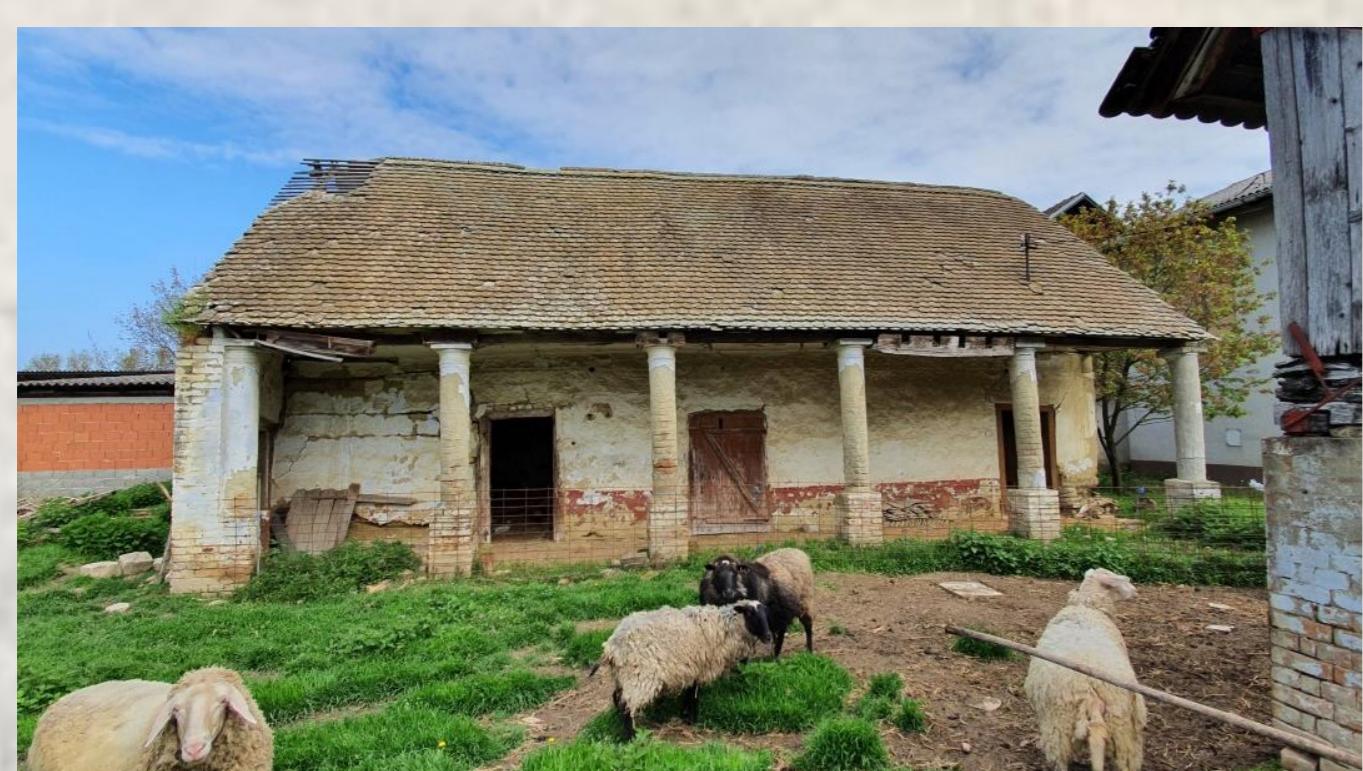


## Zemljana arhitektura: od znanja prenesenih s koljena do moderne znanosti

Zemljane kuće rješavaju pitanje stanovanja za oko 30 % svjetske populacije. Iako prisutne u Hrvatskoj, takve kuće su često napuštene, a kao domovi za moderno stanovanje se zaobilaze zbog povezivanja sa siromaštvom. Unatoč tome, dostupni dokazi svrstavaju zemljane kuće Slavonije i Baranje kao najbolja ostvarenja hrvatskog ruralnog graditeljstva, a hrvatske tradicijske zemljane kuće navode kao narodno bogatstvo jer utjelovljuju autentičnost.



Izvor: autorska fotografija (Bijelo Brdo)



Izvor: autorska fotografija (Ajmaš)

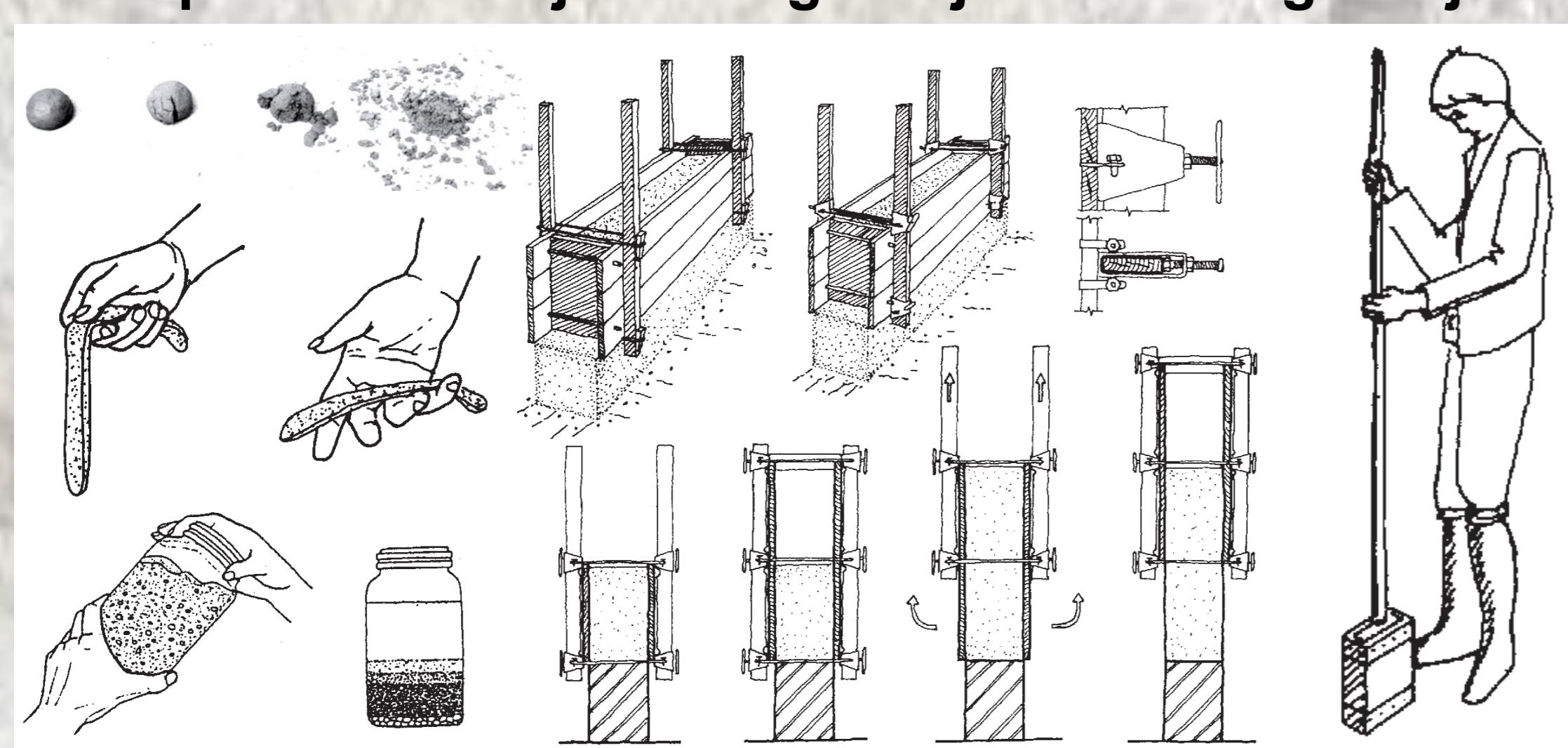


Izvor: autorska fotografija (Ajmaš)

Prve kuće od zemlje su se gradile primjenom materijala koji se dobivao iz neposredne okolice kuće: **kopanjem bunara, podruma, gatora ili jame za prikupljanje kišnice za napajanje peradi i stoke.**

Iskustveno stečeno znanje o građenju se prenosilo **usmenom predajom** s generacije na generaciju, bez znanstvene potvrde nosivosti i otpornosti konstrukcijskih elemenata. S napretkom znanosti, novih tehnologija i industrijalizacijom građenje se odvija u skladu s normama za projektiranje. Tako, tradicijsko građenje temeljeno na iskustvu postaje zamijenjeno građevinama čije se ponašanje programira **eksperimentalno i računalnim simulacijama**.

### Priprema materijala za ugradnju i načini ugradnje



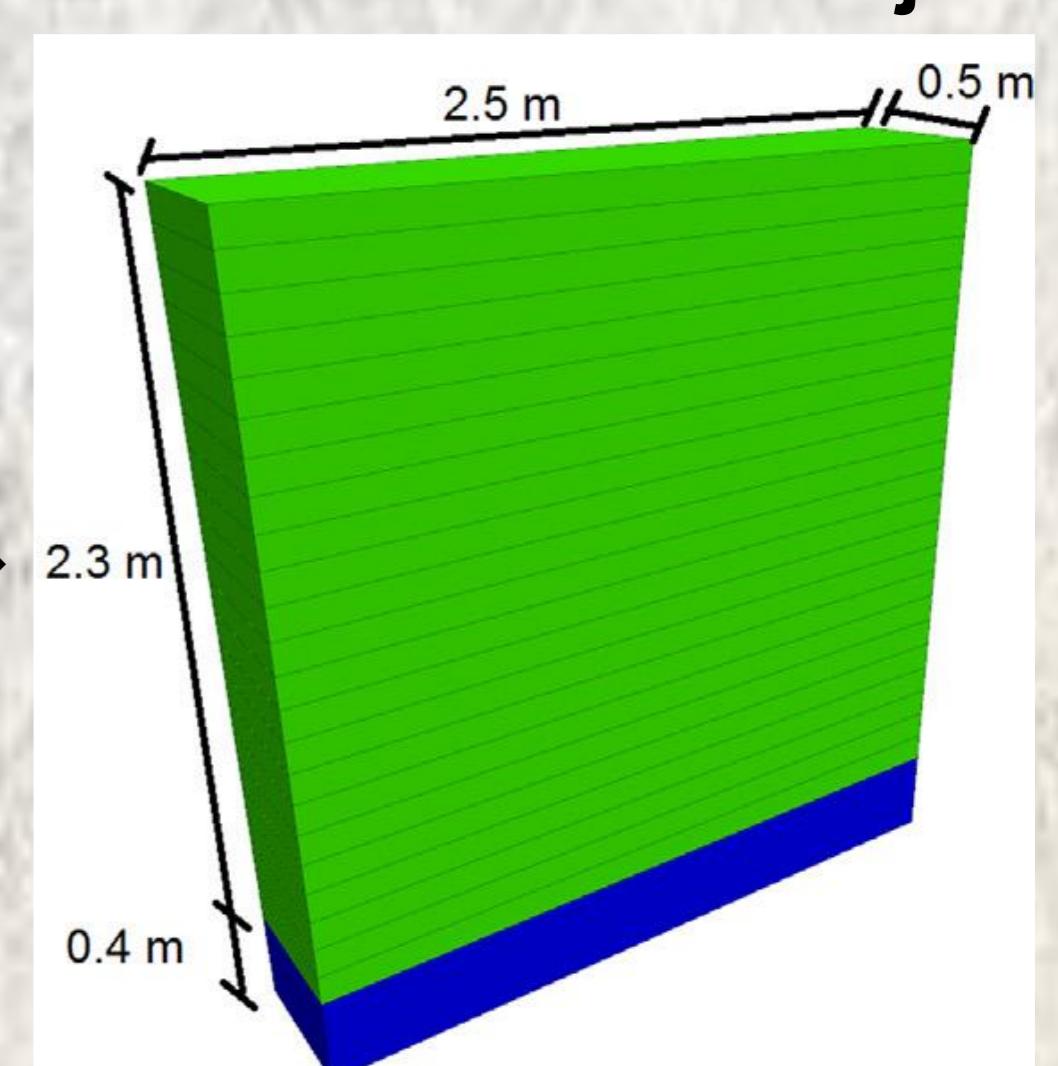
Izvor: Minke, 2012

### Eksperiment u laboratoriju



Izvor: dx.doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2016.12.093

### Računalna simulacija



Izvor: doi.org/10.1016/j.engstruct.2018.08.084

Kuće od nabijene zemlje je **moguće graditi od lokalno dostupnog materijala** koristeći jednostavne tehnologije, a po trajnom napuštanju takvih kuća, nosive zidove je u cijelosti **moguće reciklirati** i vratiti prirodi. Primjerice, za rušenje betonskih konstrukcija je potrebna teška mehanizacija ili upotreba eksploziva, a sastavni dijelovi betona više ne mogu biti vraćeni prirodi u originalnom stanju. Stoga se može reći da zemljane kuće izvrsno **podupiru ekološko i održivo građenje**. Zemlja je lako dostupna, **jeftina**, lako se reciklira i **ostavlja vrlo mali ekološki otisak**.



Izvor: https://inhabitat.com/



Izvor: https://www.archdaily.com



Izvor: http://inspirationist.net/