

VIŠJA STROKOVNA ŠOLA ACADEMIA,

MARIBOR

DIPLOMSKO DELO

**PROJEKT OBNOVE INVIDUALNE
STANOVANJSKE HIŠE**

Kandidatka: Cvetka Klevže

Študentka izrednega študija

Številka indeksa: 11190260113

Program: Ekonomist

Mentor: mag. Mirjana Ivanuša Bezjak

Maribor, januar 2012

IZJAVA O AVTORSTVU DIPLOMSKEGA DELA

Podpisana Cvetka Klevže, z vpisno številko 11190260113, sem avtorica diplomskega dela z naslovom Projekt obnove individualne stanovanjske hiše, ki sem ga napisala pod mentorstvom mag. Mirjane Ivanuša Bezjak.

S svojim podpisom zagotavljam, da:

- je predložena diplomska naloga izključno rezultat mojega dela.
- sem poskrbela, da so dela in mnenja drugih avtorjev, ki jih uporabljam v svoji predloženi nalogi, navedena oz. citirana skladno s pravili Višje strokovne šole Academia.
- se zavedam, da je plagiatorstvo – predstavljanje tujih del oz. misli, kot moje lastne – kaznivo po Zakonu o avtorskih in sorodnih pravicah; UL št. 16/2007; (v nadaljevanju ZASP), prekršek pa podleže tudi ukrepom VSŠ Academia, skladno z njenimi pravili.
- skladno z 32. členom ZASP dovoljujem VSŠ Academia objavo diplomske naloge na spletnem portalu šole.

Maribor,

Podpis: Cvetka Klevže

ZAHVALA

Zahvaljujem se mentorici mag. Mirjani Ivanuša Bezjak za spodbudo in usmerjanje pri pisanju diplomske naloge in celotnem kolektivu šole Academia, ki so me v času mojega šolanja dali zelo veliko znanja in mi omogočili uspešen zaključek šolanja.

Zahvaljujem se Mariji Kolarič za lektoriranje diplomskega dela.

Zahvaljujem se tudi družini za vso vloženo energijo pri našem projektu in za spodbudo med študijem.

POVZETEK

Obnova naše hiše je bila projekt vseh članov družine. Namen prenove je bil zmanjšati toplotno izgubo v hiši, povečati varnost v njej in omogočiti dobro počutje.

Zunanja podoba hiše se nam je zdela pomembna, vendar smo dali prednost varnosti in udobju. S prenovo hiše smo hoteli tudi narediti nekaj za ohranitev kulturne dediščine.

Mnogokrat ljudje menijo, da se obnova stare hiše ne splača. Mislim, da morda vedno res ne, a v našem primeru se je prenova splačala. Finančni strošek prenove je sicer kar velik, a imamo hišo, ki nam je vsem v zadovoljstvo in ponos. Je del nas.

Ključne besede: obnova, kritina, hiša, okna.

ZUSSAMENFASSUNG

THE RECONSTRUCTION PROJECT IN INDIVIDUAL RESIDENTIAL BUILDING

Die Hauserneuerung war ein Projekt für alle Familienmitglieder. Ziel der Erneuerung war, den Wärmeverlust im Haus zu verringern, sowie die Sicherheit und das Lebensgefühl für alle zu erhöhen.

Das Aussehen des Hauses war uns wichtig, aber Vorrang hatten die Sicherheit und Annehmlichkeit. Mit der Erneuerung wollten wir auch etwas zum Erhalt des Kulturerbes beitragen.

Oft denken die Menschen, dass sich die Erneuerung eines alten Hauses nicht lohnt, und selbst dachte ich auch so. Aber in unserem Fall hat sich die Erneuerung sicher bezahlt gemacht.

Die finanziellen Belastungen sind sicher beträchtlich, weil wir ein großes Haus haben, welches unsere Zufriedenheit und unser Stolz ist.

Schlüsselwörter: Erneuerung, Deckung, Haus, Fenster

KAZALO VSEBINE

1	UVOD.....	9
1.1	Opredelitev obravnavane zadeve	9
1.2	Namen, cilji in osnove trditve diplomskega dela.....	9
1.3	Predpostavke in omejitve	9
1.4	Predvidene metode raziskovanja	10
2	OBNOVA STARE HIŠE NA SLOVENSKEM.....	11
2.1	Obnova stare hiše na Slovenskem.....	11
2.2	Iskanje in presojanje materialov za obnovo hiše	13
2.3	Izbira pravih materialov in izdelkov za obnovo stare hiše	13
2.3.1	Strešna kritina	13
2.3.2	Okna	15
2.3.3	Ureditev ohišnice.....	17
2.3.4	Obnova kuhinje in ureditev kopalnice.....	17
2.3.5	Obnova otroške sobe	21
2.4	Pomen obnove stare hiše.....	22
3	FAZE in AKTIVNOSTI pri obnovi stare hiše	24
3.1	I. faza - idejni projekt obnove hiše.....	24
3.1.1	Menjava strešne kritine.....	24
3.1.2	Menjava oken	24
3.1.3	Ureditev ohišnice.....	25
3.1.4	Obnova kuhinje in ureditev kopalnice	26
3.1.5	Obnova otroške sobe	28
3.2	II. faza - aktivnosti obnove stare hiše	29

3.3	III. faza- terminski plan obnove stare hiše.....	30
3.4	IV. faza - izvedba obnove stare hiše	30
3.4.1	Menjava strešne kritine.....	31
3.4.2	Menjava oken	32
3.4.3	Ureditev ohišnice.....	33
3.4.4	Obnova kuhinje in ureditev kopalnice.....	34
3.4.5	Obnova otroške sobe	35
4	stroški izvedbe obnove stare hiše	37
4.1.1	Obnova otroške sobe	38
5	učinki obnove stare hiše	39
5.1	Posredni učinki obnove stare hiše.....	39
5.2	Neposredni učinki obnove stare hiše	40
6	ZAKLJUČEK	41
7	UPORABLJENA LITERATURA IN VIRI	43
7.1	Uporabljena literatura	43
7.2	Uporabljeni viri.....	43

KAZALO SLIK

Slika 1:	Obnova stare hiše na slovenskem.....	12
Slika 2:	Obnova stare zidane hiše.....	12
Slika 3:	Strešno okno.....	14
Slika 4:	Kritina S-metal	15
Slika 5:	Lesena okna Jelovica.....	16
Slika 6:	Hidrostop 94 oz. hidroles94	17

Slika 7: Hitro sušeči estrih in lahki sanirani omet	18
Slika 8: Montažna stena.....	18
Slika 9: Laminat	19
Slika 10: Kopalna kad Kolpa san	19
Slika 11: Umivalnik.....	20
Slika 12: Kopalniška omarica.....	20
Slika 13: Osnovna barva za stene	21
Slika 14; Barve ki se primešajo osnovni barvi	22
Slika 15: Urejanje ohišnice.....	26
Slika 16: Nanos barve z gobo	29
Slika 17: Aktivnosti pri menjavi strešne kritine	31
Slika 18:Hiša po menjavi strešne kritine in menjavi oken	32
Slika 19: Urejanje ohišnice.....	33
Slika 20: Prenovljena kuhinja in jedilnica.....	35
Slika 21: Videz stropa v otroški sobi – spalni del	36
Slika 22: Hiša po prenovi	39

KAZALO TABEL

Tabela 1: Terminski plan.....	30
-------------------------------	----

KAZALO GRAFOV

Graf 1: Prikaz porabe kurilnega olja.....	40
---	----

1 UVOD

1.1 Opredelitev obravnavane zadeve

V diplomski nalogi sem želela predstaviti potek obnove stanovanjske hiše. Ta projekt se mi je zdel zanimiv za predstavitev, saj ga bo zaradi varčevanja z energijo potrebno izvesti še v mnogih hišah oz. stanovanjih.

Danes je hiša skoraj v celoti obnovljena in z velikim zadovoljstvom lahko rečem, da je trud poplačan. Koliko truda, napora in denarja zahteva takšna obnova, vedo le tisti, ki so se z istim problemom soočili tudi sami. Na vse opravljeno sem ponosna, saj sem s tem prispevala k dobremu počutju v hiši in k videzu same hiše.

V zadnjem obdobju se daje vse večji poudarek sanaciji starejših, predvsem stanovanjskih objektov. Vzroki za sanacijo objekta so: zagotoviti čim bolj zdravo bivanje, udobje in tudi varčevanje z energijo, s poudarkom na ohranjanju našega okolja pred škodljivimi snovmi.

1.2 Namen, cilji in osnove trditve diplomskega dela

Namen diplomske naloge je opisati plan in potek obnove hiše. Moderni načini montaže in velika izbira kakovostnih materialov zagotavljata kakovostnejšo obnovo hiše.

Varčevanje z energijo in ohranjanje okolja je bilo glavno vodilo pri odločitvi za obnovo naše stare hiše. Zamenjava oken, toplotna sanacija fasade, strehe in tal so pomembni za izboljšanje udobja, saj s takimi ukrepi dosežemo višjo temperaturo notranjih površin, predvsem sten.

Danes je hiša skoraj v celoti obnovljena in z velikim zadovoljstvom lahko rečem, da je trud poplačan. Koliko truda, napora in denarja zahteva takšna obnova, vedo le tisti, ki so se z istim problemom soočili tudi sami.

Vizija naše družine je bila povečati toplotno in zvočno izolacijo hiše in tudi polepšati sam videz hiše.

1.3 Predpostavke in omejitve

Da je obnova hiše potekala brez večjih zapletov, je bilo potrebno dobro sodelovanje med vsemi sodelujočimi.

Omejitve, s katerimi smo se srečali pri obnovi stare hiše, so bile:

- kakšna je kakovost materiala
- koliko finančnih sredstev imamo na razpolago
- kje bomo kupili material
- ali lahko hišo obnovimo sami s pomočjo prijatelja
- kako se bomo organizirali, da bomo delo opravili čim bolj kvalitetno in strokovno
- kdaj pričnemo z delom

Največji problem smo predvidevali pri izbiri pravih materialov, ki je bilo pogojeno z našimi finančnimi zmožnostmi in željami.

1.4 Predvidene metode raziskovanja

Diplomsko delo je po vsebini razdeljeno na teoretični in na raziskovalni del. Teoretični del temelji na osnovi zbiranja, pregledovanja in analiziranja podatkov iz domače literature. V raziskovalnem delu pa bom zbrala podatke iz Statističnega urada Republike Slovenije. Pridobljene podatke bom analizirala grafično in pisno.

2 OBNOVA STARE HIŠE NA SLOVENSKEM

2.1 *Obnova stare hiše na Slovenskem*

Po drugi svetovni vojni sta bila v naši deželi razvoj in prenova gradbenih objektov usmerjena v večja mestna naselja. Prebivalci so na osnovi mestnih vzorov in novega načina življenja prenovili in gradili svoje stanovanjske hiše, kakor so pač vedeli in znali. V želji, da si ustvarijo novo, napredno in sodobno, so zanemarili merila in vrednote, po katerih so naši predniki izdelovali kakovostne in arhitekturno vredne stavbe.

Naši predniki so gradili hiše na podlagi zgodovinskih izkušenj, neobremenjujoče za okolje ter za zdravje neškodljivo.

Kaj storiti s hišo, ki ji je pretekla uporabnost in zbledela lepota zaradi dolgega obdobja pomanjkljivega vzdrževanja? Veliko ljudi razmišlja, da je obnova takšne hiše redko uspešna, popravilo pa zahtevno, saj je povezano z velikimi denarnimi vložki, ki pa ne pomenijo zagotovitve, da jim bo prostor nudil vse zahteve sodobnega bivanja.

To prepričanje se počasi spreminja, saj je vedno več posameznikov, ki z lastno zavzetostjo in pomočjo strokovnjakov prenovijo in posodobijo hiše, ki jih je načel zob časa. (Deu, 2010. 10)

Ker so bile vse stare hiše v resnici zgrajene iz naravnih materialov, saj naši predniki na srečo drugega še niso poznali, velja vsaka stara hiša tudi za zdravo hišo. V primeru stare hiše govorimo torej o ohranjanju vredni zdravi osnovni substanci, ki pa jo je potrebno ohraniti s pravilno izbiro materialov oziroma obdelavo in jo spremeniti v za sodobne čase primeren energetske varčni objekt. (<http://www.energijadoma.si>, dne 11.12.2011)

Prenova hiše pa mora biti smotrna. Ohraniti in sanirati je treba vse tiste dele stavbe in stavbne konstrukcije, ki jih je še mogoče uporabiti. Za to pa je velikokrat potrebno poznavanje starih obrtnih tehnik in znanj. Prav tako je potrebna pravilna izbira materialov in izkušenih mojstrov s strokovnim znanjem. (Požauko, 2000, 10)



Slika 1: Obnova stare hiše na slovenskem

Vir:<http://www.stare-hise.si/2011/07/03/obnova-stare-zidane-hise/>, dne 17.12.2011



Slika 2: Obnova stare zidane hiše

Vir:<http://www.stare-hise.si/2011/07/03/obnova-stare-zidane-hise/>, dne 17.12.2011

2.2 Iskanje in presojanje materialov za obnovo hiše

Tradicionalne stavbe so nekoč gradili iz naravnih materialov in njihova razporeditev je bila načrtovana glede na čim manjše izgube toplote. Gradiva so bila ekološka, ki čim manj obremenjujejo okolje. Usmerjenost objekta je bila glede na vremenske vplive v okolici, to je na veter, sonce, mraz. Vse to smo tudi mi imeli v mislih, ko smo iskali material za obnovo naše hiše. Želeli smo material, ki bi bil čim bolj naraven in okolju prijazen. Seveda smo pri obnovi, videzu in funkcionalnosti prostorov upoštevali tudi naše želje.

2.3 Izbira pravih materialov in izdelkov za obnovo stare hiše

Pri obnovi naše hiše smo si prizadevali, da bi bili materiali in izdelki predvsem naravni in da ne bi škodili zdravju. Seveda pa smo pri tem morali upoštevati naše želje, da bi bila naša hiša čim bolj varčna in ne obremenjujoča za okolje. Želeli smo, da bi toplotno energijo obdržali v hiši in da bi bila čim manjša izguba energije. To pa je v celoti bilo neizvedljivo, saj ima hiša zelo velike prostore, ki pa so bili narejeni za potrebe naših prednikov in ne za današnji čas. S sodobnimi materiali in izdelki smo poskušali ustvariti naše bivanje v hiši kakovostnejše in po meri današnjega časa, pri tem pa smo upoštevali premišljeno izkoriščanje naravnih virov.

2.3.1 Strešna kritina

Za menjavo strešne kritine smo se po dolgem odločanju o izbiri kritine in iskanjem informacij odločili za kritino S-metal. Omenjena kritina je že kar nekaj časa na tržišču in kupci so izjavili, da so bili do sedaj z njo zadovoljni. Čas pa bo pokazal, kakšna je njena resnična kvaliteta.

Pri menjavi strešne kritine smo načrtovali tudi vgradnjo strešnih oken, pozabili pa tudi nismo na ostali potrebni material, kot so: pritrdila, obrobe, žlebovi, snegolovi, odzračniki, odkapniki, zaščitne mreže (za zaščito pred pticami in mrčesom) itd.



Slika 3:Strešno okno

Vir: <http://www.pustavrh.si/storitve-stresna-okna.html>, dne 11.12.2011

»Pločevinasta strešna kritina je kakovosten izdelek, ki je rezultat dolgoletnega raziskovanja na področju preoblikovanja pločevine. V veliki meri je zastopana na trgu kot najboljša izbira za vse vrste stavb, od majhnih montažnih hiš in vikend objektov do individualnih stanovanjskih hiš in velikih stanovanjskih in poslovnih zgradb. Posebej primerna za posodabljanje objektov in naprav, kjer se je praktično izkazala za najboljšo rešitev.« (<http://www.s-metal.si/>, dne 16.12.2011)

»Prilagodljivost pločevinaste strešne kritine se odraža v različnih aplikacijah na skoraj vseh vrstah streh in omogoča investitorju oz. arhitektu izbiro zelenega videza strehe brez omejitev, ki jih poznani pri klasičnih - tradicionalnih strešnih kritinah. Po svoji zasnovi je pločevinasta strešna kritina oblikovno podobna tradicionalnim kritinam, hkrati pa odpravi vse pomanjkljivosti drugih vrst strešnih kritin.«(<http://www.s-metal.si/>, dne 10.12.2011)

»Treba je poudariti tudi stabilnost in trajnost strehe, pokrite s pločevinasto strešno kritino v vseh klimatskih pogojih, kar je velika prednost pred ostalimi vrstami strešnih kritin. Izkušnje kažejo, da pločevinasta strešna kritina brez težav prenaša tako hude zime kot tudi tropsko vročino. Ker se pločevinasto strešno kritino pritrdjuje s posebnimi vijaki z neoprensko podložko v spodnji del ostrešja, je streha odporna proti močnemu vetru, zmrzali in tudi toči.« (<http://www.s-metal.si/>, dne 12.12.2011)

»Vse trapezne pločevine imajo v svoji konstrukciji poseben utor, ki preprečuje zatekanje, kar v celoti omogoča pravilno delovanje strehe oziroma stene. Trapezna pločevina je izdelana v

obliki panelov s točno dolžino in barvo, v skladu z zahtevo kupca, tako da ni nepotrebne izgube materiala. Vse trapezne pločevine so izdelane iz prašno-barvane pocinkane pločevine različnih debelin, po naročilu pa tudi iz Al-pločevine, pocinkane in nerjaveče pločevine.«(<http://www.s-metal.si/>, dne 10.12.2011)



Slika 4: Kritina S-metal

Vir: <http://www.s-metal.si/>, dne 10.12.2011

2.3.2 Okna

Ker smo bili mnenja, da bi želeli imeti hišo s čim bolj naravnimi materiali, smo se odločili za lesena okna.

»Okna iz lesa so zelo primerna za stanovanjske objekte, saj je les kot osnovni material ekološko popolnoma neoporečen. Za predelavo lesa je potrebno malo energije, zato je vsaka uporaba lesa ekološko sprejemljivo dejanje.« (<http://www.oknakli.si/sl/>, dne 14.12.2011)

»Okna iz lesa ustvarjajo v bivalnih prostorih prijetno klimo, saj les zaradi svoje higroskopičnosti vlago iz zraka vpija ali pa oddaja takrat, ko je to potrebno. S tem leseno okno pomaga pri uravnavanju vlažnosti zraka in s tem povezanim občutkom ugodja.«

(<http://www.oknakli.si/sl/>, dne 16.12.2011)

»Les je poleg vsega tudi odličen toplotni izolator, ki bo poleti zadržal toploto iz zunanosti, pozimi pa preprečil prehod toplote iz prostora v zunanost. Leseno okno je poleg vseh naštetih lastnosti s svojo neponovljivo lesno strukturo unikatno, s površinsko obdelavo pa ga lahko še dodatno oplemenitimo. V naši ponudbi lahko izbirate med številnimi drevesnimi vrstami (smreka, macesen, meranti, hrast ...), ki se razlikujejo po videzu in mehanskih lastnostih. Nekatere med njimi so še posebej tr , dne in trajne ter izpolnjujejo željo po dolgi življenjski dobi.« (<http://www.oknakli.si/sl/>, dne 13.12.2011)

»Naša ponudba obsega različne profile lesenih oken, ki zadostijo vsem zahtevam pri izgradnji ali obnovi vašega doma. Z vsakim od njih vam lahko z ustrezno zasteklitvijo izdelamo energijsko varčna sodobna okna. Ob njih boste v zimskem času uživali v toplem domu, ob zmanjšani porabi energije, poleti pa vas bodo varovala pred soncem in pregrevanjem.« (<http://www.oknakli.si/sl/>, dne 12.12.2011)



Slika 5: Lesena okna Jelovica

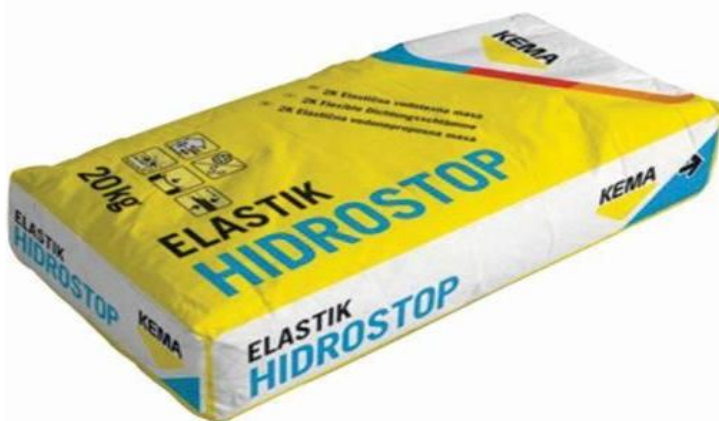
Vir: <http://www.ceneje.si>, dne 10.12.2011

Ker je bil celoten nakup odvisen tudi od finančnih sredstev, sva s partnerjem poiskala in izbrala najugodnejšega proizvajalca oken. Ogledala sva si nekaj hiš z lesenimi okni in prosila ljudi za mnenje. Po ogledih, poizvedovanjih in pridobivanju mnenj sva se odločila za nakup lesenih oken Jelovica. Ta so bila sicer svetle barve, a sva se odločila, da jih bova sama pobarvala s temnejšo barvo. Nabavila sva jih pri podjetju Merkur, kjer so v ceno vključili tudi prevoz.

2.3.3 Ureditev ohišnice

Bistvo problema pri nastajanju kapiralne vlage v hišah je neuporaba hidroizolacijskih materialov, ki včasih enostavno niso bili na voljo. Dandanes lahko dodate na tehnološko bolj ali manj zahteven način, lahko pa se zgolj posvetite pravilnemu odvodnjavanju terena okrog hiše, in sicer tako, da poskrbite za preusmeritev vodnih tokov (podtalnica in meteorna voda) oziroma uredite primerno drenažo ter odtoke.

Načrtovali smo, da stene temeljev premažemo z vodotesno maso hidrotex, ki se uporablja še za hidroizolacijo površin betonskih zidov pred vlago v zemlji, pronicnimi, površinskimi, podtalnimi in odpadnimi vodami.



Slika 6: Hidrostop 94 oz. hidrotex94

Vir: <http://www.merkur.si>, dne 12.12.2011

2.3.4 Obnova kuhinje in ureditev kopalnice

V sedANJI kuhinji je bilo potrebno sanirati tla in stene. Po tleh je bil, po načrtu, kot osnova estrih, na to pa položen laminat. V delu, ki bo pozneje kopalnica, pa keramika.

Ker bomo v hiši potrebovali kuhinjo, je pomembno, da so tla čim hitreje pohodna, zato smo izbrali hitro sušeci estrih, za stene pa smo planirali lahke omete za dobro prepustnost vo, dne pare in odvajanje vode.



Slika 7: Hitro sušēči estrih in lahki sanirani omet

Vir: <http://www.klemenbercko.net/spletne/zrno/Quarzolith>, dne 14.12.2011

Pri obnovi kuhinje smo se odločili, da del le-te pregradimo s predelno montažno steno in tako pridobimo kopalnico.



Slika 8: Montažna stena

Vir: <http://www.gradimo.com/gradnja>, dne 15.12.2011

V kuhinji smo predvideli nova tla, menjavo električne napeljave in omete na stenah ter novo kuhinjsko pohištvo.

V kuhinji smo planirali po tleh laminat, s stranskim dodatkom, kjer so elementi, pa dodamo keramiko.



Slika 9: Laminat

Vir: <http://www.zeleznina-hudovernik.si>, dne 14.12.2011

Za kopalnico smo potrebovali ves material, saj je do sedaj bila v hiši kopalnica zelo majhna, v bodoče pa jo bomo uporabljali tudi kot stranišče s tuš kabino.

V novi kopalnici smo imeli v načrtu urediti kopalno kad, umivalnik in ogledalo. Seveda ta prostor ni bil velik in tako smo morali kopalno kad prilagoditvi tem meram.



Slika 10: Kopalna kad Kolpa san

Vir: <http://www.merkur.si/kopalnica/kadi-in-kabine-za-prhanje/kopalne-kadi/akrilna-kopalna-kad-kolpa-san>, dne 15.12.2011



Slika 11: Umivalnik

Vir: <http://www.merkur.si/kopalnica/sanitarni-izdelki/umivalniki/keramicni-umivalnik>, dne 16.12.2011



Slika 12: Kopalniška omarica

Vir: <http://www.ideo.si>, dne 15.12.2011

Ker smo želeli tudi omarico pod umivalnikom, smo po ogledu trgovin s kopalniško opremo ugotovili, da takšnih omaric ni na razpolago. Poklicali smo mizarja in se dogovorili za

možnost, da nam takšno omarico izdelajo po merah. Seveda je bilo to možno in tako smo se dogovorili še za dodatke pri kuhinjskem pohištvu, ki je bilo sicer v planu, da ga nabavimo v trgovini.

2.3.5 *Obnova otroške sobe*

V otroški sobi je bilo potrebno urediti novo električno napeljavo, nova tla in omete. Otrokova želja je bila, da bi imel stene poslikane. V delu, kjer bi uporabljal sobo kot spalni del, bi imel na stropu zvezdice in luno, v , dnevnem delu sobe pa bi imel svetlejšo barvo. Želel si je, da bi bilo na stenah in stropu čim več modre barve.

S prebiranjem literature in pregledu internetnih strani smo ugotovili, da je zelo pomemben nanos barve, s katero lahko prostor povečamo ali zmanjšamo.

Z načrtno uporabo barv, tekstur in vzorcev lahko tako močno vplivamo na človekovo zaznavanje, tako da se nam zdijo posamezni arhitektonski elementi in celotni prostor povsem spremenjeni. Z drugimi besedami – spretno prepleskane stene povzročijo, da se npr. majhna soba optično poveča in da deluje prostor bolj harmoničen.

Odločili smo se, da na strop v spalnem delu nanesejo temno barvo, v , dnevnem prostoru sobe pa bo svetlejši strop. Tako dobimo občutek, da je soba višja in prostornejša. V spalnem delu pa smo uresničili otrokovo željo za poslikavo na stropu, kjer je bila v planu zvezdna noč.



Slika 13: Osnovna barva za stene

Vir: <http://www.jub.si/svetovalnica/barvni-navdih/barvni-odtenki/>, dne 17.12.2011



Slika 14; Barve ki se primešajo osnovni barvi

Vir: <http://www.jub.si/svetovalnica/barvni-navdih/barvni-odtenki/>, dne 17.12.2011

Za tla v otroški sobi smo predvideli laminat, le temnejše barve kot v kuhinji.

2.4 Pomen obnove stare hiše

»Prenova stavb je dejavnost, ki je tesno povezana z oblikovanjem grajenega okolja; je prastara, saj človek teži k izboljšanju svojega okolja že vse od oblikovanja prvih stalnih naselij s trdnimi zgradbami. Metode dela pri prenovi so različne in so povezane z dediščinsko vrednostjo, stanjem stavbe oblikovano razvojno vizijo – želenim načinom bivanja v prenovljeni stari hiši.« (Deu, 2010, 16)

Ker je bila naša stara hiša zgrajena iz naravnih materialov, je za to pomenilo, da je hiša zdrava in bo na nas, ki bomo v njej živeli, vplivala zelo ugodno. S tem razmišljanjem smo tudi lotili načrtovanja obnovo naše hiše. Želeli smo ohraniti vso njeno naravnost, to pa smo lahko dosegli le s pravilno izbiro materialov oziroma z obdelavo, tako da smo jo spremenili za sodobne čase primeren energetsko varčni objekt. Želeli smo ohraniti čim več njene »duše«, a kljub temu prilagoditi našim željam in tudi smiselno preurediti.

Naša hiše sicer ne spada med spomenike kulturne dediščine, a sta nam bila kljub temu smisel in želja, da hišo obnovimo, tako da ostane njena identiteta ohranjena.

»Bivanje v starih hišah je v zadnjem času vse bolj priljubljeno. Številne so privlačne zaradi velike stanovanjske površine in velikih prostorov, pogosto pa tudi zaradi lege, vrta s starim

drevjem. K temu navadno prispeva tudi umirjena in uravnovešena oblika starih hiš, ki jo oplešajo okrasna fasada in dekorativne štukature.« (Heimann, 2000, 10)

»Lahko bi rekli, da ima stara hiša karakter, je samosvoja in v svojem okolju nezamenljiva. Ni zgolj funkcionalno dovršena, presenečajo nas skladnost oblik in ljubeče oblikovani detajli. Dodaten čar dajejo poslopjem slogovne posebnosti, značilne za čas, v katerem so nastale. Zaradi teh značilnosti vraščenosti v okolje postaja hiša prepoznavna v prostoru, dviga se iznad brezimne mase in je del kulturne samobitnosti njenih prebivalcev.« (Požauko, 2000, str. 8)

»Gospodarsko prihodnost naše dežele vidimo in iščemo v veliki meri v turizmu. Turist pa hoče doživljati prostor v njegovi nezamenljivi obliki in pričakuje kakovostno bivalno okolje. Zato je tako pomembno, da si prizadevamo ohraniti posebnosti grajenih struktur in s tem identiteto dežele.« (Heimann, 2000, 8)

»Seveda pa mora biti prenova smotrna. Ohraniti in sanirati je treba vse tiste dele stavbe in stavbne konstrukcije, ki jih še je mogoče uporabiti. To seveda večkrat ne gre brez poznavanja starih obrtnih tehnik in znanj. Prav tako je pomembna izbira materialov. Za vse to so potrebne izkušnje in strokovno znanje. Raziskave so pokazale, da je smotrna prenova v primerjavi s popolnoma enakovredno novogradnjo cenejša za četrtno. Naše raziskave so prišle do natančnih triindvajset odstotkov. Izkušnje iz tujine so podobne, s tem da v nekaterih primerih govorijo celo o polovici stroškov novogradnje. Ko prenovljeno hišo primerjajo, pravijo, da je obnovljeni objekt vsaj enakovreden novemu, s čimer hočejo reči, da gre pri prenovljeni hiši poleg materialnih še za druge prednosti, ki smo jih v našem razmišljanju že nakazali.« (Heimann, 2000, 10)

3 FAZE IN AKTIVNOSTI PRI OBNOVI STARE HIŠE

3.1 I. faza - idejni projekt obnove hiše

Že pri nakupu hiše smo vedeli, da bo potrebna prenove. Sedaj pa je prišel čas, da to tudi uresničimo. Najprej smo vsi člani družine povedali svoja mnenja in želje ter nato vse skupaj spravili na papirju.

3.1.1 Menjava strešne kritine

V našem projektu prenove je bila predvidena menjava kritine na strehi, saj je sedaj mnogokrat pozimi veter pri večjih zametih prinašal sneg na podstrešje. Podstrešje je bilo vlažno in vlaga je prehajala tudi v naše stanovanjske prostore, kjer se je sčasoma pokazala zidna plesen.

Pri menjavi kritine smo tudi razmišljali, da naj ne bi bila nova kritina težja od sedanje, saj nismo vedeli, kakšna je nosilnost ostrešja. Smo pa tudi veliko razmišljali o izbiri izvajalca, saj je menjava kritine zelo zahteven poseg in je lahko zelo nevaren, če ljudje, ki to počnejo, niso vešči tega dela.

Zato ni vseeno, kdo bo prevzel delo, saj lahko zagotovimo trajnost strešne kritine le, če je leta kvalitetna in če je delo strokovno opravljeno. To pomeni, da je odporna na mehanske poškodbe, da obstaja možnost kasnejšega nadgrajevanja ter morebitnih popravil.

V projektu je pri menjavi strešne kritine napisano tudi, da se vgradita dve strešni okni, ki bosta omogočali svetlobo in možnost zračenja na podstrešju.

3.1.2 Menjava oken

Okna imajo pri videzu hiše, kakor tudi pri varčevanju energije, velik pomen.

Vzrok menjave oken je bil zmanjšanje izgube toplote v zimskem času in zvočna izolacija hiše. Ker smo imeli namen hišo obnoviti za daljši čas, smo razmišljali o različnih oknih, ki bi imela čim boljšo toplotno in zvočno izolacijo. Zaradi starejše hiše smo se odločili za lesena okna, ki bi se tudi dopolnjevala z videzom podeželske hiše.

Okna so nepogrešljivi element našega doma. Nova okna predstavljajo pomembno izbiro pri obnovi hiše, stanovanja ali novogradnje. Zamenjava oken navadno pomeni velik strošek za družinski proračun, zato ni vseeno, komu zaupati vgradnjo ali zamenjavo. Tega smo se v naši družini posebej zavedali, zato smo se lotili projekta zelo natančno.

3.1.3 Ureditev ohišnice

Zaradi vdora vlage v temelje hiše smo se odločili, da bomo okoli hiše uredili odvodnjavanje terena.

Bistvenega pomena je tudi, da odkopljemo temelje do samega dna oziroma tudi do morebitne vkopane dele sten, namestimo hidroizolacijo in po ureditvi drenaže vse skupaj ponovno zasujemo s primernim peskom oziroma prodrom. Na ta način sten ne bo več obremenjevala voda, ki dodatno priteka, temveč bo kapilarna vlaga dejansko prihajala le še iz zemlje pod temelji. Če bomo zidove obdelali z naravnimi ometi (apno, ilovica), ki so sposobni regulacije vlage, v prostoru ne bomo imeli občutka zastajanja vlage oziroma se ne bodo pojavljali madeži ali plesen. (<http://www.energijadoma.si>, dne 11.12.2011)

Hidroizolacijo temeljev bomo izvedli tako, da trdno, gladko, očiščeno, suho in brezprašno površino premažemo s hladnim predhodnim bitumenskim premazom Ibitol. Po osušitvi omogoča kakovosten spoj hidroizolacije s podlago, premaz pa je nujen, kadar so površine sveže in vlažne.

Ne glede na izbiro materiala za hidroizolacijo moramo upoštevati, da je za podkletene stavbe potrebna boljša hidroizolacija, saj na konstrukcijo vplivata tako dodatna zemljina kot vpliv podtalnice. Boljša hidroizolacija pa pomeni predvsem več slojev in mehansko odpornejše plasti.

Ker naša hiša ni podkletena, je tako dovolj horizontalna hidroizolacija tik nad temeljem, ki jo bomo povezali s horizontalno hidroizolacijo pod tlaki in drenažo z zunanje strani.



Slika 15: Urejanje ohišnice

Vir: Lasten

3.1.4 Obnova kuhinje in ureditev kopalnice

V kuhinji bomo najprej položili estrih, nato pa bomo pričeli sanirati stene. Stari omet je bilo potrebno odstraniti, postaviti predelne stene za kopalnico, napeljati novo električno napeljavo in nanesti novi omet.

»Hitro sušeci estrih je specialno hidravlično vezivo, kateremu je potrebno dodati še agregat ustrezne granulacije in vodo. Zaradi hitrejšega sušenja omogoča izvedbo del v krajšem času v primerjavi s klasičnimi tlaki. Estrih, pripravljen s pomočjo specialnega veziva, lahko prekrivamo z različnimi materiali že po 5 dneh.« (<http://www.salonit.si/>, dne 15.12.2011)

Ko bodo tla pohodna, bomo pričeli postavljati vmesne stene za novonastalo kopalnico.

»Montažne stene so namenjene za enostavno, čisto in hitro izvedbo pregrajevanja prostorov. Odlična zvočna, toplotna in ognjeodporna lastnost omogoča široko uporabo v vseh vrstah stanovanjskih, poslovnih in industrijskih objektih. Majhna teža v veliki meri zmanjšuje obremenitev objekta, votli prostor v steni pa služi za enostavno postavljanje vseh vrst instalacij.« (<http://www.gradimo.com/gradnja/c8350/9862>, dne 13.12.2011)

Sedaj pa lahko pričnemo z novo električno napeljavo, saj je trenutno v kuhinji le ena vtičnica in luč. Planiramo električno napeljavo za možnost samostojnega priklopa štedilnika,

pomivalnega stroja in tri vtičnice za ostale možne aparature. V kopalnici pa predvidevamo novo napeljavo za osvetlitev prostora in eno vtičnico.

Po napeljavi elektrike bomo pričeli z nanosom notranjih stenskih ometov.

Bistvena lastnost notranjih ometov je difuzijska odprtost, kar pomeni, da omet neovirano sprejema in oddaja zračno vlago. S tem uravnava vlažnost v prostoru in omogoča ugo , dne bivalne pogoje. Najbolj difuzijsko odprti so apneni in apneno mavčni ometi, ki jih običajno uporabljamo v bivalnih prostorih. V kletnih prostorih in kopalnicah pa zaradi dodatnih zahtev običajno uporabimo apneno cementne omete. Čisti cementni ometi se uporabljajo samo na mestih, ki so neposredno izpostavljeni vodi. Kot alternativa v smislu uporabe naravnih materialov so na tržišču tudi glineni ometi.

Sušenje ometa je odvisno od pogojev, predvsem temperature zraka in podlage ter od zračne vlažnosti. V običajnih pogojih je pred nadaljnjo obdelavo potrebno zagotoviti čas sušenja od 5 do 10 dni za 1 cm debeline ometa.

Pri izdelavi notranjega ometa moramo biti predvsem pozorni na pravilno izbiro materiala, ki naj bo prilagojena našim potrebam. Pri tem moramo paziti, da temu cilju sledimo že pri izbiri vrste osnovnega zidu in potem pri vseh materialih, s katerim notranji omet obdelujemo. Če paropropustni omet naneseemo na slabše propustno podlago ali ga obdelamo s slabo propustnimi materiali, bomo s tem izničili vse dobre lastnosti notranjega ometa.

Priporočljivo je, da uporabljamo industrijsko pripravljene proizvode, kjer imamo boljši pregled nad lastnostmi in zagotovljeno standardizirano kvaliteto.

V kopalnici in v delu kuhinje lahko začnemo polagati stenske ploščice.

Pri polaganju stenskih ploščic je najbolje, da najprej enakomerno naneseemo na steno, ki smo jo predhodno ustrezno obdelali. Malto nanašamo postopoma najprej z gladko stranjo zobčaste lopatice, nato pa jo razmažimo še z zobčasto stranjo. Vedno naneseemo samo toliko malte, da se lepilo ne bo sproti posušilo. Pri delu si pomagamo tudi s plastičnimi distančniki, da bodo reže med ploščicami enake.

Ker so se ometi že posušili, lahko začnemo barvati stene. Ta del pa je za nas tudi zanimivejši, vsaj zame. Barve bodo živahnejše in svetlejše, saj sta kuhinja in kopalnica zame pomembna prostora. V kuhinji bom preživela veliko časa in si zato želim, da se bom v njej prijetno počutila.

V kuhinji bomo pobarvali stene v nežno rumeno, kopalnica bo modra, stropi pa beli.

V kopalnici bom tudi sama prevzela del pleskarskih del, saj bom poskusila z gobo ustvarjati vzorce na steni in naslikati delfina.

Sedaj pa lahko pričnemo polagati talne ploščice v kopalnici in laminat v kuhinji.

Pri polaganju kopalniških ploščic je zelo pomembno, da najprej natančno izračunamo, koliko ploščic potrebujemo. Ko izračunamo količino ploščic, ki jo potrebujemo, rezultatu dodamo še dodatnih pet odstotkov za morebitna kasnejša popravila. Paziti moramo, da nam ploščic ne zmanjka pri polaganju, saj obstaja nevarnost, da jih tudi v trgovini ne bo več na razpolago.

Velikokrat je za polaganje laminatov potrebna predpriprava tal, a to pri nas ni potrebno, saj načrtujemo predhodno položiti estrih, ki bo izravnal talno površino. Pod laminatne plošče bomo položili še 3mm debelo zvočno izolacijsko peno, namenjeno predvsem za zmanjšanje hrupa, v veliki meri pa preprečuje tudi škripanje pod nogami, ko hodimo po laminatu. Laminatne plošče se ne lepijo, se le tesno položijo, tako da se tudi narejeni utori lepo prilegajo in na ta način dobimo res minimalni spoj, ki praktično ni omembe vreden. Zato smo se tudi odločili za laminatno talno oblogo.

Za konec pa nam ostane še samo oprema v kuhinji, ki pa jo bomo kupili že narejeno v trgovini, le dodatne police bo po naročilu izdelal mizar.

3.1.5 Obnova otroške sobe

V otroški sobi je planirana menjava električnih inštalacij, saj je sedaj le ena vtičnica in luč. Ker v današnjem času potrebujemo za svoje delo kar veliko električnih priključkov, smo se odločili, da bodo v vsaki sobi dve vtičnici in tudi luč na sredini vsake sobe.

Po končanem delu z električno napeljavo bomo tudi tukaj nanesli sobne omete prav tako kot v kuhinji in kopalnici. Na koncu pa bomo pobarvali stene glede na željo otroka, da bi v večini prevladovala modra barva.

Za poslikavo bom naredila modele za luno in zvezde iz močnejšega kartona, da ne bo prehitro razpadel zaradi vlažnosti.

Na steni, dnevnega prostora bo svetlo modra barva, na stropu pa bomo nanašali barvo z gobo.

»Pleskanje z gobico ni težko, saj ne zahteva velike natančnosti. Potrebujete barvo za osnovni nanos, še eno barvo za gobico ter seveda gobico. Dobra stran te tehnike je, da bo subtilno osvetlila sobo, ne bo pa je preplavila. Tako pobarvani steni lahko dodate še nekaj stenskih dekoracij. Izogibajte se barv s prevelikim kontrastom, saj je lahko stena videti umazana namesto umetniško razmazana. Če je na primer osnovna barva stene modra, lahko z gobico nanesete drug odtenek modre – na primer mlečno modro, ne pa živo rdeče ali rumene.«

([http://mojdom.](http://mojdom.dnevnik.si/sl/Gradnja+in+prenova/3172/Poceni+polep%C5%A1ajte+dom%3A+nanesite+stensko+barvo+z+gobo)

[dnevnik.si/sl/Gradnja+in+prenova/3172/Poceni+polep%C5%A1ajte+dom%3A+nanesite+stensko+barvo+z+gobo](http://mojdom.dnevnik.si/sl/Gradnja+in+prenova/3172/Poceni+polep%C5%A1ajte+dom%3A+nanesite+stensko+barvo+z+gobo), dne 16.12.2011)



Slika 16: Nanos barve z gobo

Vir:Lasten

Po tleh bomo tudi v tej sobi položili laminat, ki pa bo temnejše barve. Pričakujemo sicer težave pri polaganju, saj v sobi niso stene pravokotne druga na drugo, tako da bo treba veliko razreza, kar pomeni večjo porabo glede na kvadraturu sob.

3.2 II. faza - aktivnosti obnove stare hiše

Naša hiša je bila slabo vzdrževana, zato je bilo potrebno tudi mnenje strokovnjaka. Ker smo imeli prijatelja, ki se s prenovo in novogradnjo stavb ukvarja profesionalno, smo ga prosili za

pomoč pri strokovnih nasvetih. Vseh nasvetov žal nismo mogli upoštevati, saj nam finančno stanje to ni dopuščalo. Uredili pa smo vse tiste nujne posege pri prenovi hiše, ki nam jih je prijatelj svetoval, ter upoštevali želje članov družine. Sprotno, glede na načrte, smo prosili strokovnjake za nasvete in pomoč in se tako odločili za uresničevanje naših želja in potreb.

3.3 III. faza- terminski plan obnove stare hiše

FAZE/TRAJANJE	15. 1.- 15. 3. 2008	16.3.- 10.4. 2008	11. 4.- 10. 5. 2008	11. 5.- 01. 6. 2008	02. 6. 2008- 31.9. 2009	01.10.- 30.10. 2009
Družinski posvet in izbira opreme						
Nakup materiala						
Izbira in posvet z izvajalci						
Dogovor z izvajalci						
Izvedba del						
Pospravljanje in odvoz ostankov materiala						

Tabela 1: Terminski plan

Vir: Lasten

3.4 IV. faza - izvedba obnove stare hiše

Pričelo se je naše načrtovano obnavljanje hiše. Že prvi dan je, žal, po prihodu izvajalcev del za menjavo strešne kritine pričelo deževati. Morali smo počakati, in ko se je zjasnilo, smo pričeli delati.

3.4.1 *Menjava strešne kritine*

Pri menjavi strešne kritine smo morali najprej odstraniti sekundarno kritino in sedaj smo lahko videli, v kakšnem stanju je ostrešje. Konstrukcija ni bila poškodovana, tako da smo lahko pričeli deskati celotno ostrešje, na katerega smo položili paropropustno folijo. Hiša je bila tako zaščitena pred dežjem, saj paropropustna folija ne prepušča vode. Pričeli smo pritrdjevati vzdolžne in nato nosilne letve, ki bodo služile za nosilnost kritine, vmes pa je zračni sloj.



Slika 17: Aktivnosti pri menjavi strešne kritine

Vir:Lasten

V zadovoljstvo vseh nas smo pričeli polagati pločevinasto kritino, pri čemer je bilo potrebno pripraviti tudi odprtini za strešni okni, ki ju je bilo treba vgraditi na vsaki strani strehe. S partnerjem sva bila zelo zaskrbljena zaradi te vgradnje, saj bi, če bi bili strešni okni slabo

vgrajeni, lahko v prihodnosti zamakalo. Zato sva bila prisotna pri izvajanju del, svojo zaskrbljenost pa sva zaupala tudi izvajalcem. Ti so nama razložili potek vgradnje oken in naju tako pomirili.

Pri vgradnji strešnih oken je pomemben vsak najmanjši detajl. Za vodotesen spoj med kritino, strešno konstrukcijo in oknom so potrebne obrobe. Tip obrobe je odvisen od vrste strešne kritine in posamezne ali skupinske vgradnje strešnih oken.

3.4.2 Menjava oken

Po izboru izvajalca in dogovorjenim datumom njihovega začetka sva zaradi nižjih stroškov določena dela opravila sama. Najprej sva morala pobarvati okna v želeno barvo, saj je barvanje na že montirana okna oteženo. Takoj, ko sva bila obveščena, da je možno dobiti delovni oder, sva ga pripeljala in ga sestavila za uporabo.



Slika 18: Hiša po menjavi strešne kritine in menjavi oken

Vir: Lasten

Obvestila sva prijatelja, da lahko pričnemo z menjavo oken in ta nama je tudi povedal točen dan njegovega prihoda. Upali smo, da bomo imeli ta dan tudi srečo z vremenom, saj je v

dežju menjava oken nemogoča. Zahtevnost odstranjevanja starih oken in montaža novih oken je zelo velika. Potreben je izkušen delavec, saj je možno popravilo pozneje skoraj nemogoče.

Dogovorjenega , dne smo imeli lepo in ne prevroče vreme, tako da se je delo izvajalo v ugodnih vremenskih pogojih. Menjava oken se je opravila brez večjih zapletov, tako da smo bili ob koncu vsi prisotni zelo zadovoljni.

Nato smo se lotili še popravila fasade. Omete je bilo mogoče popraviti po dogovoru, z barvanjem fasade pa smo pričeli z dvodnevno zamudo zaradi prepozne dobave materiala. Vse je potekalo brez večjih zapletov, tako da smo vsa dela opravili še vedno po našem načrtu. Vsi skupaj smo bili zelo zadovoljni z opravljenim.

3.4.3 Ureditev ohišnice



Slika 19: Urejanje ohišnice

Vir: Lasten

Pri urejanju ohišnice sva s partnerjem najprej pričela z odkopom materiala ob hiši. To sva nato temeljito očistila in premazala s hidrotesom.

Po nanosu premaza sva ponovno nasula drenažni material in s pomočjo dveh prijateljev smo uredili tudi betonski pločnik okoli hiše.

3.4.4 Obnova kuhinje in ureditev kopalnice

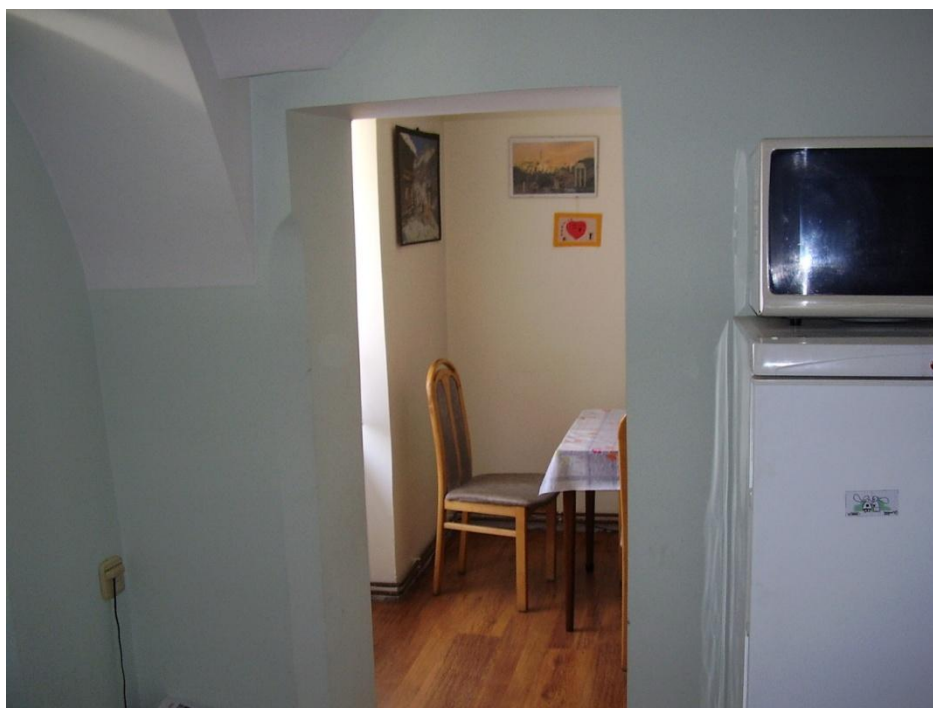
Pri prenovi kuhinje smo dela prevzeli sami člani družine s pomočjo prijatelja, ki nam je svetoval in bil v pomoč pri težjih delih. Za estrih v kuhinji smo bili dogovorjeni z našim sorodnikom, da v celoti prevzame to delo, kar je tudi strokovno in kvalitetno opravil. Nato smo s prijateljem strgali vse stare omete s sten in ugotovili, da bo nanos novih ometov nekoliko težavnejši, kot smo predvideli. Sedaj pa smo lahko pričeli z vmesno montažno steno, ki bo ločevala kuhinjo in kopalnico. Pri montažni steni nismo imeli večjih težav, saj je bilo delo enostavno in hitro. Po razporeditvi nove električne napeljave v kuhinji in novonastali kopalnici se je pričel nanos novih ometov, kar nam je vzelo več časa, kot smo predvideli, a smo bili na koncu glede videza sten zelo zadovoljni.

Pričela se je lahko montaža kadi v kopalnici, ki jo je bilo potrebno tudi obzidati, nato pa smo nadaljevali s polaganjem stenske keramike. Pri tem delu sem sama položila del keramike po svoji zamisli. Bilo je težavnejše, kot sem pričakovala, vendar je moje zadovoljstvo na koncu bilo zato toliko večje. Pričeli barvati stene. To je bilo delo naše družine (ob nasvetu prijatelja). Barve sten so bile vseč celi družini, tako da smo nadaljevali s polaganjem keramike in laminata po tleh. Tukaj se je sedaj opazilo strokovno delo izravnavanja tal z estrihom, saj je bilo polaganje keramike in laminata lažje in končni videz je bil v zadovoljstvo vseh nas.

Videz kuhinje in nove kopalnice je bil vsem članom družine zelo všeč, zadovoljstvo pa je bilo toliko večje, saj smo tudi sami družinski člani postorili kar nekaj del.

Na koncu smo lahko pričeli opremljati kuhinjo in kopalnico, ki pa je bila s pomočjo mizarja zelo hitro in kvalitetno opremljena. S prijateljem smo še uredili montažo umivalnika v kopalnici in priklop vode v kopalnici in kuhinji.

Po dolgem času smo lahko pričeli uporabljati kuhinjo in predvsem novo kopalnico, ki je bila v veselje otroka, saj je sedaj imel možnost kopanja v kadi.



Slika 20: Prenovljena kuhinja in jedilnica

Vir: Lasten

3.4.5 *Obnova otroške sobe*

V otroški sobi pa smo pričeli z odstranitvijo starega ometa in razvejanjem električne napeljave po dveh otroških sobah. Na stene smo ponovno nanegli nove omete in pričelo se je lahko barvanje sten, seveda smo tu upoštevali želje otroka. Na steno spalnega dela smo nanegli osnovno barvo v modri barvi, nato pa sem z modelom, ki sem ga sama izdelala, pobarvala luno in zvezde. V , dnevnem delu otroške sobe smo naredili strop v beli barvi, saj smo tukaj hoteli doseči večji učinek svetlobe. Stene obeh sob je partner pobarval s svetlo modro barvo, nato pa sem sama nanegla z gobo modro barvo v temnejšem odtenku, kar je popestrilo stene otroške sobe.

Položili smo laminat, ki je bil temnejše barve, in glede na kvaliteto v kuhinji je bil ta v otroški sobi boljše kvalitete in debelejši. Sam laminat ima na spodnji strani gumo, ki je namenjena preprečevanju zgibanja.

Otroška soba je bila končana v zadovoljstvo vseh članov družine, najbolj pa je bil vesel končanega videza otroške sobe sin, ki bo tudi v večini uporabljal sobo.



Slika 21: Videz stropa v otroški sobi – spalni del

Vir: Lasten

4 STROŠKI IZVEDBE OBNOVE STARE HIŠE

Menjava strešne kritine

Ostranitev sekundarne kritine in odvoz kritine	300.00€
Les za deskanje ostrešja	600.00€
Paropropustna folija	230.00€
Vzdolžne in nosilne letve	200.00€
Pločevinasta kritina	4,950.00€
Strešni okni	700.00€
Potrošni material za kritino	500.00€
Dela izvajalcev	1,150.00€
Skupaj stroški menjave strešne kritine:	8,630.00€

Menjava oken

Stroški novih oken	2,000.00€
Stroški barve za okna	50.00€
Stroški menjave oken	150.00€
Stroški potrošnega materiala	150.00€
Stroški popravila fasade	120.00€
Skupaj stroški menjave oken:	2,470.00€

Ureditev ohišnice

Hidrotes	50.00€
Drenažni material	50.00€
Mreža	100.00€
Beton	170.00€
Delo	100.00€
Skupaj stroški ureditve ohišnice:	470.00€

Obnova kuhinje in ureditev kopalnice

Izvedba izravnavanja tal – estrih	gratis
Odvoz starega ometa	10.00€
Montažna vmesna stena	80.00€
Električna napeljava	50.00€

Novi ometi	100.00€
Kopalniška oprema	200.00€
Keramika v kopalnici in kuhinji	50.00€
Barve v kuhinji in kopalnici	55.00€
Laminat v kuhinji	60.00€
Kuhinjska oprema	270.00€
Mizarska dela	200.00€
Ostala dela v kuhinji in kopalnici	125.00€
Potrošni material	200.00€
Skupaj stroški obnove kuhinje in izdelava kopalnice:	1,400.00€
<i>4.1.1 Obnova otroške sobe</i>	
Odvoz starega ometa	10.00€
Elektro material	50.00€
Novi ometi	150.00€
Barve ometov	50.00€
Laminat v otroški sobi	110.00€
Potrošni material	120.00€
Skupaj stroški obnove otroške sobe:	490.00€
 Skupaj stroški obnove hiše:	 13,460.00€

5 UČINKI OBNOVE STARE HIŠE



Slika 22: Hiša po prenovi

Vir: Lasten

5.1 Posredni učinki obnove stare hiše

Z izvedbo prenove hiše je zadovoljna celotna družina, saj je vsak izmed nas pomagal, da so vizije skupnega projekta postale resničnost. Počutje v prostorih je boljše in manj moteče. Zunanost hiše je lepša, kar daje tudi zadovoljstvo celotni družini. Streha daje večji občutek varnosti, kar je v vetrovnem vremenu ali pri padavinah bistvenega pomena za celotno družino. Tudi notranost prostorov je sedaj celotni družini všeč in nam daje veliko zadovoljstva tudi zato, ker je vsak od članov pripomogel po svojih močeh.

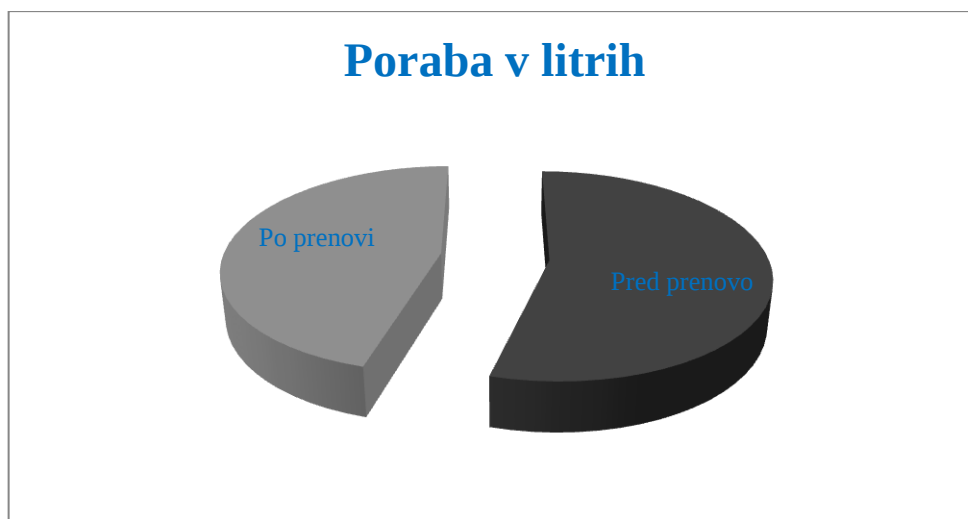
5.2 Neposredni učinki obnove stare hiše

Vse nas je pri menjavi oken najbolj presenetila tišina, ki je posledica odličnega tesnjenja. Prej hladen prostor je postal toplejši, odpiranje oken pa je bilo sedaj zelo enostavno, saj so stara okna bila že poškodovana in vseh ni bilo možno v celoti odpirati. Ker pa nobena stvar nima samo dobrih strani, je potrebno vedeti, da z novimi okni prihaja nova skrb, zračenje namreč. Vlago, ki jo ljudje in gospodinjstva dela oddajajo v prostor, je potrebno odvesti z zračenjem, torej z občasnim odpiranjem oken. Nevarnost rošenja notranjih sten in pojav plesni je posebej velik v zimskem času, v starih hišah, katerih stene so slabo toplotno izolirane. Prav to se je pri nas v začetku zgodilo, a smo po posvetu s prijateljem hitro pričeli zračiti prostore, kar pa je postala naša stalnica. Sedaj smo z okni zelo zadovoljni in počutje v hiši je za vse odlično.

Po obnovi hiše smo zmanjšali porabo kurjave, kar je pomenilo, da je bila zmanjšana izguba toplote v hiši. Zaradi menjave strehe in oken smo zmanjšali izgubo toplote v hiši in tako tudi privarčevali s kurjavo. Posledično je bilo po menjavi oken tudi spanje v hiši mirnejše in sedaj se zunanjega hrupa več ne sliši. Okna so protihrupna, tako da je celotna družina zelo zadovoljna s tišino v hiši.

Obnova stare hiše predstavlja velik strošek, vendar so prihranki pri porabi energije ogromni, zato se investicija povrne zelo hitro. Z obnovo se podaljša življenjska doba objekta, ohrani videz, izboljšajo bivalni pogoji in zniža poraba energije.

Pred prenovno hiše je znašala poraba 2.500 litrov kurilnega olja na sezono, sedaj pa znaša poraba le še 2.100 litrov. Pomeni, da smo zmanjšali porabo kurilnega olja na sezono za 16%.



Graf 1: Prikaz porabe kurilnega olja

Vir: Lasten

6 ZAKLJUČEK

Mislim, da smo danes po obnovi hiše vsi družinski člani zelo zadovoljni in vsak od nas ima svoj razlog za zadovoljstvo.

Sin sedaj preživi veliko časa v sobi, saj se v njej počuti zelo prijetno in zadovoljno, kar za čas pred obnovo ne bi trdila.

Partner je zadovoljen z zmanjšano porabo kurilnega olja, kar se tudi pozna v skupnem proračunu.

Sama pa se vsak dan zelo dobro počutim v kuhinji, ki je sedaj zelo prijetna in svetla. Kljub zmanjšanju njene površine je kuhinja še vedno dovolj velika za delo v njej.

Pri zaključku projekta lahko rečem, da smo zastavljeni cilj tudi dosegli. Hiša je prenovljena in kljub omejitvam, s katerimi smo se srečali pri obnovi hiše, je v zadovoljstvo vseh projekt uspel. Toplotna in zvočna izolacija hiše se je povečala. Ugotovili smo, da je sedaj poraba goriva manjša, kar pomeni, da so tudi izgube toplote manjše. Naša pričakovanja glede zmanjšanja porabe kurilnega olja za ogrevanje je bilo sicer malce večje, vendar smo z rezultatom kljub temu zadovoljni. Smo pa zelo zadovoljni z zvočno izolacijo v hiši, ki nas je vse prijetno presenetila. S celotnim projektom smo naredili veliko za naše zadovoljstvo in delček za naravo. Videz hiše je sedaj polepšan in prav tako se je povečala udobnost bivanja vseh, ki prebivamo v njej.

Pri prenovi hiše smo ugotovili, da je izbira materialov zelo velika in da se moraš zelo dobro poučiti o vseh lastnostih, da se lahko pravilno odločiš. Z leti bomo lahko z večjo gotovostjo trdili o pravilnosti naših odločitev, saj sedaj lahko presojujemo le o takojšnjih ugotovitvah. Material se lahko z leti slabša ali pa ne in nas, ki bomo živeli v hiši, tudi to zanima. Morda bomo z leti manj navdušeni o pravilnosti odločitve pri obnovi, a sedaj smo prepričani, da smo se odločili pravilno.

S prenovo strehe je bil naš namen, da se bomo počutili v hiši varni ob vsakem vremenu. Stara strešna kritina nam ni dajala varnosti ob vetru in snegu. Po neurju, ki je bilo po menjavi kritine, smo ugotovili, da smo lahko varni in prepričani o pravilnosti odločitve. Podstrešje je sedaj svetlo in vedno suho, kar smo tudi pričakovali pred pričetkom, ko smo se odločili za projekt menjave strehe. V zimskem času pa je streha kljub njeni lahkotnosti prenesla vso težo snega, v poletnem času pa tudi vročino. Vgrajena okna nam dajejo svetlobo in možnost

zračenja podstrešja, pa tudi ob padavinah smo ugotovili, da je bila naša skrb resnično odveč, saj so bila okna vgrajena kvalitetno in vodotesno.

S prenovo hiše smo naredili za vse nas v družini veliko. Vsi člani družine smo zadovoljni s počutjem v hiši, kakor tudi z zmanjšanjem izgub toplote. V vseh prostorih hiše se počutimo udobno in varno, kar je bil naš namen ob pričetku prenove. Smo pa tudi zadovoljni, da smo hiši podaljšali uporabnost in videz same hiše.

7 UPORABLJENA LITERATURA IN VIRI

7.1 Uporabljena literatura

1. Deu, Ž.: *Najlepše slovenske prenovljene hiše*, Delo, Ljubljana, 2010.
2. Deu, Ž.: *Obnova stanovanjskih stavb na slovenskem podeželju*, Kmečki glas, Ljubljana, 2004.
3. Heimann, Erich H.: *Obnovimo si staro hišo*, Tehniška založba Slovenije, Ljubljana, 2000.
4. Heimann, Erich H.: *Sami si obnovimo in dopolnimo kopalni*, Tehniška založba Slovenije, Ljubljana, 2001.
5. Požauko, P.: *Stara hiša novi dom*, Kmetiska založba, Slovenj Gradec, 2000.

7.2 Uporabljeni viri

1. http://www.salonit.si/tlaki_estrih/, dne 14. december 2011.
2. <http://www.energijadoma.si>, dne 14. december 2011.
3. Prenova stare hiše. <http://www.energijadoma.si/znanje/strokovnjak-svetuje/prenova-stare-hise> : s.n., dne 16. december 2011.
4. <http://varcevanje-energije.si>, dne 11. december 2011.
5. <http://gcs.gi-zrmk.si/Svetovanje>, dne 14. december 2011.
6. <http://www.gradbenik.net>, dne 11. december 2011.
7. <http://www.gradimo.com/gradnja/c8350/9862>, dne 15. december, dne 2011.

8. http://www.s-metal.si/index.php?option=com_content&view=article&id=49&Itemid=29, dne 16.december 2011.
9. <http://mojdom.dnevnik.si/sl/Ideje+za+dom/4193/Otro%C5%A1ko+sobo+lahko+enostavno+in+lepo+poslikate+sami>, dne 14.december 2011.
10. <http://www.novakk.si>, dne 10.december 2011.
11. <http://www.oknakli.si/sl/okna/lesena-okna.html>. Logatec : s.n., dne 14.december 2011.
12. <http://www.podsvojostreho.net>, dne 14.december 2011.