



# obnova kraške hiše razbijanje “mitov”

V naši zavesti je še vedno prisotnih veliko prepričanj v zvezi s prenovo starih objektov, še toliko bolj, če gre za prenovo dediščine. Na splošno še vedno prevladuje mišljenje, da so stare hiše slabše od novih, da se v njih ne da več živeti času primerno oziroma, da imajo kup pomanjkljivosti, ki jih ne moremo odpraviti. Za povrh nam “za vrat dihajo” še različni uradniki, kar nam vse skupaj le še otežuje.

Vsebina v nadaljevanju izhaja iz nekaj najbolj pogostih vprašanj, ki se porajajo vsakemu lastniku prenove potrebne kraške hiše. Podati želimo nekaj koristnih in konkretnih napotkov glede tega, kako pristopiti k reševanju težav, ne da bi ob tem ogrozili kakovostne kraške gradnje, obenem pa izkoristili vse prednosti, ki nam jo ta lahko nudi.

Tako kot katalog značilnih elementov kraške arhitekture ne more zajeti vse pestrosti kraške iznajdljivosti, je tudi nemogoče podati splošno veljavnih receptov za prenovo kraške hiše. Vsaka je namreč edinstvena, tako kot so edinstvene okoliščine njenega nastanka in kot so edinstvene potrebe ljudi, ki se bodo odločili za njeno prenovo. Pri iskanju najboljših rešitev za posamezen objekt je zato vedno priporočljivo sodelovanje z usposobljenimi strokovnjaki, ki imajo izkušnje s prenovo tovrstnih objektov.

» Zavest o vrednosti podeželskega stavbnega izročila še vedno ni dovolj močna. Pred kratkim sem si lahko ogledal notranjost spomeniško zaščitenega dvorišča in stavbe v Šmarjah pri Sežani /.../ Ima še vse elemente kraškega dvorišča, neverjetno domiselne višinske povezave posameznih stavb, ki so bile podrejene njihovim funkcijam. Enkratne detailje obdelave balkonov. Razvidna je njena organska rast. En del ima še streho, pokrito s skrlami. Je tik ob cerkvi, ki je tudi dragocen kulturni spomenik. Tista hiša je primer, ko se lastniki niso mogli pravočasno dogovoriti med seboj o njenem namenu. Imamo jo zavarovano, hkrati pa jo bodo pustili, da se bo podrla... «

*Iz intervjuja Staneta Sušnika z graditeljem Stankom Henigmanom v reviji Kras (št. 99-100, april 2010) z naslovom: O prenovi in gradnji zgradb na Krasu. Stanko Henigman iz Tomaja.*

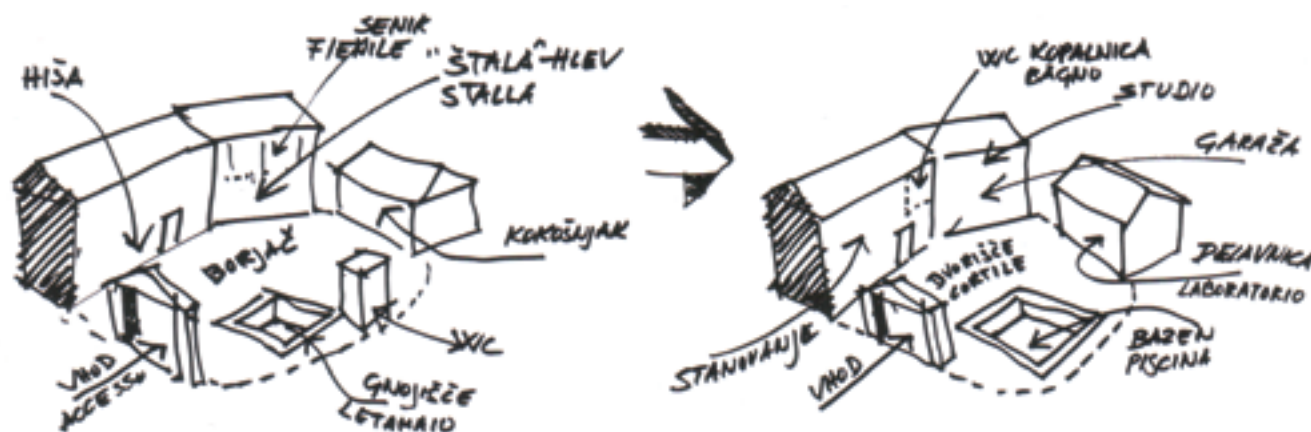


## Je v staro hišo mogoče umestiti sodobno življenje?

Nataša Kolenc

Zaradi specifične, z lokalnimi razmerami pogojene zasnove tradicionalnih hiš na Krasu, se marsikomu zdi, da iz stare kraške hiše ni mogoče narediti »nič pametnega«. Umeščanje novega, sodobnega življenja v obstoječo lupino stavbe, je pogosto res precej zahtevna naloga, ki ji marsikateri graditelj sam ni kos. Slabe rešitve lahko še dodatno odvrčajo od želje po prenovi, zato je nujno izpostaviti dejstvo, da obstajajo na Krasu in seveda tudi drugje, številne dobre rešitve, uspešne prenove, ki trditev o neprimernosti kraških hiš za sodobno bivanje postavljajo na glavo.

Umestitev novih, sodobnih funkcij ob spoštovanju tradicionalne zasnove domačije.  
Avtor skice: Danilo Antoni

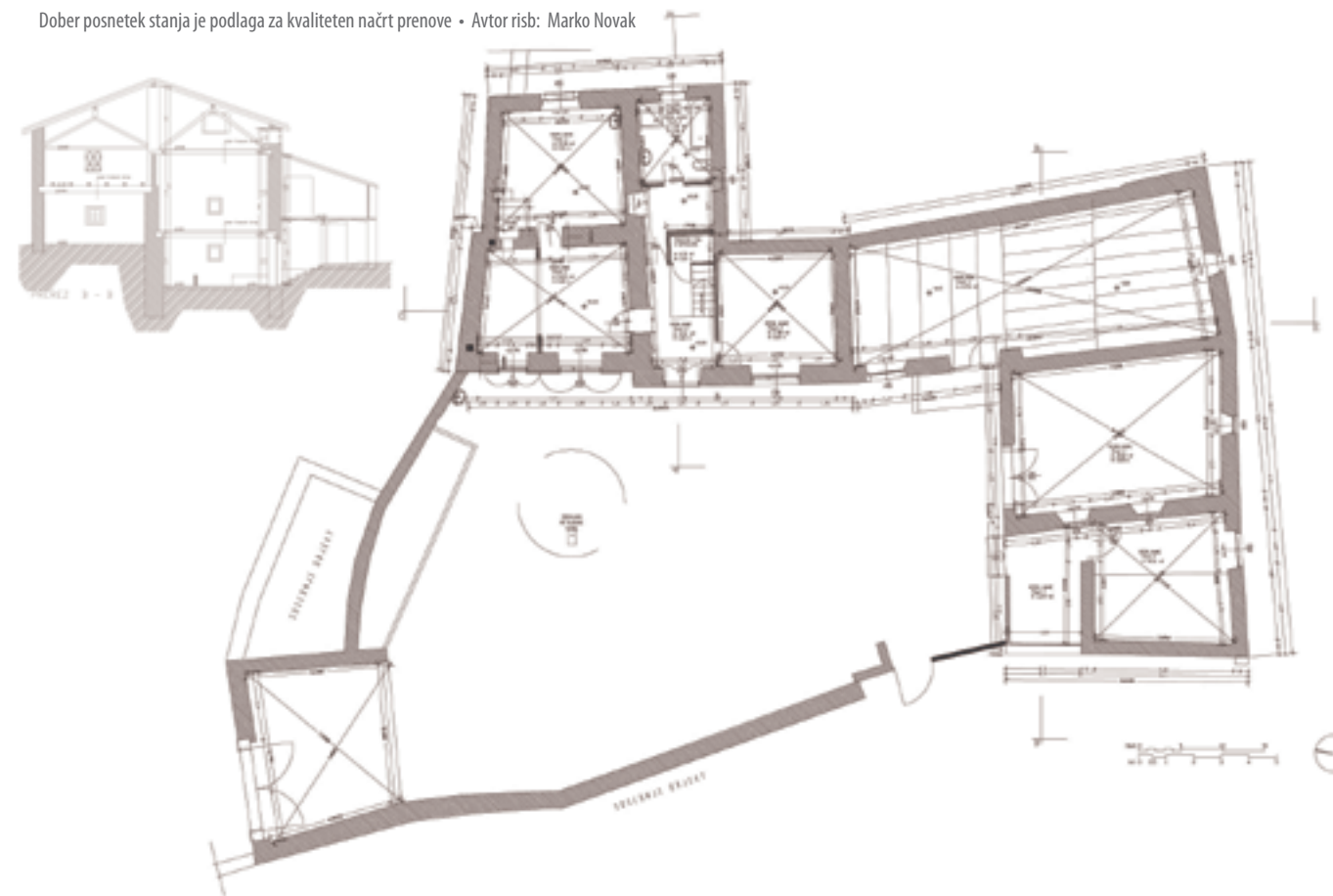


Prenova stare hiše pred investitorje gotovo postavlja več omejitev, kot jih novogradnja: dimenzij objekta si ne moremo izmisliti sami, nosilne stene so tam, kjer so, enako okenske odprtine in drugi deli stavbe. To seveda ne pomeni, da si v taki hiši prisiljen živeti »kot pred sto leti«. Nasprotno: ob natančni preučitvi stavbe, prepoznavanju njenih potencialov in dobrem razumevanju potreb in želja bodočih uporabnikov so navidezne slabosti stare kraške hiše preprosto izziv za iskanje boljših, bolj inovativnih rešitev. Pomembno je tudi, da stavbo in njeno okolico obravnavamo kot skupno celoto ter da že pri snovanju prenove mislimo tudi na prihodnje, ne le na trenutne potrebe. Rezultat takega pristopa so številne dobre, včasih prav navdihujoče prenove obstoječih stavb, ki jim lahko zavida marsikatera novogradnja.

## Posnetek obstoječega stanja objekta

Osnova in prvi nujen korak za uspešno obnovo je čim bolj natančna izmera in izris obstoječe stavbe – t. i. posnetek stanja, ki pokaže, kaj sploh imamo na voljo. Izmerimo dimenzije vseh ključnih elementov stavbe. Ker so prostori v starejših stavbah le redko pravilnih, pravokotnih oblik, je nujno tudi merjenje diagonal prostorov, ki ob izrisu pokažejo dejansko obliko prostorov. Poleg izrisov posameznih etaž (tlorisov kleti, pritličja, nadstropja, podstrešja, ostrešja, strehe) sta nujna tudi izmeritev in izris prereзов stavbe, ki pokažeta višine prostorov in debeline medetažnih konstrukcij. Izmerimo in izrišemo tudi fasade. Poleg osnove za razmeščanje vseh zelenih prostorov v obstoječo lupino stavbe nam dober posnetek stanja razkrije tudi morebitne konstrukcijske slabosti in druge pomanjkljivosti obstoječe stavbe in služi kot osnova za njihovo reševanje.

Dober posnetek stanja je podlaga za kvaliteten načrt prenove • Avtor risb: Marko Novak



## Svetloba v kraški hiši

Za stare kraške hiše pogosto velja, da so prostori v notranjosti, zaradi majhnih in maloštevilnih oken, slabo osvetljeni. Če je le mogoče, obstoječe okenske odprtine, običajno opremljene s kamnitimi jertami, ohranjamo nespremenjene. Dodatno svetlobo poskusimo zagotoviti z drugimi posegi: z zasteklitvijo obstoječih vratnih odprtin, ki so izgubile primarno funkcijo, z diskretnim umeščanjem novih oken, di-

menzijsko primernih in prilagojenih obstoječim, ali z drugačnim »odpiranjem« fasade, ki pa mora biti zelo premišljeno. Nekdaj pogosto izbivanje obstoječih okenskih okvirjev oziroma večanje obstoječih okenskih odprtin na najrazličnejše načine je, v smislu ohranjanja vrednosti kraške hiše, običajno povsem neprimerno.

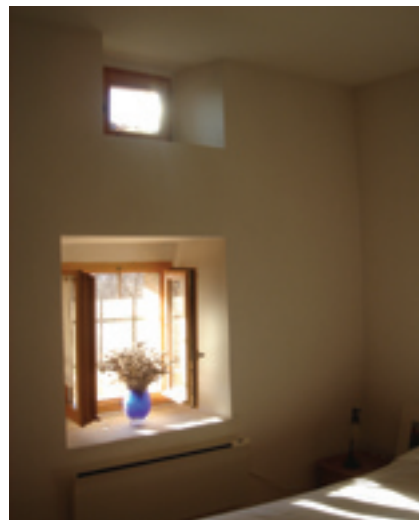
Dodatna svetloba v bivalnem prostoru je bila zagotovljena tako, da so bila zastekljena obstoječa vrata na ganku. Ta so svojo primarno funkcijo izgubila, ko je bil omogočen dostop do prostorov v nadstropju preko notranjih stopnic. Vse odprtine oziroma kamniti okvirji na fasadi so pri tem ostali nespremenjeni.

Avtor fotografij: Nataša Kolenc



Pridobitev dodatne svetlobe v spalnici je bila zagotovljena vzporedno z zagotavljanjem primernejše višine sicer zelo nizkih prostorov. Pri tem so odprtine na fasadi ostale nespremenjene. Zgornje okence je prvotno osvetljevalo »mezaninsko« podstrešje.

Avtor fotografij: Nataša Kolenc



## Spajanje tradicionalnega in sodobnega

Tudi pri urejanju notranjosti kraške hiše v osnovi velja pravilo, da kvalitetne originalne elemente stavbe ohranjamo v čim večji meri, ostale posege pa tem prilagajamo. Pri tem lahko zelo natančno sledimo tradicionalnim, bolj »rustikalnim« izvedbam, ali pa se odločimo za povsem sodobne oblike, ki ob primernem spoštovanju originalnih elementov z le-temi tvorijo zanimiv kontrast. Pri oblikovanju in opremitvi notranjosti imamo, tudi pri prenovi starih stavb, široko polje možnosti za različne ljudi, različne okuse.

V prenovljeni hiši v Svetem je bila urejena kuhinja s tradicionalnimi elementi kraških kuhinj, vendar s povsem sodobno rabo. Avtor fotografije: Bogdan Zupan



Z razliko od zunanosti stavb, kjer je za skupno dobro nujno, da osebni okus delno podredimo v prid skladnosti naselja kot celote, si pri urejanju notranjosti lahko privoščimo tudi najbolj divje barvne kombinacije ali »eksotične« materiale. Seveda je bolj priporočljivo, da stavbo zunaj in znotraj obravnavamo kot skladno celoto in tako »kraško« zgodbo, ki naj jo pripoveduje zunanost, nadaljujemo tudi v notranjosti stavbe.

Povsem sodobno oblikovana kuhinjska oprema, ki s prenovljeno kraško hišo tvori skladno celoto. Avtor fotografije: Bogdan Zupan





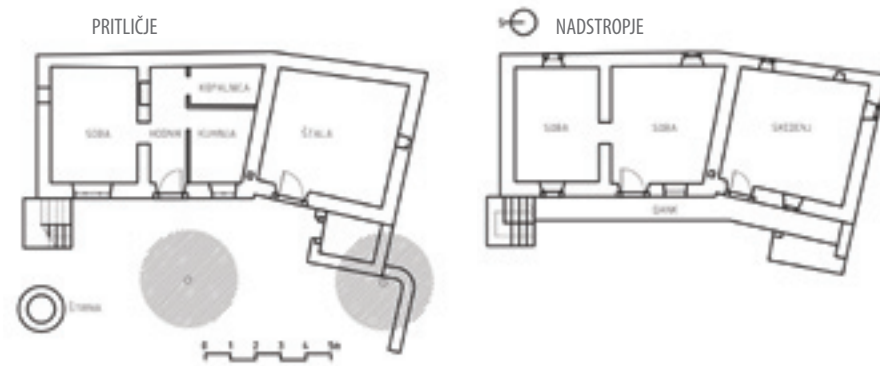
## Primeri tlorisnega preoblikovanja objektov

### PREUREDITEV MANJŠE KRAŠKE HIŠE

#### Posnetek obstoječega stanja

Stara kraška hiša v obstoječi obliki ni omogočala sodobnega bivanja. Prostori so bili majhni, stropovi nizki, do nadstropja je bilo mogoče priti le preko zunanjih stopnic oziroma ganka. Na južni strani hiše je bila prislunjena štala s skednjem v nadstropju, ki ni bila več v rabi.

Projektant: Nataša Kolenc • Risbe: Mateja Simčič



Pogled v notranjost objekta po obnovi. Notranji volumni so se s prenovo povsem spremenili. Postali so zračnejši in svetlejši.  
Avtor fotografij: Dušan Jovanovič

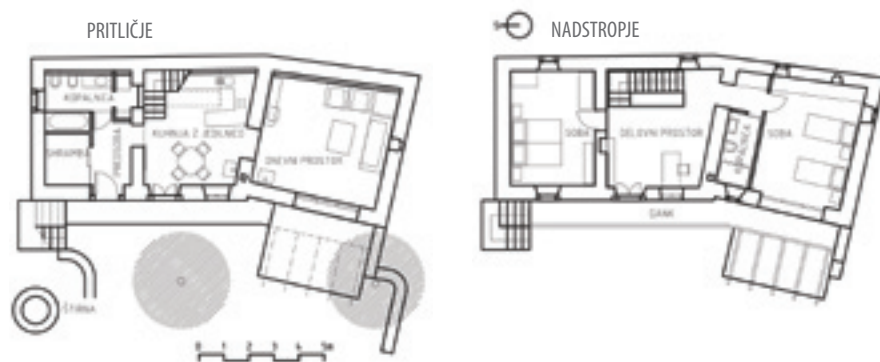


Detajl sodobno oblikovanega stopnišča in stopniščne ograje v prenovljeni kraški hiši, ki notranjega stopnišča pred tem ni imela.  
Avtor fotografije: Nataša Kolenc

#### Tloris nove ureditve

Zelo stara in že precej predelana hiša je bila urejena tako, da omogoča bivanje 4-članski družini. Lokacijo osrednjega prostora kuhinje z jedilnico je določila lokacija obstoječega dimnika, »hiša« je tako ostala tam, kjer je izvorno že bila. Vhodni del, shramba in kopalnica so bili locirani v delu stavbe, ki je bil zaradi vkopanosti najbolj problematičen. Bivalna kuhinja v sredini stavbe omogoča enostavno povezavo tako z vhodnim delom na severni, kot z dnevno sobo na južni strani, na mestu nekdanje štale. Iz kuhinje so speljane nove, notranje stopnice v zgornje prostore, kjer sta urejeni dve sobi, manjša kopalnica in delovni prostor na galeriji. Tega je z enostavno pregraditvijo mogoče spremeniti v dodatno sobo. Zaradi relativno majhnih dimenzij objekta je bilo manevrskega prostora ob prenovi malo, zato je bilo potrebno umno izkoristiti dobesedno vsak centimeter.

Projektant: Nataša Kolenc • Risbe: Mateja Simčič



#### Inštalacije

Pri umeščanju novih prostorov v obstoječo stavbo je treba že zgodaj razmisljati o načinu ogrevanja objekta ter o razmestitvi vseh ostalih inštalacij – da nam lokacija dimnika, povezava na greznico ali čistilno napravo, potrebna dolžina stopnišč in podobne »batalnosti« pri prenovi ne bi povzročale težav in z njimi povezanih dodatnih stroškov.





MANSARDA



VISOKO PRITLIČJE



KLET



MANSARDA



VISOKO PRITLIČJE



KLET



## PREUREDITEV DOLGE IN OZKE HIŠE

### Posnetek obstoječega stanja

Stavba, ki je v preteklosti služila kot župnišče, šola in bila nato dolgo zapuščena, je imela mnogo slabosti: izrazito dolg in ozek tloris, stopnišče v sredini stavbe, pol vkopano pritlično etažo, neizrabljeno podstrešje in tako, kljub velikim površinam, malo kakovostnih bivalnih površin. Bila je tudi brez sanitarnih prostorov.

Projektant: Nataša Kolenc. Risbe: Mateja Simčič

### Tloris nove ureditve

Stavba je bila, skladno s potrebami in željami lastnikov, razdeljena na dve enoti: manjšo, »apartmajsko« enoto na severni in enodružinsko stanovanje na južni strani. Pol vkopani prostori v spodnji etaži so dobili funkcijo pomožnih prostorov z neposredno povezavo na vrt, v srednji etaži so bili umeščeni predsoba, kopalnica in osrednji bivalni prostor (kuhinja, jedilnica, dnevna soba). Iz bivalnega prostora so bile speljane nove stopnice v mansardo, kjer so dobili prostor dve sobi, kopalnica in delovni kabinet. »Apartma« sestavljajo manjši bivalni prostor s kuhinjo in kopalnica v srednji etaži ter spalni del v mansardi. V obeh zgornjih etažah je mogoča povezava med stanovanjem in apartmajsko enoto ter s tem fleksibilna uporaba oziroma širjenje enega ali drugega dela hiše.

Projektant: Nataša Kolenc. Risbe: Mateja Simčič

## UMESTITEV MANJKAJOČE KOPALNICE

### Posnetek obstoječega stanja

Razmeroma velika kraška hiša je bila v 70-ih letih prejšnjega stoletja že predelana in na prvi pogled ni potrebovala večjih posegov. Lastniki so se zanje odločili zaradi v preteklosti nerešenih problemov s talno vlago in zato ker hiša ni imela kopalnice in notranjega dostopa do vseh sob. S prenovo naj bi na zunanosti stavbe tudi sanirali škodo, ki jo je prinesla posodobitev v 70-ih letih ter stavbi vrnilo bolj avtentično podobo.

Projektant: Nataša Kolenc. Risbe: Mateja Simčič

### Tloris nove ureditve

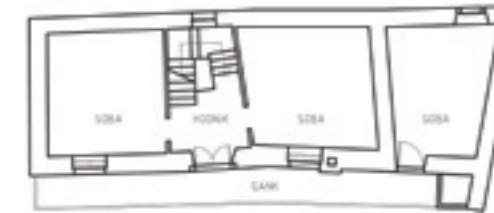
Večina prostorov je, v skladu s potrebami in željami lastnikov, ohranila svojo obliko in funkcijo. Večjo spremembo je pomenila preureditev sobe v nadstropju, na mestu katere je bila urejena manjkajoča kopalnica, kabinet in povezovalni hodnik, ki je omogočil notranji dostop tudi do sobe, ki je bila prej dostopna samo iz zunanje strani.

Projektant: Nataša Kolenc. Risbe: Mateja Simčič

PRITLIČJE



NADSTROPJE



PRITLIČJE



NADSTROPJE





## Je starim hišam mogoče zagotoviti ustrezno trdnost?

Mojca Jarc Simonič

Dejstvo je, da ob vse bolj strogih gradbenih predpisih pri starejših hišah vse težje dosegamo zahtevano raven statične nosilnosti. Hkrati velja tudi to, da bo, ob odsotnosti izjemnih dogodkov, glavnina normalno vzdrževanega stavbnega fonda na Krasu gotovo preživela še kakšno stoletje, tako kot stoletja doslej. V številnih primerih obnov bi verjetno zadoščala samo sanacija (»zdravljenje«) stavbe ali njenih posameznih delov stavbe. Kljub temu pri vseh obsežnejših prenovah težimo tudi k izboljšanju nosilnosti oziroma izboljšanju potresne varnosti stavb. Ne le zaradi predpisov, ampak predvsem zaradi zmanjšane ogroženosti stavbe in posledične večje varnosti ljudi.

Starejše zidane stavbe so bile zgrajene v skladu z gradbenimi predpisi, veljavnimi v času njihovega nastanka, ali samo ob upoštevanju dobre gradbene prakse. Enako kot za umeščanje novih prostorov v staro stavbno lupino tudi pri statični sanaciji stavb velja, da je za prave odločitve potrebno dobro poznavanje dejanskega stanja obravnavanega objekta. Nujno je tudi dobro poznavanje spreminjajočih se gradbenih praks in teorije, ki presegajo znanje običajnih graditeljev. Zato je vedno priporočljivo sodelovanje izkušenega statika, ki pa ima »ljubezen« do starih stavb in bo zato iskal rešitve, ki so učinkovite, in ki obenem ne degradirajo bistvenih kvalitiet stavbe. Pri takem iskanju je bistvena tudi cena: nekateri posegi so zelo dragi, drugi manj. Ob dobrem poznavanju stavbe ter njenih statičnih in drugih problemov je mogoče izbrati najboljšo kombinacijo.

*Znanje na tem področju se, kot povsod drugod, dopolnjuje in razvija. Zadnja lekcija je bil potres v Italiji (Umbria, Abruzzi), ki je precej spremenil poglede gradbene stroke in trende pri obnovi stavb obrnil v prid iskanja milejših ukrepov - obnovitvenih in utrditvenih posegov, ki čim manj spreminjajo izvorno zasnovano stavbo in čim manj posegajo v statične lastnosti posameznih delov stavb. Dotedanje gradbene obnove so bile v veliki meri usmerjene v nadomeščanje razmeroma gibkih tradicionalnih izvedb s togimi, betonskimi. Tudi te so bile v svojem času napredne, saj so nadomestile prepričanje, da je stare hiše v vsakem primeru najbolje kar porušiti.*

Osnovni principi za zagotovitev ustrezne odpornosti stavb so:

- zagotovitev celovitosti delovanja zgradbe za prevzem potresnih sil (nosilni zidovi morajo biti ustrezno povezani, stropi morajo biti dovolj togi in ustrezno vpeti v zidove);
- izboljšanje zasnove zgradbe (enakomerno razporejeni nosilni zidovi v obeh smereh, zadostna količina nosilnih zidov);
- izboljšanje odpornosti zgradbe (injektiranje zidov, obokov, razpok, armiranobetonski ometi zidov, prefugiranje zidov);
- izboljšanje nosilnosti temeljev in ureditev drugih detajlov.

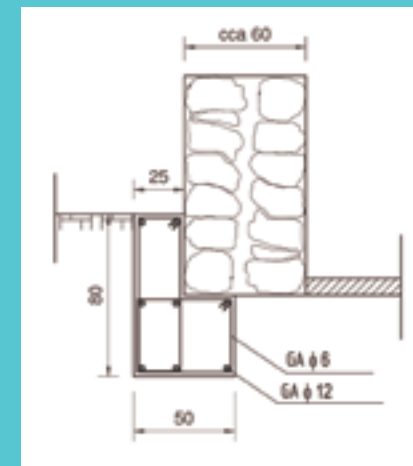
V nadaljevanju so navedene najbolj običajne izvedbe utrditvenih posegov. Primernost teh ali drugih metod in najboljša kombinacija mora za konkreten objekt vedno določiti strokovnjak!

## Ojačevanje temeljev

### Obbetoniranje in podbetoniranje temeljev

Temeljenje je pri starejših stavbah pogosto pomanjkljivo – temelj je slabe kvalitete, nepovezan, nima zadostne globine ali pa ga sploh ni. Pogosto preverjanje temeljenja spodbudi posedanje delov stavbe (diferenčno posedanje), katerega posledica so značilne razpoke.

V primerih pomanjkljivega temeljenja je običajno potrebno obbetoniranje ali podbetoniranje. Izvedemo ga z izkopom po kampa-dah (odsekih) dolžine 1,5 -2 m, če je le mogoče do globine pod mejo zmrzovanja tal (80 cm), z vlaganjem armaturnih košev, ki jih med seboj preklapljam, in zalivanjem z betonom – če je le mogoče pod nivojem okoliškega terena.



Obbetoniranje in podbetoniranje temeljev  
Vir: Arhiv Mojca Jarc Simonič

## Ojačevanje zidov

### Sistematično injektiranje

Kamnite zidove ojačujemo in kamne medsebojno povežemo s sistematičnim injektiranjem – vbrzganjem vezivne mase, ki polni praznine med kamni. Zidove navrtamo do 2/3 debeline, v luknje vstavimo injekcijske nastavke ter od spodaj navzgor polnimo posamezne vrtine, dokler vezivna masa ne priteče na plano pri sosednjih vrtinah. Sistematično injektiranje je mogoče, če so stene na zunanji in notranji strani ometane ali drugače zatesnjene.

Pri kamnitih hišah, zidanih z ne-cementnim vezivom, se pri pripravi injekcijske mase cementu izogibamo.

Pri injektiranju dela zidov na stiku s terenom po potrebi uporabimo hidrofozne dodatke, ki zmanjšajo vlek vlage iz terena v zid.



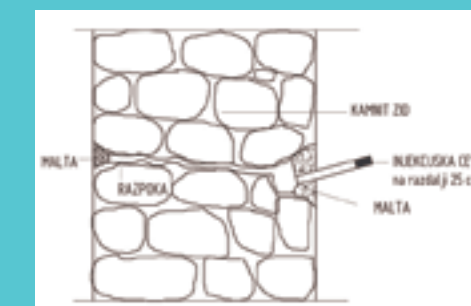
Sistematično injektiranje zidov • Vir: Arhiv Mojca Jarc Simonič



Sistematično injektiranje kamnite stavbe • Vir: arhiv GI ZRMK

### Injektiranje razpok

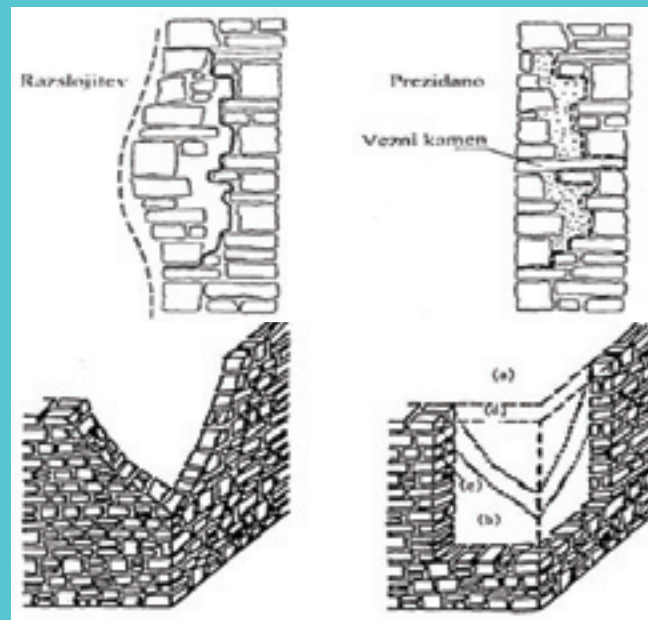
Večje razpoke v kamnitem zidu je potrebno linijsko poinjektirati. V ta namen se vzdolž razpoke vgradi injekcijske nastavke in injektira z injekcijsko maso podobno kot pri sistematičnem injektiranju.



Linijsko injektiranje razpoke v kamniti steni.  
Vir: Arhiv Mojca Jarc Simonič



Prezidava razslojenega zidu (zidu »s trebuhom«).  
Vir: Arhiv GI ZRMK



#### Prezidava poškodovanih delov zidov

Včasih je poškodbe zidu potrebno sanirati s prezidavo delov zidu. Tak poseg je smislen, ko poškodbe niso zelo obsežne. Pri prezidavi je kot prvo nujno zagotoviti razbremenitev obravnavanega dela zidu (na primer podpiranje stropne konstrukcije), sledijo odstranitev poškodovanega dela, priprava stika ter končno klasična pozidava zidu v enakem materialu kot preostali zid. V kolikor prezidamo zid po celotni višini, vgradimo tudi AB (armirano-betonsko) vertikalno vez.

Prezidava poškodovanega vogala.  
Vir: Arhiv GI ZRMK



Vogal hiše levo ojačan s karbonskimi trakovi.  
Avtor fotografije: Nataša Kolenc



Ojačitev slopa med odprtinama s karbonskimi trakovi.  
Avtor fotografije: Mojca Jarc Simonič

#### Ojačitev zidov s karbonskimi trakovi

Uporaba karbonskih trakov predstavlja eno novjših metod pri utrjevanju objektov. Primerna je zlasti za ojačevanje medokenskih slopov, ki ponavadi najprej razpokajo. Uporaba je primerna za kamnite in opečne zidove. Ojačujemo lahko tudi vogale, v zadnjem času se uveljavlja tudi vgrajevanje karbonskih trakov po celotnem obodu objekta v višini stropov (namesto jeklenih horizontalnih vezi).

#### Vgradnja dodatnih nosilnih zidov

Potrebno trdnost objekta lahko izboljšamo z vgradnjo dodatnih, običajno notranjih prečnih nosilnih zidov. Umestimo jih povsem na novo ali z njimi nadomestimo obstoječe predelne stene – pogoj je ustrezna podlaga takega zidu –, ki mora biti v obliki novega temelja ali obstoječega nosilnega zidu, če gre za pozidavo v nadstropjih. Novi zid je na stiku z obstoječim vzdolžnim zidom ojačan z vertikalno AB vezjo, ki je sidrana v zidove.

Z umeščanjem dodatnih nosilnih zidov zmanjšujemo (pre)velike razpone v stavbi in izboljšujemo stanje tudi v primeru delovanja horizontalnih sil (potres).



Izvedba novega prečnega nosilnega zidu v kamniti hiši, zidanega iz modularne opeke.  
Avtor fotografije: Dario Grilanc

#### Vgradnja armiranobetonskih (AB) okvirjev (stebrov, nosilcev)

Kadar vgradnja novih nosilnih zidov ni mogoča, jih nadomeščamo z vgradnjo AB nosilnih okvirjev, ki morajo zagotoviti primerljivo togost in nosilnost. Tudi v tem primeru je treba zagotoviti ustrezno temeljenje ali drugačno podpiranje novega elementa ter dobro povezovanje z ostalo konstrukcijo (sidranje, injektiranje stikov in drugo).



Izvedba AB okvirja - Vir: Arhiv GI ZRMK

#### Prefugiranje zidov

Trdnost zidov je mogoče v nekaterih primerih izboljšati s prefugiranjem zidov: z izpraskanjem obstoječe slabe malte do globine približno 1/3 debeline zidu (oziroma toliko kot lahko) ter vgradnjo nove, kvalitetnejše malte. Postopek ponovimo tudi na drugi strani.



Prefugiranje zidov.  
Vir: Corradi in sod., 2006





Vgradnja jeklene vezi pod napuščem.  
Vir: Arhiv GI ZRMK



Povezovanje in sidranje jeklenih vezi z jeklenimi sidrnimi ploščami.  
Vir: Arhiv GI ZRMK

## Povezovanje objekta

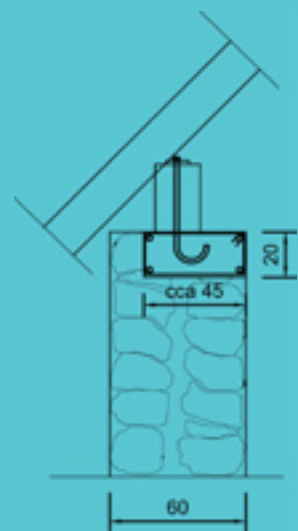
### Povezovanje zidov z jeklenimi horizontalnimi vezmi

Stene in drugi deli nosilne konstrukcije starejših objektov so pogosto slabo medsebojno povezani. Manjkajoče vertikalne vezi so manj problematične, horizontalne praviloma ne bi smele manjkati. Učinkovit in razmeroma enostaven način horizontalnega povezovanja je vgradnja horizontalnih jeklenih vezi, ki jih sestavljajo jeklene palice (cca ~20 mm) z navojem in sidrne plošče. Vezi so običajno nameščene v višini stropnih konstrukcij, v zarezano plitve utore v omet, vzporedno na zunanji in notranji strani zidu. Zaključujejo jih sidrne plošče, običajno na fasadi. Po namestitvi palice z uporabo navoja in sidrnih plošč prednapnejo (nategnejo) in matice privarjajo. Sledi zakrivanje utorov in sidrnih plošč.

### Vgradnja armiranobetonskega (AB) venca

Horizontalni AB venec, izveden na notranjem robu kamnitega zidu, pod ali ob obstoječi kapni legi, ima funkcijo povezovanja vseh nosilnih sten hiše na njihovem zgornjem koncu. AB venec hkrati omogoča trdno sidranje (povezovanje) ostrešja s stavbo. Teoretična širina vezi je 20 x 20 cm, pogosto je poseg izveden preko cele širine zidu. Pri tem je smiselno opaziti proti zunanji strani obdelati tako, da beton ne seže do zunanjega roba zidu.

Vgradnja horizontalnega AB venca je najpogosteje izvedena ob zamenjavi ostrešja, lahko pa je venec izdelan tudi ob ohranjenju strehi (izvedba po kampadah).



Izvedba AB venca ob kapu, s sidranjem kapne lege • Vir: Arhiv Mojca Jarc Simonič



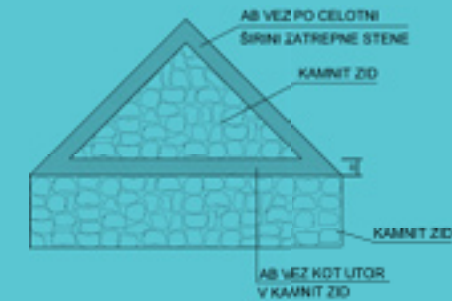
Izvedba AB venca ob kapu • Avtor fotografije: Dario Grilanc

## Utrditev zatrepnih sten

Zatrepane oziroma bočne stene objekta s trikotnim zaključkom pod streho so še ena od značilnih šibkih točk starih, tudi kamnitih hiš. Ojačitev izvedemo vzporedno z vgradnjo AB vezi po zgornjem robu »trikotnika«, ali prečno, v višini siceršnje horizontalne AB vezi ob kapu. Obe morata biti nujno povezani.



Utrditev zatrepane stene z izvedbo horizontalne vezi in pozidavo »trikotnika« na novo.  
Avtor fotografije: Dario Grilanc



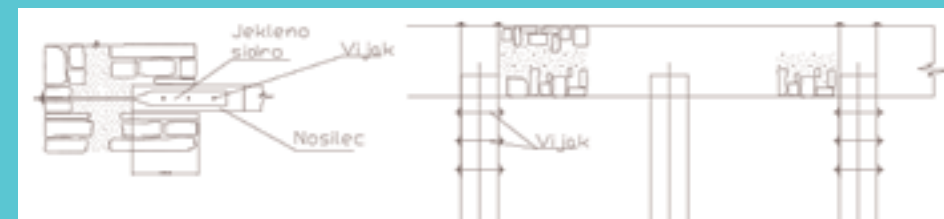
Shema utrditve zatrepane stene z vgradnjo AB vezi.  
Vir: Arhiv Mojca Jarc Simonič

## Utrditev stropnih konstrukcij

Lesen strop je pri starih objektih velikokrat dotrajan, povešen ali poddimenzioniran (z nosilnimi elementi premajhnih dimenzij). Včasih zadošča utrditve obstoječih tramov-stropnikov, zamenjava posameznih dotrajanih stropnikov ali njihova ojačitev z AB estrihom. Kadar ojačitev ali obnova lesenega stropa zahteva prevelike posege, se odločimo za rušitev in izvedbo novega. Izvedba je lahko nov lesen strop ali pa nadomestna AB plošča.

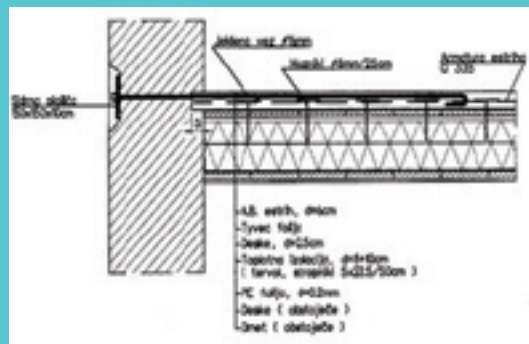
### Sidranje obstoječih stropnikov

Če so stropniki dovolj trdni, problematičen je morda le stik z zidom (plitvo ležišče, propadel les v steni ipd.), je mogoče problem premostiti s sidranjem obstoječih stropnikov.



Primer izvedbe sidranja obstoječih stropnikov z jeklenimi ploščatimi sidri, obojestransko privijačenimi na stropnike.  
Vir: Arhiv Mojca Jarc Simonič





Izvedba sovprežne plošče z uporabo obstoječih stropnikov.  
Vir: Arhiv GI ZRMK



Izvedba sovprežne plošče z uporabo obstoječih stropnikov.  
Vir: Arhiv GI ZRMK

### Izvedba sovprežne plošče

Eden izmed možnih načinov ojačevanja lesenih stropov je izvedba AB estriha na lesenih stropnikih. Estrih, torej tanka AB plošča (cca. 6 cm) nad stropniki, je izveden tako, da je dobro povezan (sidran) s stropniki in hkrati sidran v zid. Pri tem si stropniki in estrih pri prenašanju obtežbe »pomagajo«.

Izvedba poteka tako, da se najprej odstrani zgornje plasti in nasutje, sledi premaz lesenih nosilcev proti škodljivcem, polaganje toplotne izolacije in opaža ter folije, polaganje armature, vgradnja moznikov (RA palice ali posebni jekleni elementi), vgradnja jeklenih sider med ploščami in v zidove ter betoniranje plošče (debeline min 6 cm, ~MB 30).



Izvedba nadomestne lesene stropne konstrukcije.  
Avtor fotografije: Nataša Kolenc

### Izvedba nadomestnega lesenega stropa s sidranjem stropnikov

V primeru, da obstoječe lesene stropne konstrukcije ni mogoče ohraniti, je možna nadomestitev z novim tramovnim stropom. Tudi ta mora biti ustrezno sidran v zidove.

### Utrjevanje in restavriranje obstoječih lesenih stropnikov

Pogosto je, vzporedno z odločitvijo o njihovi ohranitvi, potrebno pristopiti k sanaciji obstoječih stropnikov. Postopek običajno začnemo s čiščenjem ter zaščito pred lesnimi škodljivci. Morebitni končni premaz naj bi bil čim bolj podoben izvornemu, brez uporabe sintetičnih premazov.

V posameznih primerih je potrebno utrjevanje lesa s kemičnimi postopki. Potrebno nosilnost stropnikov je mogoče zagotoviti tudi z vgradnjo vzporednih, na primer jeklenih vezi, z zmanjšanjem razpona z vgraditvijo prečne, razbremenilne lege in drugimi metodami, ki potrebno trdnost zagotovijo brez tega, da se izvorni element zavrže.

### Sidranje obstoječih AB plošč

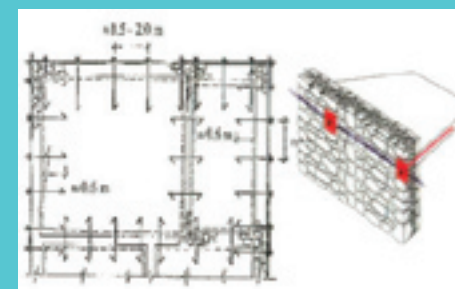
V primeru obnove kamnite hiše, ki že ima vgrajeno starejšo AB ploščo, je priporočljivo izvesti dodatno sidranje le-te (če v osnovi to ni bilo izvedeno v zadostni meri). V praksi so pogosti primeri betonskih plošč z zelo plitvim naleganjem na zid, brez sidranja ali samo točkovnimi povezavami. Pogosto se je za povezavo plošče in zidu uporabilo kar izpraznjene odprtine odstranjenih stropnikov.



Izvedba sidranja obstoječih AB plošč • Vir: Arhiv Mojca Jarc Simonič

### Izvedba nadomestne armiranobetonske plošče

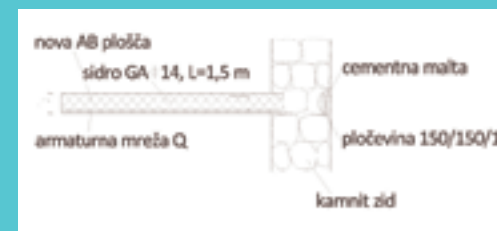
V posameznih primerih je namesto dotrajanega lesenega stropa najprimernejša vgradnja nove AB plošče. Ploščo izvedemo v polni izvedbi, saj je le tako mogoče zagotoviti sidranje v zidove na vseh štirih straneh. Primerno debelino plošče določi strokovnjak računsko. Pri novih ploščah so sidra v plošči dolga približno 80 cm in se vgrajujejo takrat, ko se namešča armatura.



Izvedba sidranja novih AB plošč • Vir: Arhiv GI ZRMK



Izvedba nadomestne polne AB plošče.  
Vir: Arhiv Graditeljstvo Henigman d.o.o.



Sidranje nove AB plošče v stari zid.  
Vir: Arhiv Mojca Jarc Simonič





Sidranje lesenega ostrešja.  
Vir: Vpliv obremenitev z vetrom na ostrešja: T. Pazlar, J. Srpčič, 2009



Sidranje kapne lege na AB vez s kovinskimi sidri.  
Foto: Dario Grilanc

## Utrditev strehe

### Sidranje strešne konstrukcije

Sidranje strešne konstrukcije pomeni trdno povezovanje ostrešja (leseni del) z zidanim delom stavbe – kar pri starejših stavbah praviloma ni bilo izvedeno.

Pogoj za učinkovito sidranje je predhodna izvedba AB horizontalne vezi ob kapu. Sidra za ostrešje se vgradi ob sami izdelavi AB vezi, ali pa se jih vanjo vgradi naknadno v izvrtane luknje.

### Ojačitev lesenih ostrešij

Samo ostrešje ojačamo s sidranjem, vgradnjo novih, dodatnih elementov, z ojačitvijo lesnih zvez ipd. Vedno poskrbimo tudi za primerno zaščito pred lesnimi škodljivci.

V primeru popolne dotrajanosti ostrešja v celoti nadomestimo z novim, identične ali drugačne izvedbe, odvisno od zahtev posameznega primera. V nekaterih primerih je ustrezna izvedba novih jeklenih ostrešij, ki omogočajo lažji izkoristek prostora pod streho.

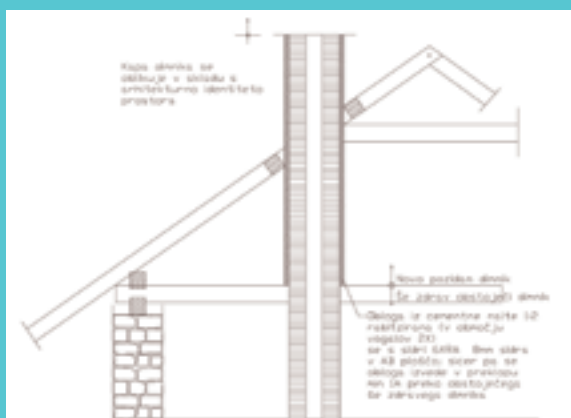
### Ojačitev dimnikov

Včasih se zgodi, da je potrebno dimnik pozidati na novo. Običajno se ga poruši do 1 m nad zgornjo ploščo, pozida na novo in ojači z "rabitziranim" ometom. Kapa dimnika se oblikuje v skladu z arhitekturno identiteto prostora.



Z navojnimi palicami povezani elementi ostrešja • Vir: Vpliv obremenitev z vetrom na ostrešja: T. Pazlar, J. Srpčič, 2009

Vir: Arhiv Moja Jarc Simonič



## Ali iz stare hiše res ne moremo odstraniti vlage?

Nataša Kolenc

Hydroizolacija stavb, kot jo razumemo danes, predstavlja zaščito stavb pred škodljivim vplivom vode, ki lahko v objektu pronica direktno, s padavinami ali pa posredno, preko stika stavbe s tlemi. Namen hidroizolativnih posegov je preprečitev vsakršnega nenadzorovanega vlaženja sten, tlakov, stropov in drugih delov stavb oziroma zmanjšanje vlage v konstrukciji do te mere, da ni več problematična. To je seveda mogoče zadovoljivo rešiti tudi pri starejših stavbah.

Stare kraške hiše so pogosto brez žlebov • Avtor fotografije: Nataša Kolenc



V preteklosti graditelji niso imeli na voljo učinkovitih izolativnih sredstev, zato se pri starejših stavbah dejansko pogosto pojavlja problem vlage, zlasti v primerih, ko so hiše dalj časa zapuščene, neogrevane in ne prezračevane. Odstopanje ometa, propadanje lesenih delov, pojav plesni in podobni znaki prisotnosti prekomerne vlage so pojavi, ki jih je nujno odpraviti – tako zaradi »zdravja« stavbe, kot zaradi zdravja ljudi. Prvi obvezen korak za sanacijo stanja je dobro razumevanje vzrokov zamakanja, šele nato lahko s pravo kombinacijo razpoložljivih ukrepov pristopimo k njegovi odpravi.

Različne metode hidroizolacije obstoječih stavb se lahko zelo razlikujejo po ceni in učinkovitosti, storjene napake oziroma nedoslednosti je kasneje običajno težko popraviti. Zato je dobrodošla strokovna pomoč in celovit pristop.

V nadaljevanju so predstavljeni najbolj značilni primeri prisotnosti vlage in nekatere metode za njeno odpravljanje.

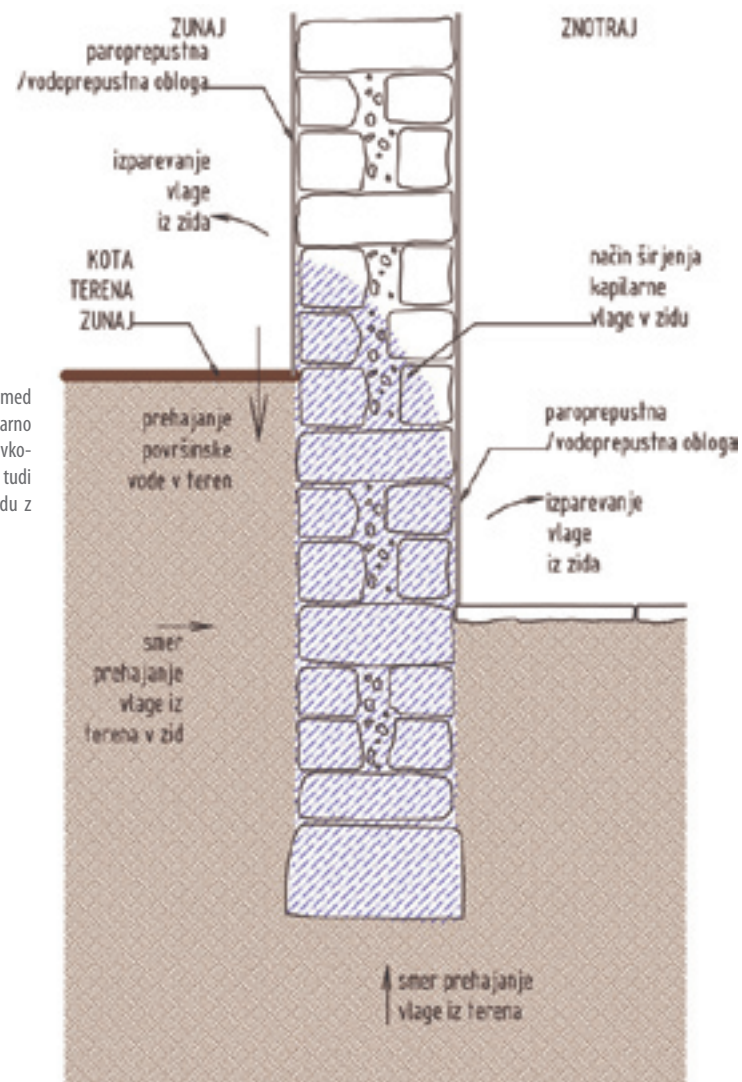


## Vlažnost zidov na stiku s tlemi

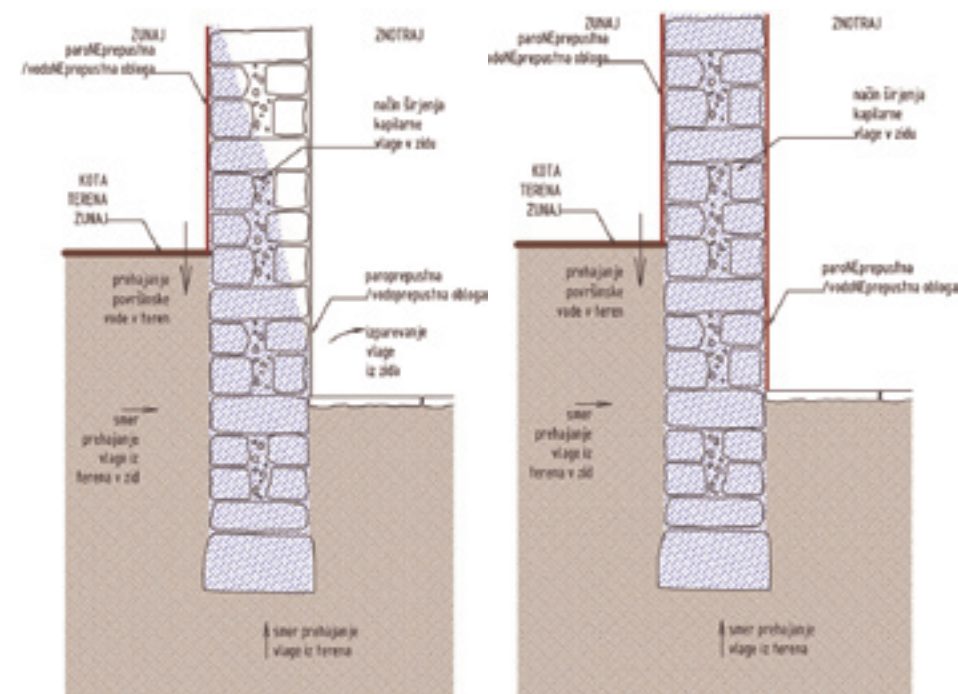
Kapilarna vlaga, ki iz tal oziroma iz okoliškega terena pronica v zid, ob izsuševanju povzroča odstopanje ometa na notranji strani - zlasti v spodnjem delu sten oziroma tam, kjer so stene vkopane. Zaradi stalne prisotnosti vlage je pogosta prisotnost plesni.

Zaradi neposrednega stika med zidom in tlemi se vlaga kapilarno dviga po steni navzgor. Pri vkopanih stenah pogosto prihaja tudi do dobesednega zalivanja zidu z vodo iz okolice.

Risbe: Aleksandra Torbica



Poškodbe zaradi vlage na vkopanem delu stavbe.  
Avtor fotografije: Nataša Kolenc



Osnovni principi pri reševanju so naslednji:

- 1 zmanjševanje količine vode, ki lahko pride v stik s stavbo oziroma njeno odvajanje proč, predno sploh pride do stavbe;
- 2 preprečitev pronicanja vlage iz tal v zidove s kemičnimi ali mehanskimi preprekami;
- 3 zagotovitev hitrega in neškodljivega izsuševanja preostankov vlage ter
- 4 preprečitev poškodb na notranjih površinah in na opremi prostorov.

Če je le mogoče, se odpravljanja problema vlage vedno lotevamo v takem zaporedju, ker je tako običajno najceneje in najbolj učinkovito. Obstaja več načinov za odpravo prekomerne vlage v stavbah. Najbolj pogosti so:

- ureditev zlebov, odtočnih cevi s ponikovalnimi jaški, muld (plitvih kanalov) in podobnih elementov tako, da čim več vlage odpeljemo stran od zidov, preden do tja sploh pride;

- ureditev drenaž ali zračnih jaškov, ki prekinajo neposredni stik z zidom in vlažno zemlino in omogočijo odvajanje vode stran od zidu;

- izvedba horizontalne hidroizolacije pod tlakom v pritličju in povezovanje horizontalne izolacije z vertikalno izolacijo sten na notranji strani, kjer je to potrebno;

- horizontalno rezanje zidov z vstavitvijo izolatorja ter globinska impregnacija zidov;



Primer poškodb na fasadi zaradi kapilarnega dviga vlage: ob prenovi hiše problem vlage v delno vkopanih stenah ni bil rešen, pač pa so bile njegove posledice zakrite z oblogo cokla. Ker se vlaga ni več mogla izločiti neposredno nad tlemi, so se značilni madeži z razpadajočim ometom pojavili višje, nad oblogo.

Avtor fotografije: Nataša Kolenc  
Risbe: Aleksandra Torbica

- uporaba posebnih sušilnih ometov;

- hidrofobno injektiranje izpostavljenih delov zidov (v kombinaciji s sistematičnim injektiranjem zidov z vezivno maso);

- obzidovanje z notranje strani z distanco in predhodno horizontalno in vertikalno hidroizolacijo.



**Ureditev meteorne kanalizacije:  
nameščanje žlebov, odtočnih cevi, ureditev ponikanja ali shranjevanja vode**

V primeru poškodb zaradi prekomerne vlage v hiši najprej preverimo stanje žlebov in odtočne (meteorne) kanalizacije nasploh. Če hiša nima nameščenih žlebov, se vsa voda s strehe steka naravnost v temelje stavbe. V primeru kratkih napuščev in ob vetru deževnica s strehe neposredno moči tudi samo steno.



Pomanjkljivo urejeno odvodnjavanje strešnih vod povzroča dobesedno zlivanje vode v steno in posledično njihovo propadanje. • Avtor fotografije: Nataša Kolenc



Streha brez žlebov in nepravilno izveden stik stavbe s tlemi omogoča pronicanje velikih količin vlage direktno v steno stavbe.

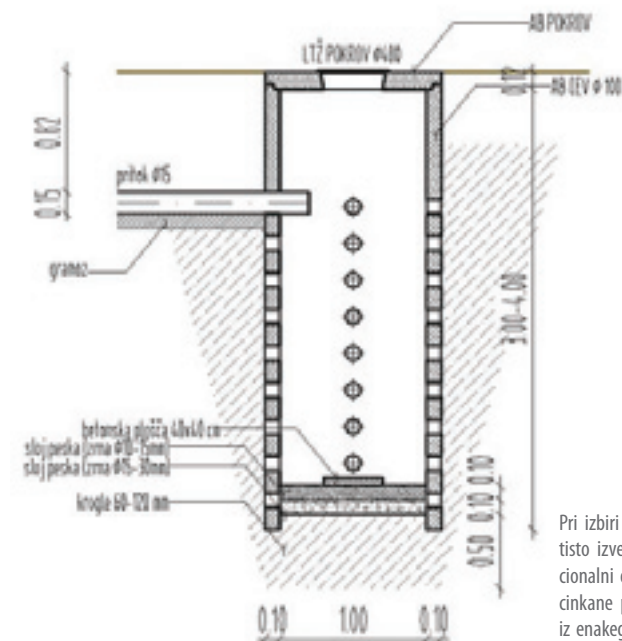
Avtor fotografije: Nataša Kolenc



Strešna voda, speljana v meteorno kanalizacijo preko peskolova - jaška, ki zadrži trde delce. V primeru odvajanja deževnice v štirno so bili tradicionalno uporabljeni tudi drugi preprosti filtri, ki zagotavljajo boljše kakovost zbrane vode.

Avtor fotografije: Nataša Kolenc

Količino vode, ki pride v stik s steno, in njene škodljive posledice lahko bistveno zmanjšamo, če namestimo žleb z odtočno cevjo. Enako pomembno je, da se voda na koncu odtoka ne razlija prosto po površinah, zlasti ne v neposredni bližini stavb. Kjer je le mogoče, vodo speljemo v štirno ali drugačen zbiralnik deževnice, ter jo uporabimo za zalivanje ali druge namene. Za zagotavljanje boljše kakovosti so tradicionalno uporabljali različne načine filtriranja zbrane vode. Če vode ne potrebujemo, ali je njeno shranjevanje oteženo, jo odvedemo do ponikovalnice, običajno v obliki dovolj globokega jaška brez dna, kjer deževna voda brez škode ponikne v tla.



Risba ponikovalnice v prerezu.  
Risba: Aleksandra Torbica

Pri izbiri novih žlebov se vedno odločamo za tisto izvedbo, ki je na pogled najbližja tradicionalni obliki. Stare polkrožne žlebove iz sive cinkane pločevine uspešno nadomeščajo novi iz enakega materiala ali iz svetlo sive barvane pločevine (na primer RAL 9006). Podobno velja tudi za ostale kleparske izdelke na strehi.  
Avtor fotografije: Nataša Kolenc



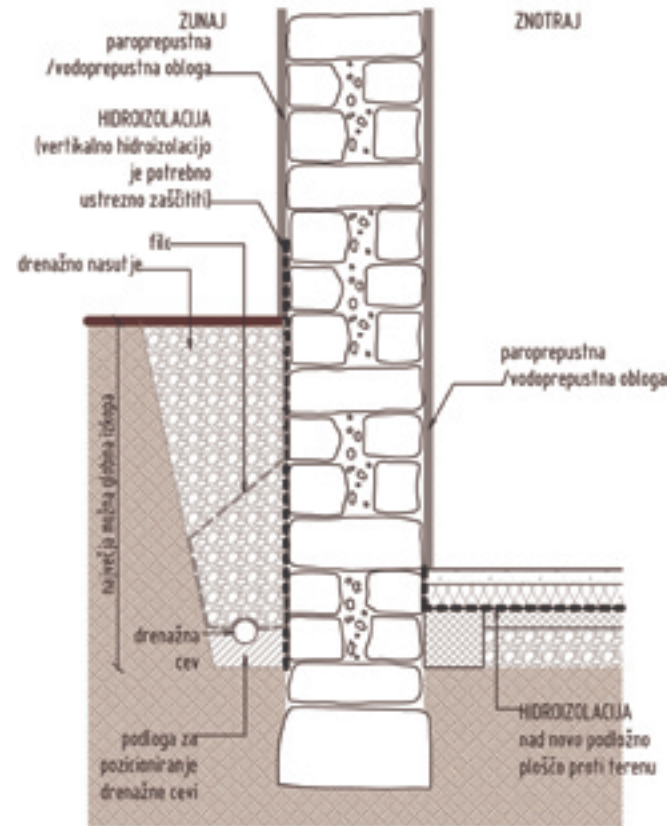
Tradicionalni žlebovi so polkrožne oblike, z vidnimi kljukami in izdelani iz sive pocinkane pločevine. • Avtor fotografije: Nataša Kolenc







Odtočna rešetka preprečuje zlivanje vode z ulice v notranjost objekta.  
Avtor fotografije: Nataša Kolenc



### Urejanje muld in nagibov utrjenih površin

Če je stavba postavljena tako, da so ob njej utrjene površine, s katerih se k stavbi teka voda (na primer z ulice ali dvorišča), je problem pogosto najenostavneje izboljšati z izvedbo mulde (odprtega plitvega kanala vzdolž stavbe), ki zajame vodo in jo odvede stran od hišnih sten. Tudi v tem primeru je treba poskrbeti za odvajanje vode na primeren način in na primernem mestu, na primer s ponikanjem.

Pri utrjevanju oziroma tlakovanju površin ob stavbah vedno pazimo, da so površine vsaj minimalno nagnjene stran. Vse površine v bližini stavb, na katerih se pogosto zadržuje voda, je smiselno opremiti s talnimi odtoki oziroma rešetkami, z odtokom, speljanim v ponikanje.

### Izvedba drenaže

Če površinski vodi lahko preprečimo stik z zidom, tega ne moremo povsem preprečiti v primeru talne vlage, katere viri so različni in dostop do katerih je običajno omejen. Pri izvedbi drenaže gre za kombinacijo preprečitve pronicanja vode iz okoliškega terena v steno (izvedba vertikalne hidroizolacije) in preprečitev zastajanja vode za steno - z odvajanjem preko drenažne cevi (»rumena cev« z luknjicami na zgornji strani).

Z izvedbo vertikalne hidroizolacije preprečimo prehod talne vlage v steno objekta. Z namestitvijo drenažne cevi, ki mora biti speljana v ponikovalnico ali drugo primerno odtekanje, preprečimo, da bi voda zastajala za steno.  
Risba: Aleksandra Torbica

Izvedba drenaže v običajnih razmerah pomeni:

- odkop zemljine ob steni do dna temelja oziroma čim globlje;
- čiščenje in izravnava zidne površine (za dobro pritrnitev hidroizolacije);
- namestitev ustrezne vertikalne hidroizolacije;
- namestitev zaščite hidroizolacije;
- namestitev drenažne cevi na betonsko podlago na dnu izkopa;
- priklop drenažne cevi na ustrezen odtok ter
- zasutje izkopa z vodo propustnim nasutjem iz prodnikov ali lomljenih kamnov manjših dimenzij (z namestitvijo geotekstila (filca) med zemljo in nasutje, ki preprečuje zablatenje nasutja in zmanjšanje propustnosti za vodo).

### Izvedba prezračevalnega kanala

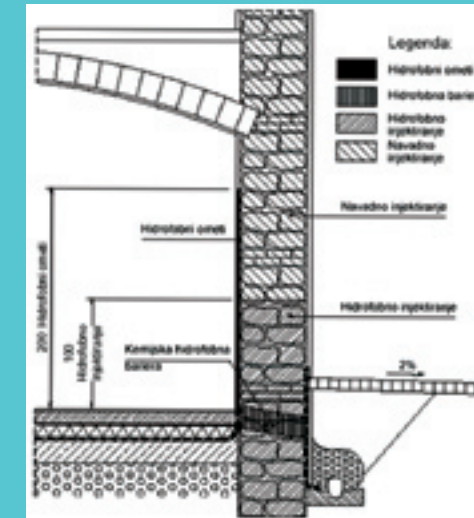
Podobno funkcijo kot drenaža ima tudi prezračevalni kanal, ki je v posameznih primerih lahko boljša, vendar tehnično zahtevnejša rešitev. V tem primeru odkopan jarek ob objektu ni zasut, pač pa ostane prazen kot zračni kanal.



Prikaz izkopa za izvedbo drenaže objekta, ki je na cestni strani vkopan za celo etažo.  
Avtor fotografije: Nataša Kolenc

### Doseganje vodotesnosti zidu

Pri novogradnjah popolno vodotesnost in zaščito pred talno vlago dosežemo na enostaven način: s spajanjem vertikalne hidroizolacije in horizontalne, talne hidroizolacije, ki poteka tudi skozi zid. Pri starih, zlasti kamnitih stavbah je vodotesnost samega zidu (preprečitev kapilarnega srka po steni navzgor) težje doseči. Metode, kot so rezanje zidu z vstavljanjem izolatorja ali impregnacija zidu z nalivanjem impregnacijskih tekočin, se v lokalni praksi iz več razlogov niso široko uveljavile. Razmeroma pogosta je uporaba hidrofobne injekcijske mase (mešanica veziva z dodatkom vodooodbojnih snovi) v spodnjih delih zidov pri prenovah, kjer so zidovi v celoti injecirani z vezivno maso. Poseg je pogosto dopolnjen z uporabo t. i. sušilnih ometov, ki pospešujejo izsuševanje zidu.



Detajl zahtevnejše izvedbe hidroizolacije kamnitega zidu z uporabo hidrofobnega injektiranja, kemijske hidrofobne bariere in hidrofobnih ometov – v kombinaciji z ostalimi običajnimi metodami.  
Vir: Arhiv Mojca Jarc Simonič

Hidrofobnost (iz grščine *hydros* - voda + *phobein* - sovražiti) označuje lastnost nekaterih snovi, da ne marajo biti v stiku z vodo. V primeru zidov taki dodatki odbijajo vodo stran od sebe, je ne vlečejo vase. (wikipedia)



### Horizontalna hidroizolacija tal v pritličju oziroma kleti in njeno povezovanje z vertikalno hidroizolacijo

Horizontalna izolacija predstavlja zaščito tlakov pred vlago iz tal. Pri obstoječih, neizoliranih hišah jo običajno izvedemo tako, da obstoječe, stare tlake odstranimo oziroma očistimo do trde podlage, podlago po potrebi izravnamo z nasutjem, nad njo izvedemo novo, armirano-betonsko, podložno ploščo. Na tako pripravljeno podlago izvedemo hidroizolacijo, ki preostale sloje tlaka varuje pred vlago.

Pri velikih količinah talne vode, lahko njeno odvajanje pospešimo z namestitvijo drenažnih cevi pod tlak.

Pri obstoječih stavbah horizontalno hidroizolacijo vedno zavijamo navzgor po steni, vsaj toliko, kolikor meri višina tlakov. Tam, kjer so deli objekta vkopani in kjer moramo zagotavljati popolno suhost notranjih površin (na primer za kuhinjskimi omaricami), lahko hidroizolacijo izvedemo tudi višje, do zelene višine. Na tak način je zagotovljena suhost stenskih površin tudi tam, kjer bi sicer kapilarni vlek, ki ga težko popolnoma preprečimo, lahko povzročal težave.

Kjer je potrebna vertikalna hidroizolacija na notranji strani, je pogosto primerna tudi obzidava – postavitve dodatne nenosilne stene na notranji steni, z odkikom. Ta ne sme biti nikjer v stiku s potencialno vlažnimi površinami. Potrebno je zagotoviti tudi primerno odzračevanje zračnega kanala zadaj.

Vertikalna hidroizolacija, v povezavi s talno hidroizolacijo, preprečuje vlažnost notranjih površin povsod tam, kjer problema ni mogoče reševati od zunaj. Pogosto je v takih primerih priporočljiva tudi obzidava. Novi zid ne sme biti nikjer v stiku s potencialno vlažno površino.

Avtor fotografij: Nataša Kolenc



### Vlažnost sten na notranji strani / nad terenom

Vzrok je običajno neposredno namakanje stene zaradi dežja, neobstoječih ali poškodovanih žlebov, napačno izvedenih odtokov bližnjih hiš ali podobnih razlogov – pogosto ob hkratnem oteženem sušenju zidu (na primer zaradi zatesnitve s cementnimi maltami, vodonepropustnimi oblogami in podobnim). Najpogosteje se na površinah zidov kaže kot plesenje.

Pri sanaciji kot prvo pristopimo k odpravi vzrokov: uredimo meteorono kanalizacijo, saniramo morebitne poškodbe ometa oziroma fug

### Toplotni mostovi

Konstantno vlaženje zidu z zunanje strani pospešuje efekt t. i. toplotnega mostu. Vlažni zidovi bolj prevajajo toploto in posledično povzročajo večje toplotne izgube. Povsod tam, kjer so površine sten na notranji strani mrzle, je povečana možnost pojavljanja kondenza: topel zrak v (ogrevanem) prostoru lahko vsebuje velike količine vlage, ki se ob stiku s hladnimi površinami izloči v obliki drobnih kapljic vode – kondenzira. Dolgotrajno vlažne površine so idealno okolje za razvoj plesni.

#### Poglavitni ukrepi za odpravo toplotnih mostov:

- odprava vlage v stenah;
- uporaba gradbenih materialov in izvedb, ki manj prevajajo toploto;
- namestitve toplotne izolacije za odpravo oziroma minimaliziranje toplotnih mostov (pri kraških hišah običajno na notranji strani);
- redno odvajanje izrazito nasičenega, vlažnega zraka iz ogrevanih prostorov (zlasti kuhinj in kopalnic).

### Vlaga zaradi zamakanja preko strehe

Vsakršno poškodbo strehe je potrebno sanirati čim prej. Tudi majhne poškodbe na strehi lahko zaradi dolgotrajnega zamakanja stavbi povzročijo veliko škodo. Pri celoviti obnovi strehe je priporočljiva vgradnja paropropustne sekundarne kritine – plast pod korci, ki preprečuje pronicanje vode v strešno konstrukcijo od zgoraj, hkrati pa omogoča »dihanje« le-te. Pri obnovi strehe je treba posebno pozornost nameniti obrobam oziroma stikom pri dimnikih, strešnih oknih, zračnikih, kjer najpogosteje prihaja do zamakanja.

(na lokalno značilen način, z uporabo apnenih veziv, ki hitreje odvajajo vlago). Preverimo možnost vlaženja zaradi stika s terenom in ga saniramo na že opisane načine.

Šele nato je smiselna sanacija posledic vlage v notranjosti. Pri večjih poškodbah je smiselna odstranitev ometa v celoti in izvedba novega. Včasih zadošča le čiščenje (na primer odstranitev plesni) in belež. V nekaterih primerih je smiselna obzidava na notranji strani.

Toplotne mostove v kamnitih hišah povzročajo tudi betonski elementi (stropna plošča, balkon, preklade ipd.), ki bolj prevajajo toploto in se hitreje ohlajajo kot tradicionalno grajeni kamniti zid. Tudi zato je treba nove betonske elemente v kamnito hišo vnašati s preudarkom.

Posledice zamakanja preko strehe v območju dimnika.  
Avtor fotografije: Nataša Kolenc





## So stare hiše res mrzle?

Igor Premzl

Z energetska prenova stavbe povečamo bivalno ugodje, zmanjšamo porabo energije ter ji hkrati povečamo vrednost. Uspešno izvedena energetska prenova starejše stavbe pomeni ohranitev njenih značilnosti ob hkratni boljši energetski učinkovitosti in bivalnem ugodju. Načini in obseg prenove so odvisni od posameznega objekta, hkrati je treba paziti na pravilen izbor materialov in njihovo uporabo. Morebitna postavitev naprav kot so kolektorji, klimatske naprave in podobno mora biti zelo preiščljena, da z njimi ne izničimo truda vloženega v prenavo stavbe.

Starejšo, kamnito kraško hišo je težko sanirati do standardov za pasivne ali nizkoenergetske hiše, saj bi bili stroški nesorazmerni, lahko pa s preiščljenimi ukrepi občutno zmanjšamo porabo energije.

Približno 75 % vse energije v starejših zgradbah porabimo za ogrevanje, približno 12 % za toplo vodo.

Energetska prenova dosežemo najprej s povečano izolacijo objekta in z vgradnjo energetsko učinkovitih ogrevalnih in ostalih naprav, ki porabljajo energijo. Tako zmanjšamo porabo energije za:

- ogrevanje / hlajenje objekta
- pripravo tople vode
- prezračevanje objekta.

Osnova za uspešno toplotno izolacijo objekta je odstranitev vseh virov vlage. Zato je najprej potrebna sanacija oziroma hidroizolacija zidov, temeljev, talne plošče in odstranitev ostalih vzrokov vlage. Ob toplotni izolaciji je treba paziti na izbor materialov in način njihove uporabe. Z nepravimi materiali ali nepravilno vgradnjo le-teh lahko nastane škoda. Posebej moramo paziti na prehod vlage skozi zidove in ostale konstrukcije ter njihovo izsuševanje. Za pravilno postavitev izolacije in ostalih materialov v konstrukciji je potreben predhodni izračun prehoda toplote in vodne pare skozi konstrukcijo.

Ob izolaciji objekta moramo paziti na čim boljše zrakotesnost. S tem preprečimo nenadzorovane izgube toplote, kar je pomembno predvsem ob burji. To pomeni, da je treba objekt redno, dnevno prezračevati, kar lahko storimo z odpiranjem oken (kratkotrajno prezračevanje z odpiranjem celega okna, če je mogoče navzkrižno, tudi pozimi in v deževnem vremenu) ali strojno z ventilatorji in izmenjevalci toplote.

*Postavljanje kolektorjev in umeščanje drugih naprav (klima naprave, rezervoarjev za plin, elektro omarice in toplotne črpalke (zunanje enote, satelitske antene) na fasade ali na vidno izpostavljenih mestih ob hišah je na Krasu izjemno občutljiva tema, saj izničuje tisto, kar sicer dojemamo kot kvaliteto v kraškem prostoru in skušamo varovati (zunanji izgled).*

*Pri njihovem umeščanju moramo biti izjemno pazljivi in izbrati mesta, ki so čim manj vidna ali poiskati druge tehnološke rešitve.*

Ob posegu v talno ploščo in izolaciji je čas za razmislek o načinu ogrevanja. Nizkotemperaturni način kot je na primer talno ogrevanje, porabi manj energije kot klasični radiatorski. Vendar porabi več časa za zagon. Na splošno porabi ogrevanje velikih površin manj energije ob enakem ugodju. Vsaka stopinja nižje temperature v prostoru pomeni približno 6 % manjšo porabo.

Zamenjava ogrevalnega sistema mora biti izvedena strokovno po izračunih tako, da ne bo na primer nov kotel predimenzioniran ali premajhen za potrebe ogrevanja. Pravilno je najprej izolirati hišo, šele nato zamenjati ogrevalni sistem. Izolirana hiša porabi manj energije, zato je lahko tudi nov kotel oziroma ogrevalna naprava šibkejša, kar je ceneje pri nakupu in obratovanju.

Hkrati z montažo novega kotla je treba preveriti stanje dimnika. Ob dotrajanem, nepriemernem dimniku je potrebna sanacija ali celo nov dimnik.

Sonce je edini vir zastonj ogrevanja. Kolektorje postavimo le tam, kjer jih je mogoče umestiti tako, da ne vplivajo na podobo hiše. Nikakor pa ne postavljamo kolektorjev na strehe tradicionalnih kraških hiš. Ostali sistemi za delovanje oziroma nabavo energenta potrebujejo več energije, na primer toplotne črpalke, peči na pelete, peči na drva.

### Izolacija tal

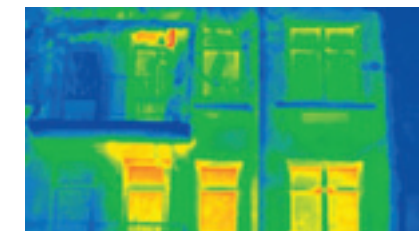
Način izolacije tal izberemo glede na prostorske lastnosti stavbe. Glede na to, da imamo v tradicionalnih hišah manjše višine prostorov, moramo uporabiti izolacijo s čim višjo izolativnostjo, tako je lahko sloj izolacije tanjši. Če je možno, odstranimo obstoječi tlak do trde podlage, vendar praviloma ne podkopavamo temeljev.

V stiku z zemljo je priporočljiva izolacija, ki ne pija vlage, kot je na primer ekstrudirani polistiren (t. i. stirodur) ali penjeno steklo, debeline vsaj 8 cm. Če so tla dvignjena od zemlje, na primer nad hramom, se uporabi tudi druge vrste kakovostne in dovolj nosilne izolacije, lahko v ploščah ali kot nasutje, po predhodno brezhibno urejeni hidroizolaciji. Prav tako je možna izvedba mokrega estriha ali suhega, ki je tanjši.

### Izolacija stropov

Toplotno izoliramo stropove proti neogrevanim prostorom, kot je podstrešje ali strop proti kleti ali podhodu. V tem primeru lahko glede na način izvedbe uporabimo več vrst izolacij: od klasične mineralne volne do perlitnega nasutja ali celuloznih kosmičev. Vsekakor je bolj priporočljivo uporabiti izolacijo, skozi katero lažje prehaja vodna para. V medetažnih stropovih je pomembna tudi izolacija proti udarnemu zvoku (zvočna izolacija). Uporabimo lahko material, kot je trda mineralna volna ali mehke lesnovlakenne plošče, kar je priporočljivo predvsem v tradicionalnih hišah z leseno stropno konstrukcijo, tudi drugače je manj priporočljiva uporaba ostalih sintetičnih izolacij.

Termografska analiza s pomočjo infrardeče kamere izrazito jasno prikazuje območja, kjer so toplotne izgube pri objektu največje.



Primer izvedbe suhega estriha.  
Avtor fotografije: Nataša Kolenc



Primer izolacije ravnega stropa proti podstrehi s celuloznimi kosmiči.  
Avtor fotografije: Igor Premzl



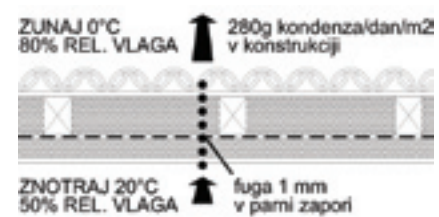
## Izolacija strehe

Streho izoliramo v primeru, ko imamo izkoriščeno mansardo, sicer položimo izolacijo v ali na strop podstrehe. V vsakem primeru mora biti konstrukcija takšna, da onemogoči zbiranje vlage v izolaciji, kar dosežemo s pravilnim izborom folij in ostalih materialov. Posebej natančni moramo biti pri izolaciji poševne strehe in, če se le da, omogočiti zračni sloj med kritino in izolacijo. To je pomembno predvsem poleti zaradi pregrevanja strehe in v bivalnih mansardah. Najenostavneje je izolirati poševno streho z notranje strani med in pod špirovci. Nad špirovci je možen le tanjši sloj trde toplotne izolacije. Primerni materiali so mineralna volna, celulozni kosmiči, razne plošče iz naravnih vlaken kot so na primer konoplja, les in podobno.

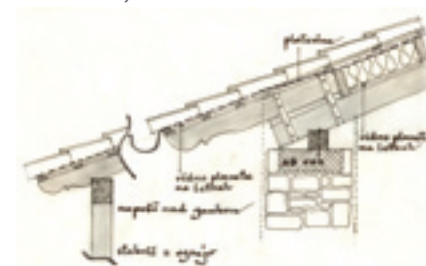


Primer toplotne izolacije med špirovci • Avtor fotografije: Stanko Henigman

Shema, ki prikazuje nastanek kondenza v strehi.  
Avtor: Igor Premzl



Prikaz reševanje problema visokega napušča v primeru izvedbe toplotne izolacije nad špirovci.  
Avtor skice: Mitja Mozetič



Vpihovanje celulozних kosmičev v stropno konstrukcijo.



## Izolacija sten

Čprav je tehnično najprimernejša izolacija na zunanji strani sten, jo je na kamniti kraški hiši z značilnimi detajli, kot so kamniti okenski okvirji, kamniti strešni zaključki, skoraj nemogoče izvesti. V tem primeru je možna izvedba izolacije na notranji strani ob upoštevanju vseh gradbenih in fizikalnih lastnosti uporabljenih materialov in izračuna. Možna je uporaba toplotnoizolacijskih ometov z dodatki perlita ali stiropora ali s polaganjem posebnih mineralnih penjenih plošč na notranji strani. Manj primerna je suhomontažna konstrukcija na notranji strani zaradi porabe prostora in natančnosti izvedbe parne zapore ter izgleda sten ali obzidave z vmesno izolacijo. Šibka točka ostanejo špaleta okenskih odprtin. -

Čprav z notranjo izolacijo večinoma ne dosežemo predpisanih vrednosti iz uredb PURES, po kateri so možne izjeme pri objektih stavbne dediščine, z njo vseeno izboljšamo obstoječe lastnosti zidov. Proizvajalci izolacijskih materialov neprestano preizkušajo tudi druge, nove sisteme izolacijskih ometov.



Izvedba notranje izolacije s ploščami kalcijevega silikata.



Nanos predebele izolacije na zunanjih stenah povzroči »potopitev«  
tradicionalnih okenskih in vratnih okvirjev v fasado.



Notranje obzidavanje z vmesno izolacijo - primerno le v določenih primerih.  
Avtor: Igor Premzl

## Izbira stavbnega pohištva

Pri izbiri sodobnega stavbnega pohištva upoštevamo izgled in funkcionalnost. Skoraj izključno so okna in vrata za objekte stavbne dediščine narejeni po meri. Izgled novih oken lahko zelo približamo tradicionalnim in ob bistveno izboljšanih izolacijskih lastnostih z uporabo izolacijske zasteklitve, več slojev tesnil in izboljšanim okvirju. Pri izbiri damo prednost lesenim oknom pred plastičnimi ali aluminijastimi. Lahko pa iz-

beremo kombinacijo lesa in zunanje zaščite z aluminijem. Nikakor niso primerna okna z zlatimi križi med zasteklitvijo in podobno. Posebno pozornost je treba posvetiti montaži oken, stiku s steno in stiku s kamnitimi okenskimi okvirjem. Ta je pogosto neraven, če gre za obstoječi kamen. Reže med okvirjem in kamnom morajo biti primerno zapolnjene s tesnilom in trajnoelastično maso.

Trenutno veljavna zakonodaja predpisuje zelo stroge kriterije učinkovite rabe energije v stabah (PURES UR.L.RS. 52/2010) tudi pri prenovah stavb. Vendar Zakon o varstvu kulturne dediščine (ZVKD-1) omogoča izjeme, tako ni potrebno izpolnjevati vseh zahtev PURES-a oziroma tehnične smernice TSG-1-004 pri objektih kulturne dediščine.

Kljub temu je smiselno, da pri obnovi izbiramo vse možnosti, ki jih imamo za zagotovitev čim bolj učinkovite rabe energije, seveda premišljeno in ne na račun uničevanja bistvenih kvalitet kraške hiše.

Ena izmed bistvenih kvalitet kraške stavbne dediščine je prav v učinkovitem izkoriščanju naravnih danosti.



## So stari ometi res grdi?

Nataša Kolenc

Tako kot je koža pri človeku največji organ, tako je pri kraški hiši fasadni ovoj tisti najobsežnejši element, ki tudi najbolj vpliva na naše dožemanje kraških vasi oziroma posameznih hiš. Turistični prospekti, knjige, razglednice, ki vabijo na Kras, skoraj brez izjeme prikazujejo kraške hiše s fasadami v naravnih tonih, skladnih barv in oblik, ki vzbujajo občutke domačnosti. Stanje na terenu dokazuje, kako zelo ranljiva je ta podoba: obnove fasad so najbolj pogost in običajno najbolj obsežen poseg, ki nepovratno zbrše zgodbo o zgodovini stavbe, njeno povezanost z naravnim okoljem in harmonično vpetost v skupni prostor vasi oziroma naselja.

Ometov na fasadah, ki so morda stari, a ne odstopajo ali kažejo drugih bolezenskih znakov in hib, se dotikamo čim manj. Na tak način fasade še naprej soustvarjajo vzorec, ki ga nedvoumno prepoznamo in razumemo kot »kraškega«, kot del kraške identitete in bistven sestavni del značilnih kraških prostorov, ki jih doživljamo kot nekaj lepega, pristnega in zato prijetnega.

Avtor fotografije: Nataša Kolenc



### Obnova obstoječih ometov

Pri prenovah stavb se izvornih ometov, ki »držijo«, dotikamo čim manj, jih preprosto pustimo pri miru. Manjše poškodbe, nastale zaradi dotrajanosti ali posameznih posegov na fasadi, je mogoče sanirati z lokalnimi popravili – z malto, ki je po sestavi, strukturi in barvi čim bolj podobna obstoječemu ometu (glej navodila za pripravo malte za fasade). Obstajajo tudi bolj zahtevne tehnike »zdravljenja« starih ometov, kot je npr. injektiranje veziva med omet in podlago. Cilj vseh tovrstnih posegov je zagotovitev trdnosti in zdravja ometov, ne da bi pri tem izničili podedovane kulturne vrednote in skladnost prostora.

### Izvedba novih ometov

V primeru, da so izvorni ometi tako poškodovani, da njihova ohranitev ni možna, je smiselna odstranitev ter izvedba novih ometov, na način, ki je čim bolj podoben izvornemu, tako v sestavi malte, kot v strukturi (zrnavost), barvi in načinu nanosa. Na Krasu so bile malte za omete v veliki večini izdelane iz apna, vode in domačega, s primesmi zemlje »umazanega« peska, ki ometom daje ton.



Popolnoma izravnane fasade, paronepropustne obloge, tuje barve in podobne izvedbe za tradicionalne kraške hiše niso primerne • Avtor fotografije: Nataša Kolenc



Pri pripravi novih »kraških« malt so investitorjem in izvajalcem v pomoč navodila Restavratorskega centra ZVKDS, ki so vsem na voljo na spletni strani <http://www.rescen.si/> (Metode in tehnologije/Tehnologije stavbne dediščine).

Izvedbe novih ometov, ki zahtevajo popolnoma izravnane površine, ki preprečujejo »dihanje« zidov in še nekatere druge izvedbe, so na tradicionalnih kraških hišah, iz več razlogov, nezaželene. Primerna alternativa so v nekaterih primerih lahko tudi industrijsko izdelane maltne mešanice, prilagojene za uporabo na kamnitih zidovih, brez uporabe cementnih veziv

Izvedba vzorcev ometov različnih barv in struktur: v pomoč lastnikom je ZVKSD Restavratorski center že pred leti v Štanjelu pripravil vzorce, ki so delno na ogled še danes. Slikovni prikaz in opis postopkov, objavljen na spletni strani ZVKDS RC, omogoča enostavno razumevanje potrebnih korakov pri obnovi tradicionalnih fasad • Foto: Mateja Kavčič • Vir: Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije, Restavratorski center





### Barve fasad na Krasu

Z razliko od sedanjega časa so bile v preteklosti fasade v kraških vaseh le redko pobarvane na površini. Naravno belega ali obarvanega, najpogosteje apnenega beleža, so bile pogosto deležne le glavne, dvoriščne fasade oziroma fasade pomembnejših stavb. Pestra paleta barv fasad, kot jo na Krasu vidimo še danes, v pretežni meri izhaja iz naravne obarvanosti samih malt: kjer je kraška zemlja bolj rdečkasta, so taki običajno tudi ometi, kjer je bolj rjava, so toni bolj umirjeni. Intenzivnost barve je odvisna od vsebnosti apna in od količine zemljatih delcev v malti. Odvisno od uporabljenega peska, so ometi bolj grobi (večja zrna peska) ali bolj fini.

Vzorci peska različnih barv iz štanjelskega kamnoloma – primerna osnova za izdelavo »kraških« malt za ometavanje fasad.  
Avtor fotografije: Mateja Kavčič. Vir: Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije, Restavratorski center



Barve ometom na Krasu dajejo naravni pigmenti, prisotni v pesku oziroma zemlji. Značilne barve je tako mogoče najti že v običajnem kupu kamenja – od umazano bele do temno sive, z vmesnimi rjavkastimi in oranžnimi odtenki.  
Avtor fotografije: Nataša Kolenc



Na Krasu so tradicionalno prisotne tudi druge, »nezemeljske« barve. Skupna značilnost vseh je, da s prevladujočimi naravnimi, zemeljskimi barvami kraških vasi tvorijo skladno celoto. Kljub mnogo širšim sodobnim možnostim, ki jih dajejo sintetični pigmenti, bi skladnost morala ostati kot vodilo tudi pri izbiri barv v sedanjem času.  
Avtor fotografije: Nataša Kolenc

Barvna lestvica »kraških« barv: različni proizvajalci ponujajo bogat spekter barv za fasade, med katerimi je mogoče brez težav izbrati take, ki se skladno vključujejo v obstoječo, iz narave izhajajočo barvno paleto kraških vasi.  
Avtor fotografije: Nataša Kolenc



Poleg barv fasad, kraškega kamenja in opečne kritine pomemben »ton« skupni sliki Krasa dajejo barve stavbnega pohištva - oken, vrat, ograj in podobno. Pri izbiri le-teh se je, v smislu ohranjanja skladnosti celote kraških naselij, smiselno omejiti na tradicionalno prisotne barve, od naravnih barv lesa (z izjemo zelo svetlih in zelo temnih), do sivo-zeleno-modrih tonov ter še nekaj drugih umirjenih barv • Avtor fotografij: Nataša Kolenc



### Toniranje ometov

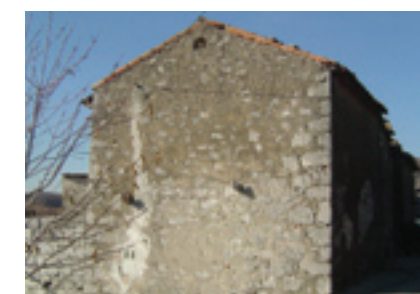
V primeru, da samo izbira primerne peska ne zadošča za pridobitev primerne barve malte za krpanje obstoječih ali izvedbo novih ometov, lahko zeleni ton dosežemo z dodajanjem majhnih količin lokalne zemlje (posušene in presejane). Za določitev primerne sestave je nujna priprava vzorcev - izvedenih na dejansko podlago in ustrezno posušenih.



Prikaz priprave vzorcev za določitev najprimernejše sestave nove, tonirane apnene malte (levo) ter izvedena nova apnena fasada. Avtor fotografij: Nataša Kolenc

### Debeline in način nanosov fasadnih malt

Pri večini stavb na Krasu so ometi relativno tanki, neredko so fasado samo prevlekli z malto, ne da bi jo poskušali izravnati. Zaradi pomanjkanja so bile z ometom pogosto obdelane samo glavne, vhodne fasade, ki so bile običajno tudi večkrat beljene z apnenim beležem. Stranskim oziroma manj pomembnim fasadam so Kraševci pogosto namenili le toliko materiala, da so zapolnili glavne špranje, ali pa še teh ne.



Manj pomembne fasade so bile grobo ometane le s tankim slojem ometa • Avtor fotografije: Nataša Kolenc



Desno: stranske fasade na Krasu pogosto sploh niso bile ometane • Avtor fotografije: Nataša Kolenc



## Fugiranje zidov

Zapolnjevanje fug med kamni oziroma fugiranje, kot ga poznamo danes, v tradicionalnem kraškem graditeljstvu ni obstajalo. Zidovi so bili ometani, vsaj na tanko prevlečeni z ometom (s poudarkom na zapolnitvi fug in drugih nepravilnosti, pri čemer so večji kamni lahko ostali zunaj), ali navzven izvedeni kot suhozid.

Fasade z vidnimi kamni so se pogosto pojavile zaradi dotrajanosti - zelo tanki ali nekakovostni ometi so bili sčasoma preprosto izprani oziroma so odpadli. Pri prenovi ravnamo temu primerno: nekdanji omet rekonstruiramo ali pa fuge zapolnimo s »širokim fugiranjem«, z uporabo apnene malte, podobne strukture in barve, kot izvorna.

Nova fasada, obdelana s široko zapolnjenimi fugami, brez popolnega prekrivanja kamnov.  
Avtor fotografije: Nataša Kolenc

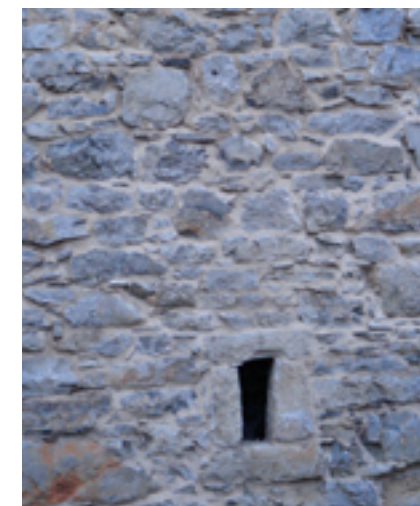


Izvedba »ozkega« fugiranja z uporabo apnenih malt: navodila za primerno izvedbo na kraških hišah so objavljena na spletnih straneh Restavratorskega centra ZVKDS ([www.rescen.si](http://www.rescen.si)) pod rubriko Metode in tehnologije, Tehnologije obnove stavbne dediščine.

Avtor fotografije: Mateja Kavčič. Vir: Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije, Restavratorski center.



V posameznih primerih je sprejemljiva tudi izvedba »ozkega« fugiranja oziroma poglobljenih fug. Tudi v tem primeru je ustrezna uporaba malte, ki je po barvi in strukturi čim bolj podobna obstoječi malti zidu.



Uporaba svetlega, apnenega veziva pri zapolnitvi fug v vseh pogledih deluje bolje kot sive cementne fuge.  
Avtor fotografije: Nataša Kolenc

Sive, gladke, poglobljene cementne fuge v kraškem prostoru v večini primerov delujejo kot tujek. Z razliko od apnenih malt, malte na bazi cementa poslabšujejo lastnosti zidov glede zadrževanja vlage.

Kombinacijam debelih ometov in vidnih kamnov se je bolje izogibati, enako sivim cementnim fugam.  
Avtor fotografije: Mitja Mozetič

Vidna struktura kamnitega zidu kot se pokaže zaradi odstopanja krp ometa • Avtor fotografije: Nataša Kolenc





## Je notranjost in opremo kraške hiše res nujno zavreči?

Nataša Kolenc, Stanko Vitez

»Ta star predalnik na videz res ni nič kaj posebnega. Je pa edini na svetu, ki sta ga uporabljala že moja pranona in pranono. Predno smo ga dali obnovit, smo v njem našli pisma njunih hčera, mojih pratet, ki so, skoraj vse po vrsti, v času revščine šle po svetu s trebihom za kruhom, od Amerik do Avstralije. Vedno nas bo spominjal nanje. Ko se je bilo treba odločiti, kaj z njim,



smo oklevali: bil je umazan, smrdljiv in črviv. Ali res želiš kaj takega v novo urejeno stanovanje? Obnovil nam ga je restavrator, ki se pri restavriranju poslužuje starih tehnik in uporablja naravne materiale kot so jih uporabljali stari mojstri. Zdaj zgleda precej bolje, na prvi pogled še vedno nič posebnega, a bi se težko ločila od njega.«

Podobne zgodbe bi lahko slišali tudi v zvezi z drugimi predmeti ali deli kraške hiše, ki so jih lastniki uspeli, primerno obnovljene, ohraniti v originalu. Vedno imajo poseben čar in prostorom dajejo dušo.

Vir: občina Komen • Avtor fotografije: Vojko Franetič

Pri prenovah starih hiš se pogosto srečujemo z željo ali potrebo po ohranitvi posameznih stavbnih delov, delov opreme, pa tudi s potrebo po sanaciji škode, ki so jo stavbi povzročili neprimerni posegi pri preteklih obnovah.

Kako odpraviti napake, ki smo jih v preteklosti zagrešili pri obnovi stare hiše? Poglejmo na naši oziroma na podobnih hišah ali dobimo še dovolj informacij za nadomestitev neustreznega oziroma manjkajočega elementa in izdelajmo nov kos »po starem«. Pri tem je zelo pomembno, da dobro preučimo in izmerimo original, ker le tako lahko ohranimo za Kras značilne izvedbe, oblike, barve, detajle, proporce.

Ob posegih v objekte namenimo posebno pozornost skupnim oziroma bivalnim prostorom – kuhinjam, stopniščem, vežam in podobnim prostorom. Pri njihovi obnovi lahko ohranimo veliko arhitekturnih in okrasnih detajlov, stavbnega pohištva (vhodna vrata, notranja vrata, stopniščne ograje ipd.), slikopleskarskega okrasja, kot tudi originalne opreme (skrinje, mize, klopi, omare, predalčniki, mentrge, luči, ognjišča, peči, itd.). Kljub nujnim spremembam, ki jih zahteva življenje v sedanjem času, je mogoče pri obnovi hiš ohraniti tudi marsikatero krušno peč, ognjišče, štedilnik, kamnite tlake, lesene pode, stropce ter še marsikaj drugega. Tovrstni elementi, poleg svoje osnovne uporabne funkcije, predstavljajo t.i. premično dediščino, ki prav tako kot nepremična dediščina (same stavbe, zunanje ureditve, sama naselja itd.) pričajo o življenju naših prednikov in naši lastni identiteti.

### Konservatorsko-restavratorski pristop

»Konserviranje je postopek aktivne zaščite materiala iz katerega je predmet zgrajen z namenom, da upočasimo ali ustavimo njegovo propadanje. Namen aktivne konservacije je zaščita predmeta kolikor dolgo je le mogoče za bodoče raziskovanje in predstavitev.«

»Restavriranje je vrsta postopkov s katerimi minimalno posegamo v predmet, da bi mu povrnili njegovo razumljivost oblike in funkcije.«

Vir: Spletna stran Društva restavratorjev Slovenije ([www2.ames.si/~ljdrs1/](http://www2.ames.si/~ljdrs1/))

Konservatorsko-restavratorski pristop pri prenovi pomeni, da skušamo čim več kakovostnih stavbnih delov ali opreme ohraniti v izvorni obliki, jim z restavratorsko-konservatorskimi posegi podaljšati življenjsko dobo oziroma jih usposobiti za nadaljnjo uporabo – pa naj gre za staro kredenco, gank ali star kamnit tlak.

Tovrstni postopki so pri običajnih prenovah hiš na Krasu, kot v Sloveniji na splošno, vse premalo uporabljeni, čeprav so nekateri sila enostavni in ceneni. Primerni so pri vseh tistih stavbnih elementih ali opreми, ki je oblikovno kvalitetna, razmeroma dobro ohranjena in lahko, morda z manjšimi prilagoditvami, še naprej dobro služi svojemu namenu. Pri nekaterih elementih zadošča

čiščenje, pri bolj zahtevnih je potrebno utrjevanje, zaščita ali zdravljenje materiala s posebnimi sredstvi, nadomeščanje propadlih delov ali drugi posegi, ki jih poznajo za to usposobljeni strokovnjaki.

Konservatorsko-restavratorski pristop, v smislu ohranjanja dediščine, vključuje tudi možnost izvedbe replik, bolj ali manj popolnih kopij originalnih elementov. Zamenjava originala s kopijo je smiselna takrat, ko ima original posebno oblikovno vrednost, a je tako dotrajan, da ne more več opravljati svoje primarne funkcije. Z izvedbo replike ohranimo videz, a izgubimo patino in vrednost originala.

Stara, originalna notranja vrata v kraški hiši v Kazljah (levo) ter nova izvedba, kot kopija starih vrat (desno) • Vir: Arhiv OCRA Obrtni center restavracije d.o.o.



## Obnova (restavriranje) pohištva in drobnih predmetov

Malo je opravil, ki jih opravimo in nam še dolgo po tem vračajo neizmerno zadoščenje. Eno takih je ohranitev opreme pri obnovi hiše. Stara oprema odseva značaj preteklega bivanja in nam priča o življenju naših prednikov. Na kakšen način in kako naj ohranimo, kar je sobivalo z našimi babicami in dedki? Kako naj združimo današnji življenjski slog z preteklim? Ohranjena hiša bo v veselje in ponos lastniku in tudi mojstrom, ki so pri obnovi sodelovali. Oprema kraške hiše je povečini preprosta, izdelana iz naravnih materialov, s katerimi so razpolagali v bližini doma. Že bežen pogled, nam razkrije skladnost naravnih materialov in oblikovanja.



Ohranjeni stari predmeti, del etnološke zbirke Kraške hiše v Štanjelu • Vir: Arhiv OCRA Obrtni center restavracije d.o.o.

Obnovljeno staro pohištvo seveda ni le za v muzej, primerno obnovljeno predstavlja kulturno obogatitev prostora in pogosto povsem enakovredno funkcionalno zamenjavo za novo pohištvo – primer obnovljene opreme, celo špargeta, v kuhinji prenovljene stavbe v Matavunu • Vir: Arhiv OCRA Obrtni center restavracije d.o.o.





### Obnova (restavriranje) delov notranjosti objektov

Poleg premičnih elementov, je v notranjosti hiš na Krasu pogosto ohranjeno še precej drugih elementov, ki so »vredni« tako v smislu ohranjanja dediščine, kot tudi v čisto ekonomskem smislu. Tako kot pri premični dediščini, tudi v tem primeru prvenstveno uporabimo metode, ki so čim bolj ohranjajo izvorno obliko elementov.

### Obnova notranjih konstrukcijskih elementov

Konservatorski pristop pri prenovi nosilnih konstrukcijskih elementov kot so npr. leseni stropniki ali lesene grede nad okenskimi odprtinam pri ustreznih posegih čiščenja, impregnacije, utrditve in podobno, dajo prenovljenim prostorom poseben čar.

Pri prenovi se je ohranilo več sestavnih delov starega ognjišča, ki je v novi rabi postalo okras kuhinje. V obstoječi kamin je nameščen zračnik • Vir: Arhiv Graditeljstvo Henigman d.o.o.



Pri prenovi se je ohranilo obstoječe stropnike.  
Vir: Arhiv OCRA Obrtni center restavrorstva d.o.o.



### Obnova notranjih tlakov

Pri starih kraških hišah so za obnovo najbolj zanimivi kamniti tlaki ter leseni podi. Če je le mogoče, jih ohranimo v obstoječi obliki, očiščene in zaščitene na primeren način. V primeru, da je zaradi vlage, slabe nosilnosti itd., potrebna sanacija podkonstrukcije, je ohranitev in ponovna uporaba možna s prelaganjem. V primeru lesenih tlakov je možna ureditev s prečnim slojem novih lesenih plohov.



Čara lepo ohranjenih, od časa zlizanih starih kamnitih ali lesenih tlakov, ne moremo nadomestiti s še tako drago novo izvedbo – primer obnovljenih tlakov v Matavunu ter v Kraški hiši v Štanjelu.  
Vir: Arhiv OCRA Obrtni center restavrorstva d.o.o.



### Obnova notranjih stopnišč

Stopnišča so pogosto eden osrednjih, najbolj vidnih in z večjo skrbjo oblikovanih notranjih delov stavbe. V veliko primerih so stara stopnišča povsem primerna za uporabo tudi v prenovljenih hišah. Včasih predstavljajo pravo kamnito dragocenost.

Ohranjeno kamnito stopnišče, skupaj s stenski poslikavami in obnovljenimi starimi vrati, tvori lep vhodni prostor. Avtor fotografije: Bogdan Zupan

### Obnova (restavriranje) notranjega stavbnega pohištva

Z razliko od oken in vhodnih vrat, pri katerih stare izvedbe pogosto ne zagotavljajo zadostnega tesnjenja, za notranja vrata velja, da jih je mogoče velikokrat lepo vključiti v novo ureditev – kot obnovljena originalna vrata ali v obliki replike. To velja za večino notranjega stavbnega pohištva oziroma vgrajenih delov opreme.

Nova zunanja vrata - kot kopija starih za izhod iz sobe na gank. Pri obnovi zunanjih vrat oziroma izdelavi nadomestnih, je potrebno pozornost nameniti tudi zadostnemu tesnjenju • Vir: Arhiv OCRA Obrtni center restavratorstva d.o.o.







Zanimive stenske poslikave najdene in prezentirane v izvorni obliki v Kraški hiši v Štanjelu  
Vir: Arhiv OCRA Obrtni center restavradorstva d.o.o.



### Obnova (restavriranje) notranjih ometov in poslikav

V notranjih prostorih kraških hiš se, včasih pod številnimi plastmi opleskov, pogosto skrivajo zanimive dekorativne poslikave. Predstavljajo krhko likovno okrasje, ki na svoj način dopolnjuje kulturno dediščino kraških hiš. Če je le mogoče, poslikave poskusimo vključiti v novo ureditev: glede na njihovo ohranjenost, lego in kvaliteto se odločimo, ali jih ohranimo v izvorni obliki, ali jih povzamemo v obliki replike.

Primeri novih stenskih poslikav nastalih na podlagi vzorcev, najdenih pod kasnejšimi beleži • Avtor fotografij: Arhiv OCRA Obrtni center restavradorstva d.o.o.



### Obnova (restavriranje) zunanjih elementov

Z uporabo restavratorsko-konservatorskega pristopa lahko pridemo do lepih, s stavbo in okoljem skladnih in povsem funkcionalnih izdelkov.



Matavun - v pritličju restavrirana vhodna vrata, medtem, ko so nova balkonska vrata izdelana kot kopija starih vrat. Restavrirani so tudi kamniti in kovani elementi.  
Avtor fotografij: Arhiv OCRA Obrtni center restavradorstva d.o.o.





Klanec pri Kozini - polkna in okenska krila so izdelana kot replika originala in delujejo skladno.  
Vir: Arhiv OCRA Obrtni center restavradorstva d.o.o.



Štanjel - v celoti na novo izdelana vhodna vrata, ki so dober primer kako nadomestiti manjkajoča ali preveč poškodovana stara vrata.  
Vir: Arhiv OCRA Obrtni center restavradorstva d.o.o.



Kazlje - restavrirana vhodna vrata.  
Vir: Arhiv OCRA Obrtni center restavradorstva d.o.o.



Gabrje - obnovljeno zunanje kamnito stopnišče.  
Vir: Arhiv OCRA Obrtni center restavradorstva d.o.o.



Gabrje - kamnito notranje stopnišče.  
Vir: Arhiv OCRA Obrtni center restavradorstva d.o.o.



Štanjel - obnovljen kamnit balkon z železno ograjo.  
Vir: Arhiv OCRA Obrtni center restavradorstva d.o.o.

Štanjel - na novo izdelani kamniti elementi na balkonu po vzori starih • Vir: Arhiv OCRA Obrtni center restavradorstva d.o.o.





Kamnoseška izvedba manjkajočih delov kamnitega portala (izvedba replike nekdanjega portala).  
Avtor fotografij: Nataša Kolenc

*Lanthierijev dvorec v Vipavi – restavratorska delavnica za kamnoseška, mizarska, slikopleskarska in zidarska dela.*

*Z namenom širjenja znanja in povezovanja različnih poklicev, so na področju restavratorstva organizirana različna predavanja, izobraževanja, delavnice in podobnega. Na pobudo skupne ajdovskih podjetij Keting d. o. o., Igras d. o. o. ter Restavratorstvo Antiqua Ars, Stanko Vitez s. p. je bila v sodelovanju z Restavratorskim centrom ter Srednjo gradbeno, geodetsko in ekonomsko šolo Ljubljana izvedena delavnica z namenom usposabljanja za kompetentno izvajanje del na objektih stavbne dediščine ter ozaveščanja uporabnikov o kakovosti in pomenu tovrstnih objektov. Na delavnici je potekal praktični prikaz dela različnih mojstrov, ki so potrebni pri obnovi kamnitih, lesenih, slikopleskarskih in zidarskih izdelkov. Več informacij o delavnici je mogoče dobiti na spletnih straneh podjetja OCRA d. o. o. in Restavratorskega centra (Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije, Restavratorski center).*



Vzidava novih kamnitih elementov in pozidava v preteklosti porušenega zidu z apneno malto za zidanje.  
Avtor fotografije: Nataša Kolenc



Vrata, ki so bila v spodnjem delu povsem propadla, so bila obnovljena tako, da so najbolj poškodovane dele izrezali in nadomestili z novimi, na preostalih površinah pa so bila izvedena le lokalna popravila. Na koncu so bila vrata na novo impregnirana, površinsko obdelana in vgrajena na nekdanje mesto - Avtor fotografije: Nataša Kolenc



Enaka pozornost kot lesnim delom, je bila posvečena tudi obnovi okovja in drugih kovinskih elementov, ki so pogosto oblikovno zelo zanimivi, še vedno uporabni, a kljub temu zavrženi. Dela pri obnovi kovinskih delov je opravil mojster kovač.  
Avtor fotografije: Nataša Kolenc



Obstoječe kamnoseške izdelke ohranjamo. Pri njihovem čiščenju se je smiselno izogibati abrazivnim sredstvom, ki s »praskanjem« lahko poškodujejo površino kamna. Neprimerno je na novo naštokati ali kakor koli drugače agresivno poseči v kamnite elemente z namenom, da bodo izgledali kot novi. Pravi čar prostoru dajo prav elementi, ki imajo ohranjeno staro patino.  
Avtor fotografije: Nataša Kolenc

V notranjosti Lanthierjevega dvorca so slikopleskarji opravili sondiranja beležev in odkrili stenske poslikave v fresko tehniki. Preizkusili so se tudi v izvedbi novih dekorativnih poslikav.  
Vir: Arhiv OCRA Obrtni center restavratorstva d.o.o.





Zunanjo uporabno površino kraške hiše obdaja večja ali manjša zaokrožena celota stilno grajenega sestojaja tipično povezane arhitekture. Pozicija samega borjača je posledica skrbno premišljenega ravnanja v prostoru.

V arhitektonskem pomenu gre za zanimivo vrsto zasnove zunanje površine atrijske oblike. Največkrat zasledimo glavni bivalni objekt na severovzhodni stranici – s hrptom proti burji. Obe bočni stranici sta obdani z uporabnimi gospodarskimi objekti – hlev, skedenj, štala, klenica, ki so bili v preteklosti neizogibni za preživetje.

### Značilni elementi kraškega borjača

Skozi stoletja so se na dvorišču izoblikovali razpoznavni elementi, ki zaznamujejo borjač in tvorijo razpoznavnost naselbinskih jeder:

- glavna vrata oziroma vhodni portal (kolona)
- pokrit vhod na dvorišče (klenica)
- mejni visok zid, ki omejuje dvorišče domačije
- pergola – latnik;
- vodnjak – štirna;
- kamnita miza
- značilna vegetacija

## Borjač – dvorišče kraške hiše

Borut Benedejčič

Dvoriščni del je stilno zastrt s tipičnim kraškim zidom, ki je obdajal in varoval borjače v primerih, kjer ni bilo objekta. Na južni stranici se v naselbinskih jedrih vzdolžno nadaljuje sosednja hiša. Na jugozahodnem obrobju naselbinskih jeder največkrat zasledimo jugozahodno stran dvorišča s spontano odprtim pogledom v kulturno krajino.

Na kraškem kmečkem dvorišču je bilo tako poskrbljeno za prostor za druženje in glavna opravila, ki so se odvijala na vasi. Večji del leta se je človek zadrževal v zunanjem prostoru in tako koristil ugodne vremenske razmere za delo in druženje.

Pepin vrt • Vir: Pepa s Krasa • Avtor fotografije: Borut Benedejčič



### Glavna vrata ali kolona

Glavna vhodna vrata na borjač so nedvomno eden od najbolj izpostavljenih in prepoznavnih elementov kraške arhitekture. Kraševcem je vedno veliko pomenil prvi vtis in stik z domačijo. Zato je kolona v preteklosti delovala kot nekakšen statusni simbol v družbi. Poznamo veliko različnih izvedb, od najbolj enostavnih, z leseno hrastovo preklado in zidanimi stranicami ter tipičnim nadstreškom, do pravih umetnostno obrtniških kamnoseških stvaritev, ki so odsevala znanje kraških kamnoseških mojstrov. Za starejše obdobje, to je v času pred 18. stoletjem, je značilna oblika zidave na obok ali preklade z leseno hrastovo gredo. Kasneje se pojavijo tudi kamnite ravne preklade, poveča se tudi pomen kamnoseške umetnostne obrti.

Navadno so bila vrata lesena, dvokrilna, tako so omogočala nemoten prehod za vozove in živino.



Primer kolone z klasičnim kraškim koničastim gurencem (preklado)  
Vir: Pepa s Krasa • Avtor fotografije: Borut Benedejčič

Primer kolone s kamnitim lokom.  
Vir: Občina Komen • Avtor fotografije: Vojko Franetič



Primer kolone z leseno gredo.  
Vir: Občina Komen • Avtor fotografije: Vojko Franetič







Primer dvojne kalone (oz. kalona s kalonco - poimenovanje v Škrbini).

Vir: Pepa s Krasa • Avtor fotografije: Borut Benedejčič



Pogosto so kalone bogato okrašene. Najpogostejši so religiozni motivi, letnice in simbolizirani elementi narave (cvetje, sonce na primer) • Avtor fotografij: Ljubo Lah



### Pokrit vhod na dvorišče – klenica

Klenica je tipičen objekt, fizično združen z ostalimi gospodarskimi poslopji. Navadno stoji na vhodu na dvorišče, saj ima na prednji strani manjši nadstrešek in glavna vrata. Gre za pokrit prostor, ki se odpira na dvorišče. V preteklosti so ga uporabljali kot gospodarsko poslopje, v novejšem času ga lahko koristimo kot garažni prostor.

Pogled na klenico  
Avtor fotografij: Ljubo Lah

### Mejni zid

Povišan mejni zid je eden od tipičnih kraških elementov, ki povezuje stavbne enote in zaokroža ter zamejuje dvorišče. Vaškim klancem daje razpoznavnost, borjaču značaj in dušo. Mejni zid na borjaču ustvarja toplo, prijetno klimo, poleg tega je tudi izjemen estetski element v kraški arhitekturi.

Po večini so bili zidovi grajeni iz kamna, na suho, brez veznega materiala - dvostranska zidava ter polnilni material iz neuporabnega drobirja in organskih snovi.

Vrh zidu je stilno oblikovan v obliki strešice zaradi obstojnosti in preprečuje prodiranje vode. V kolikor so si lastniki lahko privoščili, so stranice zidu vedno ometali z apnenim ometom. Značilna oblika razkuževanja je barvanje stranic zidu po ozkih vaških klančih z apnenim beležem.

Mejni zid borjača s kalono tvori značilno podobo kraških vasi.

Vir: Pepa s Krasa

Avtor fotografije: Borut Benedejčič



Največkrat so stranice zidu ometali z apnenim ometom • Vir: Pepa s Krasa • Avtor fotografije: Borut Benedejčič

Na mejnem zidu se lahko pojavljajo tudi kamniti nosilci za latnik • Avtor fotografije: Ljubo Lah





## Latnik

Kraški latnik je, poleg svoje značilne vloge v kmetijstvu, eden od nepogrešljivih elementov tudi v kraški arhitekturi. Največkrat ga zasledimo pred glavnim vhodom v hišo. Kot estetski element se pojavlja tudi pred glavnim vhodom na dvorišče, kjer nadomešča klenico.

Sama lesena konstrukcija, izdelana iz grobo obdelanega akacijevega ali kostanjevega lesa, je delno samonosilna. Stranica ob hiši je prislonjena na kamnite nosilce, ki so načrtno vgrajeni v hišno pročelje. Drugo stran nosijo vertikalni nosilci, postavljeni v baše.

Poznamo tudi samonosilne konstrukcije latnikov, kjer so vse vertikalne stranice uprte v baše in podpirajo celoten latnik. Tak sistem gradnje zasledimo pri nekdanjih premožnejših kmetijah.

Latnik na borjaču je najprej spremljala vinska trta Refošk oziroma Teranova trta, kasneje, zaradi prihoda trsnih bolezni in potreb po škropljenju, so nadomeščali evropsko trto z medvrstnimi križanci trsov (Isabella, Šmarnica idr.), odpornih na glavne bolezni – to so počeli v izogib uporabi strupenih škropiv neposredno pred vhodom v hišo.

Baša • Vir: Pepa s Krasa  
Avtor fotografije: Borut Benedejčič



Kamnit nosilci na hišnem pročelju • Vir: Pepa s Krasa  
Avtor fotografije: Borut Benedejčič



Značilen latnik s kamnitimi bašami.  
Vir: Pepa s Krasa • Avtor fotografije: Borut Benedejčič



## Štirna

Štirna predstavlja velik in edini pravi vodni motiv na kraškem dvorišču. Podzemni objekt, ki je še pred nekaj desetletji bil edini vir pitne vode, krasí nadzemni kamnit element, imenovan šapa.

Šapa je, prav tako kot kamnit obok kolone, značilen element in ponazarja gospodarsko stabilnost kmetije. Je element, ki ga zasledimo v precej različnih umetnostno obrtniškega ustvarjanja. Shranjevanje deževnice je značilen običaj Kraševcev, ki se je v obdobju ekološkega osveščanja razširil kot svetovni trend, pri nas pa je to že vaška tradicija.



Tradicionalna štirna oz. šapa štirne • Vir: Pepa s Krasa  
Avtor fotografije: Borut Benedejčič

Primer tlakovanja s škrlami pred vhodom v hišo • Avtor fotografije: Stanko Vitez



## Tlak na borjaču

Največji del dvorišča po površini predstavlja tlak. Največkrat je bila večina borjača netlakovana. Uporabljen je bil avtohton material (grušč ali pesek). Z nasipanjem drobljenih kamnitih delcev so preprečevali zadrževanje vode in s tem povezano nastajanje luž ter ustvarjanje blata.

Sledijo prave tlakovane površine iz naravnih neobdelanih škrl, ki so jih kopali v bližnjih vaških kamnolomih. Tlakovane površine so bile predvsem najbolj uporabni dostopi na osi glavna vhodna dvoriščna vrata in glavni hišni vhod. Na premožnejših kmetijah so uporabljali obdelane kamnite skrle, s katerimi je bilo vzdrževanje enostavnejše.





Murva pred hišo daje prijetno zavetje pred soncem.  
Vir: Pepa s Krasa • Avtor fotografije: Borut Benedejčič

## Kamnite klopi in mize

Kamnoseška ustvarjalnost se je močno dotaknila tudi elementov, ki so namenjeni odih in družbenemu dogajanju na dvorišču. Estetska vrednost skrbno izdelanih večjih in manjših primerkov klopi in miz je v vročih popoldnevih dobila še uporabno vrednost. Nepogrešljiv ritual Kraševcev je bil oddih na klopici, v senci pod latnikom. Po obliki so se, glede na premožnost domačije, pojavljale različne izpeljanke, oblike in velikosti miz in klopi. Enostavnejše oblike so si lahko privoščile revnejše družine, okrašene in kamnoseško zahtevnejše primerke pa so si lahko privoščile le premožnejše domačije.

Kamnite mize • Vir: Občina Komen • Avtor fotografije: Vojko Franetič



## Značilne gojene rastline na borjaču

Rastline so nepogrešljiva sestavina bivalnega okolja. Posebej to velja za vaške domačije na Primorskem, kjer se je rastline sadilo predvsem v uporabne namene.

Drevesne vrste dajejo kraškemu dvorišču pomembno vlogo. Večina starih drevesnih vrst je zasajenih na pravih mestih, ki tako dajejo ogrodje odprtemu prostoru. To nam še enkrat pove, kako se je Kraševce posvečal, predvideval proporce v navezavi z obstoječo arhitekturo in tako krojil kmečko celostno domačijo. Med samonikle rastlinske drevesne vrste, ki jih zasledimo na borjačih, so gotovo poljski javor, rešeljika, mokovec, glog, hrast, mali jesen, koprivovec in lipovec. V skupino tradicionalnih drevesnih vrst, ki se je razširila predvsem v obdobju ladjarstva v Trstu, prištevamo med najznačilnejše murvo, oreh, divji kostanj, lovor in druge. Med sadnimi

gojenimi drevesnimi vrstami zasledimo različne sorte samoniklih gojenih jablan, hrušk, skoršev, breskev in sliv. Med tradicionalnimi sadnimi drevesi beležimo že razpoznavno drevo kaki, figovec, kutino, nešpljo in druge.

Pri ovijalkah ostaja glavna vinska trta v različnih sortnih izborih in barvnih tonih. Na borjaču zasajena predvsem v namene senčenja.

Plezalke zastopa vedno zimzelen in trdoživ bršljan, ki s svojimi zelenimi listi nevsiljivo poživi marsikatero pokončno linijo.

Pri grmovnicah in zeliščih, gojenih na kraškem borjaču, govorimo v glavnem o tradicionalnih rastlinah, ki so bile skozi zgodovino prinesene na Kras. Tako zasledimo v največji meri rastlinske vrste grmovnic, kot so: hortenzije, majnice, forzicije, vrtnice, pušpan, lovrikovec, kovačnik in druge.

Veliko bolj pester izbor zastopa skupina trajnic. Tukaj mislimo predvsem na uporabna zelišča,

namenjena v zdravilne in prehranske namene. Te rastline so gospodinje sadile na obode zelenjavnih vrtov ali kar neposredno v gredice ob hišah, skednjih in pred glavnimi vhodi. Tako so omehčale grajene objekte, jih približale človeku. Najpogostejše med uporabnimi rastlinami so koromač, melisa, rožmarin, timijan, šetraj, žajbelj.

Zgolj okrasno vsebino stilizirata bergenija v senčni legi, nageljčki na sončni. Simbol enoletnic v rdečih odtenkih je pokončna pelargonija, ki je dobila mesto skoraj na vsakem dvorišču.

Seveda se tudi pri drevesnih vrstah srečamo z velikim številom vrst eksotičnih rastlin, prinesenih k nam v 19. in v prvi polovici 20. stoletja. Načrtno zasaditev eksotičnih rastlinskih vrst prav tako zasledimo pri bogatejših kmetijah, kjer so se gospodarji ukvarjali že z več različnimi dejavnostmi in so originalen kmečki borjač že nekoliko preoblikovali v druge namene (gostilniški objekt na borjaču, parkovna površina in drugo).



Tradicionalno drevje je pomemben element borjača  
Vir: Občina Komen  
Avtor fotografije: Vojko Franetič

Rastline zasajene neposredno ob fasadah omehčajo grajene objekte

Vir: Pepa s Krasa  
Avtor fotografije: Tanja Godnič



## Kako se lotimo prenove zunanjih površin oziroma borjača?

Dvorišče kraške hiše je bilo v preteklosti oblikovano zelo premišljeno, estetsko dovršeno, skladno z arhitekturo, ki ga obdaja in s tedanjo uporabnostjo zunanjega prostora. Pri prenovi se moramo zavedati tako tradicije, obstoječih dragocenih elementov in motivov, kot tudi potreb današnjega življenjskega sloga. Zaradi ugodne kraške klime je priporočljiva enaka mera angažiranosti pri načrtovanju zunanjih površin, kot jo nedvomno namenimo načrtovanju notranjega prostora. Časa, ki ga na Krasu lahko preživimo na borjaču, je prav gotovo, ravno toliko, kot ga preživimo znotraj stanovanja, le da pri tem preprosto pozabljamo na to, kako lepo je biti na svežem, čistem zraku, zlasti na lepo urejenem in uporabnem dvorišču.

Z uporabo tradicionalnih elementov in materialov si lahko ustvarimo prijeten in sodoben zunanji prostor.  
Vir: Pepa s Krasa • Avtor fotografije: Tanja Godnič



Za ohranjanje enovitosti kraške domačije je potrebno zunanje površine, kot tudi vso arhitekturo, ki le te obdaja, obdelovati sistematično, kot celoto.

Prvi korak predstavljata oris obstoječega stanja in analiza prostora. Popis obstoječega stanja nam služi za nadaljnje delo pri prenovi. Popišemo in izmerimo vse obstoječe elemente in rastline na dvorišču. Sledi nabor potreb in želja, ki jih želimo uresničiti na preurejenem dvorišču. Odločitve med ohranjanjem tradicionalnega in vključevanjem uporabnega se lahko brez večjih vidnih sprememb izpelje v prid podedovanega, tradicionalnega.

Danes so naše potrebe po skladiščenju znatno manjše od tistih v preteklosti. Tako smo v prednosti pri zasnovi borjača, ki naj bo uporabna, tradicionalna in estetska. Sledi priprava načrta. Pri tem se ob pomoči strokovnjaka odločimo za najboljšo možno rešitev, upoštevaje elemente uporabnega, skladnega in tradicionalnega.

Pred samim pričetkom gradbenih del ne smemo pozabiti na zaščito obstoječih kamnitih elementov in na zaščito obstoječega rastlinskega materiala, za katerega smo se odločili, da ga ohranimo. Potrebno je zaščititi tako nadzemne dele kot tudi korenine. Pri tem se je potrebno pred vsakim posegu posvetovati s strokovnjakom.

## Kako se zaščitimo pred soncem?

Najprimernejši način zastiranja je ohranjanje in rekonstrukcija obstoječega tradicionalnega latnika, ki svojo vlogo uspešno opravlja še danes. Če želimo spremeniti lokacijo zastiranja, lahko za nov latnik izdelamo novo konstrukcijo iz leseni kolov - ta metoda je klasična kraška metoda. Za pokončne stranice uporabimo naraven, ročno obdelan akacijev les premera od 14 do 20 cm, lahko jih vpnemo v stilne kamnite podstavke (baše). Na enak način obdelan les (rante) uporabimo za povezovanje stebrov (kolov). Na iz rant izdelan venec pritrdimo prav tako ročno obdelane prečnike (rakle) v razmiku 30 cm. Prečni del konstrukcije mora vedno štrleti v dolžini med 20 in 40 cm čez podporne kole. Če se izvedbe lotimo sami, je priporočljivo si ogledati tipičen latnik in na njem izmeriti vsa potrebna razmerja.

Za ureditev senčnega kotička v modernejši izvedbi je pomembno izbirati materiale, ki ne izstopajo in delujejo nevtrarno. Ko izbiramo t. i. rastlinski material za latnike,

Poglobljeno poznavanje tradicije lahko vodi do inovativnih rešitev • Vir: Pepa s Krasa • Avtor fotografije: Borut Benedejčič



gre za izbor predvsem trsnega materiala. Izabela je postala že tradicionalna sorta, ki senči kraška dvorišča. Priporoča se jo predvsem zaradi odpornosti na glavne bolezni. Uporabimo lahko tudi na primer samoniklo listopadno ovijalko (*Lonicera etrusca*) ali etrusko kosteničevje, cvetoče glicinije, ovijave vrtnice s pastelnimi cvetovi. Senco lahko pridobimo tudi z zasaditvijo drevesa, pri tem moramo upoštevati njegovo kasnejšo razrast. Največkrat na dvorišču nima-

Poleti nudi ozelenjen latnik prijetno senco • Vir: Pepa s Krasa • Avtor fotografije: Borut Benedejčič



mo veliko prostora, zato si lahko privoščimo zasaditev murve - tradicionalne drevesne vrste. Murva je zanimiva predvsem zaradi možnosti nadzorovanega oblikovanja njene krošnje z vsakoletnim obrezovanjem, s katerim vplivamo tudi na rast njenih korenin; s tem se ognemo vdoru korenin v morebitni vodnjak v bližini murve. Vse ostale drevesne vrste sadimo od starih vodnjakov v razdalji vsaj za višino odraslega drevesa.

Lesen latnik s kamnitima bašama in klopco. Vir: Pepa s Krasa • Avtor fotografije: Borut Benedejčič



Murva kot samostoječe senčilo • Vir: Pepa s Krasa. Avtor fotografije: Borut Benedejčič





### Kam umestiti parkirni prostor?

S problematiko parkirnih mest se srečujemo v vseh starih mestnih in vaških jedrih, kjer je struktura naselja nastajala dolgo, preden se je razširila uporaba avtomobila.

Nekateri borjači so tako majhni, da bi s tem, ko bi na njih uredili parkirno mesto, uničili ne samo borjač kot tak, ampak tudi eno od ključnih kvalitet kraške hiše, to je možnost bivanja na prostem večji del leta. Poleg tega pa so tudi nekatere gase (ulice) v starih vaških jedrih tako ozke, da so za avtomobil praktično neprehodne, kar pomeni, da do borjača sploh ni mogoče priti z avtomobilom. Tega ni jemati kot nepremostljivo oviro. Rešitve za take primere predstavljajo druga zemljišča v vasi (ali javna ali zasebna), kar se v praksi že uveljavlja. Trajnostno in dolgoročno pa je potrebno razmišljati o urejenih vaških parkiriščih, smotrnejši uporabi avtomobila in seveda o javnem organiziranem prevozu, kar bi zagotovo omejilo potrebo po številu parkirnih mest v vaseh.

V primerih, kjer je možno izkoristiti vhod na dvorišče s koriščenjem že obstoječe klenice ali s predelavo in prebojem obstoječega, neuporabnega gospodarskega objekta, orientiranega na klanec, uporabimo te možnosti za parkirišče. Pri takih predelavah (prebojih) je potrebno posvetiti pozornost sami predelavi in uporabi nevtralnih materialov, tako da ne posegamo preveč grobo v samo vaško jedro (na primer izbor barve vhodnih vrat na dvorišče).

Kjer je dvorišče večje in ne razpolagamo s pokritimi objekti, si lahko omislimo nepokrit, zasenčen prostor na mestu, kjer nam avto ni na očesu, in parkirišče umestimo čim bližje izhodu. Tako se izognemo neposrednemu pogledu na parkirišče in obvarujemo dvorišče.



Sodobna reinterpretacija kolone s kalonco.  
Vir: Pepa s Krasa • Avtor fotografije: Borut Benedejčič

### Kako umestimo komunalno opremo in podobno?

Pri vgradnji komunalne opreme je potrebno načrtno predvideti in uskladiti strojne načrte in komunalno vodo s predvideno zunanjo ureditvijo. Pred samim tlakovanjem je potrebno vgraditi potrebno inštalacijo, ki nam bo služila za nemoteno delovanje infrastrukture. Dobro premišljen načrt in postavitvev zmanjšata možnost dodatnih stroškov za na primer nepotrebna kasnejša popravila. Pri sami vgradnji komunalne opreme je pomembno pomikati jaške na mesta, kjer jih zlahka zastiramo. Prekomernemu izpostavljanju se ognemo na način pomikanja jaškov v predvidene gredice, kjer jih rastlinje delno prekrije.

Večje sisteme, kot so plinski zadrževalniki in manjše čistilne naprave, vgradimo v primerno dostopen predel dvorišča. Pokrove ravno tako zastremo s primerno velikimi zimzelenimi rastlinami. V primeru, da se jaškov ne da speljati na stranske gredice, lahko uporabimo primerne pocinkane ali nerjaveče pokrove, v katere polnimo material iz neposredne bližine (pesek, skrle in podobno in zasajamo homulice, netresk in drugo).

Na dvorišču se izogibamo prekomernemu osvetljevanju oziroma le to vgradimo na mestih, kjer je nujno potrebujemo (na primer letna kuhinja, vhod).

Pravilno umeščanje čistilne naprave in hortikulturno zastiranje vidnih delov.

Vir: Pepa s Krasa • Avtor fotografije: Borut Benedejčič



Umeščanje cistern, zadrževalnikov in zbiralnikov ter zasajanje okrog njih.

Vir: Pepa s Krasa • Avtor fotografije: Borut Benedejčič





### Kakšno naj bo tlakovanje?

Tradicionalno tlakovanje iz kamnitih plošč debeline 10 cm, poljubnih dimenzij in vzorcev predstavlja tipičen tlak na borjaču. Precej draga oblika tlakovanja se uporablja predvsem na povezovalni osi glavnega dvoriščnega vhoda in glavnega hišnega vhoda. Ostale površine so navadno pokrite z drobljenim kraškim kamnom premera od 2 do 16 mm, kar deluje usklajeno z ostalimi deli borjača in predvsem zelo naravno.

Kjer je teren nagnjen in predstavlja oviro pri vzdrževanju (odnašanje peska, grabljenje itd.), si lahko pomagamo tako, da te predele (navadno vhod na borjač) tlakujemo z večjimi kosi obdelanega ali neobdelanega kamna.

Pri večjih strmih dovoznih površinah, kjer bi lahko bil strošek tlakovanja previsok, lahko izberemo cenejšo možnost tlaka, kot je na primer pran betonski tlak, ki je trdnější in lažji za vzdrževanje, ki mu dodamo kontrastno mehak pristop in skladnost z naravnim peskom na ravnem terenu.

Pri izboru drugih vrtnih materialov (poleg avtohtonega kamna) velja pravilo, da izbiramo čim bolj nevtralne barve in naravne materiale, enostavnih oblik (na primer ograje, mreže).

Tlakovanje za namene parkirišča – prana betonska plošča iz drobljenca • Vir: Pepa s Krasa  
Avtor fotografije: Borut Benedejčič



Tlakovanje s kamnitimi ploščami • Vir: Pepa s Krasa  
Avtor fotografije: Borut Benedejčič



### Kako se zaščitimo pred burjo in nezaželenimi pogledi oziroma kaj z obodnim zidom?

Obodni zid borjača je tipičen element, za katerega je značilna uporabna vrednost, saj ubrani in ščiti dvorišče pred sunki burje, daje prostoru ugodno mikroklimo in svojevrstno zasebnost.

Priporočljiv način gradnje je tehnika suhe obojestranske zidave iz avtohtonega kamna ter sprotno polnjenje s polnilnim materialom iz apna, peska in zemljine. Vrh zida se zaključuje na strešico. Zid je grobo ometan z vseh strani. Tak zid se v nekaj letih zaseje z avtohtonim rastlinjem, predvsem s sršaji in slatinkami, tako deluje kot zelena vertikalna stena.

Pojavlja se trend gradnje kamnitih zidov s cementnim vezivom. Taka gradnja je primerna na čim večji stik med kamni, brez vidnega cementnega veziva. Fugiranje s cementnim vezivom ni priporočljivo prav iz estetskega vidika, saj deluje kot preveč umeten poseg. Prevelike špranje med ležečimi vgrajenimi kamni raje grobo omečemo z apneno malto in poravnamo.

Cenejše zastiranje pred udari burje predstavlja metoda zasajanja žive meje. Večje dolžine borjača zasadimo z zimzelenimi rastlinami (na primer lovor, lovrikovec), pri tem ne smemo zanemariti vzdrževanja rastlin, ki se pojavlja periodično, najmanj enkrat letno.

Netreski kot tradicionalna rastlina suhega zida • Vir: Pepa s Krasa • Avtor fotografije: Tanja Godnič







Kamniti elementi se lepo »mehčajo« z dodajanjem in zasajanjem rastlin.

### Kakšna zasaditev je primerna?

Pri urejanju podeželskega okolja in kmečkih dvoriščnih površin se pri izboru rastlin poskušamo izogniti rastlinam, nastalih z večletnim križanjem in selekcioniranjem. V mislih imamo predvsem rastline z raznobarnimi odtenki listov ali druge eksotične rastline, ki preveč izstopajo od ostalih (živordeči listi, rumeni listi).

Primerna zasaditev je tradicionalna zasaditev, tako vzdržujemo tipičnost kraja. To še posebej velja na izpostavljenih, vidnih lokacijah.

Pri izboru rastlinskega materiala lahko posežemo po široki paleti rastlin iz skupine samoniklega, submediteranskega rastlinja in, v zatišnih, južnih, sončnih legah, tudi po rastlinah mediteranskega izvora.

Velik izbor zimzelenih rastlin izhaja iz teh dveh skupin, ki nam ponujajo celoletni okras.

Iz ekološkega in vzdrževalnega vidika, ki je nedvomno povezan tudi s stroški, je izbor potrebno omejiti na rastline, ki ne zahtevajo pretiranega oskrbovanja z vodo in so odporne na druge klimatske razmere (močni sunki burje pozimi, vročinski udari poleti).

Vir: Pepa s Krasa • Avtor fotografije: Borut Benedejčič in Tanja Godnič



### Je obnova nujno dražja od novogradnje?

Nataša Kolenc

Pred leti so statistični izračuni pokazali, da je cena povprečne prenove objekta na vzorcu več sto objektov znašala 800 enot za določeno gradbeno fazo, medtem ko je za isto gradbeno fazo novogradnja stala 1200 enot. Ob pametni, dobro premišljeni zasnovi obnovitvenih posegov cena običajne prenove ne bi smela presegati cene novogradnje. Na ceno prenove sicer vpliva veliko dejavnikov – na splošno je najpomembnejše to, da naredimo le tisto, kar je res potrebno, in to z izbiro metod, pri katerih je razmerje med ceno in učinkom čim boljše. Za to potrebno strokovno znanje v začetni fazi investicije sicer pomeni strošek, ki pa se običajno zelo hitro povrne. Visoki končni ceni dejansko pogosto botruje pomanjkljiva priprava in premislek pred začetkom obnove, napačen izbor posegov ter relativno majhno število specializiranih, izkušenih gradbenih izvajalcev, ki zato na trgu lahko nastopajo tudi z višjimi cenami. Dobro obnovljena tradicionalna kraška hiša nudi prijetno bivanje, ima dolgo življenjsko dobo in na trgu dosegla višje cene kot primerljive mlajše stavbe.

Ko z usposobljenimi strokovnjaki, na podlagi načrtov, definiramo novo razporeditev prostorov, predvidimo optimalne utrditvene, izolativne in vse ostale posege, je le te mogoče strniti v popis del – seznam posegov, ki se laikom morda zdi nepotreben in nerazumljiv, zelo dobro pa ga razume vsak gradbinec. Dober popis ima več pomembnih funkcij:

- dopolnjen s projektantskim predračunom služi kot podlaga za prvo realno oceno vrednosti vseh potrebnih del in je investitorjem v pomoč pri odločanju pred začetkom gradnje;
- ob ugotovljeni previsoki ceni, je mogoče v projektni fazi, na podlagi načrtov in popisa, dražje posege prilagoditi oziroma zamenjati s še sprejemljivimi, a cenejšimi;
- popis (brez cen) je edina dobra osnova, na kateri pridobimo primerljive cenovne ponudbe različnih izvajalcev;
- izbrani izvajalec na podlagi popisa del planira potek dela in nabavo materiala;
- na podlagi popisa oziroma njegovih dopolnitev je na koncu gradnje najlažje ovrednotiti pošteno ceno opravljenih del.



rep. št.	opis del	enota	cena na enoto v evrih	količina	vrednost
----------	----------	-------	-----------------------	----------	----------

#### I. Rušitve in odstranjevanje

##### PRI REKONSTRUKCIJAH OBJEKTA - SANACIJAH

1.	Rušenje lesene stropne konstrukcije v celoti z odvozom na začasno deponijo gradbenega materiala na gradbišču, obračun po kvadratnem metru.	m <sup>2</sup>	0,00 €	49,86	0,00 €
2.	Rušenje lesene strešne konstrukcije v celoti z odvozom na začasno deponijo gradbenega materiala na gradbišču, obračun po kvadratnem metru torisa.	m <sup>2</sup>	0,00 €	92,75	0,00 €
3.	Rušenje predelnih sten debeline do 12 cm v celoti, z odstranjevanjem ruševin na začasno deponijo gradbenega materiala na gradbišču, obračun po kvadratnem metru.	m <sup>2</sup>	0,00 €	12	0,00 €
9.	Odstranjevanje ometov in odvoz na začasno deponijo gradbenega materiala na gradbišču, obračun po kvadratnem metru.	m <sup>2</sup>	0,00 €	183,2	0,00 €
14.	Rušenje kamnitih zidov, skupaj s podpranjem in zavarovanjem preostalega dela objekta, s transportom na deponijo gradbišču, obračun po m <sup>3</sup> .	m <sup>3</sup>	0,00 €	49,98	0,00 €
16.	Izsekavanje utora v kamnit zid za ležišče plošče dimenzij do 15 x 20 cm, s prenos in z vsemi pomožnimi deli na objektu, obračun po m <sup>1</sup> .	m <sup>1</sup>	0,00 €	29,15	0,00 €
	kamnite podloge	m <sup>2</sup>	0,00 €	183,2	0,00 €
36.	Rušenje nearmiranih podolžnih estrihov in nearmiranih betonskih tlakov debeline do 10 cm in odvoz na začasno deponijo objekta, obračun po m <sup>2</sup> .	m <sup>2</sup>	0,00 €	38	0,00 €
37.	Začasna odstranitev za ponovno uporabo - ostreže, opazi in odvoz na začasno deponijo gradbenega materiala na gradbišču, obračun po m <sup>2</sup> .				
vsota					0,00 €

#### II. Zemeljska dela

##### PRI REKONSTRUKCIJAH OBJEKTA - SANACIJAH

1.	Ročni izkop v terenu III. do IV. kategorije ob konstrukciji do globine 1 m, s pravišnim odsekavanjem stranic in odlaganjem na rob izkopa, obračun po m <sup>3</sup> .	m <sup>3</sup>	0,00 €	12,25	0,00 €
----	---	----------------	--------	-------	--------

Stran 1

Vpogled v popis del z opisom posameznih del, njihovo količino, ceno na enoto in skupno vrednostjo.  
Vir: Arhiv Nataše Kolenc

Nekateri posegi so pri prenovah izvedeni (in plačani) samo zaradi prepričanja, da je vse staro slabo in grdo, čeprav še vedno dobro služi svojemu osnovnemu namenu. Tipičen sedanji primer so ometi na fasadah, včasih pa se je zavrglo še veliko drugih elementov, katerih edina slabost je bila, da niso bili dovolj »moderni«. Tudi v sedanjem času bi včasih koristila pregovorna kraška racionalnost pri gradnji.



Pri vseh obstoječih stavbah, mlajših ali starejših, je najcenejša naložba redno vzdrževanje, ki probleme rešuje, ko so še majhni. Prispeva k mnogo daljši življenjski dobi stavbe in na najbolj enostaven način varuje tudi našo kulturno dediščino, vtakano v stavbe. Tudi to zadnje je smiselno imeti v mislih, ko smo v dilemi, ali investirati v novogradnjo ali prenovo obstoječe kraške hiše – življenjska doba le teh je lahko, kot se je pokazalo v praksi, zelo dolga, možnosti »recikliranja« pa skoraj neomejene.



V preteklosti je bilo, kot nevrednih, zavrženo veliko kamnitih elementov. Danes je njihova cena zelo visoka. Tega se še najbolj zavemo, ko naročimo nov, morebiti manjkajoči kos pri kamnoseku.  
Avtor fotografije: Nataša Kolenc

Ko je sicer kvalitetno grajena stavba enkrat v takem stanju, je pot nazaj res težavna in zelo draga. Da bi ohranjali ekonomsko in vse ostale vrednosti hiš na Krasu, je treba ukrepati mnogo prej: z rednim, vsaj najnujnejšim vzdrževanjem ali pa čim prejšnjo prodajo, ko lastniki sami ne zmorejo.  
Avtor fotografije: Nataša Kolenc





## Je projektna dokumentacija res nepotreben strošek?

Aleksandra Torbica

Naložba v lastno hišo v življenju človeka predstavlja pomemben i podvig. Ne gre samo za velik finančni zalogaj, temveč tudi soočenje z veliko vprašanji, ki se nanašajo na način bivanja za daljše življenjsko obdobje, pogosto za celo življenje.

Nikakor ne smemo tudi pozabiti, da z lastno hišo soustvarjamo skupen prostor, tako v fizičnem kot v družbenem smislu. Če smo se odločili za prenovo kraške hiše, bo naša hiša soustvarjala podobo kraške vasi, obenem pa izkazovala naš odnos do skupnih vrednot, kot so kakovosten prostor, čisto okolje ter spoštovanje kulturnega izročila prednikov.

Kdor začenja s prenovo, bi najraje takoj začel z deli. Na projektno dokumentacijo se pogosto gleda predvsem kot na kup nepotrebnih papirjev, ki gradnjo samo zavlačujejo in podražijo. Največkrat je to pogojeno z nezavedanjem, s čim vsem se v procesu gradnje pravzaprav soočamo.

Priprava projektne dokumentacije je praviloma prvi večji strošek, s katerim se soočamo v procesu gradnje, ki je mnogim bolj ali manj odveč. Pri tem ne pomislimo na to, da v končnem seštevku vseh stroškov, povezanih z gradnjo, strošek priprave projektne dokumentacije nikoli ne presega nekaj odstotkov. Ne pomislimo niti na to, da s premišljenimi projektnimi rešitvami ta strošek lahko mimogrede prihranimo zaradi racionalnejše in predvsem bolj domišljene izvedbe.

Primer rekonstrukcije oziroma nadzidave za katero zakonodaja predpisuje pridobitev gradbenega dovoljenja.  
Avtor fotografije: Aleksandra Torbica



## Ali pri prenovi potrebujemo gradbeno dovoljenje?

Za večino posegov, ki smo jih opisali v prejšnjih poglavjih, trenutno veljavna zakonodaja zahteva pridobitev gradbenega dovoljenja. To je potrebno tudi, ko ne želimo spreminjati izgleda hiše, pa vendar bomo posegali v konstrukcijo objekta (z na primer zamenjavo strehe z ostrejšem, zamenjavo stropne konstrukcije in podobno). Gradbeno dovoljenje moramo pridobiti v primeru, ko želimo določen del nadzidati (dvigniti streho s ciljem, da bi pridobili višje podstrešje), dozidati nov objekt ali spremeniti zunanji izgled objekta. Gradbeno dovoljenje je potrebno pridobiti tudi v primeru, ko na primer gospodarski del kraške domačije želimo spremeniti v stanovanjsko enoto.

Zahtevo za izdajo gradbenega dovoljenja lahko vložimo le na osnovi ustrezno pripravljene projektne dokumentacije oziroma projekta, ki mora vsebovati z zakonom predpisane sestavine in biti pripravljen s strani za to pooblaščenih oseb. Projekt za pridobitev gradbenega dovoljenja je le eden od sestavnih delov projektne dokumentacije. Projektna dokumentacija obsega več delov, ki jih sestavljajo z zakonom predpisani različni načrti in elaborati. Projektna dokumentacija je za različne vrste gradnje različno obsežna.

## Prvi koraki do projektne dokumentacije

Prvi korak je ta, da na občini zaprosimo za lokacijsko informacijo. To ni zavezujoč dokument. Služi nam predvsem kot informacija o tem, kaj pravzaprav lahko na naši parceli ali objektu počnemo in pod kakšnimi pogoji. Lokacijska informacija podaja ključne informacije iz prostorskih aktov občine, ki veljajo za parcelo, na kateri se objekt nahaja. Na primer:

- kakšen tip gradnje je pravzaprav mogoč (ali lahko dvignemo streho, ali lahko gospodarski objekt spremenimo v stanovanjski, ali lahko k obstoječemu objektu še kaj dozidamo npr.);
- kakšni režimi varovanja in omejitve veljajo za parcelo, na kateri se nahaja objekt (ali smo pod posebnimi režimi iz vidika varovanja narave, vodnih virov, kulturne dediščine npr.) in posledično, kakšna soglasja s strani raznih uradnih služb potrebujemo;
- kdaj moramo pridobiti soglasja sosedov,
- koliko parkirnih mest moramo zagotoviti za potrebe objekta;
- pogosto pa tudi osnovna oblikovna izhodišča za objekte (naklon in obliko streh, kritino, oblike, velikost in drugo).



potrebno utemeljiti z idejnim projektom, ki obvezno vsebuje trodimenzionalno prezentacijo ali maketo.  
○ primernosti takšne gradnje odloča občinski urbanist s sklepom.

velikost in zmogljivost objekta:

tabela št. 5:

Določilo			VJ	Opomba
Mak. FSI			0,60	
Poizidanost %			do 40	
Višinski gabarit	Stanovanjski objekti	Višina stemen ne sme presegati višine stemen sosednjih objektov v prostorski enoti oziroma etažnosti: P, P+M, P+1, P+1+M, maksimalno do P+2 (za M, MS)		
	Nestanovanjski objekti	Višina stemen ne sme presegati višine stemen objektov v prostorski enoti Višina kapi največ 6m		
Razmerja storisnih gabaritov	Stanovanjski objekti	Zasnova stavb naj sledi adicijskemu načnu gradnje z dominantno vlogo dvokapnega stanovanjskega višjega dela stavb z podložnim torisom in prizidanim nižji deli v horizontalnem ritmu, ki bi odražal svobodnejše florine zasnove v obliki črke »L«, »U«, »T«, vertikalni ritm pa v menjavi predpisanih gabaritov. Posamezne stavbe naj se vključujejo v širšo prostorsko celoto		V primeru velikih gradbenih mas, je potrebno objekt členiti na manjše gradbene mase
	Nestanovanjski objekti	Naj sledijo prostorski zasnovi ter so podrejene stanovanjskim stavbam.		
Strehe		Osnovna oblika strehe je smerotna dvokapnica s smerjo stemen vzporedno daljši strani objekta. Strešine podrejenih, praviloma manjših stavb ali stavbnih delov so lahko enokapne, naklon sledi naklonu dominantnega objekta. Naklon streh znaša 18 do 22 stopinj. V primerih, ko način pritevanja kritine to dopušča in to zahtevajo specifične razmere na lokaciji, je naklon strehe lahko tudi nekoliko višji, do 30 stopinj. Ravne strehe so dopustne v izvedbi kot terase nad manjšimi deli objekta. Dopustna je kočna kritina (ali druga valovita kritina opečne barve). Posebnost so obstoječe sive, skrilate strehe, ki jih praviloma rekonstruiramo kot take. Strešna okna v obliki vrhčadev niso dovoljena, strešna okna v ravnini strešine so dovoljena v smislu zagotavljanja minimalne potrebne osvetlitve v primeru mansardnih prostorov oziroma v smislu zagotavljanja dostopa na streho – na čim manjši površini.		
Elementi na objektih		Satelitske antene, dele klimatskih naprav in podobne elemente je dopustno nameščati le na vizualno neizpostavljenih lokacijah ali delih objekta, gledano iz smeri javnih površin. Sončnih zbiralnikov ni dovoljeno postavljati tako, da segajo nad stemen streh in morajo biti locirani vzporedno s strešino. Če se objekti nahajajo znotraj naselbinskih jester ali drugih območij z izrazito ohranjeno lokalno identiteto, je namestitve možna le na vizualno neizpostavljenih lokacijah ali delih objekta, gledano iz smeri javnih površin.		
Postavitve na parcelah		Sledi funkcij in legi obstoječih objektov v prostorski enoti	Sledi zasnovi valškega jedra in gradbenim linijam v prostoru	
Velikost in oblika parcele		Upoštevanje zgodovinskih značilnosti parcelacije		
Zelene površine		Min 15% gradbene parcele. Zasaditev z avtohtonimi drevesnimi vrstami in grmovnicami		
Materiali		Uporaba lokalno značilnih materialov kot so kamen, les, mineralni omet, kočna kritina		

V primeru, ko je obstoječa poizidanost ali obstoječi faktor izkoriščenosti (FSI) posamezne gradbene parcele večja, kot je določeno v tabeli, so gradnje dovoljene v okviru obstoječe poizidanosti in izkoriščenosti zemljišča.

Gradnja na obstoječih gradbenih parcelah na območjih, ki predstavljajo oblikovno celoto, naj se praviloma izvajajo enotno za celotno območje.

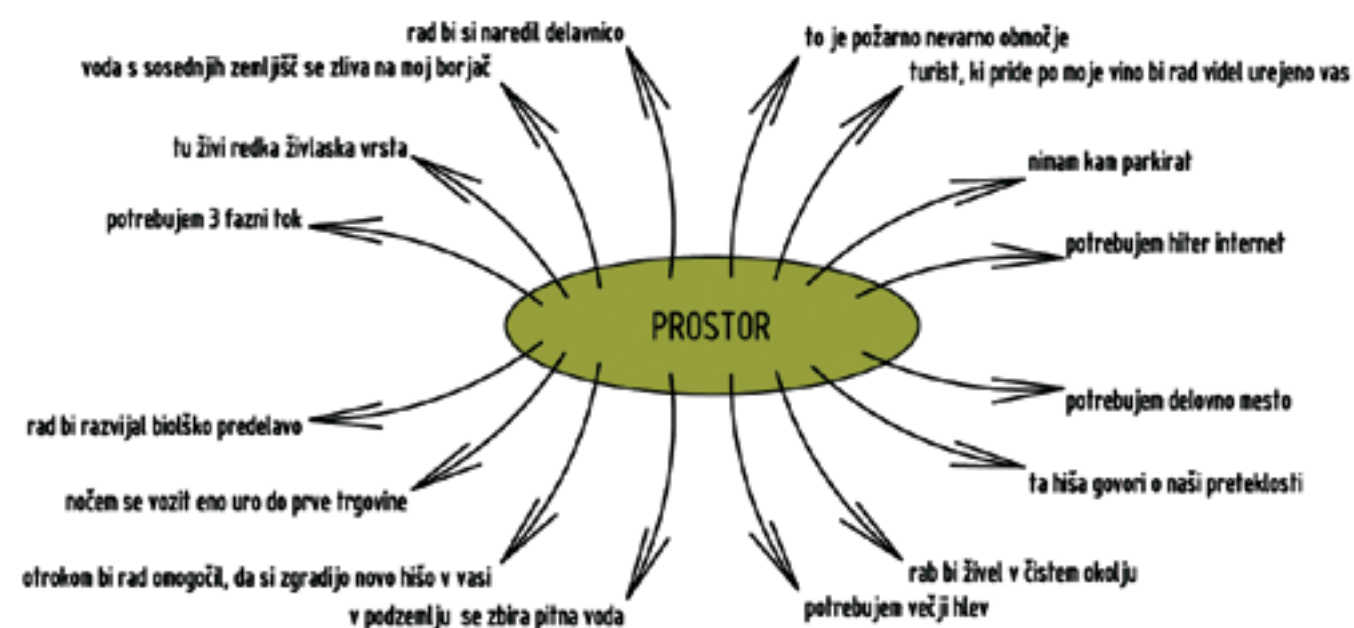
V območjih centralnih funkcij je oblikovanje objektov podrejeno njihovi funkciji.

Klimatske naprave se lahko locira samo na vizualno neizpostavljeni lokaciji oziroma vizualno neizpostavljenem delu objekta.

- oblikovanje zunanje podobe objekta: določila pod alinejo - velikost in zmogljivost objekta

Fasadni členi:

Okenške in vratne odprtine naj imajo praviloma obliko pokončnega pravokotnika, razmerja stranic in dimenzije izhajajo iz lokalne tipologije. Za zastranje oken je možno uporabiti tradicionalna lesena polkna ali različna notranja senčila. V primeru objektov z manj tradicionalno zasnovo, ki ne predstavljajo dela



V prostoru se srečujejo različni interesi, ki jih usklajujemo skozi prostorske akte - Risba: Aleksandra Torbica

*Cilj prostorskih aktov je omogočiti skladen prostorski razvoj z obravnavo in usklajevanjem različnih potreb in interesov razvoja z javnimi koristmi na področjih varstva okolja, ohranjanja narave in kulturne dediščine, varstva naravnih virov, obrambe in varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami. Veljaven Zakon o prostorskem načrtovanju, na osnovi katerega se trenutno pripravljajo novi prostorski akti občin, med ostalimi določa tudi načela prostorskega načrtovanja. Med slednja, poleg trajnostnega razvoja, sodita tudi načelo ohranjanja prepoznavnih značilnosti prostora ter načelo vključevanja varstva kulturne dediščine.*

*Zavedati se moramo dejstva, da kljub temu, da sta parcela in hiša na njej v naši lasti, to še ne pomeni, da lahko z njima počnemo karkoli, kajti prostor je, in s tem tudi naša hiša in parcela, skupen vsem. Zatorej preden se začnemo jeziti na to, da nam prostorski akt ne omogoča na primer povišanja objekta za dve nadstropji in nam predpisuje določeno število parkirnih mest, se vprašajmo, ali bi si želeli živeti na Krasu, kjer bi nas obkrožale štirinadstropne hiše in bi bile vse proste površine v vasi zasedene z vozili.*

Naslednji in ključni korak je ta, da stopimo do arhitekta, ki je osrednja figura v tem procesu in nas bo spremljala pri pridobivanju gradbenega dovoljenja in gradnji. Ko se odločamo za arhitekta, naj nam ne bo edino vodilo za izbiro le cena storitve. Pri izbiri upoštevajmo predvsem njegove izkušnje s tovrstno gradnjo in občutek za dediščino. Z arhitektom se najprej pogovorimo o naših željah in pričakovanjih. Na osnovi naših želja, prve ocene o stanju objekta in lokacijske informacije nam bo arhitekt lahko podal informacije o tem, kakšno vrsto projektne dokumentacije potrebujemo in kakšen je postopek za pridobitev vseh potrebnih sestavin projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja





Prikaz razlike med katastrskim načrtom (levo) in geodetskim posnetkom (desno).

Vir: Arhiv AT STUDIO, Aleksandra Torbica s. p.

Izdrelavec geodetskega posnetka: Geodetsko podjetje Sežana d. o. o.

## Geodetski načrt

Ena od ključnih sestavin projekta je geodetski načrt. Čeprav ga zakonodaja v sklopu projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja za enostavnejše vrste gradnje ne predpisuje, priporočamo, da ga investitor, kljub temu naroči pri pooblaščenici geodetski firmi. Z geodetskim načrtom pridobimo veliko pomembnih podatkov, ki nam jih sam katastrski načrt ne ponuja.

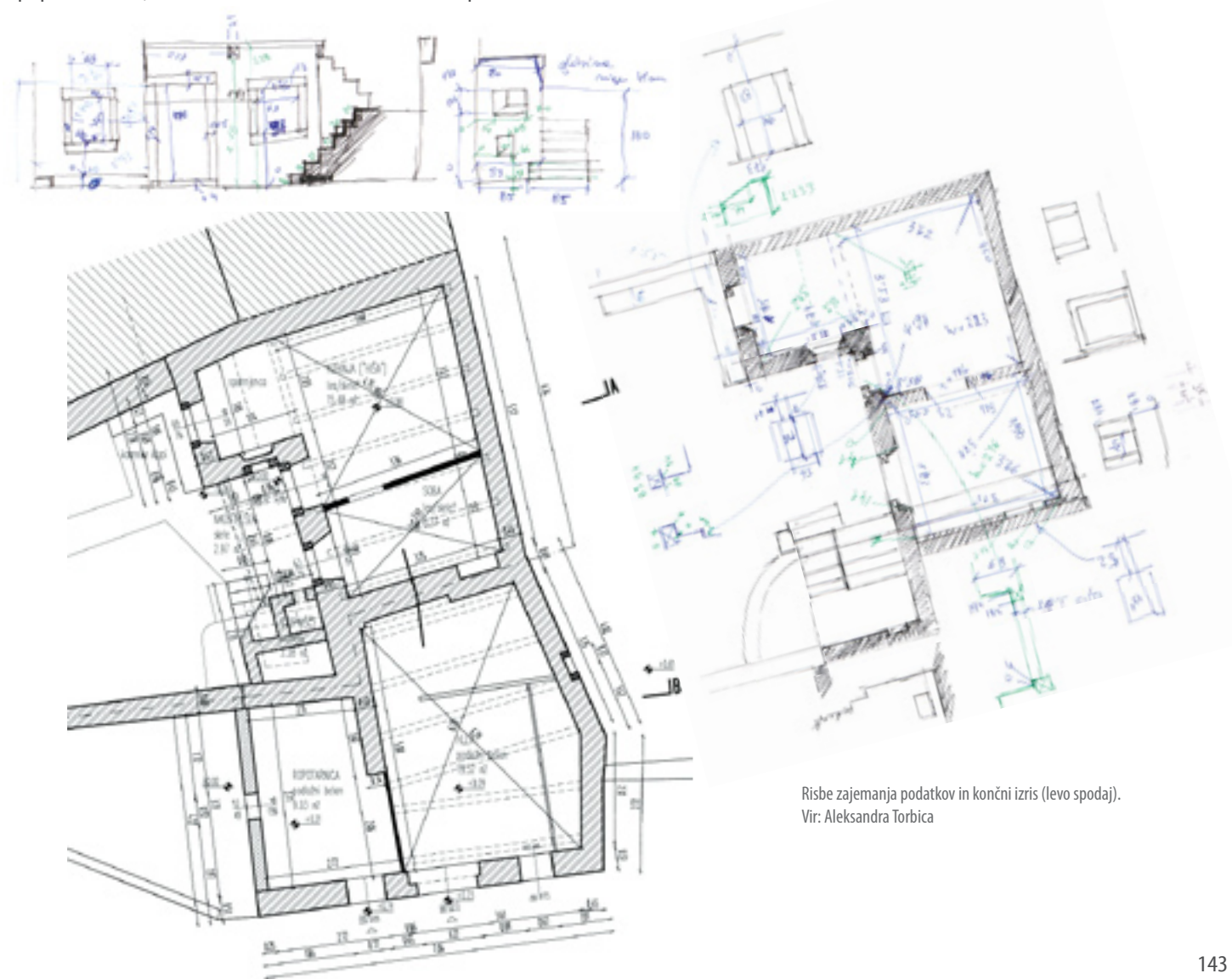
Geodetski načrt podaja natančne podatke o poteku parcelnih mej, dimenzijah in obliki objekta.

Omenjeni vhodni podatki so zelo pomembni iz več vidikov:

- Velikokrat je, zlasti pri starejših objektih na Krasu, tako, da so parcelne meje neurejene in lahko precej odstopajo od mej v naravi. Zaradi tega bi lahko prišlo do zapletov pri pridobivanju gradbenega dovoljenja, ko gre za pravico graditi, kajti lahko gradimo ali prenavljamo le tam, kjer imamo za to ustrezno podlago (največkrat lastništvo ali stavbno pravico). Zato je najbolje, da se že na začetku s temi vprašanji posvetujemo s strokovnjaki, ki nam bodo znali pomagati pri iskanju najprimernejših rešitev (kot na primer ureditev parcelnih mej). Zavedati se moramo tega, da je prenova hiše za mnoge izmed nas življenjska naložba in urejena lastniška razmerja, ki jih od nas zahteva pridobitev gradbenega dovoljenja, so tudi svojevrstno zavarovanje. Pomembno je vedeti, da vlagamo denar v tisto, kar je dejansko naše.
- Geodetski načrt je odlično izhodišče za pripravo dobrega posnetka stanja, saj poleg osnovnih dimenzij tlorisa objekta, ki je praviloma nepravilnih oblik, podaja tudi osnovne višine, vključno s streho in morebitnim gankom in podobno.
- Geodetski načrt vsebuje tudi vse potrebne podatke o poteku komunalnih vodov (na primer električno omrežje, vodovodnega omrežja, ceste), kar je pri starejših objektih, ki dolgo niso bili v uporabi, še posebej pomembno, saj najverjetneje niso bili priključeni ne na vodovodno ne na električno omrežje oziroma ti priključki niso več primerni.

## Posnetek obstoječega stanja

Naslednji osnovni korak je posnetek obstoječega stanja. Dober posnetek stanja služi projektantu tako za podrobnejše poznavanje objekta v vseh njegovih dimenzijah, kot tudi za prepoznavanje problematik, na katere bo moral iskati rešitve v okviru načrta prenove (na primer problemi zamakanja, nagniti stropniki in drugo). Nenazadnje nam dober posnetek stanja omogoča tudi prepoznavanje vseh lastnosti stavbe kot dediščine in je tako osnova za pripravo načrta, v katerem bodo te lastnosti ustrezno upoštewane.



Risbe zajemanja podatkov in končni izris (levo spodaj).  
Vir: Aleksandra Torbica



## Idejna zasnova (IDZ)

V veljavnih predpisih je idejna zasnova (IDZ) definirana predvsem kot tisti del projektne doV veljavnih predpisih je idejna zasnova (IDZ) definirana predvsem kot tisti del projektne dokumentacije, ki služi za pridobitev projektnih pogojev oziroma soglasij za priključitev pristojnih soglasodajalcev (npr. podjetje, ki upravlja z vodovodno oskrbo).

Pogosto se pozablja, da je to faza, v kateri se zasnuje načrt novega stanja na osnovi želja in potreb investitorja, poznavanja obstoječega stanja objekta ter izhodišč iz prostorskega akta.

Idejna zasnova služi predvsem investitorju, da se skozi projekt sooči s tem, kaj je na objektu potrebno storiti, kako vanj umestiti njegove potrebe in želje in kako skozi prenovno ovrednotiti lastnosti tradicionalne kraške gradnje.

Pomembno je, da investitor zaupa znanju in izkušnjam arhitekta in da si vzame potreben čas za premislek o predlaganih rešitvah.

Ker so kraške hiše pogosto v neposrednem stiku s sosednjimi objekti, je priporočljivo, da se že v fazi priprave idejne zasnove pogovorimo s tistimi sosedi, katerih soglasje in podobno bomo potrebovali ob predložitvi projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja.

Vzpostavitev spoštljivega odnosa do sosedov je ključno ne samo zaradi pridobivanja gradbenega dovoljenja, temveč je dolgotrajni temelj za dobrososedske odnose tako v fazi gradnje kot tudi kasneje.

*Redke kraške hiše so razglašene kot kulturni spomenik. Največkrat so te predmet varstva kulturne dediščine v sklopu zavarovanih vaških jeder. Večina, zlasti manjših kraških naselij ali vaških jeder, je zavarovana kot naselbinska dediščina. Zato moramo v okviru procesa priprave projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja pridobiti tudi kulturnovarstveno soglasje. Le-to je največkrat omejeno na zunanji izgled objekta, saj je cilj varovanja predvsem varovanje podobe kraških vasi. To nikakor ne pomeni, da se sami ne smemo odločiti in pozorno pristopiti k varovanju lastnosti kraške gradnje tudi v notranjosti objekta (na primer staro ognjišče, kamnite stopnice, notranja vrata, kamniti tlaki, prezidano okno).*

Pri predhodni dozidavi je okno izgubilo svojo primarno funkcijo. Čeprav nam Zavod za varstvo kulturne dediščine tega ne predpisuje, je pri obnovi smiselno razmišljati, da bi ga ohranili. Postane namreč lahko lep motiv znotraj objekta (na primer niša za police ali sliko), obenem pa nas spominja na dolgo preteklost hiše, v kateri živimo.

Vir: Aleksandra Torbica



## Projekt za pridobitev gradbenega dovoljenja (PGD)

Načrt, ki smo ga pripravili v prejšnji fazi, uskladimo z pridobljenimi projektnimi pogoji in pridobimo še ostalo potrebno dokumentacijo.

Priprava ostalih potrebnih načrtov, ki so pri obnovi kraške hiše najpogosteje še:

V tej fazi se pripravi tudi druge potrebne načrte, ki so pri obnovi kraške hiše najpogosteje še:

- načrt gradbenih konstrukcij, v katerem se predvidijo vsi potrebni posegi, ki zagotavljajo stabilnost objekta in podobno;
- načrt strojnih inštalacij, v katerem se predvidijo vse potrebne inštalacije, vezane na razvod mrzle in tople vode ter način ogrevanja stavbe;
- načrt elektroinštalacij, ki predvideva preverjanje potrebne priključne moči stavbe za vse predvidene električne naprave in podobno.

Največkrat se zmotno pričakuje, da je projekt za pridobitev gradbenega dovoljenja, namenjen gradnji sami, vendar to ni tako. Projekt za pridobitev gradbenega dovoljenja je namenjen predvsem »administrativnemu« preverjanju skladnosti nameravane gradnje v odnosu do širšega prostora, zagotavljanju osnovne komunalne opremljenosti za nameravano gradnjo in podobno.

Izsek iz naravovarstvenega soglasja • Vir: Aleksandra Torbica

### Naslovni organ predlaga in opozarja na naslednje:

- Kamnite suhozide naj se v čim večji meri ohranja, saj so ti življenjski prostor ogroženih in zavarovanih plazilcev kot je npr. pozidna kuščarica (*Podarcis muralis*) (Pravilnik o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam, Uradni list RS, št. 82/02 in 42/10; Uredba o zavarovanih prosto živečih živalskih vrstah, Uradni list RS, št. 46, 109/04, 84/05, 115/07, 96/08 in 36/09).



V minimalno komunalno oskrbo sodi priključevanje na električno, vodovodno, cestno in na kanalizacijsko omrežje. V slednje sodi odvajanje fekalnih voda (iz stranišča, kopalnice, kuhinje) in odvajanje padavinskih voda. Večina kraških vasi kanalizacijskega omrežja nima. Zato je potrebno za vsak objekt zagotoviti primeren način odvajanja fekalnih in padavinskih voda, Zakonodaja predpisuje postavitve malih čistilnih naprav za odvajanje fekalnih voda, za padavinske vode pa ustrezen način odvajanja v ponikanje (smiselno je razmišljati o ponikanju preko zbiralnikov padavinske vode in si tako zagotoviti dodaten vir vode za na primer zalivanje). Ko razmišljamo o odvajanju padavinskih voda iz streh in borjačev (zlasti če jih nameravamo tlakovati), moramo vedeti, da se padavinske vode ne smejo zlivati na javne površine ali na zemljišča sosedov (neustrezno odvajanje padavinskih voda iz naše strehe ali borjača lahko povzroči škodo na javnih površinah ali sosedovi lastnini). Ker je večji del Krasa varovan z vidika ohranjanja narave, kot na podlagi dejstva, da so podzemne vode Krasa pomemben vir pitne vode za širše geografsko območje, mora projektna dokumentacija za pridobitev gradbenega dovoljenja vsebovati tudi soglasja pristojnih služb.

*Večina kraških vasi ni opremljena z javno kanalizacijo. Za večino manjših kraških naselij izgradnja javne kanalizacije tudi v prihodnosti ni predvidena. Po danes veljavni zakonodaji (Uredba o emisiji snovi pri odvajanju odpadne vode iz malih komunalnih čistilnih naprav (Ur. l. RS št. 98/07 in 30/10)) je pri prenovi objekta, kot pogoj za pridobitev gradbenega dovoljenja, potrebno v objektu zagotoviti čiščenje odpadne komunalne vode v mali komunalni čistilni napravi.*

*V obstoječih stavbah je uporaba nepretočnih greznic mogoča le še do konca leta 2015 (za obstoječe stavbe na prispevnem območju občutljivega območja – območje, kjer se nahaja večina kraških vasi) in do konca leta 2017 za vse ostale.*

*To pomeni, da se bodo morale vse stavbe v naseljih, kjer ni javne kanalizacije, opremiti z malimi komunalnimi čistilnimi napravami.*

*Narejeni so bili izračuni, ki izkazujejo, da je smotno povezovanje več stavb v skupno malo čistilno napravo, saj se pri večjem številu uporabnikov na ta način strošek nakupa, namestitve, čiščenja in vzdrževanja čistilne naprave nesorazmerno zniža v primerjavi z istimi stroški za postavitve male komunalne čistilne naprave za posamezno stavbo.*

Kot posledica neurejenega odvajanja padavinskih voda je prišlo do poškodovanja poti in nanosa materiala na asfaltirano vozišče.

Vir: Občina Komen



## Projekt za izvedbo (PZI)

Veljavna zakonodaja predpisuje, da mora biti projekt za izvedbo skladen z odločbo o gradbenem dovoljenju in predstavlja tisti del projektne dokumentacije, ki je podlaga temu, da se sama gradnja lahko izvaja.

Dobro pripravljen projekt za izvedbo je dober način, kako se izogniti večjim, nepričakovanim posegom in s tem posledično stroškom. Sestavni del projekta za izvedbo je tudi popis vseh del, ki jih moramo pri gradnji izvesti, z natančnim opisom potrebnega materiala in dela. Popis je koristen tako pri izbiri izvajalca, saj lahko na osnovi popisa pridobimo primerljive ponudbe (smiselno je, da pri izbiri izvajalca poleg cene upoštevamo tudi njegove izkušnje s tovrstno gradnjo), kot tudi pri pregledu nepredvidenih del. Potrebno je opozoriti na to, da prenova prinaša s seboj večje število neznank, saj se nekatere pomanjkljivosti ali pa tudi dragocenosti objekta pokažejo šele takrat, ko se z gradnjo dejansko začne in se objekt postopoma odpira (pod ometom se lahko skriva zelo slab zid, novo okno, pod lesenim podom na tleh se lahko skriva dragocen tlak iz skrl in podobno). Nekatere neznanke bodo projektanti in izvajalci, ki imajo izkušnje s prenovo, znali predvideti, preden bomo na objektu začeli izvajati dela. Zato je toliko bolj pomembno, da se za prenovo obrnemo na izkušene izvajalce, da zagotovimo kakovosten gradbeni in projektni nadzor.



Ko se začnejo dela na gradbišču, je spreminjanje projekta neprimerno težje in dražje, kot je to mogoče izvesti na papirju •  
Vir: Arhiv Graditeljstvo Henigman d. o. o.



## Je služba varstva kulturne dediščine samo ovira pri prenovi?

Aleksandra Torbica

Tradicionalna kraška hiša je v Sloveniji prepoznana kot neprecenljivo izročilo naših prednikov. Je nepogrešljiv tvorec podobe kraških vasi, ki so neločljiv del izjemnega kraškega bivalnega prostora. Kraški prostor sodi med pomembnejše elemente slovenske prepoznavnosti, nacionalne in lokalne identitete. Danes so značilnosti tradicionalne kraške hiše ovrednotene kot pomemben element slovenske kulturne dediščine, saj njihovo ohranjanje, vzdrževanje in uporaba omogočajo razumevanje posebnosti nekdanjega načina življenja na Krasu, obenem jih lahko s premišljenim pristopom in inovativno uporabo vključimo v sodobno življenje. V obdobju, ko celoten svet na nek način postaja majhna globalna vas, predstavljajo prakse povezovanja lokalnih elementov iz preteklosti in sedanjosti pomemben opredelitelni element in napotek, kako lažje stopiti v negotov jutrišnji dan. Zato je skrb za ohranjanje in varovanje dediščine obveza nas vseh, saj le tako varujemo znanja, izkušnje, ideje in stvaritve naših prednikov za nas in naše potomce.



### Kaj je dediščina?

2. alineja 1. člena Zakona o varstvu kulturne dediščine (ZVKD-1) (Ur.l. RS 16/2008):

»Dediščina so dobrine, podedovane iz preteklosti, ki jih Slovenke in Slovenci, pripadnice in pripadniki italijanske in madžarske narodne skupnosti in romske skupnosti, ter drugi državljanke in državljani Republike Slovenije opredeljujejo kot odsev in izraz svojih vrednot, identitet, verskih in drugih prepričanj, znanj in tradicij. Dediščina vključuje vidike okolja, ki izhajajo iz medsebojnega vplivanja med ljudmi in prostorom skozi čas.«

Dediščina so materialne in nematerialne dobrine, podedovane iz preteklosti, ki jih zaradi lastnih in družbenih izkušenj, prepričanj, potreb, želja in tradicij vrednotimo v sedanjosti za namene lažjega načrtovanja prihodnosti. Vloga dediščine v sodobnem, globalnem svetu se ne odraža le kot kulturni in socialni element za izgradnjo osebne ali skupinske identitete, temveč tudi kot tržno blago, ki skupnostim omogoča ekonomski, socialni in kulturni razvoj. S sodobnimi okoljevarstvenimi pristopi se dediščino čedalje bolj prepoznava tudi kot pomembno kategorijo pri oblikovanju razvojnih programov in smernic, katerih cilj je trajnostni razvoj bivalnega prostora in socialnih skupnosti, ki bodo kot temelj učinkovitega napredka in kakovostnejšega življenja prepoznale posebnosti naravnega okolja, uporabo naravnih dobrin in človekovih preteklih izkušenj.

Nespoštljiv odnos do dediščine se kaže na različne načine. Na levi neustrezne prezidave in prizidave, na desni propadajoča dediščina.

Avtor fotografije: Bogdan Zupan

Kraške hiše, ki so po merilih strokovnih pristopov in Zakona o varstvu kulturne dediščine (Ur. l. RS ŠT. 16/2008) ovrednotene kot lokalna ali nacionalna kulturna dediščina oziroma kulturni spomenik, so pogosto žrtev neustreznih predelav in preureditev po okusu posameznega lastnika. Pri neustreznih zamenjavah oken, prenovi fasade ali strehe, umeščanju različnih inštalacij ali dodajanju novih stavbnih volumnov so vrednote dediščine kot pričevalca nekdanjega načina življenja pogosto prizadete ali celo uničene.

Z nepremišljenimi posegi izgubljam dele naše dediščine in uničujemo podobo vasi • Avtor fotografije: Ljubo Lah



### Vloga zavoda za varstvo kulturne dediščine

Strokovno vrednotenje preteklih kulturnih elementov kot kulturne dediščine se odvija v državnih kulturnih institucijah, med katerimi je Zavod za varstvo kulturne dediščine RS, ki skrbi za popis, ohranjanje, konservatorstvo in restavriranje nepremične kulturne dediščine. Dobrine, označene kot dediščina, so lahko v državni oziroma občinski ali zasebni lasti. Ker so bili konservatorski pristopi v preteklosti naravnani k vrsti prenov, ki so nepremično dediščino vrnili v prvotno obliko brez upoštevanja sodobnih potreb in tehnološkega razvoja, je med stroko in lastniki velikokrat prihajalo do negotovanj in sporov. Kljub temu, da se je konservatorska politika spremenila, je še danes med zasebnimi lastniki dediščine zaznati mnenje, da je Zavod za varstvo kulturne dediščine RS tisti, ki prenovo hiš zavira, prepoveduje in postavlja nemogoče pogoje.

Treba je poudariti, da služba za varovanje kulturne dediščine ni organizirana z namenom, da bi nekaj zgolj prepovedovala ali pogojevala, temveč za to, da bi z nasveti pomagala lastnikom dediščine in spomenikov pri kakovostnih prenovah. Služba skuša pri investitorju razvijati zavest oziroma potrebo po ohranjanju in spoštovanju dela prednikov in vsaj del tega kakovostnega dela ohraniti za

naslednje rodove. Ob tem se še kako zaveda, da je potrebno upoštevati tudi utemeljene želje in potrebe lastnikov in seveda sodobne bivalne standarde. Ker je dediščina prepoznana tudi kot pomemben spodbujevalec trajnostnega razvoja

podeželja, je treba lastnike ozaveščati v zvezi s tem, da se lahko prijavijo na spodbujevalne razvojne projekte, preko katerih se lahko pridobi denarno in strokovno pomoč pri prenovah in oživljanju domačij.

Primerno ohranjena ali obnovljena kraška hiša soustvarja kvaliteten in privlačen vaški prostor. Avtor fotografije: Ljubo Lah





Splošna merila za izbor kulturne dediščine pri Zavodu za varstvo kulturne dediščine RS

Splošna merila za izbor enot kulturne dediščine so avtentičnost (neponarejenost ali izvornost posameznega elementa ali celotne stavbe), ogroženost (ne samo v pomenu fizične ogroženosti zaradi dotrajanosti, temveč predvsem v smislu njenega izgibanja), ohranjenost kot kompliment avtentičnosti, redkost kot poseben vidik izjemnosti in starost kot eno od najstarejših spomeniškovarstvenih meril.



Večina naselij na Krasu je zavarovanih kot naselbinska dediščina. Veliko je tudi drugih območij in objektov nepremične kulturne dediščine. Na prikazu je vidna pokritost z območji in objekti nepremične dediščine na območju občine Komen. Vir: Prostorski informacijski sistem občin

### Status kraške hiše kot kulturne dediščine

V okviru veljavne zakonodaje na področju varovanja kulturne dediščine je tradicionalna kraška hiša največkrat opredeljena kot nepremična kulturna dediščina. Vsako območje ali objekt nepremične kulturne dediščine je vpisan v Register nepremične kulturne dediščine, ki ga vodi INDOK (Informacijsko dokumentacijski center za dediščino) center na Ministrstvu za kulturo. Vsaka vpisana dediščina ima svojo evidenčno številko dediščine (EŠD).

Nepremična dediščina je varovana na podlagi tipa enote dediščine kot na primer: območje naselbinske dediščine, območje stavbne (sakralne ali profane) dediščine, območje kulturne krajine, ki je lahko z odlokom razglašeno kot kulturni spomenik lokalnega ali državnega pomena, odvisno od tega, kaj je pravzaprav merilo, po katerem je bila opredeljena kot dediščina.

Večina kraških hiš je varovana znotraj območij naselbinske dediščine, ki jo predstavljajo kraške vasi oziroma njihova ožja jedra. Znotraj območja stavbe niso posebej opredeljene kot enote dediščine, torej tudi nimajo svoje EŠD.

Kraška hiša je lahko, zlasti ko gre za še vedno dobro ohranjeno kraško domačijo z borjačem in nizom stavb s stanovanjsko in gospodarsko funkcijo, varovana kot stavbna dediščina. V tem primeru ima domačija tudi svojo EŠD.

Zelo redko pa je kraška hiša ali domačija varovana kot spomenik lokalnega ali državnega pomena.

Podatke o kulturnovarstvenemu statusu objekta lahko dobimo na območnih enotah pristojnega Zavoda za varstvo kulturne dediščine v INDOK centru Ministrstva za kulturo v Ljubljani ali na občinah z izdajo lokacijske informacije. Register kulturne dediščine je dostopen tudi na spletnih straneh na naslovu <http://rkd.situla.org/>.

Lahko pa jih vidimo tudi na prostorsko informacijskem portalu občin (PISO) na spletnem naslovu [www.geoprostor.net/PisoPortal/](http://www.geoprostor.net/PisoPortal/)



#### OPIS ENOTE NEPREMIČNE KULTURNE DEDIŠČINE

##### IDENTIFIKACIJA ENOTE DEDIŠČINE

Evidenčna številka enote: **25439**

Ime enote: **Škofi - Vas**

##### OPIS ENOTE DEDIŠČINE

Vrsta dediščine: **nepremična kulturna dediščina**

Tip enote: **naselbinska dediščina**

Obseg enote: **območje**

Tipološka gesla enote:

**gručasta vas**

Tekstualni opis enote:

**Majhna gručasta vas z enonadstropnimi zaprtimi domačijami, večinoma iz 19. stol., s korničnimi dvokapnicami, kalonami in drugimi kamnitimi detajli.**

Datacija enote: **19. stol.**

##### LOKACIJA ENOTE DEDIŠČINE

Naselje: **ŠKOFI**

Občina: **KOMEN**

Lokacija:

**Vas leži v južnem delu Komenskega Krasa, ob krajevni cesti Brje pri Komnu - Kregolišče**

##### PRISTOJNOSTI

Območna enota: **ZVKD Nova Gorica**

©Register kulturne dediščine

Prikaz spletne vizualizacije enote nepremične stavbne dediščine v registru nepremične stavbne dediščine na spletnih straneh <http://rkd.situla.org/>.



Príkaz območja naselbinske in stavbne dediščine na portalu PISO za primer Pliskovice. Z vijolično barvo je označeno območje naselbinske dediščine. Z močnejšim vijoličnim robom so znotraj naselbinske dediščine označena tudi območja stavbne dediščine.

Vir: Prostorski informacijski sistem občin



### Poseganje v nepremično kulturno dediščino

Za vsak tip enote dediščine so predpisani pravni režimi varstva. Pravni režimi so vodila, ki opredeljujejo, kaj pravzaprav pri posamezni dediščini varujemo in kako. Za območja naselbinske dediščine pravni režim varstva predpisuje predvsem ohranjanje zgodovinskih značilnosti naselij, medtem ko za območja stavbne dediščine pravni režim varstva predpisuje predvsem ohranjanje značilnosti objektov. Za lokalne in državne spomenike, ki so razglašeni s posebnim aktom, pa je režim varstva opredeljen v aktu o razglasitvi.

Načini varovanja so podrobneje opredeljeni za vsako posamezno enoto dediščine posebej v posebnih strokovnih podlagah (te so tudi obvezna sestavina občinskih prostorskih aktov). Pravni režim varstva skupaj s podrobnejšimi strokovnimi podlagami so osnova, na kateri pristojni zavod za varstvo kulturne dediščine poda t. i. kulturnovarstvene pogoje v procesu pridobivanja gradbenega dovoljenja ter izda kulturnovarstveno soglasje v primeru, da so bili pogoji pri načrtu prenove upoštevanji.

*Za območje Krasa je za varovanje kulturne dediščine pristojen Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije, Območna enota Nova Gorica.*

*Kontaktne podatki:  
Delpinova 16  
5000 Nova Gorica  
Telefon: 05/330 84 50  
Faks: 05/30 28 690  
E-pošta: tajnistvo.oenovagorica@zvkd.si*

### Poseganje v stavbe v območju naselbinske dediščine

Za poseg v stavbe, ki so opredeljene kot nepremična kulturna dediščina znotraj območij naselbinske dediščine in ki zahtevajo pridobitev gradbenega dovoljenja, je potrebno predhodno pridobiti kulturnovarstvene pogoje in kulturnovarstveno soglasje, ki so pogoj za izdajo gradbenega dovoljenja.

Pogosto se pozablja, da je tudi v primeru vzdrževalnih oziroma investicijsko vzdrževalnih posegov, kot so na primer zamenjava ometov, stavbnega pohištva, strešne kritine in sorodnega, potrebno pridobiti kulturnovarstveno soglasje.

Pridobitev soglasja lahko jemljemo kot posvet s pristojno službo, ki ima veliko izkušenj in znanja, na podlagi katerega nam lahko pomaga pri izbiri primernih rešitev, ki bodo zadostile naši potrebi po prenovi, ne da bi ob tem ogrozili kakovost dediščine.

Žal je danes veliko napak pri prenovah objektov vezanih prav na tovrstne posege, saj se investitorji največkrat odločajo za način poseganja, ki je najpogostejši pri sodobnejših objektih, in izbirajo med rešitvami, ki se ponujajo kot najcenejše oziroma nam jih ponujajo izvajalci. Pogosto se ne zavedamo, da poleg tega, da smo nehote poškodovali ali celo uničili pomembne dele dediščine, smo lahko tudi škodovali stavbi kot taki in dosegli nasproten učinek od želenega (ekstrudirani polestren kot izolacija kamnitega zidu na primer ne omogoča ustreznega prehajanja vlage skozi zidove s posledičnim pojavom kondenza, ki se zadržuje v zidovih in se lahko pokaže kot pojav plesni na notranjih stenah objekta).

Pristojne službe za varstvo kulturne dediščine vam v takih primerih lahko nudijo primerno strokovno pomoč in vam pomagajo pri iskanju rešitev, ki največkrat niso nič dražje od množice neprimernih, za katere se največkrat odločamo.



*1. alineja 30. člena Zakona o varstvu kulturne dediščine (ZVKD-1) (Uradni list RS, št. 16/2008) »(1) Vlogi za izdajo kulturnovarstvenega soglasja za poseg, za katerega je potrebno pridobiti gradbeno dovoljenje, je treba priložiti projektno dokumentacijo, ki jo za pridobitev projektnega soglasja predpisujejo predpisi, ki urejajo graditev. Če gre za poseg, za katerega ni potrebno gradbeno dovoljenje po predpisih o graditvi objektov, se vlogi priloži idejna zasnova. Če je tako določeno s kulturnovarstvenimi pogoji, je vlogi potrebno priložiti tudi dokazila o strokovni usposobljenosti izvajalcev specializiranih del.«*

*Ko moramo pridobiti kulturnovarstveno soglasje za posege, za katere ni potrebno pridobivati gradbenega dovoljenja, je dovolj, da zavodu posredujemo skico objekta oziroma dela objekta, iz katerega so razvidne dimenzije objektov, ali dela objektov, na katerih nameravamo izvesti poseg (na primer fasade, če gre za menjavo ometa, z dimenzijami okenskih in vratnih odprtin v primeru, da bomo zamenjali tudi okna in vrata). K temu pa priložimo še nekaj fotografij in čim več informacij o predvideni uporabi materialov, barv ali oblik (na primer tipe polken (škur), ali gre za enokrilno ali dvokrilno okno in podobno). Lahko predložimo tudi popis del ali pridobljeni predračun, iz katerega je vse to razvidno. Lahko se tudi najprej posvetujemo z zavodom o predvidenem posegu in šele nato zaprosimo na kulturnovarstveno soglasje.*

Nepremišljena izbira stavbnega pohištva.  
Avtor fotografije: Stanko Vitez





### Poseganje v stavbe na območju stavbne dediščine oziroma kulturnih spomenikov

V primerih, ko je stavba opredeljena kot nepremična dediščina znotraj območja stavbne dediščine ali kot kulturni spomenik, je pridobivanje kulturnovarstvenih pogojev oziroma soglasja nujno za vsak poseg vanje.

V teh primerih je priporočljivo, da investitor z izbranim projektantom že v pripravljalni fazi sodeluje s pristojnim zavodom za varovanje kulturne dediščine.

V primerih, ko gre za celovito obnovo, pa je potrebno pri pristojni službi predhodno naročiti izdelavo konservatorskega programa, ki natančno opredeljuje vse elemente dediščine in način njihovega ohranjanja (nadomestitev, restavratorski, konservatorski posegi).

Potrebno je opozoriti tudi na to, da lahko v teh primerih na teh objektih dela izvaja le izvajalec z ustreznimi referencami.

Kvalitetno prenovljena stavbna dediščina priča o pozitivnem odnosu do lastne preteklosti

Vir: Občina Komen

Avtor fotografije: Vojko Franetič