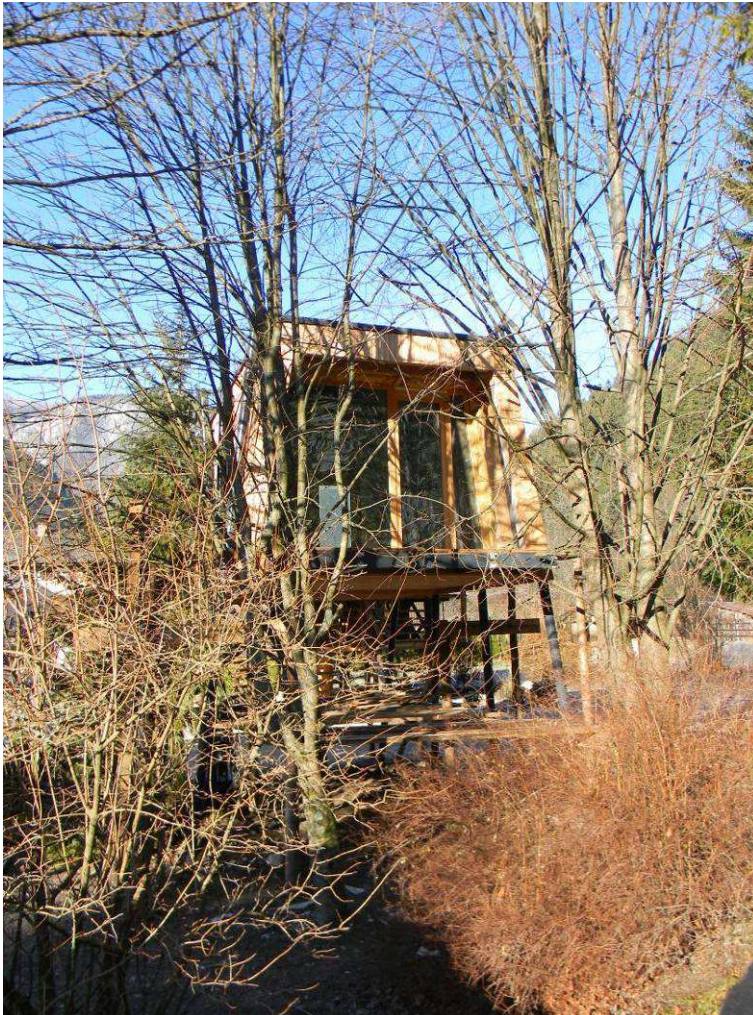
4.5 Bivanje v kozolcu

Poleg hiš na drevesu je tudi kozolec, ki je namenjen bivanju. Lastnica si je prizadevala, da bi čim bolj ohranila prvobitnost kozolca, notranjost pa je preuredila tako, da je pri opremljanju sledila modnim trendom. Seveda je tudi pri prenovi kozolca prednost dajala naravnim materialom, ki zaokrožujejo zgodbo. Tla so iz naravnih desk, omet je iz stisnjene slame. Les, ki so ga uporabljali že v preteklosti, so povezali s sodobnimi materiali, ker je tudi projekt vez med sodobnostjo in preteklostjo. Obstoje lesenih objektov dokazuje, da je kvaliteten material, ki je preživel že stoletja. Poleg lesa so uporabili steklo. Tu gre za

prepletanje tradicije in sodobnosti, hkrati pa prav steklene površine pričarajo čarobnost narave. Človek mora biti v hiši, da dobi občutek bivanja »na drevesu«. Šele ko si v hiši, se ti odprejo nove razsežnosti, prevzame te občutek svobode in brezskrbnosti. Hiše imajo tudi sanitarije in celo jacuzzi, saj gostje, ki zahajajo k njim, poleg domačnosti cenijo tudi udobje.

Spoznali smo, da:

- gre pri projektu za preplet stavbne in kulturne dediščine ter narave;
- so pri gradnji upoštevali vse znanje naših prednikov;
- so motive črpali iz narave, pri gradnji so se trudili uporabiti avtohtone materiale, dodali so steklo, saj omogoča prekrasen razgled, ki je pomemben pri bivanju;
- je tradicija za lastnike neprecenljivega pomena;
- sta lastnika želela odnos, ki ga imata do narave, deliti z drugimi, hkrati pa sta nas želela popeljati v svet otroške domišljije.



Fotografija 40: Hiša na drevesu se zlije z naravo



Fotografija 41: Pogled na steklene površine med drevesi



Fotografija 42: Hiša ob drevesu je še v gradnji



Fotografija 43: Vhod v hišo ob drevesu



Fotografija 44: Hiša v Lučah je zelo povezana z naravo



Fotografija 45: Leseni detajli hiše



Fotografija 46: Pogled čez okno na reko Savinjo



Fotografija 47: Miza pod bivalnim delom kozolca



Fotografija 48: Notranjost bivalnega kozolca



Fotografija 49: Mreža in postelje za oddih v bivalnem kozolcu



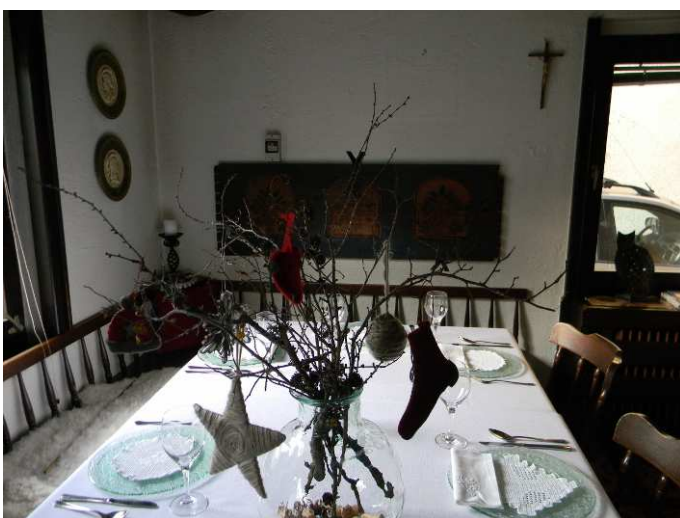
Fotografija 50: Lesena struktura bivalnega kozolca



Fotografija 51: Pogled čez okno bivalnega kozolca



Fotografija 52: Razkošna in domača notranjost bivalnega kozolca



Fotografija 53: Penzion Raduha – notranjost

4.6 Povzetek pogovora z lastnico lesene hiše

O gradnji lesene hiše smo se pogovarjali tudi z lastnico Majo Logar. Njena hiša je v Logarski dolini. Odločitev za gradnjo lesne hiše je bila dolgoletna želja nje in njenega partnerja. O klasični gradnji nista nikoli razmišljala. Menita, da je že okolica takšna, da si drugačne hiše ne bi mogla predstavljati. Ker smo želeli potrditi ali ovreči našo hipotezo o stroških gradnje, smo jo seveda vprašali, ali je gradnja iz naravnih materialov cenejša ali dražja. Sogovornica je menja, da so zneski nekoliko višji. Res je veliko dela opravil njen partner sam, zato so stroški nekoliko nižji, kot bi bili, če bi za vsa dela plačala obrtnika. Tako kot prej omenjenim sogovornikom ji kvaliteta bivanja pomeni več, zato izbira sicer dražjih (naravnih) materialov ni bila nikoli vprašljiva. Okolica je leseno gradnjo podpirala, saj gre za naravno okolje.



Fotografija 54: Lesena hiša Maje Logar

5 SKLEPI

S pomočjo intervjujev in ustnih virov bi lahko rekli, da lahko potrdimo dve hipotezi, ovržemo pa hipotezo, kjer smo predvidevali, da je takšna gradnja cenejša. V intervjujih smo izvedeli, da se lastniki zavedajo dediščine in varovanja prav te. Vsi so uporabljali les in druge naravi prijazne materiale, čeprav je gradnja z njimi malo dražja. Tudi z arhitekti izprašani niso imeli težav, ti so jih podpirali. Takšni projekti so res dražji kot ostali, a se s časom vse poplača in povrne, prav tako vsi posamezniki menijo, da je dediščina neprecenljiva, zato jim ni žal, da so se odločili za vgradnjo naravi prijaznih materialov, čeprav so bili dražji. Vprašani so veseli, da so vztrajali pri takšnih projektih in prav ničesar ne obžalujejo. V prihodnosti bi bilo smiselno razmišljati o uporabi recikliranih materialov, ki bi bili okolju prijazni. Že zdaj se vse bolj uveljavljajo materiali, ki so jih uporabljali že naši predniki. Dokaz, da gre za kvalitetne in okolju prijazne materiale, so hiše, zgrajene iz teh materialov, ki so stare več sto let. Nova tehnologija bo omogočila gradnjo z različnimi materiali.

6 POVZETEK

Sem človek, ki opazi drugačne in zanimive stvari, zato me je takoj pritegnila gradnja hiš na drevesu, ki so se začele graditi v bližnji okolici. To me je spodbudilo, da sem se odločila, da izdelam raziskovalno nalogo, kjer raziskujem, katere so tiste stavbe, ki so drugačne, nevsakdanje. Zanimalo me je, kdo so ljudje, ki se odločijo za gradnjo oziroma obnovo alternativnih stavb. Ljudje se vse bolj odmikamo od narave, pogosto se zdi, da se ne zavedamo vrednot naše kulturne dediščine in kulture. Sama sem imela občutek, da to ne velja za lastnike stavb, ki sem jih podrobno predstavila v nalogi. Intervjuji, v katerih so lastniki odgovarjali na moja vprašanja o materialih ter o umestitvi v okolje, so potrdili mojo domnevo. V nalogi pa sem se prepričala, da se ljudje, ki se odločajo za alternativno gradnjo, močno zavedajo, da moramo spoštovati naravo ter negovati kulturno dediščino. Prav zato se je pri posameznikih razvila nova miselnost. Pri omenjenih posameznikih se likovno in tehnično dognano nadgradi s smernicami, ki so okolju prijazne. Menim, da je to tudi trend, ki kaže na to, čemu bomo v prihodnosti posvetili več pozornosti. Narava in viri, ki nam jih ponuja, prav gotovo ponujajo možnost gradnje najrazličnejših in tudi nenavadnih objektov, ki so vredni ogleda. Prav takšne, okolju prijazne in pa tudi neobičajne objekte sem predstavila v svoji raziskovalni nalogi, opisala pa sem tudi najboljše načine za takšno gradnjo ter odgovorila na vprašanje, zakaj bi se za takšne materiale sploh odločili. Naloga bo pomagala vsem tistim, ki bi radi našli način, da se okolja ne uničuje oz. onesnaži z gradnjo. Opisuje pa tudi hiške na drevesu, ki vzbudijo spomin brezskrbno otroštvo.

7 ZAHVALA

Na tem mestu bi se rada zahvalila obema mentoricama, Alenki Meži in Kseniji Poličnik, ki sta omogočili pisanje naloge, me spodbujali in mi pomagali ter svetovali. Zahvalila bi se tudi vsem izprašanim, Avgustu Lenarju, Martini Breznik, Bojanu Gučku, ker so si vzeli čas in nam odgovorili na zastavljena vprašanja, reviji Delo in dom za vse članke, ki so mi jih posredovali, ter vsem, ki so kakorkoli pripomogli k možnosti, da dokončam raziskovalno nalogo.

Najlepša hvala!

8 VIRI IN LITERATURA

1. DEU, Ž., 2004. Obnova stanovanjskih stavb na slovenskem podeželju. Ljubljana, Kmečki glas, 7, 8, 10–32 str.
2. INOVATIVNA lesena gradnja, 2009. Ljubljana, Biotehniška fakulteta, Oddelek za lesarstvo, 61–62 str.
3. PEARSON, D., 1994. Eko-bio hiša. Ljubljana, DZS, 70, 130, 142, 156–157, 158–159 str.
4. KITEK Kuzman, M., 2010. Les v sodobni slovenski arhitekturi, Ljubljana, Biotehniška fakulteta, Oddelek za lesarstvo, 50, 51, 62, 63, 74, 75, 100, 101 str.
5. <http://www.ekovas.si/index.php/component/content/article/1/124-hobitlammas>
6. <http://dominvrt.si/clanek/rubrika/dobro-je-vedeti/konhisa-domovanje-prihodnosti.html>, 16. 12. 2011
7. <http://dominvrt.si/clanek/na-obisku/v-eko-zaselku-razazije.html>, 16. 12. 2011
8. <http://www.delo.si/druzba/trip/eko-zaselek-nenavadna-a-obiskavredna-razazija.html>, 18. 1. 2012
9. <http://mojdom.dnevnik.si/sl/Gradnja+in+prenova/2303/Hi%C5%A1a+za+le+5000+evrov+Ne+ni+%C5%A1ala+-+tudi+to+je+mogo%C4%8De>, 18. 1. 2012
10. <http://www.ekomagazin.si/Samostojne-vsebine/osebno/Miro-Zitko-Guru-za-naravne-in-poceni-hise.html>, 18. 1. 2012
11. <http://www.ekovas.si/index.php/vec-kot-zgradbe>, 18. 1. 2012
12. <http://www.id-eja.si/svetovanje/materiali-za-naravno-gradnjo>
13. GOLJAR, M. Raziskovalna naloga Hiše na drevesih. Velenje, 2005, 2–5 str.
14. Ustni viri:
 - Martina Breznik,
 - Avgust Lenar,
 - Bojan Guček,
 - Maja Logar.

Opomba: Vse fotografije (izjema so tiste, pri katerih je posebej naveden vir) so avtorske (avtorica: Pika Povh).