

Nebesa, ki padajo na zemljo

Kitajci so najprej izumili petarde, nato pa še ognjemet – V Evropi so priljubljeni že od srednjega veka, ko so jim navdušeni opazovalci rekli kar peklenski ogenj – Ponekod so dovoljeni le še tihi ognjemeti, alternativa so tudi laserske predstave ali predstave z droni

Tekst: **Polona Frelih**

Z ognjemeti človeštvo že več stoletij zaznamuje izjemne dogodke; od kronanj, kraljevskih porok, pustnih karnevalov do dnevov zmag in neodvisnosti, običajno tudi vstop v novo leto. V Evropi so ognjemeti priljubljeni že od srednjega veka, ko so jim navdušeni opazovalci rekli kar peklenski ogenj in jih primerjali z nebese, ki padajo na zemljo.

Tudi sama sem z odprtimi usti neštetostrmela v nebo, ko so ga v natančnih časovnih zaporedjih barvale sinhronizirane eksplozije, iskre in bliski, vse skupaj pa je spremljalo značilno piskanje, ki mi je z leti postajalo čedalje bolj neprijetno. Predvsem zaradi zavedanja, kako slabo takšno zvočno in okoljsko onesnaževanje vpliva na divje in domače živali in seveda tudi na ljudi.

Prvo pravo ognjeno pašo za oči sem doživela daljnega leta 1995 med praznovanjem dneva neodvisnosti v Chicagu, ko smo s prijatelji s turistično vedno obleganega Navy Piera kar 15 minut strmeli v veličastno igro barv na nebu, ki so jo spremljali navdušeni vzdih in ploskanje gledalcev. Po ogledu spektakla me je močno bolel vrat. Z ognjemetom ob ameriškem dnevu neodvisnosti se na moji osebnosti

lestvici lahko kosa samo tradicionalni ognjemet od dnevu zmage v Moskvi, ko se na ulice glavnega mesta zgrne na milijone razposajenih gledalcev. Spektakularno igro barv sem opazovala z razgledne ploščadi na Vorobjovih gorah, od koder so na rusko prestolnico s kar 16 prizorišč padale ognjene iskre v rdeče-belo-modri barvi ruske trobojnice.

Z največjim ognjemetom so se do leta 2016 sicer kitili Filipini, kjer se ponašajo z več kot eno uro trajajočim ognjemetom, leta 2018 pa se je v Guinnessovo knjigo rekordov kot največji ognjemet na svetu vpisal tisti v Dubaju, ki se je ob vstopu v novo leto spuščal s stolpnice Burj Khalifa, najvišje stavbe na svetu. V zraku se je razcvetelo kar 500 ognjemetov, ki so jih spremljale LED-luči in laserski žarki, ki poleg dronov in hologramov v zadnjem času postajajo do okolja prijaznejša alternativa.

Raznolike kemične čarovnije

Od glasnih pokov do dolgih žvižgov, svetlo rdečih do blede modrih iskric; obstaja na tisoče različnih ognjemetov in cela veja kemije, ki raziskuje te eksplozije. Sila slikovita so tudi imena ognjemetov, de-

nimo krizantema, kot pravijo tistim v obliki zvezde v polnem krogu, pri čemer svetlost narašča, ko se krog povečuje. Večkratnim zlomom majhnih krizantem v strokovnih krogih pravijo šopek, ognjemet z zvezdami, ki letijo navzven, se imenuje potonika, druga eksotična imena ognjemetov pa so še metulj, kokosova palma in zmajeva jajca. Še več kot imen obstaja kemičnih formul oziroma pirotehničnih receptov za ognjemete, ki še vedno temeljijo na starodavni mešanici kemikalij, ki proizvajajo značilen pok. Sodobni ognjemeti uporabljajo vse vrste kemičnih čarovnij, da pripravijo neverjetne spektakle današnjega časa.

Prva sestavina vsakega ognjemeta je starodavni eksplozivni črni smodnik. Odkrili so ga kitajski alkimisti pred več kot tisoč leti, od takrat pa se recept praktično ni spremenil. Če želite narediti črni smodnik, morate zmešati 75 % kalijevega nitrata, 15 % oglja in 10 % žvepla. Prašek položite v posodo iz debelega papirja ali kartona in dobili boste osnovni ognjemet, ki mu rečemo – petarda.

A pozor, uporaba pirotehnik je nevarna, opozarja Mednarodni pirotehnični ceh (*Pyrotechnics Guild International*), ki se zavzema za varno uporabo pirotehničnih sredstev. Po podatkih Komisije za varnost potrošniških izdelkov (CPSC) je število poškodb s pirotehničnimi sredstvi od leta 2006 do leta 2021 samo v Združenih državah Amerike naraslo za četrtno. Leta 2021 je čez lužo zaradi uporabe pirotehničnih sredstev umrlo devet ljudi, 11.500 pa jih je bilo poškodovanih.

Črni prah, barvni ognjemet

Najstarejši zabeleženi recept za črni prah, brez katerega ne more biti ognjemeta, je leta 1044 nastal na Kitajskem. Uporablja se za izstrelitev ognjemeta v zrak ter za vžig in poganjanje učinkov, kot je barva, v vzorec na nebu. Kako torej deluje ognjemet?

Ko se ognjemet prižge z varovalko ali iskro, se žveplo v njem pri 112,8 stopinje Celzija najprej stopi, nato pa teče čez kalijev nitrat in oglje, ki zagorita. Ta reakcija zgorevanja hitro proizvede veliko energije in plina, kar povzroči eksplozijo. Če obstaja majhna odprtina, skozi katero lahko uhaja plin, reakcija ognjemeta potisne v zrak.

S tem, ko spreminjate velikost posode, v kateri je črni smodnik, se spreminja tudi oblika in moč ognjemeta, pomembna pa je tudi velikost granul smodnika. Pomislite samo na taborni ogenj. Če mu dodate veliko drevesno vejo, plameni gorijo dlje in počasneje, če pa v ogenj vržete pest žagovine, gori vroče in hitro. Črni smodnik deluje podobno, kar olajša nadzor nad količino in hitrostjo sproščanja energije.

Če zelo fin prah črnega smodnika postavite v zaprt prostor, eksplozija v oblaku toplote, plina in hrupa. Od kod pa se vzamejo barve in svetla svetloba? Ko segrejete katerikoli material, vnašate energijo v elektrone atomov tega materiala. Ko elektrone dovolj vzbudite, bodo med padanjem nazaj na normalno raven energije presežno energijo sprostili kot svetlobo, kar so prvi odkrili Italijani, ki so še danes največji mojstri tovrstne obrti.

Ko ognjemetu dodamo in segrejemo različne elemente, ti sproščajo različne valovne dolžine svetlobe, ki so videti kot različne barve. Stroncij ognjemet obarva rdeče, barij ustvari zeleno barvo, natrij rumeno, baker pa gori modro. In prav modri ognjemeti so za kemike menda največji izziv. Temno moder ognjemet je pretemen in ga na nočnem nebu sploh ni mogoče videti, če pa je presvetel, se zdi bel. Valovna dolžina »popolne modrine« mora biti torej zelo natančna, kar je težko doseči, saj ima modra svetloba krajšo valovno dolžino – kar pomeni, da so vrhovi in doline svetlobnega vala zelo blizu.



Zgodovinska ilustracija ognjemeta v Torinu v čast praznovanja poroke princa Umberta in kraljice Margarite.

Ognjemetni dim je primerljiv z dimom gozdnih požarov. Poleg tega dim iz ognjemetov vključuje delce, ki sprožajo astmo in druge bolezni dihal, pa tudi mešanico strupenih kovin, kot so stroncij, barij in svinec. Poleg tega lahko glasen ognjemet povzroči izgubo sluha in hud stres.



Z največjim ognjemetom so se do leta 2016 kitili Filipini, leta 2018 pa se je v Guinnessovo knjigo rekordov kot največji ognjemet na svetu vpisal tisti v Dubaju, ki se je ob vstopu v novo leto spuščal s stolpnice Burj Khalifa. V ZDA pa so praviloma najveličastnejši ognjemeti ob ameriškem dnevu neodvisnosti.

Kaj pa iskrice in utripi? Za doseganje teh učinkov lahko pirotehničnim formulam dodamo različne kovine. Aluminij, magnezij in titan proizvajajo bele iskre, z dodajanjem železa pa dobite zlate iskre. Mešanje različnih vrst oglja lahko povzroči rdeče in oranžne iskre. Vsak od teh elementov gori z drugačno hitrostjo in na drugačen način ter tako proizvaja različne barve in jakosti svetlobe. Posebne formule in oblike raket ustvarijo tudi zvočne učinke, kot so piščalke. Za to potrebujete formulo, ki zelo hitro proizvede veliko plina. Če ima ognjemet majhno odprtino za izhod plina, bo proizve-

del žvižgajoč zvok. Hitrost plina in velikost odprtine bosta spreminjala višino in zvok piska. Ustvarjanje učinka groma je veliko lažje, saj je treba energijsko formulo preprosto neprodušno zapreti v zaprt prostor, da plin ne bo imel kam odtekati. Pri vžigu bo pritisk narasel in ognjemet bo eksplodiral ter povzročil nenaden grom ali pok.

Kitajska ognjemetna velesila

Petarde kot predhodnice ognjemetov so menda po naključju izumili Kitajci, kjer še danes proizvedejo kar 90 odstotkov vseh ognjemetov na svetu. Kitajci so že leta 200 pred našim štetjem pisali po zelenih steblih bambusa in jih segrevali na vročem oglju, da so se posušila. Včasih so les predolgo pustili na ognju, zato se je razširil in počil, seveda s pokom. Kitajski učenjaki so opazili, da omenjeni hrup učinkovito prestraši nenormalno velike gorske ljudi in odganja zle duhove.

Na ognjemet je bilo treba počakati še tisoč let, do leta 800 našega štetja, ko naj bi kitajski alkimist zmešal žveplo, oglje in kalijev nitrat (konzervans za hrano), v upanju, da bo našel eliksir večnega življenja. V resnici je odkril surov kemični recept za smodnik. Ta »ognjena droga« (ali *huo yao*) je postala sestavni del kitajskih kulturnih praznovanj, z njo pa so obeleževali zlasti obiske kitajskih cesarjev.

Vojaški inženirji so eksplozivno kemično mešanico kmalu uporabili v svojo korist. Prva zapisana uporaba orožja s smodnikom na Kitajskem sega v leto 1046 in omenja katapult s surovim smodnikom. Kitajci so vzeli tudi tradicionalne bambusove iskric in jih pritrdili na puščice, da so padale na njihove sovražnike. Obstajajo poročila o ognjemetih, ki so jih privezali na podgane za uporabo v srednjeveškem vojskovanju. Ročno izrezljane lesene rakete v obliki zmajev so leta 1279 streljale puščice na raketni pogon na mongolske osvajalce. Ti so s seboj odnesli znanje o smodniku, ognjemetih in raketah, zato so Arabci v 7. stoletju rakete imenovali kar kitajske puščice.

V Evropo naj bi smodnik in ognjemete v 13. stoletju pripeljal Marco Polo, po drugi različici pa naj bi to že pred njim storili križarji. Kakorkoli že, leta 1267 je angleški menih Roger Bacon zapisal, kako je videl nekaj, kar so bile zelo verjetno petarde, ki jih je primerjal z bliskanjem strele in grmenjem. Leta 1377 je ognjemet spremljal igro verskega misterija v škofovski palači v Vicenzi in kmalu so ga uporabili za dodajanje isker figuram golobov, ki so predstavljali Svetega Duha, ali angelov, ki so se po vrhov vzpenja-

li in spuščali z neba. Do 15. stoletja so rakete v Evropi uporabljali v vojaške in miroljubne namene. Zlasti italijanska in španska mesta so začela uporabljati ognjemete za praznovanja na prostem. Italijanski metalurg Vannoccio Biringuccio je opisal praznovanja v Firencah in Sieni za praznike, kjer so bile zlasti priljubljene *girandole* ali vrteča se okrašena kolesa, polna ognjemetov, ki so bila obešena na vrvi, razpeti čez cesto ali trg.

Največji zgodnji evropski ognjemet je bil zagotovo girandola, ki so jih uprizarjali ob izvolitvi novega papeža v Angelskem gradu v Rimu. Ta mogočni grad na bregovih reke Tibere je prvotno zgradil cesar Hadrijan kot mavzolej za svojo družino, pozneje so ga spremenili v trdnjavo in kasneje papeško rezidenco.

Iz stavbe so vse od poznega 15. stoletja sprožali ognjemete, ki jih tam prikazujejo še danes. Predstava je bila najprej sestavljena iz osvetlitve gradu z uporabo sveč iz loja in osvetljenih figur zvezd in grbov, postavljenih po zunanji strani stavbe. Na znak s pištolo so umetniki izstrelili ognjene krogle, ki so bile videti »kot zvezde, ki so končno počile«. Končnica je bila odlična salva raket. Biringuccio je povedal, da so bili konstruirani tako, da so potem, ko so se z dolgim repom pomaknile navzgor in se je zdelo, da je že konec, počile in vsaka znova je poslala šest ali osem raket. Učinek je bila velika eksplozija ognja, hrupa in dima, ki so ga gledalci primerjali z nebesi, ki padajo na zemljo, ali peklenskimi ognji – resnično apokaliptična izkušnja.



Imena ognjemetov so sila slikovita:

denimo **krizantema**, kot pravijo tistim v obliki zvezde v polnem krogu, pri čemer svetlost narašča, ko se krog povečuje. Večkratnim zlomom majhnih krizantem pravijo **šopek**, ognjemet z zvezdami, ki letijo navzven, se imenuje **potonika**, v ponudbi pa so še **metulj**, **kokosova palma** in **zmajeva jajca**.



Divje in domače živali

Na ognjemete izjemno slabo reagirajo tako divje kot domače živali. Študija, ki so jo na Nizozemskem opravljali med letoma 2007 in 2010, je pokazala, da je na tisoče ptic 45 minut po novoletnem ognjemetu poletelo na višino 500 metrov, kar je precej nad njihovo dnevno višino leta, kar kaže, kako moteč je bil ognjemet.

Leta 2021 so po silvestrovanju v Rimu našli na stotine mrtvih škorcev. Natančni razlogi, zakaj so poginili, niso znani, vemo pa, da glasni zvoki povzročijo panične odzive živali, ki so lahko smrtonosni, če naletijo na ovire ali se izgubijo in ločijo od svoje jate. Vemo tudi, da divje živali trpijo zaradi kroničnega stresa, imajo težave s plodnostjo in zaradi hrupa spreminjajo svoje selitvene poti. Obstaja tudi študija, ki je preučevala fiziološke odzive divjih sivih gosi kot odziv na silvestrski ognjemet na podeželskem območju v Avstriji. 20 sivih gosi so opremili z oddajniki, ki so zapisovali dvominutno povprečje srčnega utripa in telesne temperature.

Primerjali so vzorce dnevnega srčnega utripa in telesne temperature vsako uro med 31. decembrom in 1. januarjem ter povprečne vrednosti za december in januar. V prvi uri novega leta (ko je

ognjemet največji) sta se srčni utrip in telesna temperatura gosi povečala. V primerjavi s povprečnimi vrednostmi v decembru se je urni povprečni srčni utrip povečal s 63 na 124 utripov na minuto (96-odstotno povečanje). Povprečna urna telesna temperatura se je dvignila z 38 °C na 39 °C. Srčni utrip se je vrnil na izhodiščno raven med 2. in 3. uro zjutraj 1. januarja, telesna temperatura pa je padla šele okoli 5. ure zjutraj.

Negativnih učinkov zvokov in svetlobe na njihove spremljevalce se zavedajo tudi mnogi lastniki hišnih ljubljencev. V študiji iz leta 2019, v kateri je bila uporabljena spletna anketa, je 52 odstotkov lastnikov psov povedalo, da se njihovi hišni ljubljenci bojijo ognjemetov, da sopihajo, trepetajo, se skrivajo in bežijo. Občutljivost za hrup se lahko razvije pri psih kot mladičih, lahko pa ima tudi genetsko podlago, pri čemer so nekatere pasme bolj prizadete kot druge. Tako so ugotovili, da se nemške doge najmanj bojijo glasnih zvokov, norveški buhund pa je bil med najbolj prestrašenimi pasmami v študiji iz leta 2015, v kateri so primerjali 17 pasem. Ognjemetov se bojijo tudi mačke, konji, zajci in morski prašički.

Ognjeni mojster Anglije

Od 16. stoletja so se festivali ognjemetov, podobni girandoli, razširili v severno Evropo. Večina ognjemetov v tem obdobju je bila dvornih spektaklov, uprizorjenih v čast princem in njihovim dejanjem, pogosto pa so vključevali dovršene kulise, umetne gradove, figure pošasti in vrsto eksotične pirotehnikke.

Nemški knezi so uprizarjali lažne bitke in pirotehnične pantomime s tekmovanji med velikanskimi zmaji in kiti, ki bruhajo ogenj. Francoski kralji so oboževali astrološki ognjemet z levi (Leo) in ognjemete, ki so bili podobni soncu in zvezdam. Občinstvo se je čudilo tem dogodkom, katerih produkcija je stala malo bogastvo, po drugi strani pa so se jim ognjemeti zdeli grozljivi. Ne nazadnje so bile to za mnoge redke in nove izkušnje.

V knjigi spominov na karneval Schembart v Nürnbergu je mogoče videti, kako so moški, oblečeni v živobarvne kostume, paradirali po mestu. Pogosto so sprehodi vključevali pirotehnične učinke. Na eni od slik je mogoče videti moškega s klobukom v obliki gradu z

ognjemetom in dimom, ki se dvigujeta iz stolpov, zanimiva pa je tudi podoba kadeče se artičoke.

Leta 1533 so Angleži proslavili kronanje Anne Boleyn z barkami na reki Temzi, ki so prevažale »divje može« z ognjenimi palicami in »velikega rdečega zmaja, ki se nenehno premika in bruha divji ogenj«. Tudi kraljica Elizabeta I. je v letih od 1570. uživala v ognjemetih in je bila nad njimi tako navdušena, da je uvedla celo položaj »ognjeni mojster Anglije«; zasedel ga je najboljši in najbolj cenjen izdelovalec ognjemetov v Angliji in prevzel skrb za vse kraljeve predstave.

Tudi ruski car Peter Veliki je rojstvo svojega sina proslavil s peturnim ognjemetom, v času renesanse pa so se po Evropi začele pojavljati celo pirotehnične šole, kjer so zainteresirane učili, kako ustvariti zapletene eksplozije. V Italiji so bili ognjemeti še posebej priljubljeni in prav Italijani so zaslužni, da so ognjemeti leta 1830 postali večbarvni.

Ko so Evropejci potovali v Novi svet, so se razvijali tudi njihovi recepti za ognjemete. Nekateri pravijo, da je za prvi ognjemet v



V številnih svetovnih prestolnicah so se ognjemetom že odpovedali in se odločili za bolj trajnostne alternative, med drugim hologramske tehnologije, kjer je vodilna sila prav tako Kitajska.

Združenih državah Amerike zaslužen kapitan John Smith, in sicer v Jamestownu v Virginiji leta 1608. 4. julija 1777, na prvo obletnico dneva, ko je celinski kongres sprejel izjavo o neodvisnosti, je ognjemet postal tradicija ob ameriškem dnevu neodvisnosti 4. julija.

Leto prej je John Adams v pismu zapisal: »Dan si bomo najbolj zapomnili v zgodovini Amerike. Verjamem, da ga bodo naslednje generacije praznovale kot veliko obletnico. Slovesno bi ga morali obeležiti s pompom in parado ... kresovi in iluminacijo ... od enega konca te celine do drugega, od tega časa naprej za vedno.« Tradicija ognjemetov ob dnevu neodvisnosti je dejansko živa še danes.

Formule in ameriške sanje

V Združene države Amerike so ognjemete prinesli prav italijanski mojstri in največji in najstarejši ameriški podjetji za izdelavo ognjemetov sta še danes Ognjemeti Grucci (*Fireworks by Grucchi*) in Ognjemeti Zambelli (*Zambelli Fireworks*). »Moj drugi pradedek in moj drugi prastric sta v ZDA prišla čez otok Ellis kot na milijone drugih emigrantov, s seboj pa sta prinesla škatlo za čevlje, polno formul in sanj,« je pojasnil Grucci mlajši, čigar družina je zaslužna tudi za največji ognjemet s stolpnice Burj Khalifa v Dubaju. George Zambelli starejši je svoje »pirotehnične sanje« uresničil podobno. Zambellijevo formulo za ognjemet je zvezal v majhen črn zvezek, ki je še danes zaklenjen v družinskem sefu, pravi George Zambelli mlajši, predsednik podjetja Zambelli Fireworks. Obe podjetji ostajata družinski in sta v Združenih državah Amerike poskrbeli za več predsedniških inauguracij in praznovanj ob dnevu neodvisnosti 4. julija.

Industrija ognjemetov je že tako napredovala, da jih po novem sprožajo elektronsko, s pritiskom na gumb oziroma s prenosnimi računalniki. V Disneylandu, ki je največji uporabnik ognjemetov na svetu, saj za ognjene spektakle namenijo kar 50 milijonov dolarjev na leto, že od leta 2004 uporabljajo ognjemete s stisnjenim zrakom namesto smodnika.

Na Rhode Islandu so sicer že leta 1731 prepovedali uporabo ognjemetov, kar je trenutno v veljavi samo v ameriški zvezni državi Massachusetts, druga ameriška mesta in države pa uporabo ognjemetov strogo regulirajo.

Trajnostno naravnane alternative

V številnih svetovnih prestolnicah so se ognjemetom že odpovedali in se odločili za bolj trajnostne alternative, med drugim hologramske tehnologije, kjer je vodilna sila prav tako Kitajska. Svoje dosežke je vsem na ogled postavila med odprtjem olimpijskih iger v Pekingu leta 2022, številni pa se verjetno še kako dobro spominjate letече kita, ki je skupaj z bogatimi ognjemeti naznanil vstop v novo leto 2022. V resnici sploh ni šlo za prave ognjemete, pač pa digitalno stvaritev, ki so jo ustvarili s sodobnimi tehnološkimi orodji. Na Kitajskem so takrat zaradi pandemije covida vsa noveletna

Okoljsko in zvočno onesnaževanje

Nobena skrivnost ni, da lahko ognjemeti povzročajo resno onesnaženje zraka, tako v Združenih državah kot tudi na Kitajskem in v Indiji, kjer slavlja radi popestrijo z ognjemeti. Slednji ne ustvarjajo le barvitih, prasketajočih svetlobnih prikazni, pač pa tudi oblačke dima, ki so lahko nevarni.

V skladu s študijo, objavljeno v Mednarodni reviji za okoljske raziskave in javno zdravje (*International Journal of Environmental Research and Public Health*), je ognjemetni dim primerljiv z dimom gozdnih požarov. Poleg tega dim iz ognjemetov vključuje delce, ki sprožajo astmo in druge bolezni dihal, pa tudi mešanico strupenih kovin, kot so stroncij, barij in svinec.

Poleg tega lahko pri ljudeh glasen ognjemet povzroči izgubo sluha. Svetovna zdravstvena organizacija navaja 120 decibelov kot prag bolečine za zvok, vključno z ostrimi zvoki, kot je grmenje. Ognjemeti so precej glasnejši od tega. »Običajno so nad 150 decibelov in lahko dosežejo celo do 170 decibelov ali več,« je jasen Nathan Williams, avdiolog v Boys Town National Research Hospital v Nebraski.

Pri vojnih veteranih ognjemeti sprožajo posttravmatski stresni sindrom.





V Evropo naj bi smodnik in ognjemete v 13. stoletju pripeljal Marco Polo, po drugi različici pa naj bi to že pred njim storili križarji.

praznovanja preprosto odpovedali. Druge alternative so še laserske predstave ali predstave z droni, ki iz leta v leto postajajo bolj priljubljeni. Svetovni trg za svetlobne predstave z droni naj bi do leta 2027 zrasel za kar 18,2 %.

Na voljo so tudi tihi ognjemeti, kar se morda sliši kot oksimoron, vendar dejansko obstajajo. Zasnovani so tako, da razveselijo oči, ne da bi nagajali ušesom, in so v nekaterih delih Evrope čedalje bolj pri-

ljubljeni. V Veliki Britaniji so na prizoriščih blizu prebivalcev, divjih živali ali živine pogosto dovoljeni le tihi ognjemeti, čedalje bolj naklonjeni so jim tudi na Danskem. Italijansko mesto Collecchio je leta 2015 sprejelo celo zakon, po katerem morajo biti vsi ognjemeti tihi. Zaradi dostopnih alternativ, pa tudi zato, ker v Evropi trenutno divja vojna, klasični ognjemeti po našem skromnem mnenju sodijo na smetišče zgodovine. Tudi če gre za biorazgradljive ognjemete, s kakršnim je v novo leto vstopila Ljubljana, ki se kiti z nazivom »zelena prestolnica Evrope«. Neznosno zvočno onesnaženje vsekakor ni korak v smeri »trajnostnega turizma«, ki se mu je Slovenija zavezala v aktualni turistični strategiji!

Z ognjemetom ob ameriškem dnevu neodvisnosti se na moji osebni lestvici, tako avtorica, lahko kosa samo tradicionalni ognjemet od dnevu zmage v Moskvi, ko se na ulice glavnega mesta zgrne na milijone razposajenih gledalcev.

