

Romana Lepoša

NAŠ DIMNIK – VČERAJ IN DANES

Na 6. regijskem srečanju mladih raziskovalcev osnovnošolcev Spodnjega Podravja, Prlekije in Prekmurja (Ptuj, 22. maj 1998) je bila med najboljšimi nalogami tudi interdisciplinarno zasnovana raziskovalna naloga, polna etnološko povednih informacij, ki jo v skrajšani verziji, v obliki izbranih poglavij, objavljamo tudi v GSED. Po dogovoru z avtorji raziskave je nalogo priredil Aleš Gačnik.

Naloga sestoji iz naslednjih poglavij: Uvod, Predgovor, Naš kraj Kidričevo, Tovarna Talum, Splošno o dimnikih, Tehnični podatki o dimniku, Gradnja dimnika, Dimnik od gradnje do rušenja, Dimnik v očeh prebivalcev Kidričevega in okolice, Dimnik in premog, Dimnik in okolje, Ogled merilnega laboratorija v Talumu, Rušenje dimnika, Dimnik v očeh učencev OŠ Kidričevo, Zaključek, Povzetek, Summary, Zahvala, Viri in literatura, Priloga. Zaradi omejenosti prostora bomo izpostavili le nekaj, bolj družboslovno obarvanih poglavij.

Uvod

Sprva smo se raziskovalke (Morana Lubaj, Maja Ornik, Nataša Pišek, Barbara Zafošnik) nasmehnile, ko smo slišale za temo raziskovalne naloge, saj je toliko dimnikov, vsi pa opravljajo zelo podobno nalogo. Vendar smo kmalu spoznale, da je naš dimnik vendarle drugačen od drugih, nekaj posebnega. Zanimati nas je začelo, kdo in kdaj ga je gradil, zakaj je sedaj naenkrat odslužil svojemu namenu, kako se ga spominjajo krajsani in zakaj bo ostal v spominu nam, ki smo ga skozi našo raziskovalno nalogo spoznale bolj temeljito.

Predgovor

Ob prebiranju naslova raziskovalne naloge ste se verjetno vprašali, zakaj smo si izbrale tako nenavaden objekt kot predmet raziskovanja. Dimnik velikan je prav gotovo zaznamoval življenja ljudi v naših krajih. Odkrivalo smo, kako se je dimnik vtisnil ljudem v spomin, kakšno škodo je naredil dim, ki se je valil iz njega, kako so ga gradili, kakšen je bil njegov pomen. Naša raziskovalna naloga nam je odprla veliko možnosti. Raziskovale smo na terenu, se pogovarjale,

poslušale, snemale pogovore na trak, zbirale stare zapise in fotografije, prebirale stare časopise, anketirale,...

Ob odkrivanju podatkov o dimniku se nam je širilo naše obzorje, zavedle smo se pomena prave komunikacije, medsebojne povezanosti preteklosti s sedanjostjo in prihodnostjo. Ob odkrivanju podatkov smo veliko izvedele o povezanosti kraja Kidričevo s tovarno; že od prvih začetkov je bil dimnik povezan s tovarno, tovarna pa s krajem. Kraj in tovarna sta še vedno v sožitju, saj je marsikateri krajan zaposlen v tovarni, ravno zato je dimnik marsikomu pomenil simbol preživetja.

Vsaka stvar združuje v sebi dobre in slabe strani. Ravno tako je tudi z dimnikom. Mnogim je dajal vsakodnevni kos kruha in zaradi njegove veličine so ga mnogi občudovali. Veliko pa je bilo ljudi, ki so nemočno opazovali posledice škodljivosti dima okolju - živi naravi.

Splošno o dimnikih

Dimnik je navpični kanal v stavbi ali zunaj nje. Namenjen je odvodu plinov, ki nastanejo pri izgorovanju trdega, tekočega ali plinskega goriva. Dimnik zidajo iz opeke, raznih tuljav in cevi. Če so materiali neprimerni ali pa zastareli, so dimniki povzročitelji večjega onesnaževanja okolja (požari in zastrupitve). Dimnik je projektiran tako, da zagotavlja normalen odvod dimnih plinov v atmosfero. Dobro toplotno izolirani dimniki bolje funkcionirajo. Zunanja stran dimnika mora biti ometana. Postavljen mora biti na čvrsti in negorljivi podlagi. Kurilne naprave so vse naprave, v katerih se dogaja proces zgorevanja trdega, tekočega ali plinastega goriva. Smo dežela, ki se razsipniško obnaša glede porabe različnih vrst goriv, saj še vedno preveč kurimo s premogi, ki imajo previsoko stopnjo žvepla, jalovine, ipd.; veliko je število kotlov, ki jih uporabljamo v industriji, s slabimi izkoristki, kar je vir onesnaženja ozračja.¹

TEHNIČNI PODATKI O DIMNIKU

Temelji:	betonski
Višina:	cca 143 m
Premjer spodaj:	8,8 m
Premjer na vrhu:	4,6 m
Debelina stene spodaj:	1,1 m
Debelina temeljev:	3 m
Porabljen material:	cca 4000 m ³ 2

Gradnja dimnika / Na obisku v tehnične arhivu tovarne TALUM

Dimnik so začeli graditi Nemci med drugo svetovno vojno leta 1943. Poleg mojstrov zidarjev, ki so bili najbrž Nizozemci in Čehi, so na dimniku delali tudi ujetniki iz Poljske. Zgrajen je bil za potrebe kotlovnice za kasnejšo proizvodnjo glinice in aluminija. Tovarna v Kidričevem (takrat v Strnišču) je spadala v koncept tovarne letal v Mariboru in elektrarn na Dravi.¹

V tehničnem arhivu tovarne TALUM nas je sprejel gospod Andrej Gornik. Pokazal nam je dokumentacijo, s katero razpolagajo. Pisnih virov o poteku gradnje v arhivu nimajo. Gradivo še zbirajo in urejajo, ker se dokumentacija nahaja še pri drugih ljudeh. Najbolj nas je zanimalo, kateri dokumenti obstajajo o dimniku in njegovi gradnji. Imele smo možnost ogledati si načrt za gradnjo dimnika in energetskega objekta, nimajo pa načrta o temeljih, na katerih se je oboje gradilo. Načrt je v zelo slabem stanju, je original, zato je še posebej dragocen.⁴ Na načrtu je zapisano:

HEIZKRAFTWERK

DIPL. ING. FRITZ BAUMSTARK

Dortmund im Januar 1944

Prva sanacija dimnika je bila potrebna in opravljena komaj 12 let po novogradnji, to je leta 1956. O tej sanaciji hranijo načrte in pisno gradivo. Na dimniku so nastajale razpoke, ki jih je bilo potrebno sanirati. Za saniranje razpok je bilo potrebno najprej napraviti dvizni oder, ki so ga dvigali in spuščali, ko so sanirali dimnik.

Glavna sanacija dimnika je potekala leta 1973. Dvizne odre so postavljali od leta 1971 do leta 1973. Po letu 1973 so se opravljala samo še pleskarska dela, ki so jih strokovno in varno opravljali člani Planinskega društva Slovenska Bistrica.

Leta 1973 je bila na dimnik nameščena strelkovodna napeljava. Istega leta so vrh dimnika opremili s svetili za varnost zračnega prometa, takšno signalizacijo mora imeti vsak objekt, ki je višji od 30 metrov. Zavod za geodezijo iz Ljubljane je na dimniku opravljal tudi meritve nagibanja tovarniškega dimnika. Rezultate opazovanj so zapisovali v razpredelnico, ki je vsebovala naslednje podatke: datum, nagib, vreme, veter. Iz zapisanega se da razbrati, da je meril največji nagib 0,5 metra, in sicer v smeri proti jugu.

Prave zgodovine dimnika nihče natančno ne pozna. Na vprašanje, kako so dimnik gradili, je Marjan Berlič odgovoril takole:

»Vsa dela so potekla od znotraj dimnika, tudi material so dvigovali v njegovi notranjosti. Dimnik je bil do



približno 40 m višine betoniran in obdan z opeko, naprej pa je bil zidan. Ocenjujejo, da je bilo v njem približno 4000 m³ materiala. Zidali so ga s pomočjo ogrodja z notranje strani vse do vrha. Od znotraj dimnika ni bilo potrebno popravljati, ko pa je sčasoma začel pokati, je bilo nujno na dimnik namestiti jeklene oklepe, da je masa opeko zadržala na istem nivoju.«

Dimnik od gradnje do rušenja / Spomini g Marjana Berliča, ki je prisostvoval »ROJSTVU IN SMRTI« dimnika

»Leta 1943 sem bil zaposlen pri gradbenem podjetju, ki je gradilo kotlarno oziroma energetskega objekta. Tam sem bil zaposlen kot strojni tehnik. V času, ko smo gradili kotlarno, se je začela tudi gradnja dimnika. Dimnik je stal na zahodni strani kotlarne. Pri gradnji smo morali izkopati globoko jamo za močne temelje, ki jih je dimnik potreboval. Ob njegovi višini 144 metrov veter maje celoten dimnik, zato je potreboval močan temelj. V temelju je bilo ogromno železa, ki je še danes na istem mestu, saj ga niso izkopali iz zemlje. Na temelj so začeli graditi dimnik. Dimnik je bil do višine 30 metrov betoniran, od zunaj zidan. Od 30 metrov naprej je v celoti zidan. Gradnja se je vršila v notranjosti dimnika, kjer so podaljševali oder, zidali in vgrajevali v notranjosti in zunanosti stopnice oziroma lestev za vhod na vrh dimnika. Gradnja je trajala skoraj vse leto. Dimnik so gradili štirje Holanci, specialisti za gradnjo dimnikov, ki so takrat stanovali na Ptujju. Jaz sem bil mobiliziran v nemško vojno mornarico. Po vrnitvi sem se leta 1947 ponovno zaposlil pri gradnji oz. montaži kotlarne v takratni Tovarni glinice in aluminija Strnišče; kraj se je med vojno imenoval Sterntal. Montaža je trajala vse do 1954. leta. Še istega leta je začela tovarna obratovati, s tem pa tudi energetskega obrat za proizvodnjo pare in elektrike, katerega vodja sem bil. Paro so potrebovali v separaciji, pozimi pa tudi za ogrevanje. Višek pare je šel v turbino, ki je dala okrog 4MW elektrike, znižani tlak pa tudi v proizvodnjo samo. Dimnik je moral biti tako visok zato, da se je strupeni dim, ki je vsa ta leta škodoval Kidričevemu, razpršil visoko v atmosfero. Vlek

1 Slovenski posvet dimnikarjev o ekologiji, varčevanju z energijo in požarni preventivi. Ptujski tednik, letnik 41, št. 8 (feb. 1988), str. 16; Dimniki in dimnikarska služba. Ptujski tednik, letnik 40, št. 34 (nov. 1987), str. 411. Varstvo okolja: miselnost, stanje in trendi. Aluminij, letnik 30, št. 10 (dec. 1994), str. 5 - 8.

2 Rušenje dimnika. Gradivo za novinarje. Kidričevo, 21.11.1996.

3 Rušenje dimnika. Gradivo za novinarje. Kidričevo, 21.11.1996.

4 Največ dokumentacije v povezavi z dimnikom obstaja o njegovi sanaciji, in sicer načrti in pisno gradivo.

dimnika je zaradi višine pomagal tudi pri izgorevanju premoga v kotlu. Lahko si mislite, koliko dima je šlo v zrak, saj smo dnevno pokurili 50 - 70 ton premoga, to pa je 5-7 vagonov. Vsak vagon je pripeljal 10 ton. Premog je šel v granulacijo zdroba v bunkerje, od tam pa v mline, kjer so ga zmelili v prah, ki se je pihal v kotle; tam je zgorel in nadaljeval pot v dimnik. Večinoma smo uporabljali premog iz Velenja, pa tudi iz drugih slovenskih rudnikov. Zaradi velike porabe smo nekaj premoga dobili tudi iz Šege pri Makolah; tu je bil zelo kvaliteten premog, a so rudnik zaradi majhne količine zaprli. Pred dvema letoma in pol so ustavili proizvodnjo v zahodnem delu tovarne.

Med delom sem marsikaj doživel, kar mlajše generacije danes težko razumejo. Na delo sem prihajal s kolesom iz Ptuja; malic ni bilo. Zračnice smo nadomestili z vodovodnimi cevmi. Bil sem ustanovitelj gasilskega in športnega društva.

Tovarna je imela načrte samo za izgradnjo opreme. Čiščenje dimnika ni bilo potrebno zaradi močnega vleka. Spomnim se tudi novinarja, ki je hotel slikati tovarno z dimnika. Ko je preplezal tričetrt dimnika, se je ustavil in se ni niti za ped premaknil. Zelo me je skrbelo. V gasilski dom sem šel po pas in vrv, se povzpел po dimniku ter novinarja, ki je imel od šoka že modre prste, privedel na tla. To je bilo prvič in zadnjič, da sem se povzpел na dimnik.

Dimnik se je na vrhu vedno majal za 20 - 25 cm. Temu primerno je bil tudi elastično grajen. Porušiti se je moral zaradi izbokline, ki je nastala, in je bila nevarna, ker bi se dimnik lahko sam porušil. Pa tudi potrebovali ga niso več, ker se je ustavil obrat v kotlarni. Če ga ne bi porušili, bi se lahko zgodila nesreča. Dimnik je imel na vrhu bele označbe zaradi letalskega prometa, imel je tudi rdečo signalizacijo. Kurjač je po dimu lahko sklepal, koliko premoga se je pokurilo. Če je bil temen, je izgorevalo veliko premoga, če je bil presvetel, je bilo preveč zraka. Ob rušenju me je navdajala žalost, celo solzo sem potočil. Bil sem pri njegovem rojstvu in smrti.«

Dimnik v očeh prebivalcev Kidričevega in okolice (anketni vprašalnik)

Zanimalo nas je kaj več o tovarni, predvsem pa velikanu, ki so ga prejšnje leto porušili. Odločile smo se, da v ta namen pripravimo anketni vprašalnik, s katerim smo želele ugotoviti, koliko ljudje vedo o dimniku in tudi o tovarni. Anketirale smo 45 ljudi, ki so se prijazno odzvali z odgovori na anketna vprašanja. Njihovi odgovori so zbrani na naslednjih straneh.

1. S katerim namenom so zgradili dimnik?

- Zgradili so ga za vlek dima.
- Dimnik so zgradili zaradi tovarne glinice, ki je potrebovala paro za proizvodnjo glinice in za proizvodnjo električne energije 4MW.
- Zgradili so ga za potrebe tovarne.
- Dimnik so zgradili z namenom, da bo odvajal ogljikov dioksid, žveplo in druge pline čim više v

ozračje, saj bi drugače bilo Kidričevo ovito v pline.

- Namen gradnje dimnika je bil v zmanjšanju onesnaževanja bližnje okolice.
 - Zgradili so ga z namenom, da ne bi zmanjšali kvalitete zraka; tako bi se zaščitilo zdravje ljudi Dravskega polja.
 - Dimnik so zgradili za odvajanje dimov visoko v zrak.
2. *Koliko časa so dimnik gradili?*
- | | | |
|-----------|------------|-------------|
| • 2 leti. | • 3 leta. | • 2-3 leta. |
| • 5 let. | • 1,5 let. | • 4 leta. |
| • 7 let. | | |

3. Kakšen material in katero tehnologijo so uporabljali?

- Za gradnjo dimnika so uporabljali boksit.
- Posebno žgano opeko.
- Opeko in trdno malto.
- Šamotno opeko.
- Šamotno opeko in beton.
- Opeko malega formata, beton in jeklo.
- Beton, opeko, železje.

4. Čemu je služil?

- Odvajanju dimnih plinov iz kotlarnice v višje plasti atmosfere.
- Ogrevanju celotnega podjetja (proizvodnja pare).
- Odvajanju pepela iz kotlarnice pri ogrevanju s premogom.
- Zmanjševal je onesnaževanje okolja.

5. Kako dolgo že ne služi svojemu osnovnemu namenu?

- | | | |
|-----------|--------------|---------------|
| • 3 leta. | • 5 let. | • 4 leta. |
| • 2 leti. | • 4 - 5 let. | • 2 - 3 leta. |
| • 8 let. | • 5 let. | |

6. Kako so dimnik vzdrževali?

- S pleskanjem (PD).
- Z notranjim čiščenjem.
- Dimnik so dvakrat letno temeljito obnovili.
- S kovanjem obročev, s svetilnimi oznakami zaradi letal.
- Vzdrževali so ga alpinisti.
- Na njem so vzdrževali in obnavljali strelovod.
- Vezali so ga z objemkami, da ni razpadel.
- S čiščenjem in pleskanjem železnih vezi.
- Z obzidavanjem in z barvanjem.
- Z izsesavanjem usedlih plinov na dnu, z osvetljevanjem in zaznamovanjem z obroči.

7. Zakaj so dimnik porušili?

- Ker je razpadal.
- Zaradi nagnjenosti in okrušenosti.
- Ker je bila sanacija predraga.
- Niso ga več potrebovali.
- Bil je nevaren zaradi dotrajanosti.
- Zaradi ustavitve proizvodnje pare za sistem proizvodnje glinice in zaradi ekološkega onesnaževanja okolja.

8. Ste prisostvovali temu dogodku?

21 anketiranih ljudi dogodku ni prisostvovalo; 24 anketirancev pa je bilo prisotnih pri rušenju dimnika velikana.

9. Kako ste to doživljali?

- Zelo me je pretreslo.
- Zdelo se mi je, da se je zgodilo tako naenkrat. Zdaj ostaja praznina, a ostali so spomini nanj.
- Ob padanju velikana mi ni bilo vseeno.
- Opazovala sem, koliko ljudi se je zbralo. Prišli so

- ljudje iz tovarne, bivši zaposleni in ljudje iz naselja. Upokojenci so se z nostalgijo spominjali svojih delovnih zmag v tej tovarni. Ko je dimnik padel, se je marsikomu orosilo oko.
- Po eni strani je bilo zelo žalostno, po drugo strani pa nekaj izjemnega, saj se je v nekaj sekundah sesul v eno samo grmado opeke.
 - V tovarni sem bil-a zaposlen-a in me je ta dogodek pretresel.
 - Bilo me je težko, kajti bil je simbol Kidričevega.
 - Bil je lep dogodek.
 - Čutil sem veselje in obenem tudi strah.
 - Točno ob 15. uri se je sprožilo 400 kg razstreliva in dimnik se je pogreznil vase (kot so pričakovali). Ob njegovem vznožju je ostal le kup sivo - rdeče opeke.
 - Bil sem prisoten in ni mi bilo vseeno. Pri vseh so bili občutki, ki so bili kakorkoli povezani s tovarno in z dimnikom, drugačni. To ni bila samo atrakcija.
10. Ali menite, da je prav, da so dimnik porušili?
- 27 ljudi je menilo, da je odločitev glede rušenja dimnika pravilna, 18 ljudi je imelo pomisleke.

Zakaj?

10.1. Odgovori ljudi, ki so bili za odstranitev dimnika:

- Onesnaževal je okolje.
- Prenova dimnika je bila predraga, ni pa služil več svojemu namenu.
- Dimnik ni bil več varen.
- Dimnik ne sodi v ta prostor.
- Bil je dotrajan in ni služil svojemu namenu.

10.2. Odgovori ljudi, ki so bili proti odstranitvi dimnika:

- Bil je simbol Dravskega in Ptujkega polja, bil je smerokaz.
- Dimnik bi lahko samo znižali.
- Dimnik bi lahko pustili, saj je bil svojevrsten spomenik nekega časa.

11. Katere ekološke posledice dimnika poznate?

- Dimnik je letno izbruhal v okolico več kot 25 000 ton pepela in okoli 7 500 ton žvepla.
- Sušila so se drevesa, umirale so čebele.
- Onesnaževal je okolje z nevarnim žveplovim dioksidom.
- Zaradi plinov je uničen gozd v okolici Kidričevega in Haloz.
- Tudi premog je onesnaževal okolje, posledica pa je obolevanje ljudi.
- Posledice so bile še posebej vidne kot črne sledi na snegu.
- Pepel, ki se je valil iz dimnika, se je usedal tudi na okolico (sušenje perila, okenske police).
- Posledica plina in prahu je bila onesnaženost vrtnin.
- Žveplo in pepel, ki sta uhajala iz dimnika, sta povzročala ekološko škodo.

12. Zakaj je ta dimnik poznalo toliko ljudi? Kaj vse je ljudem pomenil?

- Veliko ljudi je poznalo dimnik zato, ker je bil najvišji na Balkanu.
- Zaradi tovarne.
- Bil je zelo visok.

- Bil je najvišji v Evropi.
- Bil je gradbena mojstrovina.
- Bil je simbol Kidričevega.
- Ta dimnik je bil tudi markacija pilotom.
- Veliko ljudi je delalo v tovarni, zato jim je ostal v spominu.
- Bil je simbol tovarne.
- Bil je najvišji v Sloveniji.
- Veliko ljudi ga je poznalo s televizije.
- Bil je simbol Dravskega polja.

13. Ali se česa posebej spomnite ob misli na tega velikana?

- Spominov je veliko. Bilo je ogromno prahu in smradu v bližnji in daljni okolici; količina je bila odvisna od vetra.
- Ob misli na dimnik se spomnim na TGA.
- Spomin na tega velikana me popelje v dobre stare čase, ko je tovarna dajala kruh mnogim ljudem od blizu in daleč.
- Najbolj se spomnim dogodka, ko so gradili dimnik ruski ujetniki.
- Nič ne ostane večno. Tudi velikan je padel v trenutku in ostal ljudem v spominu.
- Vedno, kadar se spomnim na velikana, me prevzame mogočnost, ki jo je poosebljal.
- Škoda, da so ga morali porušiti, kajti simbola velikana ni več.
- Spomin na tega velikana se nanaša na višino in orientacijo.
- Ob misli na tega velikana se ne spomnim ničesar. Kljub vlogi, ki jo je imel, ne sodi v to okolje, saj je sredi gozdov, polj, zelenih hribov; onesnažuje in zastruplja zemljo ter ljudi.
- Pod dimnikom bi lahko spal, ker je bilo tako toplo, Spomnim se tudi tega, da naj bi maja ali novembra na vrh dimnika ponesel zastavo neki Čeh, ki naj bi skočil z vrha in se ubil.

Rušenje dimnika

Dimnik v Kidričevem je bil eden najvišjih zidanih dimnikov v Srednji Evropi. Predstavljal je svojevrsten tehniški spomenik. Od daleč se je vzpenjal sredi borovcev in je bil viden skoraj po vsej severovzhodni Sloveniji. Zaradi ustavitve stare kotlovnice je prenehal delati. Pred rušenjem že dve leti ni služil namenu, zaradi česar se je v zgornjem delu vidno ukrivil. Vremenske razmere so ga načele do te mere, da je postal nevaren za okolico.⁵

Dvakrat so dimnik temeljito obnovili, ker pa bi ponovna sanacija zahtevala preveč sredstev, so se odločili, da ga v celoti porušijo. Če bi ga ohranili, bi ga morali skrajšati za približno 15 metrov. Za njegovo ohranitev so se zavzemali na Zavodu za naravno in kulturno dediščino v Mariboru, saj tovrstni objekti sodijo v tehniško dediščino naroda. Menijo, da je zaradi veličastne starosti (54 let) dajal Dravskemu polju, Kidričevemu in tovarni svoj imidž. Zavod za naravno in kulturno

5 Rušenje dimnika. Gradivo za novinarje, Kidričevo, 21.11.1996.

dediščino bo poskrbel za to, da bo podoba kidričevske tovarne z zidanim dimnikom ostala dokumentirana in arhivirana za prihodnje rodove.

Podrli so ga na tovarniški praznik. Običajno se ob takih dneh odpirajo novo zgrajeni objekti. Torej so praznik proslavili svojevrstno, predvsem glasno. V četrtek, 21. novembra 1996, ob koncu dopoldanske delovne izmene, potem ko je zatulila sirena, natanko minuto čez 15. uro, so porušili dolgoletni simbol Kidričevega. Za rušenje so pridobili soglasje Zavoda za varstvo naravne in kulturne dediščine iz Maribora in odločbo Upravne enote Ptuj - Oddelek za okolje in prostor. Rušenje so odlično opravili strokovnjaki družbe Minervo iz Ljubljane; v dimnik so izvrtali več kot 120 lukenj in ga minirali s 86 kg gospodarskega razstreliva, tako da se je po prvi eksploziji v sredini prelomil in se sesul vase.⁶ Svojevrstno medijsko atrakcijo si je v tovarni ogledalo nekaj sto gostov, TALUM-ovih delavcev in novinarjev, rušenje so snemali tudi z letalom, zmajem in balonom, padec velikana pa je bil lepo viden tudi s Ptujske Gore. Dimnik pa je zarezal globoke sledi v življenja nekaterih delavcev - današnjih upokojencev, ki se dimnika spominjajo na različne načine:

- Delavci so se povzpeli na dimnik.
- Včasih so se vžgale saje čiščenje ni bilo potrebno.
- Delo pri gradnji dimnika naj bi vodila dva Poljaka, ki so jima obljubili svobodo, ko bo zgrajen - besede naj ne bi bili držali (eden od njiju bi se naj vrgel v globino);
- Eden od delavcev je telovadil na vrhu dimnika (zgoraj je bil zid širok 1 m in 20 cm), pogumnežu se ni nič zgodilo.
- Ko je prišla televizijska ekipa v tovarno, so stavili, kdo si upa splezati na dimnik. Ko je največji korenjak prišel do polovice, so ga prosili, naj pride dol. Spodaj se je tako tresel, da si ni mogel prižgati cigarete.⁷

Dimnik v očeh učencev Osnovne šole Kidričevo

Dimnik je imel poseben pomen tudi za nas, učence Osnovne šole Kidričevo:

- Proti njemu smo se ozirali, ko smo se učili o osnovah orientacije.
- Dim nam je pomagal pri določanju smeri vetra, tako smo lahko napovedovali vreme.
- Z njegovo pomočjo smo se predstavljali v drugih krajih - doma smo tam, kjer je tisti visoki dimnik.
- Zaradi boljše predstave smo njegovo višino uporabljali za primerjavo z nekaterimi znamenitostmi sveta, kot npr. višina egipčanskih piramid.
- Ko smo naštevati značilnosti domačega kraja, smo kaj



hitro omenili tovarno in dimnik. Spomin nanj hranimo pred našo šolo.

Naš dimnik v Kidričevem je bil:⁸

- simbol tega kraja;
- je bil med najvišjimi zidanimi dimniki v Evropi;
- je bil viden že od daleč.

Ko so ga lani podirali:

- sem opazovala njegov konec;
- bila sem žalostna;
- sem bila na svojem balkonu.
- Brez njega so vozniki prevoznih sredstev izgubljeni na cesti.

Naš dimnik v Kidričevem je bil:⁹

- znamenitost tega kraja;
- zelo star, imel jih je že čez 50;
- zelo visok;

- viden že od daleč.

Ko so ga lani podirali, sem:¹⁰

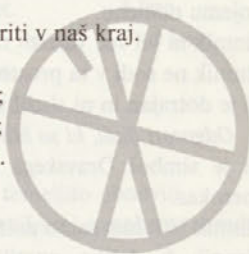
- strmel v njegovo veličino;
- mislil, da je potres;
- nemo poslušal sirene, ki so opozarjale na bližajočo se nevarnost.

Brez njega je:

- zelo pusto;
- za nekatere nemogoče priti v naš kraj.

Spomin nanj:

- je delček pred našo šolo;
- prikazuje manjši dimnik;
- nas ne bo nikoli zapustil.



Zaključek

Pred raziskovanjem je dimnik za nas pomenil visoko gmoto kamenja, iz katerega se je valil dim in se spuščal na bližnjo in daljno floro in favno. Raziskovalna naloga je to tudi potrdila. A poleg tega smo odkrile navezanost ljudi na dimnik in simbol, ki ga je predstavljala. Verjetno vsi poznate slavne slike padajočega dimnika. Ne sklepajte po tem, da je o njem veliko zapisanega. Ravno to je bila naša prva in največja težava: pomanjkanje gradiva in informacij. Zato smo pri raziskovanju uporabljale različne metode raziskovalnega dela: pogovarjale smo se s tistimi, ki so dimnik najbolj poznali (intervju), se z vprašalniki podale med krajane in zaposlene v tovarni, obiskale smo merilni laboratorij in tehnični arhiv v tovarni ter veliko brskale po literaturi. Namen naloge je bil izvedeti in zapisati o dimniku čim več. Upamo, da nam je to uspelo, saj smo za to žrtvovali veliko prostega časa.

Dimnik je prav gotovo zapustil sledi v zgodovini Kidričevega. V tej raziskovalni nalogi smo se posvetile »življenju« dimnika in tako njegove sledi še poglobile. Naloga pa zajema še veliko več kot le zgodbo o dimniku. Prikazale smo zgodovino Kidričevega, kar nekaj poglavij se nanaša na ekološko problematiko našega kraja. Skozi različne oblike dela smo se dokopale do spoznanj, ki nam bodo koristila vse življenje.

Ugotovile smo, da je bil dimnik za kraj in tovarno zelo pomemben. Ob gospodarskem pomenu dimnika za kraj in tovarno nas je ves čas zanimal odnos tovarne do okolja nekoč pa tudi danes.

TALUM se v javnosti vse bolj pojavlja kot proizvajalec, ki ima osveščen odnos do okolja, saj zanj skrbi z zmanjšanim onesnaževanjem okolja skozi proizvodni proces. Onesnaženosti, ki jo je povzročala tovarna, niso bili deležni samo krajanji, ampak tudi delavci v tovarni. Na osnovi vrste poročil o delu obratne ambulante smo ugotovile, da so v tovarni posvečali veliko pozornost delavcem, ki so bolehalo na dihalih (letovanje, reakcija ipd.).

Dimnik v Kidričevem smo raziskovale ravno v času, ko je v Kiotu na Japonskem potekala svetovna konferenca o zmanjšanju izpusta škodljivih plinov v ozračje, ki povzroča učinek tople grede. Znižanje emisij SO₂ in drugih strupenih snovi bi naj znašalo 8%. To listino je podpisala tudi Slovenija. Mislimo, da bo k temu zmanjšanju prispevala tudi tovarna TALUM.

Zanimalo pa nas je, koliko si je tovarna že pred tem prizadevala, da bi izboljšala razmere na področju zaščite okolja. »Ali se Kidričevo lahko znebi črnih saj, ki so mu jih prinašali dimni plini iz velikana?« so se v tovarni spraševali že v začetku devetdesetih letih. To možnost je napovedala filtracija dimnih plinov v novem kotlu, vendar pa elektrofilter SO₂ plina ne zadržuje. Elektrofilter lovi trdne delce z električnim poljem. Vedeli so, da bi bil to velik prispevek za zaščito okolja in izboljševanja čistosti zraka, saj bi na ta način bilo za polovico manj onesnaževanja Kidričevega in okolice. Takšna odločitev bi zahtevala velika finančna sredstva, kljub temu pa bi v ozračje še vedno uhajali škodljivi plini, kot npr. SO₂ in fluoridi. Največje in najpomembnejše korake na področju zaščite okolja je napravila tovarna po letu 1990 v sklopu različnih projektov:

- eden največjih korakov je bil projekt MPPAL (modernizacija proizvodnje primarnega aluminija) z izgradnjo vseh potrebnih naprav za zaščito okolja;
- ustavitev proizvodnje v hali A, ki je bila posledica pritiskov inšpekcijskih služb, krajanov in sredstev javnega obveščanja v zvezi z onesnaževanjem;
- uvajanje uporabe plinov namesto praškastih čistil za obdelavo taline;
- prodaja katodnih odpadkov (uporaba v železarstvu);
- nadzorovanje vpliva deponije rdečega blata na podtalnico;
- pokritje deponije s plastjo zemlje, saj je raznašanje pepela, ki ga je povzročal veter, predstavljalo poseben ekološki problem; temu je sledila ozelenitev in akcija pogozdovanja v okolici deponije, ki so se je poleg krajanov udeležili tudi učenci naše šole;
- zmanjšanje porabe pare, s tem pa tudi zmanjšanje količine pepela in dimnih plinov;
- uporaba neoporečnega goriva zemeljskega plina;
- izgradnja dodatnega filtra za izločanje glinice iz dimnih plinov kalcinacijskih peči. To je zmanjšalo za 70% emisije glinice skozi dimnik v okolje.¹¹

Priporočilo vsem tistim, ki ste prebrali to raziskovalno nalogo, še posebej mladim! Pomagajte pri proučevanju širjenja zraka, ki je osnova za uspešne ukrepe

zmanjšanja onesnaževanja (gibanje zraka in dima, zgornja meja megle, inverzija, ivje ipd.).

Skrbno opazujte vsa dogajanja v atmosferi ter zapisujte svoja opazovanja in ugotovitve. Spoznali boste mnogo več, kot je bilo napisanega, seznanili se boste z nastajanjem in širjenjem onesnaženega zraka ter posledicami na vašem področju (za marsikatero podatke tudi strokovnjaki ne vedo).

S skrbnim zapisom boste bogatili svoje znanje in obenem prispevali k reševanju problemov onesnaženega zraka na vašem področju. Tako boste pripomogli k pravilnejšemu odločanju in uporabi najučinkovitejših ukrepov.

Pomagali boste ustvarjati bolj zdravo okolje, nemoten razvoj rastlin in čist zrak, ki ga boste dihali tudi sami. V primeru, da dimnika ne bi bilo potrebno porušiti, bi ga lahko uporabili kot razgledni stolp.

Iz raziskovalne naloge je razvidno, da je bilo veliko razlogov, ki so govorili v prid rušenju tega velikana. Da pa njegove sledi ne bi povsem izginile, predlagamo, da se na mestu, kjer je dimnik stal, postavi skromno obeležje, ki bo spominjalo sedanje in prihodnje rodove na delček našega kraja, tovarne in nenazadnje tudi ljudi.

Povzetek

Pri raziskovanju dimnika smo dobro spoznale naš kraj in tovarno. Ugotovile smo, da je imel dimnik velik pomen, čeprav do sedaj to ni bilo nikjer zapisano. Domačini se ga spominjajo v dobrem in slabem pomenu. V času obratovanja jim je povzročal veliko težav, marsikomu pa istočasno dajal kruh za preživetje. Ob rušenju pa so na dimnik gledali s solznimi očmi, saj je predstavljal simbol kraja in tovarne. Da ne bi bil tako hitro pozabljen, smo se lotile zbiranja podatkov in informacij, ki smo jih strnile v tej nalogi. Koliko nam je uspelo, presodite sami! Ne samo, da smo bogatejše z znanjem o domačem kraju, tovarni in še posebej o dimniku, toliko več, nabrале smo si veliko delovnih izkušenj, ki nam bodo koristile v življenju.

Objavljeni fotografiji sta iz fotoarhiva tovarne TALUM d.d., Kidričevo.



5 Rušenje dimnika. Gradivo za novinarje, Kidričevo, 21.11.1996.

6 Po pol stoletja je dimnik odslužil. Ptujski tednik, letnik 49 (nov. 1996), str. 16

7 Kam bo padel kidričevski dimnik, 7D, 13. november 1996, stran 42 - 43

8 Laura Sršen, 7.a

9 Laura Sršen, 7.a

10 Uroš Trstenjak, 7.a

Viri in literatura:

Dimniki in dimnikarska služba. Ptujski tednik, letnik 40, št. 34 (nov. 1987).
 Lastninsko prestrukturiranje. Aluminij, letnik 29, št. 6 (jul. 1992).
 Mejne koncentracije. Uradni list Republike Slovenije, št. 73 (25. 11. 1994).
 Nikoli več črnega dima in saj. Ptujski tednik, letnik 48, št. 46 (nov. 1995).
 Padel je velikan. Ptuj: Videoprodukcija Tinček Ivanuša, 1996.
 Po pol stoletja je dimnik odslužil. Ptujski tednik, letnik 41, št. 8 (feb. 1988).
 Po zeleni stezi 7-8. Ljubljana: DZS, 1997.
 Postalni smo državni. Aluminij, letnik 29, št. 7 (nov. 1992).
 Primarno gospodarstvo in varstvo okolja. Maribor: ARAM, 1993.
 Raziskovanje onesnaženega zraka v Sloveniji. Ljubljana: Prirodoslovno društvo Slovenije, 1978.
 Vida Rojc: Nenavadna zgodovina Kidričevega. 1-14 nadaljevanje. Ptujski

tednik, letnik 33, št. 37 - 50 (18. sept. 1980 - 18. Dec. 1980).
 Rušenje dimnika. Gradivo za novinarje. Kidričevo, 1996 (brošura).
 Skrb za okolje - naša naloga. Aluminij, letnik 27, št. 10 (dec. 1990).
 Slovenski posvet dimnikarjev o ekologiji, varčevanju z energijo in požarni preventivi. Ptujski tednik, letnik 41, št. 8 (feb. 1988).
 Spodnje Podravje s Prlekijo. Ljubljana: Zveza geografskih društev Slovenije, 1996.
 Statistični letopis. Ljubljana: Statistični urad Republike Slovenije, 1997.
 40 let proizvodnje. Aluminij, letnik 30, št. 9 (nov. 1994).
 Talum, Kidričevo. Aluminij, letnik 30, št. 4 (jun. 1993).
 Tudi na področju zagotavljanja kakovosti smo postali mednarodno primerljivi. Aluminij, letnik 32, št. 2 (jul. 1996).
 Varstvo okolja: miselnost, stanje in trendi. Aluminij, letnik 30, št. 10 (dec. 1994).

Aleš Gačnik**Ocena naloge**

Pohvalno je, da so se mlade raziskovalke lotile proučevanja zelo zanimive teme, ki so jo obdelale zelo domiselno in celovito, pri tem pa uporabile različne metode, tako tiste, ki jih poznamo na področju družboslovja in humanistike kot tudi tiste iz naravoslovja. Ob dejstvu, da je bil fenomen dimnika v Kidričevem do sedaj še neraziskan, da so viri razpršeni ipd., je še toliko bolj razveseljivo, da je struktura naloge zelo dodelana, pregledna in zato je tudi zgodba o dimniku dovolj jasna in prepričljiva. Očitno se lahko ljudje zelo navežemo tudi na dimnike, seveda ne na

vsakega in to iz različnih razlogov, na katere pa nas mlade raziskovalke tudi opozorijo. Pohvalno je, da so pri tem vzpostavile »objektiven« in kar se da nepristranski odnos, kar je zagotovo vrlina dobrih in redkih mladih raziskovalcev. Zanimive so tudi nekatere sugestije, ki so jih ob zaključku naloge podale mlade raziskovalke in s tem nakazale, da zgodba o dimniku še zdaleč ni končana. Naloga je odlična in naj služi kot vzor prihajajočim generacijam mladih raziskovalk in raziskovalcev osnovnošolcev.

Vladimir Šlibar**MLADINSKE RAZISKOVALNE NALOGE IN MUZEJ**

Z mladinskimi in pionirskimi raziskovalnimi tabori in nalogami smo se v muzejih prvič srečali že pred več kot desetletjem.

Raziskovalni tabori v celjski regiji, v katerih smo sodelovali ali pa smo bili njihovi nosilci, so dali dobre rezultate in prinesli zadovoljive topografske pregledne področij. Na podlagi tega so nastali različni strokovni članki. Z mnogimi na ta način zbranimi predmeti pa smo obogatili naše muzejske zbirke.

Popolnoma drugače pa je bilo z raziskovalnimi nalogami. Teme posameznih družboslovnih področij, med njimi tudi etnoloških, so določali mentorji na šolah samostojno, tako da največkrat zanje nismo niti vedeli, dokler nismo dobili izdelanih nalog, kot recenzenti, na svoje mize.

V sestavku ne želim govoriti o kvaliteti posameznih nalog, ampak o smiselnosti sodelovanja pri določanju raziskovalnih tem v bodoče. To sodelovanje bi lahko glede na usmeritve, potrebe in izkušnje muzeja bistveno prispevalo k aktualnosti izbrane teme ter njeni umestitvi v širše raziskovalne projekte.

Seveda pa bi tako zastavljeno delo zahtevalo mnogo skupnih aktivnosti, predvsem dogovarjanja med mentorji posameznih skupin na šolah, učenci in dijaki, ki temo obdelujejo ter strokovnimi delavci v muzeju ali

v drugih ustreznih ustanovah. Pri tem pa moramo upoštevati, da morajo biti izbrane teme zanimive za vse sodelujoče, predvsem pa morajo biti prilagojene zmožnostim, to je starosti, znanju, razgledanosti... raziskovalcev v skupini, tako da najdejo mladi raziskovalci v delu tudi svoj interes. Ob upoštevanju vseh navedenih kriterijev se lahko zagotovo nadejamo kvalitetnih rezultatov.

Še enkrat želim poudariti pomen sodelovanja med strokovnimi ustanovami in šolo. Tudi strokovnjaki v muzejih bi se morali še kako zavedati, da mora znanje, ki ga imamo služiti tudi širši javnosti. Ne le profesorji mentorji na šolah, tudi mi se moramo vprašati, koliko smo pripravljeni pomagati mladim raziskovalcem, jim odpreti svoje zaprte kartoteke in podatkovne baze ter jih s svojimi nasveti pravilno usmerjati in s tem izboljšati rezultate njihovega dela. Pogosto bi lahko s tem skrajšali čas obdelave posamezne teme ali pa raziskavo preusmerili iz nepotrebnih stranpoti, zaradi česar žal raziskovalne naloge marsikdaj ne dosežejo svojega osnovnega namena.

Namen tega pisanja pa je, da bi bili muzeji in ostale strokovne ustanove pripravljeni bolj aktivno sodelovati pri izbiri raziskovalne teme, kakor tudi pri njeni obdelavi. Le na ta način bomo pridobili vsi.