

Uvodnik	3
---------	---

ČLANKI

Matej Šubic, Katja Eman, Matevž Bren Občutki ogroženosti prebivalcev Škofje Loke ob zaznanih spremembah v okolju	5
--	---

Manja Konkolič, Leon Vedenik, Branko Lobnikar Viri ogrožanja varnosti policistov pri njihovem delu	27
--	----

Bernarda Tominc, Miha Dvojmoč, Andrej Sotlar Zasebno varovanje kot nadzorovalec privatiziranih urbanih prostorov: študija primera nakupovalnega središča v Sloveniji	49
---	----

Klemen Kocjančič, Ajda Vodlan Trgovina z ljudmi in islamistični terorizem	65
---	----

Blaž Markelj, Igor Bernik Vpliv raznolikosti podatkov na odvzem in preiskovanje mobilnih naprav v organizacijah	84
--	----

Andrej Gerjevič Obstojnost in kakovost prstnih sledi na lepilnih trakovih pri ekstremno nizki temperaturi, povzročeni s tekočim dušikom	98
--	----

POROČILO IN PRIKAZ

Kaja Prislan, Branko Lobnikar Varnost v kibernetnem prostoru – poročilo s konference RISK 2016	112
--	-----

Ajda Šulc Steven Pinker: The Better Angels of our Nature: A History of Violence and Humanity	122
---	-----

Uvodnik

Spoštovane bralke in bralci, lepo pozdravljeni v 18. letu izdajanja revije Varstvoslovje. Letošnje številke bodo zopet izhajale, kot ste bili vajeni – izmenjaje po ena slovenska in ena angleška. V prvi, slovenski, objavljamo šest člankov, poročilo o konferenci RISK 2016 in prikaz knjige.

Uvodoma predstavljamo dva članka, ki obravnavata tisto, kar je predpogoj za kvalitetno zagotavljanje varnosti v družbi, to je dobro poznavanje dejavnikov ogrožanja. Pri tem ni nepomembno, kaj o tem misli prebivalstvo, saj legitimnost varnostne politike izhaja prav iz upoštevanja mnenj in pričakovanj ljudi in ne samo strokovnjakov. Še posebej, če odločevalci lahko računajo na ustrezno izmerjene občutke ogroženosti pri prebivalcih. Matej Šubic, Katja Eman in Matevž Bren so jih merili pri prebivalcih Škofje Loke v zvezi z zaznanimi spremembami v okolju in ugotovili, da se prebivalci počutijo najbolj ogrožene zaradi onesnažene vode in prsti, a da hkrati menijo, za razliko od prebivalcev Slovenije, da imajo določen vpliv na odpravljanje negativnih sprememb v okolju. Dokaj specifično področje virov ogrožanja so proučevali Manja Konkolič, Leon Vedenik in Branko Lobnikar, in sicer so jih zanimali tisti, ki se tičejo policistov in njihovega dela. Torej profesionalne skupine, ki je v družbi po navadi prva poklicana, da pomaga drugim. V raziskavi so jim slovenski policisti in policistke zaupali, da se na delovnem mestu najbolj bojijo predvsem okužb pri delu, da jih motijo slabi medsebojni odnosi na delovnem mestu ter da jih ogrožajo nevarnosti v zvezi z delovnimi prostori. Marsikaj od tega poslušamo že nekaj let, še posebej v času stavke policistov od lanske jeseni dalje, zato so nekatere izmerjene grožnje postale del stavekovnih zahtev.

Bernarda Tominc, Miha Dvojmoč in Andrej Sotlar so prvič v Sloveniji izvedli empirično raziskavo, s katero so ugotavljali, v kolikšni meri in na kakšen način zasebno varovanje nadzoruje privatizirane urbane prostore, kot v teoriji imenujemo sodobna nakupovalna središča. S študijo primera Citycentra Celje so ugotovili, da tipična varnostna/policijska/nadzorstvena opravila varnostnikov niso v ospredju, ampak gre predvsem za zagotavljanje prijetnega in sproščenega počutja strank ter zadovoljstva naročnikov zasebnovarnostnih storitev, kar pa niti ni tak problem, saj se je proučevano nakupovalno središče v opazovanem obdobju pokazalo za varen in do obiskovalcev prijazen urbani prostor. Žal moramo mnogokrat poročati tudi o trgovini, ki si ne zasluži tako nedolžnega imena – trgovini z ljudmi. Čeprav je verjetno stara toliko kot človeštvo, nas vedno znova presune, še posebej tista, ki jo v zadnjem času uporablja predvsem islamistični terorizem. Klemen Kocjančič in Ajda Vodlan ugotavljata, da so islamski teroristi, ki nadzirajo velika območja Bližnjega vzhoda, vzpostavili pogoje za delovanje trgovine z ljudmi, hkrati pa povzročajo emigracijo in nadaljnjo viktimizacijo beguncev in migrantov.

Blaž Markelj in Igor Bernik sta proučevala vpliv raznolikosti podatkov na odvzem in preiskovanje mobilnih naprav v organizacijah. Meja med osebno in poslovno rabo mobilnih naprav je izginila, ob stalnem povečevanju groženj se povečuje tudi tveganje za nastanek raznih varnostnih incidentov, kot sta izguba informacij ali odtujitev mobilne naprave. Avtorja poudarjata, da je za varno rabo mobilnih naprav treba spoštovati zakonodajo, informacijskovarnostna pravila,

politike in standarde, ob incidentu pa sta pomembna odziv posameznika in organizacije ter postopek obravnave in preiskovanja. Veseli smo, da lahko tokrat objavimo tudi prispevek s področja kriminalistične tehnike, ki ga je pripravil Andrej Gerjevič. Ker sledi, odvzete na kraju kaznivega dejanja, včasih predstavljajo edini materialni dokaz, je nenehno snovanje, kako izboljšati forenzične postopke, vse pohvale vredno. Prispevek, ki se ukvarja z obstojnostjo in kakovostjo prstnih sledi na lepilnih trakovih pri ekstremno nizkih temperaturah, prvi v Sloveniji empirično proučuje vpliv tekočega dušika na prstne sledi. Kaja Prislan in Branko Lobnikar sta pripravila izčrpno poročilo s konference o varnosti v kibernetnem prostoru (»RISK 2016 – 11th Adriatic Security, Networking and IT Optimization Conference«), ki je marca letos potekala v Laškem in katere so se v večjem številu udeležili tudi profesorji in študenti Fakultete za varnostne vede UM. Številko zaključuje prispevek Ajde Šulc, ki je pripravila kritični prikaz obširnega knjižnega dela Stevena Pinkerja: »The Better Angels of our Nature: A History of Violence and Humanity«.

Spoštovano bralstvo! Ko sem že mislil, da sem v uvodnikih ob koncu lanskega leta povedal vse bistveno, kar zadeva trenutno politično in varnostno situacijo v Evropi, me dogajanja to zimo silijo v skromen dodatek. Naj bo tokrat namenjen zgolj slovenski stvarnosti in naj bo zastavljen v obliki retoričnega vprašanja: »Ali res kdo verjame, da bosta varnost državljanov in države še naprej zadovoljivo zagotavljali, od varčevalnih ukrepov oskubljeni in utrujeni, policija in vojska, če pa sta sami potrebni poštene pomoči in podpore?« No, včasih se mi zdi, da (žal) obstajajo tudi takšni. V uredništvu revije Varstvoslovje bomo veseli, če se boste s svojimi prispevki lotili reševanja tudi takšnih in podobnih »eksistencialnih« vprašanj, tokrat kar samih državnih organov. Še dobro, da Heidegger in Sartre tega nikoli ne bosta prebrala! Pa saj tako ne bi razumela. Samo v Sloveniji!

Izr. prof. dr. Andrej Sotlar
Glavni in odgovorni urednik

Občutki ogroženosti prebivalcev Škofje Loke ob zaznanih spremembah v okolju

Matej Šubic, Katja Eman, Matevž Bren

Namen prispevka:

Razprave in objave o vplivu podnebnih sprememb na kakovost življenja ljudi ter njihove morebitne ogroženosti so vedno bolj pogoste, zato je namen prispevka analizirati občutke ogroženosti prebivalcev Občine Škofja Loka zaradi negativnih sprememb v okolju in jih primerjati z občutki prebivalcev Slovenije. Na koncu avtorji na podlagi ugotovitev predlagajo tudi ukrepe za izboljšanje stanja tako na ravni občine kot tudi države.

Metode:

Škofjo Loko smo izbrali zaradi neposredne bližine bivanja avtorjev in posledičnega dobrega poznavanja samega kraja in dogajanja v njem. Podatke smo zbrali z anketo med prebivalci Škofje Loke v januarju in februarju 2015. Za preverjanje hipotez o varnosti, obveščenosti, vpliva prebivalca na spremembe v okolju in mnenja o resnih zdravstvenih težavah smo uporabili t-test, za preverjanje občutka ogroženosti in ekološke aktivnosti občanov večkratno regresijo in za preverjanje razlik med spoloma diskriminantno analizo. Dobljene rezultate smo primerjali z dognanji raziskave Slovensko javno mnenje 2011.

Ugotovitve:

Občani Škofje Loke se počutijo najbolj ogrožene zaradi onesnažene vode in prsti. Občani menijo, da niso dovolj obveščeni glede negativnih sprememb v okolju, vendar se počutijo varne v primeru večje ekološke nesreče. Za razliko od državljanov Slovenije občani Škofje Loke menijo, da imajo določen vpliv na odpravljanje negativnih sprememb v okolju. Nazadnje pa smo ugotovili, da je občane strah negativnih sprememb v okolju, vendar se trenutno ne počutijo ogrožene zaradi njih.

Omejitve/uporabnost raziskave:

Uporabili smo priložnostni vzorec občanov (131), zaradi česar rezultatov ne moremo brez zadržkov posploševati na celotno populacijo občanov občine Škofja Loka, a vendarle nam lahko v določeni meri služijo kot pokazatelji dogajanja.

Praktična uporabnost:

Čeprav je vzorec priložnostni, je vendarle v določeni meri pokazatelj dogajanja v občini in predstavlja dobro izhodišče za obširnejšo študijo na tem območju, saj bi bilo treba izboljšati ukrepe in obveščanje ljudi o okoljskih dejavnih ogrožanja.

Izvirnost/pomembnost prispevka:

Prispevek ponuja uporabna izhodišča za ukrepe v Škofji Loki in nadaljnje raziskovanje občutkov ogroženosti zaradi negativnih sprememb v okolju na lokalni in državni ravni.

UDK: 343.3/.7:504

Ključne besede: ogroženost, negativne spremembe v okolju, ekološka kriminaliteta, Škofja Loka

Škofja Loka Residents' Feelings of Insecurity Caused by Environmental Changes

Purpose:

The purpose of the study is to analyse feelings of insecurity, which may appear due to negative environmental changes in the municipality of Škofja Loka. This study compares such feelings of the residents of Škofja Loka with the feelings of the Slovenian residents. According to the results, the suggestions for improvement on municipal and state level are given.

Design/Methods/Approach:

Data for this research have been compiled by a questionnaire, which was distributed among residents of Škofja Loka. Data collecting lasted between January and February 2015. Essential tools that have been used to validate the hypotheses were t-test, multiple regression and discrimination analysis. T-test was applied to validate the answers about feelings and attitudes related to awareness, environmental changes and opinions about serious health issues. Multiple regression was used to validate the answers about feelings toward environmental and ecological threats. Inequality between genders has been validated by discrimination function analysis. Results of this research were compared with the results of Slovenian Public Opinion Survey 2011, which was conducted by The Public Opinion and Mass Communication Research Centre.

Findings:

The residents of Škofja Loka feel most threatened by contaminated water and soil and they believe they are not well-informed about environmental changes. However, they do feel safe enough in case a large ecological disaster would happen. The residents of Škofja Loka feel they can take part in reducing negative environmental changes. On the contrary, the residents of Slovenia do not feel they have much influence on such kind of environmental problems. Finally, the residents of Škofja Loka are afraid of negative environmental changes, but they do not feel threatened by them at the moment.

Research Limitations/Implications:

We used convenience sample of 131 residents, therefore we cannot generalise the results to the overall population of Škofja Loka. However, the results presented in this study can still be used to a certain extend as an indicator of the state of the affairs.

Practical Implications:

Although convenience sample has been used, this survey can still serve as a good starting point for wider research that would be appropriate to improve and upgrade the measures and residents' awareness about environmental risks.

Originality/Value:

This survey offers useful starting point for further research about feelings of insecurity, caused by negative environmental change on local and state level.

UDC: 343.3/.7:504

Keywords: feeling of insecurity, negative environmental changes, environmental crime, municipality of Škofja Loka

1 UVOD

Negativne spremembe v okolju znižujejo kakovost življenja, vplivajo na zdravje ljudi ter tudi na občutek ogroženosti oziroma strah pri ljudeh (Areh in Umek, 2011). Pri tem je pomembno, da so ljudje o negativnih spremembah v okolju čim bolj obveščeni. Zaradi tovrstnih negativnih sprememb se lahko pri ljudeh pojavijo resne fizične in psihične težave. Na primer, onesnažen zrak v Srednji in Zahodni Evropi skrajšuje pričakovano življenjsko dobo skoraj za leto dni in ima lahko negativen vpliv na razvoj otrok (Eržen et al., 2010). Posledice negativnih sprememb v okolju pa niso opazne le pri ljudeh, ampak tudi na ravni države. Država bi morala nameniti večjo pozornost ohranjanju okolja, saj gre za grožnjo nacionalni varnosti. Malešič (2010) poudarja, da je nacionalni varnostni sistem v sodobnih družbah (vključno s Slovenijo) še vedno zelo tradicionalen in konvencionalen, saj trenutni dejavniki ogrožanja nacionalnovarnostnega sistema še niso bili prilagojeni glede na novo varnostno situacijo, kjer so pomembni tako vojaški kot nevojaški elementi varnosti. Pozornost je potrebno vse bolj namenjati okoljskim grožnjam posameznika in države. Malešič (2010) meni, da je varnostni sistem potreben prenove in prilagoditve na nove oblike ogrožanja varnosti – okoljskim spremembam, ki predstavljajo okoljsko ogrožanje varnosti. Človeška družba se zaradi prekomernega izkoriščanja naravnih bogastev in virov, predvsem zaradi dobička in ugodja, sooča s spoznanjem, da danes ekološka kriminaliteta pomeni resno grožnjo nacionalni varnosti, ki je lahko neposredna ali posredna. Ogrožanje okolja lahko poruši naravno ravnovesje, ki je ključno za življenje na zemlji, in povzroči, da se družba sooča s problemom preživetja v prihodnje (Eman, Meško in Fields, 2012), kar ponekod vzbuja tudi strah pri ljudeh oziroma t. i. občutek ogroženosti. Merjenje strahu pred kriminaliteto je v preteklosti potekalo z različnimi metodami, ki so prinašale različne rezultate. Meško (2006) poudari, da razprave o strahu pred kriminaliteto vsebujejo bolj analize tveganja in ocenjevanje ravni kriminalitete kot pa čustveno odzivanje posameznikov nanjo. Za uspešno načrtovanje preprečevanja kriminalitete moramo upoštevati oba dejavnika, in sicer obseg kriminalitete v družbi ter občutke ogroženosti in strahu pred njo, pri čemer pa strah pred kriminaliteto običajno presega raven dejansko zaznane kriminalitete v družbi (Meško, 2006).

V Sloveniji se srečujemo s številnimi oblikami odklonskosti zoper okolje, ki variirajo vse od golosekov do nezakonitih izpustov strupenih snovi v tla, vode in zrak. V občini Škofja Loka grozno okolju in zdravju ljudi predstavljata predvsem industrija in promet, ki sta tudi medijsko bolj izpostavljena. Iz občinskih gradiv (Občina Škofja Loka, 2014) in lokalnih občil (Škrbo Karabegović, 2014) je razvidno, da se nekateri občani Škofje Loke počutijo ogrožene zaradi vplivov na okolje in izražajo nezadovoljstvo predvsem zaradi podjetja za izdelavo izolacijskih materialov. Poznavanje kraja in problematike so bili razlog za izvedbo študije o občutkih okoljske ogroženosti prebivalcev Škofje Loke in za primerjavo s celotno Slovenijo s ciljem izboljšanja ukrepov občine in države. Želeli smo ugotoviti tudi vpliv negativnih sprememb v okolju na ljudi, kar se lahko odraža tako v duševnih, zdravstvenih ali drugih težavah. Preverili smo, ali so občani dovolj obveščeni glede negativnih sprememb v okolju in ali se občani počutijo dovolj varne v primeru večje ekološke nesreče. Na koncu smo preverili občutke okoljske ogroženosti občanov ter ugotavljali razlike v okoljski ogroženosti glede na spol; glede na rezultate teh analiz se namreč lahko ciljno pristopi k obveščanju in reševanju okoljske problematike.

Iz dejstev, zapisanih v zgornjem odstavku, izhajajo hipoteze:

Hipoteza 1: Občani se ne počutijo varne v primeru večje ekološke nesreče.

Hipoteza 2: Občani menijo, da niso dovolj obveščeni o negativnih spremembah v okolju.

Hipoteza 3: Na občutek okoljske ogroženosti prebivalcev Škofje Loke izmed dejavnikov onesnaženosti zraka, vode, prsti in hrupa najbolj vpliva onesnažen zrak.

Hipoteza 4: Ženske se zaradi onesnaženosti zraka, vode in hrupa počutijo bolj okoljsko ogrožene kot moški.

Hipoteza 5: Občani menijo, da nimajo vpliva pri odpravljanju negativnih sprememb v okolju.

Hipoteza 6: Ženske bolj soglašajo s trditvijo, da onesnaženo okolje vpliva na pojav resnih zdravstvenih težav, kot moški.

Vsebinsko so hipoteze utemeljene z dejstvi, podanimi v uvodnem poglavju, samo dikcijo hipotez pa so nam narekovali rezultati raziskave Slovensko javno mnenje (v nadaljevanju SJM), Hafner-Fink et al. (2012), saj smo nekatere rezultate naših analiz primerjali z rezultati raziskave SJM in pa dejstvo, da eden od avtorjev živi v Škofji Loki in tako sam zaznava mnenja prebivalcev kraja.

Podatki, zbrani z našo anketo, in podatki, zbrani v raziskavi SJM, predstavljajo osnovo za preverjanje zastavljenih hipotez. Rezultate naših analiz bomo primerjali z rezultati raziskave SJM ter o njih razpravljali na koncu članka.

2 OBČUTEK OGRÖŽENOSTI IN STRAH PRED KRIMINALITETO

Občutek ogroženosti in strah pred kriminaliteto sta odvisna od različnih dejavnikov, ki jih je treba za njuno odpravljanje čim bolj natančno določiti in dosledno upoštevati.

2.1 Dejavniki, ki vplivajo na občutek ogroženosti in strah pred kriminaliteto

Hale (1996) ugotavlja, da so v zvezi s strahom pred kriminaliteto pomembni dejavniki spol, starost, viktimizacija, pripadnost družbenemu sloju, medijsko prikazovanje kriminalitete, urbanizacija, skupnost in psihološki dejavniki. Na strah pred kriminaliteto vpliva tudi deljena viktimizacija, zaznano tveganje in škoda, neurejenost okolja in znamenja nereda ter kriminaliteta (Crowe, 1991; Meško, 2006). Strah pred kriminaliteto ima pomemben vpliv na kvaliteto življenja posameznika (Doran in Burgess, 2012). Za urbana okolja je značilno, da je strah višji kot na deželi. Stopnja strahu je lahko odvisna tudi od resnosti kaznivega dejanja (Meško, Šifrer in Vošnjak, 2012). Pripomniti velja, da na rezultate merjenja lahko vpliva izbrana metoda raziskovanja.

Strah pred kriminaliteto je v tesni zvezi s skrbjo ljudi za lastno varnost in je tudi pokazatelj viktimizacije. Ljudje pogosto menijo, da sami glede svoje oškodovanosti ne morejo storiti ničesar, kar hkrati vpliva tudi na njihovo izoliranost v družbi. Preučevanje strahu pred kriminaliteto poraja vprašanje, v kolikšni meri je strah dejansko povezan z viktimizacijo, pri čemer je že Skogan (1987) poudaril, da je strah povezan tako z materialno kot telesno viktimizacijo, kjer gre zlasti za strah pred ponovnim doživetjem takšnega dogodka. Meško et al. (2012) so opozorili, da viktimizacija le kratkotrajno vpliva na strah.

Pomemben vir deljene viktimizacije predstavljajo tudi javni mediji (Meško, 2006). Mediji lahko poročajo na zelo dramatičen in velikokrat pompoznen način (z veliko mero pretiravanja), s čimer pritegnejo pozornost bralcev. Takšno medijsko poročanje o kriminaliteti vpliva na strah pred kriminaliteto bolj kot njen nasprotni učinek o zmanjšanju kriminalitete. Problem predstavlja tudi ekološka kriminaliteta ter druge oblike ogrožanja okolja, kjer neosveščeni novinarji pri poročanju lahko uporabljajo napačne izraze, zavajajo javnost in ustvarjajo nezaželeno paniko. Novinarji morajo biti za poročanje o okoljski problematiki in njenih posledicah tudi ustrezno izobraženi in se morajo zavedati vplivov poročanja na občutke ogroženosti in strahu pri ljudeh. Pri onesnaževanju okolja oziroma okoljskem ogrožanju pa poseben problem predstavlja pojav globalne viktimizacije, saj prekomerno onesnaževanje samo na posameznih delih kontinentov (v posameznih državah) lahko vpliva na segrevanje okolja na globalni ravni. Takšen pojav ogroža vse prebivalce planeta, čeprav ogrožanje okolja na vseh kontinentih ni enako.

2.1.1 Vpliv okolja na občutek ogroženosti

Ljudje onesnaževanje razumejo različno, na kar vplivajo fizični, socialni in lokacijski dejavniki (Bickerstaff in Walker, 2001). Okolje označijo za onesnaženo pogosto na podlagi družbenih in kulturnih občutkov do kraja bivanja. Zeleno in lepo urejeno okolje povezujejo s čistim ozračjem, medtem ko smatrajo smeti in nečistočo za onesnaženo ozračje. Občutek onesnaženosti okolja lahko razvijejo na podlagi preteklih spominov, denimo industrijske dobe in dima. Lahko razvijejo tudi stigmatizacijo do določenega območja oziroma okolja (Bickerstaff, 2004). Večja občutljivost, bivanje v onesnaženem okolju in zaznava vizualne podobe okolja vodi k pogostejšemu razmišljanju o onesnaženju (Areh, Umek, Odar in Šifrer,

2012). Onesnaženost okolja pomembno vpliva na znižanje kakovosti življenja, pri čemer se posledično lahko pojavijo tako duševne kot tudi fizične težave, ki lahko vodijo do resnih zdravstvenih okvar in celo smrti (Areh in Umek, 2011).

Onesnaženo okolje vpliva na občutek ogroženosti, ki se nadgrajuje, dopolnjuje z občutkom anksioznosti ali bojazni. Zvišana anksioznost povzroča povečano zaznavo potencialne nevarnosti ali onesnaženosti kot dejansko obstaja in vodi v povišanje stresa ljudi. Bivanje v ogroženem okolju lahko zaradi vznemirjenosti vpliva na anksioznost že ob vsakem (namišljenem) simptomu ali nenavadnosti, tudi medijskem poročanju. Anksioznost sodi med najpogostejše motnje, s čimer ni prizadeto le zdravje prizadetih ljudi, ampak tudi skrb za zdravje in prihodnost njihovih otrok (Areh et al., 2012). Na občutek ogroženosti in jakost ogroženosti vplivajo tudi dejavniki, kot so odsotnost deževja (čisti ozračje), prisotnost visokih stavb (tesno nakopičene stavbe povzročajo manj zračnega pretoka ali vetra), prah na predmetih in neenakomerno tekoči promet, kot je ustavljanje na križiščih ipd. (Bell, Greene, Fisher in Baum, 2005).

3 NEGATIVNE SPREMEMBE V OKOLJU IN POSLEDICE

Kriminaliteta je postala del sodobnih družb in se neprestano širi, strah pred njo pa običajno presega raven dejanske kriminalitete v družbi (Meško, Hirtenlehner in Vošnjak, 2009). Za urbana okolja je značilno, da je strah višji kot na deželi. Stopnja strahu je lahko odvisna tudi od resnosti kaznivega dejanja (Meško et al., 2012). V nadaljevanju so predstavljene negativne spremembe v okolju v Sloveniji, mestnih občinah in občini Škofja Loka.

3.1 Negativne spremembe v okolju

Statistika kaznivih dejanj ekološke kriminalitete se po podatkih policije med letoma 2000 in 2014 giblje povprečno okoli števila 150 (Ministrstvo za notranje zadeve RS, Policija, 2012, 2013, 2014, 2015; Sotlar, Tičar in Tominc, 2012). Če podatke primerjamo s premoženjsko kriminaliteto, kjer število tatvin in ropov vsako leto preseže 50.000 kaznivih dejanj, gre za relativno majhno število evidentiranih kaznivih dejanj. Iz tega gre sklepati, da gre pri tem verjetneje za precejšnje sivo polje ekološke kriminalitete, saj vsako oškodovanje ali kaznivo dejanje ni prijavljeno policiji. Okolje namreč nima »individualnega lastnika«, ki bi prijavil vsako takšno dejanje in ravnanje. Med policijsko statistiko tudi niso zabeleženi primeri onesnaževanja in ogrožanja okolja, kjer niso izpolnjeni vsi znaki kaznivega dejanja, ter številne naravne in antropogene nesreče (Sotlar et al., 2012). Ekologi opozarjajo, da v Sloveniji nemalokrat govorimo o prekrških zoper okolje, morali pa bi o kaznivih dejanjih (Šalamun, 2008). Problem pri preiskovanju in odkrivanju predstavlja obsežna in raznolika zakonodaja, ki se neprestano spreminja. Končno pa gre za majhno število uspešno dokazanih kršitev, kaznivih dejanj in obsodb. Najpogostejši vzrok za dejanja ekološke kriminalitete je dobiček, poleg slednjega pa tudi malomarnost, nevednost ali preprosto zloraba pri mučenju živali. Veliko negativnih sprememb in vplivov na okolje se dogaja tudi

zaradi izmuzljivosti in številnih neurejenosti (t. i. prekrivanja) zakonskih določb na področju varstva okolja, zato se storilci odločajo za tveganje pridobiti si korist ali biti ujet in kaznovan, ko kršijo okoljevarstveno zakonodajo. Dejstvo je, da pri približno polovici zaznanih kršitev storilec ostaja neznan. Med tovrstne okoljske probleme Slovenije se uvršča tudi odvisnost občin od podjetij, saj ta prinašajo dobiček in delovna mesta, na drugi strani pa je prisotna višja toleranca občin do onesnaževanja okolja. Ljudem višjo pripravljenost do toleriranja onesnaževanja okolja predstavlja skrb za ohranitev službe.

V mestnih občinah je pogosto zaznati preseganje mejnih vrednosti trdih delcev PM_{10}^1 ki so posledica lokalnih virov emisij. Previsoka raven koncentracije ozona je bila v okviru osemurnih meritev zaznana preko celotne Slovenije. Ozon je fotokemijsko onesnaževalo, zato je treba zmanjšati emisije predhodnikov ozona (Kakovost zraka: ozon (O_3), n. d.). Glavna povzročitelja sta promet in industrija (Bolte et al., 2010). Onesnaženost zraka je glavni vzrok za onesnaževanje prsti. Emisije nevarnih snovi glede na odvisnost vremenskih razmer padejo na tla. Takšen primer onesnaževanja predstavljajo industrijske emisije, dimni plini iz kurišč, plini in prašni delci iz termoelektrarn in emisije iz prometa. Industrija lahko povzroča onesnaženost voda. Pri uporabi vode v industrijski proizvodnji lahko prihaja do obremenjevanja vode z različnimi kemičnimi snovmi ter neustreznega čiščenja tehnoloških odpadnih voda. Onesnaževanje prsti in vode lahko povzročajo tudi odpadki ter prenos nevarnih snovi ob poplavah (Eržen et al., 2010). Raziskovalec in ekolog Komat (2013) meni, da naj bi podjetja ob rekah čakala na visoke vode in hkrati izlila odplake v reko ter se tako izognila morebitnemu krivcu. Šalamun (2008) opozarja, da gre pri slednjem za javno prikrievanje. Na občutek nezadovoljstva vpliva tudi okoljski hrup, saj Urban in Vojtech (2013) ugotavljata, da hrup cestnega in železniškega prometa negativno vpliva na zadovoljstvo z bivanjem.

3.2 Vpliv negativnih sprememb v okolju na zdravje ljudi

Negativne spremembe v okolju lahko pri ljudeh vplivajo na pojav številnih fizičnih in psihičnih težav, ki se lahko začnejo pojavljati že v obdobju razvoja otroka. Zaradi izpostavljenosti škodljivim snovem se lahko pojavijo duševne težave. Psihosomatske² težave so glavobol, slabost, razdražljivost, občutki ogroženosti in črnogledost. Obstaja možnost kroničnega stresa in po ekološki nesreči tudi posttravmatske stresne motnje. Slednje vplivajo na motnje spanja in povzročajo bes, obup, nočne more, fobije, obsesije in osebno dezorganiziranost (Areh in Umek, 2011). Raziskave ugotavljajo, da je življenje v onesnaženem zraku povezano s številnimi pojavi, kot so npr. povečanje sovražnosti in agresivnosti,

1 *PM je oznaka za trdni delec in izraz za prah, prisoten v zraku v določenem obdobju, predvsem pozimi. Gre za pojav, ko je kot aerosol trden ali tekoč delec ujet v obliki vodne kapljice. Praviloma je glavna komponenta delcev ogljik, na tega se vežejo drugi elementi, kot npr. kovine, organska topila ali ozon. Zdravju najbolj škodljivi so delci premera 10 (PM_{10}) in 2,5 ($PM_{2,5}$) μm , zato so njihove meritve najbolj pogoste (Kakovost zraka: trdi delci (PM_{10} in $PM_{2,5}$), n. d.).*

2 *Psihosomatika je veda medicine in psihologije o enotnosti telesa in duševnosti, posebno o odnosih med duševnim življenjem in boleznijo (Areh, 2012).*

depresija, anksioznost, negotovost in slabo razpoloženje, lahko tudi razdražljivost, povišan nivo stresa, upad splošne življenjske učinkovitosti, zmanjšana zmožnost konstruktivnega soočenja s problemi, povečana zloraba psihoaktivnih snovi in povišana potreba po psihološki pomoči (Areh et al., 2012). Avtorji nadalje poudarjajo, da življenje v bližini okolja z nevarnimi snovmi prinaša višje tveganje za razvoj duševnih motenj, povečuje stres in je vir zaskrbljenosti zaradi možnosti potencialne nesreče (Areh et al., 2012).

Posledice izpostavljenosti onesnaženemu zraku imajo lahko tudi posledice, vidne na zdravju ljudi, kot so: pljučne bolezni, vnetje dihalnih poti, vohalna disfunkcija, slušne motnje, bolezni srca, bolezni centralnega živčnega sistema, oksidativni stres, motnje v duševnem razvoju, vedenjske nepravilnosti, nevrološka vnetja ipd. Pri otrocih, ki so bili že zgodaj izpostavljeni onesnaženemu zraku zaradi prometa, se lahko kaže hiperaktivnost, ponekod potrjujejo povezave tudi z avtizmom, zlasti pri fantih (Otroci z avtizmom naj bi imeli višjo stopnjo oksidativnega stresa.) (Costa et al., 2014).

Pri učinkih na telo bi morali pozornost namenjati tudi prehrani. V onesnaženem okolju zaradi onesnaženih snovi prihaja do kontaminacije s prehrano (Costa et al., 2014). Pojavljajo se tudi problemi z onesnaženo vodo. Na zaužitje onesnažene vode so najbolj občutljivi dojenčki, otroci, bolniki, starejše osebe in prebivalci, ki živijo v prostorih s slabo higieno (Eržen et al., 2010). Negativni vpliv na zdravje in dobro počutje ljudi ima tudi izpostavljenost visokim ravnem hrupa v okolju. Po podatkih svetovne zdravstvene organizacije eno tretjino državljanov EU moti okoljski hrup in približno 25 odstotkov državljanov EU doživlja motnje spanja zaradi tovrstnega hrupa (Urban in Vojtech, 2013).

Onesnaženo okolje lahko vpliva na nosečnost in prirojene napake, kar je težko dokazovati. Pojavlja se lahko smrt ploda, zgodnji splav in nizka porodna teža. Velik vpliv se pojavlja zlasti v prvih tednih nosečnosti oziroma v prvem trimesečju razvoja organov. Nadaljuje pa se tudi v drugem trimesečju in čez, ko prihaja do razvoja možganov. Ženske se morajo nosečnosti čim prej zavedati ter posledično same skrbeti, da se ne izpostavljajo onesnaženemu okolju (Eržen et al., 2010).

Izpostavljenost visokim koncentracijam običajno prinaša takojšnje zdravstvene okvare, ki so največkrat posledica nezgodnega izpusta škodljive snovi v okolje ali izpostavljenosti na delovnem mestu. Pogosteje so ljudje izpostavljeni nizkim koncentracijam posameznih škodljivih snovi, ki prinašajo posledice na zdravje ljudi ob daljši izpostavljenosti, lahko tudi več desetletij. Vpliv okolja na zdravstveno stanje posameznika je ob dolgotrajni izpostavljenosti izredno težko ugotoviti, saj je ta medtem izpostavljen številnim drugim dejavnikom, ki vplivajo na zdravje (Eržen et al., 2010). Ukrepe države in njenih institucij mora civilna družba sprejeti za svoje, saj ukrepi ne morejo biti dolgoročno uspešni, v kolikor jih družba ne sprejme.

3.3 Negativne spremembe v okolju v Občini Škofja Loka

Škofjeloška občina je naravnogeografsko del Škofjeloškega hribovja, kjer tečejo reke Poljanščica, Selščica in Sora. Občina je del Gorenjske statistične regije, meri

146 kvadratnih kilometrov in se med slovenskimi občinami uvršča na 44. mesto po velikosti. Leta 2012 je v občini živel približno 22.900 prebivalcev. Glede na število prebivalcev se po velikosti med slovenskimi občinami uvršča na 15. mesto (Statistični urad RS, 2014).

Škofja Loka nima stalne merilne naprave za spremljanje kakovosti zunanjega zraka, saj ne spada med območja s preseganjem vrednosti trdih delcev PM₁₀ (Občina Škofja Loka, 2014). Nekateri občani Škofje Loke izražajo nezadovoljstvo predvsem zaradi podjetja za izdelavo izolacijskih materialov in prometne preobremenjenosti. Škofja Loka je prometno dovolj obremenjena, saj jo povezujejo štiri regionalne ceste. Skoznjjo se dnevno pretaka blizu 25.000 vozil, ki povzročajo onesnaženost in hrup. Občina si posledično že vrsto let prizadeva za izgradnjo dveh obvoznic. Največji delež, preko 90 odstotkov prometa, predstavljajo osebna vozila, zato si občina prizadeva za razvoj in uporabo javnega prometa (Občina Škofja Loka, 2014).

Največji onesnaževalec med človeškimi dejavnostmi v Občini Škofja Loka je industrija, ki ji sledita kmetijstvo in promet (Občina Škofja Loka, 2014). Najbolj onesnažena sta voda in zrak, onesnaženost prsti se pojavlja le na manjših lokalnih območjih. Krivca za onesnaževanje zraka sta predvsem industrija in promet, v zimskem obdobju tudi kurilne naprave. Kmetijstvo onesnažuje predvsem vode, pojavljajo se tudi zastrupitve prsti (Bat et al., 2015). Kmetijsko onesnaževanje vode je posledica uporabe umetnih gnojil, fitofarmaceutskih sredstev³ in neurejenih gnojišč. Onesnaževanje vode povzročata tudi gospodinjstvo in industrija z neustrezno urejenimi odpadnimi vodami (Zavod za zdravstveno varstvo Kranj in Loška komunala, 2011). Škofji Loka predstavlja grožnjo tudi železniški promet na relaciji Ljubljana–Jesenice–državna meja (Področja). Največji prevoz nevarnih snovi preko Gorenjske regije poteka po železnici Ljubljana–Jesenice–državna meja, del tudi preko cestnega transporta, kjer gre zlasti za naftne derivate. Gospodarske družbe in transport nevarnih snovi se nahajajo v neposredni bližini vodotokov, zato obstaja velika verjetnost, da pride do izlitja nevarne snovi v vodotok (Vlada Republike Slovenije, 2013).

Podjetje Knauf Insulation je v občini največji izpuščevalec snovi v zrak in spada med podjetja, ki lahko povzročajo onesnaževanje večjega obsega. Med izpuščenimi snovmi v zrak sta tudi fenol⁴ in formaldehid⁵, ki spadata v prvo nevarnostno skupino organskih snovi. Podjetje je pomemben vir fenola in formaldehida v

3 Fitofarmaceutska sredstva so podskupina pesticidov, namenjena uničevanju škodljivih organizmov, ki ogrožajo gojene rastline (GIZ fitofarmacije, n. d.).

4 Fenol pri mejni vrednosti draženja 182 mg/m³ lahko povzroča draženje oči, sluznice, ortoglavico, glavobol, bruhanje, brenčanje v ušesih, nespečnost in draženje ledvic. Koncentracija nad 185 mg/m³ sodi med 1h AEGL-3 vrednost (Acute Exposure Guideline Level), ki je za ljudi življenjsko nevarna. V skladu z globalnim dogovarjanjem označevanja kemikalij CLP/GHS (Classification, labelling and packaging of substances and mixtures/Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals) je akutno toksičen pri vdihavanju – 3. kategorije, strupen pri vdihavanju in sumi na povzročitev genetskih okvar (Občina Škofja Loka, 2014).

5 Formaldehid lahko pri koncentracijah do 20 ppm povzroča draženje nosu, sluznice, oči, hude težave z dihanjem, hud kašelj ter je že nevaren za zdravje in življenje. Koncentracija nad 50 ppm že lahko povzroča poškodbe pljuč. Po oznakah CLP/GHS je akutno toksičen pri vdihavanju – 2. kategorije, smrten pri vdihavanju, sum povzročitev raka in rakotvoren – 2. kategorije (Občina Škofja Loka, 2014).

zrak, vendar se meritev zanju ne izvaja. Tudi ob izvajanju dodatnih meritev niso izvajali meritev le-teh. Prav tako za fenol in formaldehid meritev ni izvajala niti Agencija RS za okolje, zato nista bila nikoli izmerjena. Občani so v času javne razprave zahtevali, da bi se njuna koncentracija stalno izvajala, vendar do tega še ni prišlo (Občina Škofja Loka, 2014). Nekateri občani so mnenja, da podjetje v času izdelave kamene volne izklaplja čistilne naprave zaradi večjega zaslужka. Občani predvidevajo, da do tega prihaja na podlagi občasnih neprijetnih vonjav ter obarvanosti dima, vendar vodstvo in inšpekcijske službe očitke zavračajo (Račič, 2011). Inštitut za varovanje zdravja iz Ljubljane je za centralno čistilno napravo Kranj, ki spada med veliko manjše emitente izpusta formaldehida, izdalo mnenje, da bi bilo v bližnjih stanovanjskih naseljih smiselno narediti modeliranje emisij formaldehida ter tako oceniti vpliv na zdravje ljudi (Občina Škofja Loka, 2014). V škofjeloški občini je še vedno 30 divjih odlagališč. Na odlagališčih prevladujejo komunalni odpadki, sledijo jim organski, kosovni, gradbeni in nevarni odpadki (Register divjih odlagališč, n. d.). Negativne spremembe v okolju imajo lahko številne posledice.

4 METODA

4.1 Opis populacije, vzorčenja ter zbiranja podatkov

Naša ciljna populacija so bili občani Škofje Loke. Leta 2012 je v občini živelo približno 22.900 prebivalcev. Približno polovica moških. Povprečna starost prebivalcev znaša 40,4 leta in je nekoliko nižja od povprečne starosti prebivalcev Slovenije, ki znaša 42 let (Statistični urad RS, 2014).

V vzorec smo vključili le polnoletne občane. Izvedli smo spletno anketiranje v kombinaciji s terenskim. Za povabilo v spletno anketo smo uporabili objave v družabnih omrežjih in princip snežene kepe, spletno anketiranje smo izvedeli s pomočjo spletne aplikacije 1ka, anketa pa je bila aktivna od 2. 1. 2015 do 3. 2. 2015. V istem obdobju smo na terenu anketirali tudi mimoidoče s pomočjo pisnega vprašalnika na različnih lokacijah v Škofji Loki in ob različnem času. V anketi so tako sodelovali tisti občani, ki so uporabniki družabnih omrežij in imajo dostop do e-pošte, ter tisti, ki so se v času anketiranja nahajali na območjih anketiranja. Na ta način smo vključili večje število občanov Škofje Loke in dosegli tudi večjo razpršenost glede na starost in izobrazbo izpraševancev, kar je izboljšalo reprezentativnost našega priložnostnega vzorca.

Raziskava Hafner-Fink et al. (2012) Slovensko javno mnenje (o okolju ISSP 2010 ter zdravju in zdravstvenem varstvu ISSP 2011, odnosu med delom in družino ter psihičnem nasilju na delovnem mestu) je bila izvedena na slučajnem reprezentativnem vzorcu polnoletnih prebivalcev RS. Vzorec je sestavljalo 1.082 prebivalcev RS, ki so odgovorili na anketo. Raziskava je potekala med 9. 3. 2011 in 15. 6. 2011.

4.2 Opis vzorca

Od 131 izpraševancev je bilo 58 moških (44 %) in 73 žensk (56 %). Izpraševanci so bili razvrščeni v pet starostnih skupin, in sicer starost do 25 let, 26–35 let, 36–45 let,

46–55 let in nad 55 let. Največ izpraševancev je bilo starih do 25 let, kar 34 % vseh izprašanih občanov, najmanj pa je bilo starih nad 55 let, le 8 % vseh izprašanih občanov. Povprečna starost izpraševancev je bila 35 let.

Največ, in sicer 62 (47 %) izpraševancev, je imelo srednješolsko izobrazbo. Osnovnošolsko izobrazbo so imeli le trije (2 %) izpraševanci. Z odgovorom druga izobrazba pa je odgovoril en izpraševanec (glej tabelo 1).

	<i>F</i>	%
Osnovnošolska izobrazba	3	2,3
Srednješolska izobrazba	62	47,3
Višješolska izobrazba	24	18,3
Visokošolska ali univerzitetna izobrazba	34	26,0
Magisterij ali doktorat	7	5,3
Drugo	1	0,8
Skupno	131	100,0

Tabela 1:
Frekvenčna
porazdelitev za
spremenljivko
izobrazba

Največ, in sicer 27 izpraševancev, biva v Krajevni skupnosti (v nadaljevanju KS) Škofja Loka – Mesto, kar predstavlja 21 % vseh izprašanih občanov. Najmanj, in sicer 10 izpraševancev, jih biva v KS Godešič, kar predstavlja 8 % vseh izprašanih občanov (glej tabelo 2).

	<i>F</i>	%
KS Stara Loka, Podlubnik	24	18,3
KS Kamnitnik	12	9,2
KS Trata	23	17,6
KS Godešič	10	7,6
KS Škofja Loka – Mesto	27	20,6
KS Sveti Duh	16	12,2
Drugo	19	14,5
Skupno	131	100,0

Tabela 2:
Frekvenčna
porazdelitev za
spremenljivko
krajevna
skupnost
bivanja

Ugotovili smo, da krajevna skupnost bivanja ni vplivala na odgovore izpraševancev. Na mnenje o občutku okoljske ogroženosti je vplival spol, starost in izobrazba izpraševancev. Izpraševanci so se na splošno počutili bolj okoljsko ogrožene kot izpraševanke. Z višjo izobrazbo se viša mnenje o okoljski ogroženosti, o onesnaženosti zraka, o vplivu prebivalca na okoljske spremembe in nižja mnenje o onesnaženosti voda ter resnih zdravstvenih težavah zaradi onesnaženosti okolja. Z višjo starostjo se viša mnenje o okoljski ogroženosti, o onesnaženosti zraka, o ogroženosti zaradi hrupa in nižja mnenje o občutku varnosti, o osveščenosti, o ogroženosti zaradi onesnaženosti prsti ter resnih zdravstvenih težavah zaradi onesnaženosti okolja.

4.3 Opis vprašalnika

Vprašalnik je obsegal 23 vprašanj in bil razdeljen na šest delov. Pri sestavi vprašalnika smo izhajali iz raziskave Hafner-Fink et al. (2012) Slovensko javno mnenje; da bi omogočili primerjavo, so nekatera vprašanja in odgovori enaki kot v raziskavi SJM.

V prvem delu vprašalnika so vprašanja o obveščeni prebivalcev glede negativnih sprememb v okolju, v drugem delu vprašanja glede občutka varnosti. Tretji del se je nanašal na občutke ogroženosti ter zaznave drugih vrst ogrožanja okolja v občini. V četrtem delu so vprašanja o pojavu zdravstvenih težav zaradi vplivov okolja, ki so jim prebivalci izpostavljeni. V petem delu pa smo spraševali o sodelovanju v skupinah za zmanjševanje onesnaženosti okolja in vplivu prebivalca na spremembe. Na vprašanja so prebivalci odgovarjali na 4- ali 5-stopenjski Likertovi lestvici. Vprašanja, kot npr. kaj bi občina in država še lahko storili za zmanjšanje občutka ogroženosti ter ali poleg naštetih zaznavate še katere druge vrste ogrožanja okolja v občini, so bila odprta. V šestem delu so bila demografska vprašanja, kjer smo spraševali po spolu, starosti, kraju prebivanja in končani izobrazbi.

Zanesljivost vprašalnika smo preverili s pomočjo Cronbachovega koeficienta alfa in ugotovili, da za 16 vsebinskih spremenljivk Cronbach alfa znaša 0,650; vprašalnik je srednje zanesljiv (Šifrer in Bren, 2011). Vse analize zbranih podatkov smo izvedli s programom *IBM SPSS Statistics 20*.

5 REZULTATI

5.1 Opisne statistike

Tabela 3 prikazuje število odgovorov in opisne statistike za vse merjene spremenljivke, uporabljene v članku. Na vprašanja so prebivalci odgovarjali na 5-stopenjski Likertovi lestvici, kjer 1 pomeni to sploh ni problem v mojem okolju, me ne ogroža do 5 – življenjsko me ogroža ali 1 – močno soglašam do 5 – sploh ne soglašam.

Tabela 3:
Opisna statistika merjenih spremenljivk (N = 131)

Spremenljivka	Mo	M	SD
Občutek varnosti glede večje ekološke nesreče	4	2,89	1,100
Obveščeniost glede negativnih sprememb v okolju	2	2,50	1,041
Ogroženost zaradi onesnaženosti zraka	2	2,97	1,074
Ogroženost zaradi onesnaženosti voda	2	2,68	1,097
Ogroženost zaradi onesnaženosti prsti	2	2,61	1,020
Ogroženost zaradi hrupa	2	2,67	1,048
Občutek ogroženosti zaradi negativnih sprememb v okolju	2	2,84	,983
Občutek moči do sprememb	2	2,85	1,053
Pojav resnih zdravstvenih težav zaradi onesnaženosti okolja	4	2,95	1,080

Najbolj se izpraševanci počutijo ogrožene zaradi onesnažene vode in prsti (povprečji 3,32 in 3,39), najbolj razpršeni pa so njihovi odgovori na vprašanje o občutku varnosti glede večje ekološke nesreče (standardni odklon je 1,1).

5.2 Občutek varnosti in obveščeniosti

S spremenljivko »Ali se počutite dovolj varne v primeru večje ekološke nesreče v občini«, merjeno na lestvici od 1 – sploh se ne počutim varno do 5 – popolnoma varno, smo testirali hipotezo 1: Občani se ne počutijo dovolj varne v primeru večje ekološke nesreče. Za ničelno hipotezo smo predpostavili, da je povprečje

odgovorov večje od tri, torej da se občani v primeru večje ekološke nesreče počutijo varne. Ugotovili smo, da so zbrani odgovori približno normalno porazdeljeni in je zato spremenljivka občutek varnosti glede večje ekološke nesreče primerna za t-test.

Rezultat t-testa kaže, da se občani niso jasno opredelili o tem, ali se počutijo varno v primeru večje ekološke nesreče ($M = 2,89$, $SD = 1,100$, $t(131) = -1,191$, $p = 0,24 > 0,05$). Ničelne hipoteze, da je populacijsko povprečje večje od tri, ne zavrnemo ter tako zavrnemo hipotezo 1, da se občani ne počutijo dovolj varne v primeru večje ekološke nesreče.

S spremenljivko »Ali se počutite dovolj obveščeni glede negativnih sprememb v okolju«, merjeno na lestvici od 1 – sploh se ne počutim obveščen do 5 – zelo se počutim obveščen, smo testirali hipotezo 2: Občani menijo, da niso dovolj obveščeni o negativnih spremembah v okolju.

Občani se ne počutijo dovolj obveščene glede negativnih sprememb v okolju. Za ničelno hipotezo smo predpostavili, da je povprečje odgovorov večje od tri, torej da se občani počutijo dovolj obveščene glede negativnih sprememb v okolju. Ugotovili smo, da so zbrani odgovori približno normalno porazdeljeni in je zato spremenljivka obveščenost glede negativnih sprememb v okolju primerna za t-test.

Rezultat t-testa kaže, da imajo občani negativno mnenje o obveščenosti glede negativnih sprememb v okolju. ($M = 2,50$, $SD = 1,041$, $t(131) = -5,458$, $p = 0,000 < 0,05$). Ničelno hipotezo, da je populacijsko povprečje večje od tri, zavrnemo ter tako sprejmemo osnovno hipotezo 2, da občani niso dovolj obveščeni o negativnih spremembah v okolju.

5.3 Občutek okoljske ogroženosti

V nadaljevanju smo preverili, kateri dejavnik najbolj vpliva na občutek okoljske ogroženosti in ali spol vpliva na občutek okoljske ogroženosti.

5.3.1 Onesnažen zrak

Z večkratno regresijo smo preverili, ali izmed naštetih dejavnikov onesnaženosti zraka, vode, prsti in hrupa na občutek okoljske ogroženosti (odvisna spremenljivka) najbolj vpliva onesnažen zrak. Pri tem smo testirali hipotezo 3: Na občutek okoljske ogroženosti prebivalcev Škofje Loke izmed dejavnikov onesnaženosti zraka, vode, prsti in hrupa najbolj vpliva onesnažen zrak.

Pri preverjanju multikolinearnosti smo ugotovili, da med napovedanimi spremenljivkami ni multikolinearnosti, zato smo v regresijo vključili vse spremenljivke. Pojasnjena varianca modela *R-kvadrat* je 0,321 (32 odstotkov), vrednost prilagojenega *R-kvadrata* pa 0,3, kar pomeni, da z napovedanimi spremenljivkami lahko pojasnimo 30 odstotkov variabilnosti spremenljivke občutek okoljske ogroženosti. Preostalih 70 odstotkov pa lahko pripišemo drugim dejavnikom.

Tabela 4:
Ocene
regresijskih
koeficientov
in njihova
statistična
značilnost

Model	B	SD	β	t	p	r		
						Reda 0	Parcialne	Part
(Konstanta)	2,080	,487		4,269	,000			
Ogroženost zaradi onesnaženosti zraka	,364	,080	,398	4,557	,000	,527	,376	,334
Ogroženost zaradi onesnaženosti voda	-,030	,081	-,033	-,368	,713	-,294	-,033	-,027
Ogroženost zaradi onesnaženosti prsti	-,151	,092	-,157	-1,654	,101	-,390	-,146	-,121
Ogroženost zaradi hrupa	,109	,078	,116	1,391	,167	,352	,123	,102

Iz tabele 4 je razvidno, da je statistično značilen le en koeficient oziroma da na občutek okoljske ogroženosti statistično značilno vpliva le dejavnik onesnažen zrak. Spremenljivka ima tudi največji regresijski koeficient ($B = 0,364$), zato zaključimo, da ima na spremenljivko občutek ogroženosti največji vpliv spremenljivka onesnažen zrak. Pozitiven predznak regresijskega koeficienta kaže smer povezanosti in pomeni, da se s povišanjem vrednosti spremenljivke onesnažen zrak poveča tudi občutek okoljske ogroženosti. Hipotezo 3 sprejmemo, saj izmed dejavnikov onesnaženosti zraka, vode, prsti in hrupa na občutek okoljske ogroženosti prebivalcev Škofje Loke najbolj vpliva onesnažen zrak.

5.3.2 Vpliv spola na občutek okoljske ogroženosti

Pri preverjanju, ali spol vpliva na občutek okoljske ogroženosti občanov zaradi onesnaženosti zraka, vode in hrupa, smo uporabili diskriminantno analizo. Pri tem smo testirali hipotezo 4: Ženske se zaradi občutka o onesnaženosti zraka, vode in hrupa počutijo bolj okoljsko ogrožene kot moški. Predpostavili smo ničelno hipotezo, da sta povprečji enaki, pri nasprotni hipotezi pa, da sta povprečji različni.

Tabela 5:
Wilksova
lambda

Test funkcije	Wilksova lambda	H^2	Stopnja prostosti	p
1	,998	0,298	3	,960

V tabeli 5 je prikazana vrednost Wilksove lambde s statistično značilnostjo diskriminantne funkcije. V primeru, da je Wilksova lambda neznačilna ($p > 0,05$), pomeni, da model ni statistično značilen in da nobena spremenljivka ne vpliva statistično značilno na diskriminantno funkcijo (Šifrer in Bren, 2011: 61). V našem primeru je p-vrednost 0,960, kar pomeni, da nobena spremenljivka ne vpliva statistično značilno na diskriminantno funkcijo, zato hipotezo 4 zavrnemo. Ženske se zaradi onesnaženosti zraka, vode in hrupa ne počutijo bolj okoljsko ogrožene kot moški.

V nadaljevanju smo za primerjavo naših rezultatov s Slovenijo opravili analizo podatkov ankete SJM.

Test funkcije	Wilksova lambda	H_i^2	Stopnja prostosti	p
1	,994	6,565	3	,087

Tabela 6:
Wilksova lambda (SJM)

Na podlagi vrednosti Wilksove lambde (tabela 6) ugotovimo, da je v tem primeru p -vrednost 0,087, kar pomeni, da model ni statistično značilen in da nobena spremenljivka ne vpliva statistično značilno na diskriminantno funkcijo. Hipotezo 4 zavrnamo tudi za Slovenijo. Ženske se v Sloveniji zaradi onesnaženosti zraka, vode in hrupa ne počutijo bolj okoljsko ogrožene kot moški.

Zaključimo lahko, da se tudi na podlagi podatkov, zbranih z raziskavo SJM, ženske v Sloveniji zaradi onesnaženosti zraka, vode in hrupa ne počutijo bolj okoljsko ogrožene kot moški.

5.4 Mnenje prebivalca o možnosti vpliva na spremembe v okolju

S spremenljivko »Za nekoga, kot sem jaz, ni v moči, da bi kaj dosti naredil za okolje«, merjeno na lestvici od 1 – močno soglašam do 5 – sploh ne soglašam, smo testirali hipotezo 5: Občani menijo, da nimajo vpliva pri odpravljanju negativnih sprememb v okolju. Za ničelno hipotezo smo predpostavili, da je povprečje odgovorov večje od tri, torej da občani menijo, da imajo vpliv pri odpravljanju negativnih sprememb v okolju.

Z analizo zbranih podatkov ankete o občutku ogroženosti prebivalcev Škofje Loke zaradi negativnih sprememb v okolju smo ugotovili, da so zbrani odgovori približno normalno porazdeljeni in je zato spremenljivka vpliv prebivalca na okoljske spremembe primerna za t -test.

Rezultat t -testa kaže, da se občani niso jasno opredelili glede občutka moči do sprememb pri odpravljanju negativnih sprememb v okolju ($M = 3,15$, $SD = 1,053$, $t(131) = 1,576$, $p = 0,117 > 0,05$). Ničelne hipoteze, da je populacijsko povprečje večje od tri, ne zavrnamo ($p > 0,05$) ter tako zavrnamo osnovno hipotezo 5, da občani menijo, da nimajo vpliva na odpravljanje negativnih sprememb v okolju.

V nadaljevanju smo za primerjavo dobljenih rezultatov s Slovenijo opravili analizo podatkov ankete SJM. Ugotovili smo, da so tudi tu zbrani odgovori približno normalno porazdeljeni in je zato spremenljivka občutek moči do sprememb primerna za t -test.

Rezultat t -testa kaže, da se prebivalci Slovenije niso jasno opredelili glede občutka moči do sprememb pri odpravljanju negativnih sprememb v okolju ($M = 3,29$, $SD = 1,122$, $t(131) = 8,612$, $p = 0,000 < 0,05$). Ničelno hipotezo, da je populacijsko povprečje večje od tri, zavrnamo ($p < 0,05$) ter tako sprejmemo osnovno hipotezo 5, da občani menijo, da nimajo vpliva pri odpravljanju negativnih sprememb v okolju.

Občani Škofje Loke so, za razliko od državljanov Slovenije, mnenja, da imajo vpliv pri odpravljanju negativnih sprememb v okolju.

5.5 Resne zdravstvene težave

S spremenljivko »Pri občanih se pojavljajo resne zdravstvene težave zaradi okolja, ki so mu izpostavljeni«, merjeno na lestvici od 1 – močno soglašam do 5 – sploh ne

soglašam, smo testirali hipotezo 6: Ženske bolj soglašajo s trditvijo, da onesnaženo okolje vpliva na pojav resnih zdravstvenih težav, kot moški.

Z analizo podatkov ankete o občutku ogroženosti prebivalcev Škofje Loke zaradi negativnih sprememb v okolju smo ugotovili, da so zbrani odgovori približno normalno porazdeljeni in je zato spremenljivka resne zdravstvene težave zaradi onesnaženosti okolja primerna za t-test.

Na podlagi testa o enakosti varianc ničelne domneve ne moremo zavrniti, saj znaša statistična značilnost 0,939 ($p > 0,05$). Sklepamo, da je predpostavka o enakosti varianc izpolnjena ter tako lahko upoštevamo rezultate običajnega t-testa. Rezultat t-testa kaže, da razlike povprečij glede pojava resnih zdravstvenih težav zaradi onesnaženosti okolja med moškimi in ženskami niso statistično značilne ($M_{moški} = 3,00$, $M_{ženske} = 3,08$, $SD_{moški} = 1,092$, $SD_{ženske} = 1,077$, $t(131) = -0,431$, $p = 0,667 > 0,05$). Ničelne domneve ne moremo zavrniti, zato sprejmemo sklep, da povprečna ocena moških o resnih zdravstvenih težavah zaradi onesnaženosti okolja ni različna od povprečne ocene žensk. Hipotezo 6, da ženske v Škofji Loki bolj soglašajo s trditvijo, da onesnaženo okolje vpliva na pojav resnih zdravstvenih težav, kot moški, zavrnemo.

V nadaljevanju smo za primerjavo rezultatov opravili analizo podatkov ankete SJM. Ugotovili smo, da so zbrani odgovori približno normalno porazdeljeni in je zato spremenljivka resne zdravstvene težave zaradi onesnaženosti okolja, primerna za t-test. Na podlagi testa o enakosti varianc zavrnemo ničelno hipotezo, saj znaša statistična značilnost 0,008 ($p < 0,05$). Predpostavka o enakosti varianc ni izpolnjena, zato upoštevamo rezultate popravljenega t-testa. Glede na rezultat t-testa ($M_{moški} = 2,18$, $M_{ženske} = 2,13$, $SD_{moški} = 0,702$, $SD_{ženske} = 0,627$, $t(131) = 1,056$, $p = 0,291 > 0,05$) ničelne domneve ne moremo zavrniti, zato sprejmemo sklep, da povprečna ocena moških o resnih zdravstvenih težavah zaradi onesnaženosti okolja ni različna od povprečne ocene žensk. Hipotezo 6, da v Sloveniji ženske bolj soglašajo s trditvijo, da onesnaženo okolje vpliva na pojav resnih zdravstvenih težav, kot moški, zavrnemo.

Zaključimo lahko, da tudi na podlagi podatkov, zbranih z raziskavo SJM, ženske v Sloveniji v enaki meri soglašajo s trditvijo, da onesnaženo okolje povzroča resne zdravstvene težave, kot moški.

6 ZAKLJUČNA RAZPRAVA

Človeška družba se zaradi prekomernega izkoriščanja naravnih bogastev in virov dandanes sooča z njihovim pomanjkanjem ter tudi prekomernim onesnaženjem kot posledico industrijske predelave in proizvodnje. Gre za negativne spremembe v okolju, ki ne samo znižujejo kakovost življenja ampak vplivajo tudi na zdravje ljudi. V občini Škofja Loka, kjer smo izvedli študijo o občutkih ogroženosti prebivalcev zaradi sprememb v okolju, grožnjo okolju in zdravju ljudi predstavljajo industrija, kmetijstvo in promet, ki so tudi medijsko bolj izpostavljeni. Najbolj onesnažena sta voda in zrak, onesnaženost prsti se pojavlja le na manjših lokalnih območjih.

Ljudje pogosto okolje označijo za onesnaženo na podlagi družbenih in kulturnih občutkov do kraja bivanja (Bickerstaff in Walker, 2001), kar pomeni, da

zeleno in lepo urejeno okolje povezujejo s čistim ozračjem, medtem ko smatrajo smeti in nečistočo za onesnaženo ozračje (Bickerstaff, 2004). Slednje je pokazala tudi naša študija, saj na občutek okoljske ogroženosti najbolj vpliva onesnažen zrak, kar lahko povežemo z industrijskimi objekti v občini Škofja Loka in z gostim prometom skozi mesto, s katerim se prebivalci srečujejo vsak dan. Naslednja dejavnika sta onesnažena voda in prst. Kot poudarjajo Bell et al. (2005), je pri tem treba upoštevati, da na občutek ogroženosti in jakosti ogroženosti vplivajo tudi dejavniki, kot so odsotnost deževja, prisotnost visokih stavb, prah na predmetih in neenakomerno tekoči promet. Nadalje pa večja občutljivost, bivanje v onesnaženem okolju in zaznava vizualne podobe okolja vodijo k pogostejšemu razmišljanju o onesnaženju, kar se je pokazalo v raziskavi Areha et al. (2012) na posameznih onesnaženih območjih v Sloveniji (Celje, Zasavje, Tenetiše), kjer so prebivalci poročali tudi o nekaterih duševnih motnjah in težavah, kot so zaskrbljenost, razdražljivost, občutke nemoči, depresivnost in tesnoba. Prav tako je bil za veliko v študijo vključenih prebivalcev značilen kroničen čustveni distress. Ničesar od tega v naši študiji (na srečo) nismo zasledili, smo pa ugotovili, da se tako prebivalci občine Škofja Loka kot tudi anketirani v SJM, zavedajo dejstva, da onesnaženo okolje povzroča resne zdravstvene težave. Pri tem pa je treba omeniti še eno težavo, ki so jo izpostavili že Eržen et al. (2010), in sicer da je vpliv okolja na zdravstveno stanje posameznika ob dolgotrajni izpostavljenosti izredno težko ugotoviti, ker to ni edini (negativni) dejavnik, ki mu je posameznik izpostavljen na dnevni ravni.

Doran in Burgess (2012) sta izpostavila, da ima strah oziroma občutki ogroženosti zaradi onesnaženega okolja pomemben vpliv na kvaliteto življenja posameznika. Pri tem pa je Hale (1996) poudaril, da so pri občutkih ogroženosti ljudi pomembni različni dejavniki, med katere je uvrstil tudi spol. Rezultati študije v Škofji Loki pa so pokazali, da se ženske zaradi onesnaženosti okolja ne počutijo bolj ogrožene od moških. Enake rezultate je pokazala tudi primerjava z rezultati SJM, na podlagi česar lahko zaključimo, da v Sloveniji ni razlik med spoloma, ko gre za občutek ogroženosti zaradi onesnaženega okolja.

Eržen et al. (2010) opozarjajo, da je pri okoljevarstvenih ukrepih države in njenih institucij izrednega pomena, da jih civilna družba sprejme za svoje, saj drugače le-ti ne morejo biti dolgoročno uspešni. Slednje se je pokazalo tudi v naši študiji, saj so občani Škofje Loke poročali, da so včasih premalo obveščeni o okoljski problematiki in ukrepih zoper le-to v svoji občini, na drugi strani pa so poročali, da imajo tudi sami vpliv pri odpravljanju negativnih sprememb v okolju. Državljeni Slovenije pa so mnenja, da tega vpliva nimajo.

Pri razlagah preverjanja vseh hipotez o občutkih (okoljske ogroženosti, obveščeniosti o negativnih vplivih na okolje in o vplivu na odpravljanje negativnih sprememb) občanov Občine Škofja Loka moramo biti zelo previdni. Vzorec ankete o občutku ogroženosti prebivalcev Škofje Loke sestavlja 131 občanov in ni enostavno slučajni, ampak priložnostni, kar pomeni, da rezultatov ne moremo brez zadržkov posploševati na celotno populacijo občanov Občine Škofja Loka, pa vendarle je v določeni meri pokazatelj dogajanja v občini in predstavlja dobro izhodišče za bolj obširno in veljavno študijo na tem območju. Povsem drugače je z razlago preverjanja hipotez o občutkih okoljske ogroženosti prebivalcev Republike

Slovenije, saj je bila raziskava SJM opravljena na slučajnem in reprezentativnem vzorcu in je sklep iz vzorca na populacijo upravičen. Pri testiranju hipoteze 1 smo ugotovili, da se občani Škofje Loke počutijo varne v primeru večje ekološke nesreče. S hipotezo 2 smo ugotovili, da občani menijo, da niso dovolj obveščeni glede negativnih sprememb v okolju. Pri testiranju hipoteze 3 smo ugotovili, da izmed dejavnikov onesnaženosti zraka, vode, prsti ali hrupa na občutek ekološke ogroženosti najbolj vpliva njihovo mnenje o onesnaženosti zraka v njihovem kraju. S hipotezo 4 smo ugotovili, da se ženske v Občini Škofja Loka in na splošno v Sloveniji zaradi onesnaženosti zraka, vode in hrupa ne počutijo bolj ekološko ogrožene kot moški. Pri hipotezi 5 smo ugotovili, da občani Škofje Loke menijo, da lahko vplivajo pri odpravljanju negativnih sprememb v okolju za razliko od državljanov Slovenije. Pri testiranju hipoteze 6 smo ugotovili, da ženske v Sloveniji (tako v Občini Škofja Loka kot v celotni Sloveniji) manj soglašajo s trditvijo, da onesnaženo okolje povzroča resne zdravstvene težave kot moški. Rezultati so pokazali, da se občani Škofje Loke zavedajo negativnih sprememb v okolju in zaradi njih izražajo določeno mero nelagodja, vendar večje stopnje okoljske ogroženosti in strahu zaradi njih nismo zaznali.

Na podlagi ugotovitev študije in primerjave z rezultati raziskave Slovensko javno mnenje avtorji menimo, da bi država morala podpirati razvoj in širjenje čistejše proizvodnje, povišati davke za odlaganje odpadkov ob zmanjšanju ostalih davkov, prostorsko načrtovati industrijsko dejavnost, izboljšati sistem spremljanja in nadzora nad velikimi industrijskimi onesnaževalci ter zagotavljati nenapovedani in neodvisni nadzor, posodabljati zakonodajo ob upoštevanju novih znanstvenih spoznanj, zagotavljati ustrezne kazni (zlasti večkratne kršitve), nuditi pomoč industriji pri uvajanju novih tehnologij za zmanjševanje obremenjevanja okolja ter uvajanju sistemov sprotnega spremljanja in poročanja o izpustih v okolje, nuditi strokovno in finančno pomoč kmetom in industriji pri prehodu na ekološko pridelavo in predelavo hrane (Center RS za poklicno izobraževanje, 2014). Poleg tega bi morala država spodbujati nizko izrabo energije z uporabo obnovljivih virov energije, zmanjševanje svetlobnega onesnaževanja in emisij onesnaževanja iz prometa, izogibanje proizvodnji odpadkov in spodbujati njihovo ponovno uporabo in recikliranje, preprečiti izkoriščanje obnovljivih naravnih virov in izboljšati njihovo upravljanje, izboljšati mednarodno sodelovanje organov pregona ter vladnih in nevladnih organizacij (Okoljske usmeritve – razkorak med Evropsko unijo in Slovenijo, 2009). Država bi morala več časa nameniti odkrivanju sivega polja ekološke kriminalitete, saj naj bi bil ta po ocenah Sotlarja et al. (2012) zelo velik. Pri sprejemanju zakonodaje bi bilo potrebno večje sodelovanje javnosti in političnih teles. Izboljšati bi bilo treba zakonodajo in nadzor nad upoštevanjem predpisov, saj so storilci običajno korak pred organi odkrivanja. Več pozornosti bi morali namenjati tudi preventivi. Obstaja (velika) možnost ekološke kriminalitete, saj so dobički in koristi storilcev v primerjavi s sankcijami mnogokrat višji. Občina do povzročiteljev negativnih sprememb v okolju ne sme biti tolerantna, čeprav ji ti včasih prinašajo koristi (npr. z gospodarsko rastjo, delovnimi mesti ipd.). Organi odkrivanja in pregona morajo medsebojno bolje sodelovati. Za slednje bi bilo treba nameniti več kadra, izobraževanj ter medsebojnih sodelovanj. Pomembno je, da ljudje organom preprečevanja ekološke kriminalitete zaupajo, saj nezaupanje

organom in strokovnjakom po mnenju Areha et al. (2012) sodi med najpogostejše vzroke za doživljanje stresa. Tudi občina in država bi morali skrbeti, da bi imeli med ljudmi večje zaupanje, saj bi to pozitivno vplivalo na strah in občutek ogroženosti. Prizadevati bi si morali, da ljudje spremenijo mnenje o negativnih spremembah v okolju in način življenja. V Škofji Loki že od leta 2011 poteka projekt »Loško je ekološko«. Cilji občine za prihodnost so urejanje okoljske infrastrukture, učinkovito upravljanje z energijo, povečanje lokalne pridelave in predelave, izboljšanje pogojev za šport, izboljšanje varnosti pred naravnimi in drugimi nesrečami, urejanje vodovodnih omrežij, ohranjanje vodnih virov, ozaveščanje potencialnih onesnaževalcev, optimiziranje upravljanja z odpadki, čiščenje divjih odlagališč, nadaljevanje akcije »Loško je ekološko«, obnova in izdelava strategije infrastrukture ter opreme gasilstva, zaščite, reševanja in pomoči, varovanje in predstavljanje območij »Natura 2000« ter širjenje čebelarstva (Občina Škofja Loka, 2014). Analize kažejo (Občina Škofja Loka, 2014), da sta v Škofji Loki najbolj onesnažena voda in zrak. Spodbujati bi bilo treba ekološko kmetijstvo in izboljšati nadzor nad kurjenjem, proizvodnjo ter prevozom nevarnih snovi. Tudi občina bi morala spodbujati uporabo čistejših tehnologij ter nuditi pomoč financiranja in sofinanciranja drugim. Na področju emisij in hrupa prometa bi si morala občina prizadevati za čim hitrejšo izgradnjo in dokončanje obeh obvoznic.

Bickerstaff in Walker (2001) navajata, da je reševanje problemov pogojeno s fizičnimi znaki, ekonomijo in politiko območja, ki se preučuje. Ker se na nekem območju izraža drugačna kultura, ekonomija in politika kot na drugem, so pri naslavljanju in reševanju okoljskih problemov pomembne specifične lokalnega okolja. Avtorja izpostavljata koncept »lokalizacije« onesnaženega okolja in problema. Za uspešno reševanje problemov in izboljšanje javnega mnenja je treba pridobiti znanje o specifičnih lokalnih človekovih percepcijah in vrednotah z normami. Pomembno je, da so pri preprečevanju okoljskega onesnaževanja pristojni organi čim bolj izobraženi (Bickerstaff in Walker, 2001). Politična telesa lahko z možnostjo sprejemanja zakonodaj, ukrepov in s spodbujanjem izvajanja v gospodarstvu tako na nacionalni kot svetovni ravni dosežejo pomemben premik pri reševanju te globalne problematike (Okoljske usmeritve – razkorak med Evropsko unijo in Slovenijo, 2009). Vse pomembne odločitve na državni ravni bi morale temeljiti na predhodnih podrobnih in celovitih analizah situacij ter posameznih primerov, toda na žalost v praksi ni tako. Raziskave in rezultati raziskav, znanstvene razprave in analize lahko pomagajo pristojnim oblastem ter interesnim skupinam pri reševanju problemov ekološke kriminalitete in problemov povečanja ogrožanja okolja.

UPORABLJENI VIRI

- Areh, I. (2012). *Psihologija za varnostno področje*. Ljubljana: Fakulteta za varnostne vede.
- Areh, I. in Umek, P. (2011). Psihološki učinki onesnaženega okolja. *Varstvoslovje*, 13(1), 30–38.
- Areh, I., Umek, P., Odar, V. in Šifrer, J. (2012). Dojemanje vplivov onesnaževanja okolja. V G. Meško, A. Sotlar in K. Eman (ur.), *Ekološka kriminaliteta in va-*

- rovanje okolja – multidisciplinarne perspektive (str. 271–296). Ljubljana: Fakulteta za varnostne vede.
- Bat, M., Frantar, P., Golob, A., Kobold, M., Kosec, D., Lalić, B. et al. (2015). *Poročilo o hidrološkem monitoringu površinskih voda za leto 2013*. Ljubljana: Agencija Republike Slovenije za okolje. Pridobljeno na <http://www.arso.gov.si/vode/publikacije%20in%20poro%C4%8Dila/Poro%C4%8Dilo%20o%20hidrolo%C5%A1kem%20monitoringu%20povr%C5%A1linskih%20voda%20za%20leto%202013.pdf>
- Bell, P. A., Greene, T. C., Fisher, J. D. in Baum, A. (2005). *Environmental psychology* (5th ed.). Orlando: Lawrence Erlbaum.
- Bickerstaff, K. (2004). Risk perception research: Socio-cultural perspectives on the public experience of air pollution. *Environment International*, 30(6), 827–840.
- Bickerstaff, K. in Walker, G. (2001). Public understandings of air pollution: The localisation of environmental risk. *Global Environmental Change*, 11(2), 133–145.
- Bolte, T., Gjerek, M., Šegula, A., Koleša, T., Murovec, M., Lešnik M. et al., (2010). *Ocena onesnaženosti zraka z žveplovim dioksidom, dušikovimi oksidi, delci PM₁₀, ogljikovim monoksidom, benzenom, težkimi kovinami (Pb, As, Cd, Ni) in policikličnimi aromatskimi ogljikovodiki (PAH) v Sloveniji za obdobje 2005–2009*. Ljubljana: Agencija Republike Slovenije za okolje. Pridobljeno na http://www.arso.gov.si/zrak/kakovost%20zraka/poro%C4%8Dila%20in%20publikacije/Ocena_kakovost%20zraka2010.pdf
- Center RS za poklicno izobraževanje. (2014). *Onesnaževanje okolja – trajnostni razvoj*. Pridobljeno na http://www.cpi.si/files/cpi/userfiles/TrajnostniRazvoj/14_Onesnazevanje_okolja.pdf
- Costa, L. G., Cole, T. B., Coburn, J., Chang, Y., Dao, K. in Roque, P. (2014). Neurotoxicants are in the air: Convergence of human, animal, and in vitro studies on the effects of air pollution on the brain. *BioMed Research International*. Pridobljeno na <http://www.hindawi.com/journals/bmri/2014/736385/>
- Crowe, T. D. (1991). Safer schools by design. *Security Management*, 35(9), 81–86.
- Doran, B. J. in Burgess, M. B. (2012). *Putting fear of crime on the map*. London: Springer.
- Eman, K., Meško, G. in Fields, C. (2012). Ogrožanje okolja kot dejavnik varnosti. V G. Meško, A. Sotlar in K. Eman (ur.), *Ekološka kriminaliteta in varovanje okolja – multidisciplinarne perspektive* (str. 69–94). Ljubljana: Fakulteta za varnostne vede.
- Eržen, I., Gajšek, P., Hlastan Ribič, C., Kukec, A., Poljšak, B. in Zaletel Kragelj, L. (2010). *Zdravje in okolje: izbrana poglavja*. Pridobljeno na <http://www.mf.uni-lj.si/dokumenti/c45ea3361eb9cb90603c6961cb974c8f.pdf>
- GIZ fitofarmacije. (n. d.). *Kaj so fitofarmacevtska sredstva oz. pesticidi?* Pridobljeno na <http://fitofarmacija.si/kaj-so-fitofarmacevtska-sredstva-oz-pesticidi.html>
- Hafner-Fink, M., Štebe, J., Malnar, B., Stanojević, M., Ignjatović, M., Černigoj-Sadar, N. et al. (2012). *Slovensko javno mnenje 2011/1: Mednarodna raziskava o okolju (ISSP 2010), zdravju in zdravstvenem varstvu (ISSP 2011), o odnosu delo-družina in psihičnem nasilju na delovnem mestu*. Ljubljana: Center za raziskovanje javnega mnenja in množičnih komunikacij. Pridobljeno na <http://www.adp.fdv.uni-lj.si/opisi/sjm111/>

- Hale, C. (1996). Fear of crime: A review of the literature. *International Review of Victimology*, 4(2), 79–150.
- Kakovost zraka: ozon (O₃). (n. d.). *Okolje.info*. Pridobljeno na <http://www.okolje.info/index.php/kakovost-zraka/ozon>
- Kakovost zraka: trdi delci (PM₁₀ in PM_{2,5}). (n. d.). *Okolje.info*. Pridobljeno na <http://www.okolje.info/index.php/kakovost-zraka/trdni-delci>
- Komat, A. (2013). Čebele. *Moj planet*, 9(1), 8–9.
- Malešič, M. (2010). Varnostne strukture v dinamičnem globalnem okolju. V M. Malešič (ur.), *Mednarodne razsežnosti varnosti Slovenije* (str. 87–110). Ljubljana: Fakulteta za družbene vede.
- Meško, G. (2006). *Kriminologija*. Ljubljana: Fakulteta za varnostne vede.
- Meško, G., Hirtenlehner, H. in Vošnjak, L. (2009). Izkušnje s kriminaliteto in občutek ogroženosti v Linzu in Ljubljani – preskus kognitivne teorije strahu pred viktimizacijo. *Revija za kriminalistiko in kriminologijo*, 60(4), 292–308.
- Meško, G., Šifrer, J. in Vošnjak, L. (2012). Strah pred kriminaliteto v mestih in vaških okoljih v Sloveniji. *Varstvoslovje*, 14(3), 259–276.
- Ministrstvo za notranje zadeve RS, Policija. (2012). *Statistični podatki s področja kriminalitete za leto 2011*. Pridobljeno na <http://www.policija.si/images/stories/DelovnaPodrocja/Kriminaliteta/Statistika/PDF/delo-krim2011.pdf>
- Ministrstvo za notranje zadeve RS, Policija. (2013). *Statistični podatki s področja kriminalitete za leto 2012*. Pridobljeno na <http://www.policija.si/images/stories/DelovnaPodrocja/Kriminaliteta/Statistika/PDF/delo-krim2012.pdf>
- Ministrstvo za notranje zadeve RS, Policija. (2014). *Poročilo o delu policije za 2013*. Pridobljeno na <http://www.policija.si/images/stories/Statistika/LetnaPorocila/PDF/LetnoPorocilo2013.pdf>
- Ministrstvo za notranje zadeve RS, Policija. (2015). *Poročilo o delu policije za 2014*. Pridobljeno na <http://www.policija.si/images/stories/Statistika/LetnaPorocila/PDF/LetnoPorocilo2014.pdf>
- Občina Škofja Loka. (2014). *Program varstva okolja za zrak za obdobje 2014–2019 za Občino Škofja Loka*. Lesce: Marbo.
- Okoljske usmeritve – razkorak med Evropsko unijo in Slovenijo*. (5. 7. 2009). Pridobljeno na <https://abesedn.wordpress.com/>
- Račič, B. (4. 8. 2011). Škofjeločani trdijo, da je dim iz tovarne Knauf Insulation strupen. *Delo*. Pridobljeno na <http://www.delo.si/novice/slovenija/skofjelocani-trdijo-da-je-dim-iz-tovarne-knauf-insulation-strupen.html>
- Register divjih odlagalšč. (n. d.). *Statistika za občino Škofja Loka*. Pridobljeno na <http://register.ocistimo.si/RegisterDivjihOdlagalisc/index.jsp?page=stats&oeId=122>
- Skogan, G. W. (1987). The impact of victimisation on fear. *Crime and Delinquency*, 33(1), 135–154.
- Sotlar, A., Tičar, B. in Tominc, B. (2012). Analiza pristopov in politik na področju varstva okolja v Sloveniji. V G. Meško, A. Sotlar in K. Eman (ur.) *Ekološka kriminaliteta in varovanje okolja – multidisciplinarne perspektive* (str. 149–186). Ljubljana: Fakulteta za varnostne vede.
- Statistični urad RS. (2014). *Občine v številkah*. Pridobljeno na <http://www.stat.si/obcinevstevilkah/Vsebina.aspx?leto=2014&id=173>

- Šalamun, A. (17. 1. 2008). Onesnaževanje okolja večinoma ni kaznovano, stanje voda je slabo. *Finance.si*. Pridobljeno na <http://www.finance.si/201973/Onesna%C5%BEevanje-okolja-ve%C4%8Dinoma-ni-kaznovano-stanje-voda-je-slabo>
- Šifrer, J. in Bren, M. (2011). *SPSS – multivariatne metode v varstvoslovju*. Ljubljana: Fakulteta za varnostne vede.
- Škrbo Karabegović, K. (2014). Brez grobih poseganj. *Loški utrip*, 216(19), 10–11.
- Urban, J. in Vojtech, M. (2013). Linking traffic noise, noise annoyance and life satisfaction: A case study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 10(5). Pridobljeno na <http://www.mdpi.com/1660-4601/10/5/1895/htm>
- Vlada Republike Slovenije. (2013). *Regijski načrt za ukrepanje ob izlitju nevarne snovi za gorenjsko regijo*. Pridobljeno na <http://www.sos112.si/db/priloga/izpostava/p17117.pdf>
- Zavod za zdravstveno varstvo Kranj in Loška komunala. (2011). *Skupno poročilo Zavoda za zdravstveno varstvo Kranj in Loške komunale d. d., Škofja Loka, za javni loški vodovod in javni vodovod Rovte-Lenart-Luša, za leto 2010*. Pridobljeno na <http://www.loska-komunala.si/images/stories/dokumenti/vodovod/71C5617E.pdf>

O avtorjih:

Matej Šubic, magister varstvoslovja. E-pošta: matej-subic@hotmail.com

Dr. Katja Eman, docentka na Fakulteti za varnostne vede Univerze v Mariboru. E-pošta: katja.eman@fvv.uni-mb.si

Dr. Matevž Bren, izredni profesor na Fakulteti za varnostne vede Univerze v Mariboru. E-pošta: matevz.bren@fvv.uni-mb.si

Viri ogrožanja varnosti policistov pri njihovem delu

Manja Konkolič, Leon Vedenik, Branko Lobnikar

Namen prispevka:

V prispevku bomo opredelili in proučevali dejavnike ter vire ogrožanja varnosti, s katerimi se srečujejo policisti pri svojem delu in pojasnili tveganja ter škodljivosti in nevarnosti pri njihovem delu. Analizirali bomo percepcijo virov ogrožanja varnosti policistov pri njihovem delu.

Metode:

Empirična raziskava o percepciji virov ogrožanja varnosti policistov pri njihovem delu je bila opravljena leta 2014 na populaciji policistov in policistk v Republiki Sloveniji. V reprezentativni vzorec je bilo zajetih 181 policistov in policistk z vseh osmih policijskih uprav. Dojemanje ogroženosti na delovnem mestu smo merili s pomočjo 5-stopenjske Likertove lestvice.

Ugotovitve:

Rezultati raziskave kažejo, da se policisti in policistke počutijo ogrožene na delovnem mestu. Največjo skrb namenjajo predvsem okužbam pri delu, slabemu medsebojnemu odnosu znotraj delovnega mesta ter nevarnostim v zvezi z delovnimi prostori.

Omejitve/uporabnost raziskave:

Raziskava je bila opravljena na reprezentativnem vzorcu, ki je dovolj velik, da lahko posplošimo na celotno populacijo.

Praktična uporabnost:

Rezultati so uporabni pri nadaljnji oziroma ponovni reviziji Izjave o varnosti z oceno tveganja v Ministrstvu za notranje zadeve ter celovitem varnostnem menedžmentu in varnostni politiki na delovnem mestu policista.

Izvirnost/pomembnost prispevka:

Do sedaj še ni bilo opravljenih veliko raziskav med zaposlenimi policisti in policistkami v Republiki Sloveniji, ki bi v celoti zajele vire ogrožanja pri njihovem delu.

UDK: 351.74+331.45

Ključne besede: policija, policisti, varnost in zdravje pri delu, nevarnosti in škodljivosti pri delu

The Sources of Security Threats to the Police Officers at their Work

Purpose:

In the paper authors identify and examine the factors and sources of security threats police officers face at their work. Paper explains the possible risks, harmful

effects and dangers of police work. It also exposes police officers' perception of sources of threats to the security at their work.

Design/Methods/Approach:

Empirical study on the perception of the sources of threats of security to police officers at their work has been carried out in 2014. The sample consisted of 181 police officers from all eight police directorates. The perception of threats at the workplace was measured using 5-point Likert scale.

Findings:

Survey results indicate that police officers feel threatened in their workplace. They are most strongly concerned about particular infections at work, poor peer relationships at the workplace as well as risks relating to the places of their work.

Research Limitations/Implications:

The survey was conducted on a representative sample of police officers, so it can be generalized to the entire population.

Practical Implications:

The results are useful for the revision of Statement on safety and risk assessment at the Ministry of Internal Affairs and for comprehensive security management as well as for security policy at police officers' workplace.

Originality/Value:

To date there have not been many surveys carried out among police officers in the Republic of Slovenia, which would systematically cover the sources of threats at their work.

UDC: 351.74+331.45

Keywords: police, police officers, occupational safety and health, dangers and hazards of the work

1 UVOD

Zdravje je temeljna človekova vrednota, za katero je treba vedno skrbeti in jo nadgrajevati. Hiter razvoj in način življenja prinašata tudi negativne posledice na zdravje ljudi. Prvotno prepričanje je bilo, da je zdravje odsotnost bolezni. Danes opredeljujemo zdravje kot širšo vrednoto. S pojmom zdravje ne označujemo le odsotnosti bolezni ali nezmožnosti za delo, ampak stanje popolnega telesnega, duševnega in socialnega blagostanja, ki se kaže v zmožnosti neprekinjenega prilagajanja okolju (Bilban, 2005). Zaradi vsega tega je vsak delodajalec v Sloveniji dolžan upravljati tveganja, ki bi jim lahko bili izpostavljeni zaposleni v okviru delovnega procesa. V ta namen mora delodajalec izvajati ukrepe, potrebne za zagotovitev varnosti in zdravja delavcev, vključno s preprečevanjem nevarnosti pri delu, obveščanjem in usposabljanjem delavcev, z ustrežno organizacijo in potrebnimi materialnimi sredstvi (Bilban, 2005).

Policisti so dolžni opravljati delo v posebnih delovnih razmerah, kot so delo po razporedu, delo v neenakomernem delovnem času, delo v izmenah, delo

ob sobotah, nedeljah, praznikih in drugih dela prostih dni, delo prek polnega delovnega časa, delo v popoldanskem in nočnem času, pripravljenost za delo v delovnih prostorih, pripravljenost za delo na določenem kraju, pripravljenost za delo doma in v deljenem delovnem času (Ministrstvo za notranje zadeve RS, 2010) Zato so ukrepi za upravljanje tveganj za zdravje pri delu posebno pomembni.

Pri svojem delu so policisti izpostavljeni precejšnjim nevarnostim, kot so hrup, napadi, možnost okužb, tveganja, ki izhajajo iz dotrajane in neustrezne opreme, poškodbe z orožjem, izpostavljenost škodljivim plinom in param, temu je treba dodati še psihološke dejavnike tveganja, povezane s stresom in trpinčenjem, specifično organizacijo dela (večizmensko delo, neugoden delovni čas). Namen prispevka je opredeliti in natančno analizirati dejavnike ter vire ogrožanja varnosti, s katerimi se srečujejo policisti pri svojem delu, in pojasniti tveganja, škodljivosti ter nevarnosti pri njihovem delu. Na podlagi raziskave med policisti želimo ugotoviti, katere vire ogrožanja policisti še posebej izpostavljajo kot nevarne pri njihovem delu.

2 VARNOST IN ZDRAVJE PRI DELU

Varnost pri delu je pomembna z zakonom varovana dobrina že iz časa Jugoslavije. Slovenija je varnosti pri delu posvečala posebno pozornost, saj je varstvo pri delu z republiško ustavo iz leta 1974 postalo celo ustavna kategorija, posledica tega pa je bil Zakon o varstvu pri delu (1974), ki je področje varnega dela celovito uredil na ravni takratne republike (Območna obrtno-podjetniška zbornica Jesenice, 2005). Veljavna slovenska ustava varstva pri delu izrecno ne omenja kot varovane dobrine, kljub vsemu pa lahko sklepamo, da takšna zaščita še vedno obstaja. Po 8. členu Ustave RS (1991) se ratificirane in objavljene mednarodne pogodbe uporabljajo neposredno. Mednarodna konvencija št. 155 o varnosti in zdravju pri delu in delovnem okolju (International Labour Organization, 1981) šteje varnost in zdravje pri delu za temeljno človekovo pravico in po prej omenjenem členu naše ustave velja, da mora biti zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu ena izmed temeljnih človekovih pravic (Vakselj, 2001).

2.1 Zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu

Vakselj (2001) navaja, da se zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu izvaja s širokim spektrom raznovrstnih ukrepov, ki jih s skupnim imenom imenujemo varstvo pri delu. Priprava teh ukrepov terja po eni strani prepoznavanje dogodkov, katerih posledica so poškodbe ali pa okvare zdravja. Okoliščine, ki privedejo do poškodbe, imenujemo nevarnosti, medtem ko okoliščine, ki vodijo k okvaram zdravja, imenujemo škodljivosti. Nevarnosti so razmere, okoliščine, zaradi katerih lahko pride do nesreče, škode ali česa slabega, neprijetnega. Okoliščine (razmere) same po sebi še ne poškodujejo delavca in mu ne okvarijo njegovega zdravja, vendar ga lahko ogrozijo. Če se izpostavljammo takšnim okoliščinam, potem lahko govorimo o tveganju.

Varnost in zdravje pri delu je dejavnost, ki obsega vse ukrepe, postopke in opravila, s katerimi se delavcem zagotavlja takšno delovno okolje in takšne

delovne razmere, da pri ustrezni pazljivosti in normalni sposobnosti opravljajo svoje delo brez nevarnosti za telesno poškodbo ali poklicno bolezen. Namen in cilj ukrepov varnosti in zdravja pri delu je varovanje vseh zaposlenih pred poškodbami pri delu, pred poklicnimi boleznimi in drugimi okvarami zdravja v zvezi z delom (Garvas, 2005). Slovenija je leta 1999 sprejela in leta 2011 prenovila Zakon o varnosti in zdravju pri delu (ZVZD-1, 2011), ki temelji zlasti na konvencijah Mednarodne organizacije dela št. 155 o zagotavljanju varnosti in zdravja delavcev pri delu ter delovnega okolja in št. 161 o organiziranem izvajanju varnosti in zdravja pri delu (International Labour Organization, 1985). Konvencijo je sprejela Mednarodna organizacija dela 3. junija 1981, veljati pa je začela 11. avgusta 1983 in jo je ratificiralo 47 držav. Konvencija št. 155 (International Labour Organization, 1981) določa temeljna načela in pravila za organiziranje nacionalnega sistema varnosti in zdravja pri delu. Določa obveznosti države, delodajalcev ter pravice in obveznosti delavcev. Velja za vse gospodarske panoge in za vse delavce, zaposlene v teh panogah, ter za javne službe in javne uslužbenke. Temeljna obveznost države je, da določi, izvaja in periodično revidira enotno državno politiko o varstvu pri delu, zdravstvenem varstvu in delovnem okolju zaradi preprečevanja nesreč in z njimi povezane okvare zdravja, tako da se, če je mogoče, zmanjšajo vzroki za nevarnosti v delovnem okolju (Novak, Končar in Bubnov Škoberne, 2006). Pri oblikovanju ZVZD-1 (2011) je bila v celoti upoštevana evropska okvirna direktiva o varnosti in zdravju pri delu (Direktiva Sveta o uvajanju ukrepov za spodbujanje izboljšav varnosti in zdravja delavcev pri delu, 1989), ki govori o uredbi ukrepov za spodbujanje izboljšanja varnosti in zdravja delavcev pri delu. Direktiva nesporno določa delodajalca kot najodgovornejšega za vzpostavitev in delovanje ustreznega sistema varnosti in zdravja pri delu. Delodajalec je dolžan zagotoviti varnost in zdravje delavcev v zvezi z delom. Ta direktiva ga obvezuje ocenitve tveganja za varnost in zdravje vseh delavcev pri delu. Zakon o varnosti in zdravju pri delu (ZVZD-1, 2011) je rezultat potreb in izkušenj, ki jih ima Slovenija na področju varstva pri delu, ter zahtev in spoznanj, ki jih imajo na tem področju druge države, mednarodne organizacije in specializirana združenja (Območna obrtno-podjetniška zbornica Jesenice, 2005). V povezavi z zakonom (ZVZD-1, 2011) je treba omeniti dva dokumenta, pomembna za sistemsko upravljanje varnosti in zdravja na delovnem mestu: izjavo o varnosti ter oceno tveganja.

Izjava o varnosti je listina, s katero delodajalec pisno izjavi, da izvaja vse ukrepe za zagotovitev varnosti in zdravja pri delu glede preprečevanja nevarnosti in tveganja pri delu, obveščanja in usposabljanja delavcev, dajanja navodil, ustrezne organiziranosti ter zagotavlja potrebna materialna sredstva v ta namen (Agil, 2015). Ocena tveganja je sestavni del izjave o varnosti. Je osnovni interni akt s področja varnosti in zdravja pri delu. Izdelati in sprejeti jo mora vsak delodajalec, s čimer določi način in ukrepe za zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu, temelji na oceni tveganja za nastanek poškodb in zdravstvenih okvar v okolju, v katerem se izvaja delo. Izjavo o varnosti je treba dopolnjevati ob vsaki novi nevarnosti in spremembi ravni tveganja. Strokovno podlago za izjavo o varnosti z oceno tveganja izdelata delodajalec sam ali zunanji strokovni delavec ali služba s pridobljenim dovoljenjem za delo po 44. členu ZVZD-1 (Agil, 2015).

Izjavo o varnosti mora izdelati in sprejeti vsak delodajalec, z njo določiti način in ukrepe za zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu, temeljiti mora na oceni tveganja za nastanek poškodb in zdravstvenih okvar. Delodajalec mora svoje obveznosti opravljati na predpisan način, v tem smislu, da zagotovi varno in zdravo delo. Načini zagotavljanja varnega in zdravega dela so določitev strokovnega delavca, določitev pooblaščenega zdravnika, sprejem ukrepov požarnega varstva, sprejem ukrepov prve pomoči in evakuacije, izdaja navodil za varno delo, usposabljanje za varno delo, obveščanje delavcev o nevarnosti, zagotavljanje periodičnih preiskav delovnega okolja in delovne opreme, zagotavljanje zdravstvenih pregledov delavcev (Varnost in zdravje pri delu, 2004).

V skladu z ZVZD-1 (2011) mora delodajalec pisno oceniti tveganja, ki so jim izpostavljeni delavci ali bi bili lahko izpostavljeni pri delu, po postopku, ki obsega zlasti identifikacijo oziroma odkrivanje nevarnosti; ugotovitev, kdo od delavcev bi bil lahko izpostavljen identificiranim nevarnostim; oceno tveganja, v kateri sta upoštevana verjetnost nastanka nezgod pri delu, poklicih bolezni oziroma bolezni v zvezi z delom in resnost njihovih posledic; odločitev o tem, ali je tveganje sprejemljivo, in odločitev o uvedbi ukrepov za zmanjšanje nesprejemljivega tveganja.

2.1 Škodljivosti in tveganja pri delu policistov

Policisti so zaradi narave svojega dela izpostavljeni mnogim potencialnim tveganjem, ki jih bomo natančneje opredelili v nadaljevanju. Zagotavljanje ustrezne varnosti in zdravja pri delu pri opravljanju nalog policistov je zato še posebej pomembno za zagotavljanje njihove uspešnosti in učinkovitosti. Možnosti poškodb in zdravstvenih okvar so tako prisotne že pri vsakem postopku oziroma delu, ki ga opravlja policist, tako s strani strank kakor s strani delovnega okolja, saj je prav ta nepredvidljivost z druge strani vzrok za nujno in ustrezno usposobljenost policistov predvsem zaradi zagotavljanja njihove lastne varnosti. Če je policist nenehno izpostavljen tveganjem, ki ogrožajo njegovo varnost, in je pod hudim stresom, se posledično to pozna tudi na učinkovitosti njegovega dela. Država kot delodajalec je dolžna, da za svoje zaposlene poskrbi v skladu z zakonom in pravili. In tako mora žrtvi nuditi ustrezno varstvo oziroma zaščito, predvsem pa skrbeti za preventivo, tako z dodatnimi usposabljanji kot tudi s pravnim varstvom. Le tako bodo policisti lahko dosledno in brezhibno opravljali svoj poklic. Če pa država zanemari vse te dejavnike in nič ne stori v tej smeri, se bodo slej ko prej poznale posledice tako na skupni kot tudi na nacionalni varnosti (Vedenik, 2011).

Iz izjave o varnosti z oceno tveganja v Ministrstvu za notranje zadeve (Ministrstvo za notranje zadeve RS, 2010) je razvidno, da policisti pri svojem delu uporabljajo delovno opremo, kot so prevozna sredstva, informacijska strojna oprema, kriminalistično-tehnična oprema, oborožitev, plinska sredstva, posebna tehnična sredstva, posebni tehnični pripomočki in pirotehnična oprema. Prav tako uporabljajo opremo, v kateri so prisotne nevarne snovi, ki so lahko po svoji sestavi vnetljive, eksplozivne, dražilne, zdravju škodljive in okolju nevarne. Pri svojem delu in delovnih postopkih morajo zaradi varovanja lastne varnosti in zdravja

uporabljati osebno varovalno opremo za varovanje glave, sluha, oči in obraza, dihal, rok, nog, trupa in trebuha ter osebno varovalno opremo za varovanje celotnega telesa.

V nadaljevanju želimo podati celovit opis vseh možnih škodljivosti in nevarnosti, ki so bile upoštevane pri oceni tveganja za tipično delovno mesto policista (Ministrstvo za notranje zadeve RS, 2010), zatem pa bomo predstavili rezultate ocene stopnje ogroženosti policistov.

Hrup

Nevarnost hrupa se pojavlja pri delu policista na delovnem mestu, v delovnih in pomožnih prostorih, v delovnem okolju, pri delu na terenu, kot so npr. strelske vaje, preizkušanje orožja, demonstracija eksplozivnih teles in uničevanje eksplozivov. Prav tako so policisti izpostavljeni hrupu v cestnem, železniškem, zračnem in pomorskem prometu. Hrup se pojavlja v zvezi z uporabo delovne opreme (vozila, stroji, orodje, orožje itn.) in v zvezi s sredstvi za delo (kompresorji, agregati, črpalke, hladilne in toplotne postaje itn.).

Nevarne snovi

Nevarnost nevarnih snovi se pojavlja pri delu policista na delovnem mestu, v delovnih in pomožnih prostorih, v delovnem okolju, kot na primer v laboratoriju, delavnicah, skladiščih itn. Pojavlja se tudi pri delu na terenu, kot npr. na gradbiščih, v rudnikih, predorih, drugih gradbenih objektih, na področjih onesnaženja z izpušnimi in drugimi plini, na območjih, ki so kontaminirana z nevarnimi snovmi, alergeni, v transportu nevarnih snovi.

Okužbe pri delu

Nevarnost okužb pri delu se pojavlja na delovnem mestu, v delovnih in pomožnih prostorih (telovadnicah, prostorih za pridržanje, kuhinji, toaletnih prostorih, skladiščih itn.), v delovnem okolju in na delu na terenu. Najpogosteje se pojavlja pri izvajanju policijskih nalog (ob neposrednem stiku z osebami v policijskih postopkih, pregledu prostorov, stiku s kužnim materialom ...), pri čiščenju delovne opreme in prostorov, ki so kontaminirana s kužnim materialom, na biološko kontaminiranih območjih, pri nujenju prve pomoči poškodovanim (ob stiku s telesnimi tekočinami), s stikom kontaminirane hrane in vode, pri živalih (ugrizi in piki žuželk) in pri biološkem terorističnem napadu.

Snovi ali predmeti z visoko ali nizko temperaturo

Nevarnost snovi ali predmetov z visoko ali nizko temperaturo se pojavlja na delovnem mestu, v delovnih in pomožnih prostorih, v delovnem okolju in na delu na terenu (delo s snovmi, pri katerih se pojavljajo izredno visoke oziroma nizke temperature: plini, para ali trdne snovi; dotik predmeta z zelo visoko ali nizko temperaturo).

Fizični napad

Nevarnost v zvezi s fizičnim napadom se pojavlja na delovnem mestu, v delovnih in pomožnih prostorih, v delovnem okolju in na delu na terenu. Fizični napad na policista je lahko telesni napad druge osebe, napad z različnimi predmeti in napad z orožjem.

Ionizirajoče sevanje

Nevarnost v zvezi z ionizirajočim sevanjem se pojavlja na delovnem mestu, v delovnih in pomožnih prostorih, v delovnem okolju in na delu na terenu

(rentgenske naprave in druga delovna oprema z odprtimi ali zaprtimi viri ionizirajočega sevanja).

Neionizirajoče sevanje

Nevarnost v zvezi z neionizirajočim sevanjem se pojavlja na delovnem mestu, v delovnih in pomožnih prostorih, v delovnem okolju in na delu na terenu (npr. visokonapetostni transformator, razdelilna transformatorska postaja, nadzemni in podzemni vod za prenos električne energije, odprt oddajni sistem za brezžično komunikacijo (antene), delovna oprema (radar), pri delu z delovno opremo, ki oddaja laserske žarke).

Uniformiranost

Nevarnost v zvezi z uniformiranostjo se pojavlja na delovnem mestu, v delovnih in pomožnih prostorih, v delovnem okolju in na delu na terenu (kjer vidnost in razpoznavnost uniformiranih oseb, prevoznih sredstev in druge opreme lahko izzoveta verbalni in fizični napad druge osebe).

Eksplodzija

Nevarnost v zvezi z eksplozijo se pojavlja na delovnem mestu, v delovnih in pomožnih prostorih, v delovnem okolju in na delu na terenu (npr. pri izvajanju policijskih nalog, delu in rokovanju z eksplozivnimi, vnetljivimi in drugimi snovmi ter sredstvi, ki tvorijo eksplozivne zmesi; ob prisotnosti eksplozivnih, vnetljivih in drugih nevarnih snovi ter sredstvih, ki tvorijo eksplozivne zmesi; ob prevozu eksplozivnih, vnetljivih in drugih nevarnih snovi ter sredstev, ki tvorijo eksplozivne zmesi; ob neustrezni plinski namestitvi).

Napad službene živali

Nevarnosti v zvezi z napadom službene živali se pojavlja na delovnem mestu, v delovnih in pomožnih prostorih, v delovnem okolju in na delu na terenu (pes in konji – okužbe, ugrizi, raztrganine, udarci, smrt).

Požar

Nevarnost v zvezi s požarom se pojavlja na delovnem mestu, v delovnih in pomožnih prostorih, v delovnem okolju in na delu na terenu (pri izvajanju policijskih nalog, pri delu in ravnanju z vnetljivimi in eksplozivnimi snovmi ter sredstvi, ob prisotnosti ognja pri eksplozivnih, nevarnih snoveh in sredstvih, ob nevarnosti samovžiga, eksplozije, ob uporabi odprtega plamena, uporabi iskrecih se predmetov in delovne opreme, kajenju na mestih, kjer to ni dovoljeno, neustrezni električni in plinski namestitvi, malomarno ravnanje, ki lahko povzroči nastanek požara, neupoštevanje varnostnih navodil).

Izvajanje policijskih pooblastil

Nevarnost v zvezi z izvajanjem policijskih pooblastil se pojavlja na delovnem mestu, v delovnih in pomožnih prostorih, v delovnem okolju in na delu na terenu (pri izvajanju policijskih nalog, splošnih policijskih postopkov, kriminalističnih postopkov, postopkov na področju nadzora in urejanja cestnega prometa, pri izvajanju postopkov s področja javnega reda in miru, operativnih postopkov na ožjih delovnih področjih (na vlaku, morju, letališčih itn.), pri izpopolnjevanju in usposabljanju za uporabo policijskih pooblastil s praktičnim postopkom in samoobrambo (možnost poškodb), pri varovanju določenih oseb in objektov).

Uporaba delovne opreme

Nevarnost v zvezi z uporabo delovne opreme se pojavlja na delovnem mestu, v delovnih in pomožnih prostorih, v delovnem okolju in na delu na

terenu (nevarnost nezavarovanih gibljivih ali vrtečih se delov; nevarnost poklopa ali zgrabitve in stisnjenja; nevarne in nestabilne delovne površine; nevarnost ureza, prebadanja, zbadanja, odtrganja dela telesa; nevarnost prevračanja in razletavanja predmetov; nevarnost razsutja; nevarnost padca ali premikanja predmetov; nevarnost pri uporabi pisarniške opreme; izpostavljenost vibracijam delovne opreme; nevarnost delovne opreme pod tlakom; nevarnost pri uporabi sistematiziranih materialno-tehničnih sredstev (prisilnih sredstev, orožja, sredstev za vezanje in vklepanje, plinskih razpršilcev ...), službenih vozil (intervencijskih, osebnih, terenskih, plovil, helikopterja, motornih koles, koles ...), delovnih strojev, ročnega orodja in opreme; nevarnost pri uporabi računalniške opreme z zaslonom.

Uporaba osebne varovalne opreme

Nevarnosti v zvezi z uporabo osebne varovalne opreme se pojavlja na delovnem mestu, v delovnih in pomožnih prostorih, v delovnem okolju in na delu na terenu (neergonomsko oblikovana in nezdržljiva oprema; neprimerna osebna varovalna oprema glede na delovni postopek in delovni prostor; neustrezna usposobljenost za uporabo osebne varovalne opreme; nepravilno vzdrževanje in skladiščenje osebne varovalne opreme; neupoštevanje navodil proizvajalca v zvezi z vzdrževanjem in preizkušanjem osebne varovalne opreme).

Statična elektrika

Nevarnost v zvezi s statično elektriko se pojavlja na delovnem mestu, v delovnih in pomožnih prostorih, v delovnem okolju in na delu na terenu (nevarnosti pri delu na elektroenergetskih objektih in prostorih; delo na daljnovodih, električnih napravah in električni opremi; delo z eksplozivnimi zmesmi; delo v eksplozivnih območjih).

Delo na terenu

Nevarnost v zvezi z delom na terenu se pojavlja, kot na primer: nevarnost spotikanja, zdrsa in padca; nevarnost drugih mehanskih poškodb; nevarnost stiska ali povoženja z vozilom; nestabilne delovne površine; izpostavljenost neugodnim vremenskim razmeram (vročini, mrazu, snegu, vetru, deževju ...); delo pod zemljo (v rudnikih, predorih, jamah ...); prisotnost povečanih koncentracij nevarnih ali alergeničnih snovi; izpostavljenost UV-žarkom; nevarnost fizikalnih, kemijskih in bioloških nevarnosti; druge nepredvidljive naravne nesreče (strele ...).

Delo na višini ali v globini

Nevarnosti v zvezi z delom na višini ali v globini se pojavlja na delovnem mestu, v delovnih in pomožnih prostorih, delovnem okolju in na delu na terenu (na objektih, antenskih drogih, v gorah, jamah, možnost padca, padajoči predmeti).

Delo na vodi

Nevarnosti v zvezi z delom na vodi se pojavljajo v delovnem okolju in na delu na terenu (na bazenu, v morju, na rekah, v jezerih, potokih – utopitev, mehanske poškodbe, morska bolezen).

Delo pod vodo

Nevarnosti v zvezi z delom pod vodo se pojavljajo v delovnem okolju in na delu na terenu (utopitev, mehanske poškodbe, podhladitev, ogroženost s strani vodnih živali in drugih organizmov, povečan zračni tlak (dekompresijska bolezen), vodno onesaženje (zastrupitve, okužbe) ...).

Električni tok

Nevarnosti v zvezi z električnim tokom se pojavljajo na delovnem mestu, v delovnih in pomožnih prostorih, delovnem okolju in na delu na terenu (na elektroenergetskih objektih in v prostorih, na električnih vodih in napeljavah, električnih napravah, električni opremi, inštalaciji, pri uporabi delovne opreme, v delovnem okolju, neposreden dotik nezavarovanih delov pod napetostjo, posredni dotik prek opreme, vezane na električno energijo, udar strele).

Oborožitev

Nevarnosti v zvezi z oborožitvijo se pojavljajo na delovnem mestu, v delovnih in pomožnih prostorih, delovnem okolju in na delu na terenu (nevarnosti pri usposabljanju za ravnanje z orožjem, nevarnosti pri preizkušanju strelnega orožja, nevarnosti pri uporabi strelnega orožja, nevarnosti pri čiščenju, vzdrževanju in skladiščenju orožja, nevarnosti pri prevozu orožja, streliva in plinskih sredstev).

Bremena

Nevarnosti v zvezi z ročnim premeščanjem bremen se pojavljajo na delovnem mestu, v delovnih in pomožnih prostorih, v delovnem okolju in na delu na terenu (ob prenašanju, spuščanju, dvigovanju, potiskanju, vlečenju bremen), v kontaktu z osebami, živalmi in predmeti pri izvajanju policijskih nalog in ob rokovanju s sredstvi za delo.

Notranji in zunanji promet

Nevarnosti v zvezi z udeležbo v notranjem in zunanjem prometu se pojavljajo na delovnem mestu, v delovnih in pomožnih prostorih, v delovnem okolju in na delu na terenu (ob udeležbi v prometu kot pešec, kolesar, motorist, voznik ali sopotnik; ob možnosti poškodbe zaradi eksplozije in požara; ob izpostavljenosti vibracijam vozila; ob neustrezni vožnji udeležencev v prometu; ob nujni vožnji vozil).

Pomanjkljivosti v zvezi z delovnimi in pomožni prostori

Nevarnosti v zvezi z delovnimi in pomožnimi prostori se pojavljajo na (v, pri, ob) službenih objektih in drugih objektih (pisarniških prostorih, skladiščih, delavnicah, na stopnicah, strehah, podestih, balkonih, hodnikih, v kleti, kotlovnici ...), nevarnost spotikanja, zdrsa in padca; delo v omejenem prostoru; vstop in delo v prostorih z omejenim dostopom; neustrezna velikost prostora; neustrezne transportne poti; neustrezna oprema delovnega prostora; neustrezne ergonomske razmere; neustrezne mikroklimatske razmere (temperatura, vlažnost in hitrost gibanja zraka) na delovnem mestu; neustrezna razsvetljenost na delovnem mestu; neustrezno prezračevanje; neustrezne oziroma manjkajoče označbe in znaki za prepovedi, opozorila, obveznosti; poškodbe gradbenih elementov delovnih in pomožnih prostorov.

Psihološki dejavniki

Nevarnosti v zvezi s psihološkimi dejavniki se pojavljajo na delovnem mestu, v delovnih in pomožnih prostorih, v delovnem okolju in na delu na terenu (narava in specifičnost dela, intenzivnost dela, zahteva po prilagajanju, časovna stiska, psihomotorni dejavniki, zahteva po ustreznem motoričnem reagiranju, psihosenzorni dejavniki, moteče okolje, vzdrževana pozornost, izoliranost, delo s strankami, psihično nasilje na delovnem mestu, posebna razpoložljivost za delo, odgovornost za varnost drugih, komplementarne in pomembne odločitve,

frustracijske situacije, visoke zahteve pri delu, slab nadzor nad delom, samostojno in odgovorno odločanje, sodelovanje pri odločanju, hierarhični odnos med zaposlenimi, konfliktni odnosi s strankami oziroma obravnavanimi osebami, odzivanje v izrednih stanjih, prostorska zasnova delovnega mesta).

Specifična organizacija dela

Nevarnosti v zvezi s specifično organizacijo dela se pojavljajo na delovnem mestu, v delovnih in pomožnih prostorih, v delovnem okolju in na delu na terenu (delo v izmeni oziroma v delovnem času, ki je za delavce manj ugoden, nočno delo, rotacija izmen, dežurstvo – pripravljenost na delo izven delovnega časa, pogosto spreminjanje delovnega mesta, specifične oblike, metode in tehnike dela, odstopanje od običajnih delovnih prostorov, odvisnost od navodil, ko se spremenijo delovne razmere, hierarhično vodenje dela, odvisnost od znanja in sposobnosti, intenzivnost dela, ukrepanje v izrednih stanjih, upravljanje z zahtevnimi sistemi, odstopanje od običajnega delovnega časa (nadurno delo, sprememba razporeda dela ...).

Uporaba računalniške opreme in slikovnih zaslonov

Nevarnosti v zvezi z uporabo računalniške opreme in slikovnih zaslonov se pojavljajo na delovnem mestu, v delovnem okolju in v delovnih ter pomožnih prostorih (neustrezna oprema delovnega mesta, neustrezna računalniška oprema z zaslonom, neustrezna programska oprema, neustrezne ergonomske razmere, pomanjkljiva in neustrezna navodila za delo s programsko ali strojno opremo).

Statične telesne obremenitve

Nevarnosti v zvezi s statičnimi telesnimi obremenitvami se pojavljajo na delovnem mestu, v delovnih in pomožnih prostorih, v delovnem okolju in na delu na terenu (izometrične (statične) obremenitve mišic, delo v prisilni drži, treningi samoobrambe, preverjanje psihofizične usposobljenosti).

Dinamične telesne obremenitve

Nevarnosti v zvezi z dinamičnimi telesnimi obremenitvami se pojavljajo na delovnem mestu, v delovnih in pomožnih prostorih, v delovnem okolju in na delu na terenu (težko dinamično mišično delo z veliko energetsko porabo, enostransko dinamično mišično delo, ponavljajoči se hitri gibi, treningi samoobrambe, preverjanje psihofizične usposobljenosti).

Senzorne vidne obremenitve

Nevarnosti v zvezi s senzornimi vidnimi obremenitvami se pojavljajo na delovnem mestu, v delovnih in pomožnih prostorih, v delovnem okolju in na delu na terenu (gledanje od blizu, gledanje na daleč, pogosto spreminjanje akomodacije, delo v neustreznih svetlobnih razmerah).

Senzorne slušne obremenitve

Nevarnosti v zvezi s senzornimi slušnimi obremenitvami se pojavljajo na delovnem mestu, v delovnih in pomožnih prostorih, v delovnem okolju in na delu na terenu (škodljiv hrup (povzroči okvaro slušnega organa), moteč hrup (škoduje počutju, vzbuja nemir, moti delo, znižuje zaznave sposobnosti ...).

Jedrski, radiološki, biološki in kemični (JRBK) napad

Nevarnosti v zvezi z jedrskim, radiološkim, biološkim in kemičnim napadom se pojavljajo na delovnem mestu, v delovnih in pomožnih prostorih, v delovnem okolju in na delu na terenu.

Terorizem

Nevarnosti v zvezi s terorizmom se pojavljajo na delovnem mestu, v delovnih in pomožnih prostorih, v delovnem okolju in na delu na terenu (atentati, jedrski terorizem, biološki terorizem, kemični terorizem, samomorilski napadi).

Naravne in druge nesreče

Nevarnosti v zvezi z naravnimi in drugimi nesrečami se pojavljajo na delovnem mestu, v delovnih in pomožnih prostorih, v delovnem okolju in na delu na terenu (potres, poplave, toča, sneg, plazovi, požar, suša, žled, kužne bolezni pri živalih, industrijske nesreče v zvezi z izpusti ali razlitjem nevarnih snovi, prevoz nevarnih snovi po železnici, zraku in morju).

Nevarnosti	Pogostost izpostavljanja	Verjetnost nastanka	Resnost posledic	Ocena stopnje tveganja
Hrup	3	3	4	4
Nevarne snovi	1	2	5	2
Okužbe pri delu	2	2	5	3
Uniformiranost	4	2	5	4
Eksplozija	1	2	5	2
Požar	1	2	5	2
Izvajanje policijskih Pooblastil	4	2	5	4
Uporaba delovne Opreme	3	3	5	4
Uporaba osebne opreme	3	2	5	4
Delo na terenu	3	3	5	4
Delo na višini ali v globini	1	2	5	2
Delo na vodi	1	2	5	2
Električni tok	1	2	5	2
Oborožitev	4	2	5	4
Bremena	2	2	3	2
Notranji in zunanji promet	3	2	5	4
Pomanjkljivosti v zvezi z delovnimi in pomožnimi prostori	2	2	3	2
Psihološki dejavniki	4	3	4	4
Specifična organizacija dela	4	2	4	4
Statične telesne obremenitve	2	2	3	2
Dinamične telesne obremenitve	3	3	3	3
Senzorne vidne obremenitve	4	3	2	3
Senzorne slušne obremenitve	4	3	2	2
Jedrski, radiološki, biološki in kemični (JRBK) napad	1	2	5	2
Terorizem	1	2	5	2
Naravne in druge nesreče	1	3	5	3

Tabela 1:
Ocena tveganja za tipično delovno mesto policist (vir: Ministrstvo za notranje zadeve RS, 2010)

Ocenjevanje ravni oziroma stopnje tveganja, prikazane v zgornji tabeli, je rezultat kombinacije pogostosti izpostavljenosti, verjetnosti za nastanek poškodbe ali zdravstvene okvare in resnost možnih poškodb ali zdravstvenih okvar. *Pogostost izpostavljenosti* je lahko ocenjena na razponu od (1) zelo nizko do (5) zelo visoko. *Verjetnost nastanka* je lahko izmerjena na razponu od (1) zelo nizka do (5) zelo visoka. *Stopnja tveganja* pa je opredeljena kot (1) nepomembna, (2) sprejemljiva, (3)

zmerna, (4) precejšnja in (5) ekstremna (Ministrstvo za notranje zadeve RS, 2010). Medsebojno vplivanje teh treh elementov rezultira v oceni stopnje tveganja, ki je za policiste prikazana v tabeli 1. Kot je razvidno iz ocene stopnje tveganj, so policisti najpogosteje izpostavljeni nevarnostim, kot so hrup, nevarnostim zaradi izvajanja policijskih pooblastil, nevarnostim, ki izhajajo iz dela na terenu, in dejstvu, da so oboroženi, da so ves čas udeleženi v prometu, ocenjene nevarnosti pa izhajajo tudi iz psiholoških dejavnikov policijskega dela in iz specifične organizacije dela.

Dejstvo je, da je posamezen policist lahko pri delu zdravstveno ogrožen (pri opravljanju določenih nalog lahko tudi življenjsko ogrožen) zaradi obremenitev, ki so navedene v oceni stopnje tveganja. Zato so za opravljanje dela policista potrebne posebne zdravstvene in psihofizične zahteve (Ministrstvo za notranje zadeve RS, Policija, 2009), kot so ustrezne duševne lastnosti, primerne intelektualne sposobnosti, emocionalna stabilnost, ustrezna motiviranost za delo, primerne verbalne sposobnosti, ustrezne osebnostne lastnosti, dobre psihomotorične in psihosenzorne sposobnosti, odsotnost psihopatološke simptomatike, dobra oksiformna kapaciteta, obrambna sposobnost in strjevanje krvi, normalno stanje živčevja in čutil, brezhibne vidne funkcije, normalen sluh in ravnotežje, normalne govorne sposobnosti, normalno stanje obtočil, dihal, prebavil, sečil, kože, normalno stanje gibal z ustrezno telesno zgradbo in dobra fizična kondicija ter vzdržljivost za fizične napore.

Iz opisanega lahko ugotovimo, da je delo policista zaradi izjemno zahtevno in zato zahteva odlično psiho-fizično pripravljenost. Delo je ustrezno tako za ženske kot za moške, po oceni je v manjši meri ustrezno za nosečnice, invalide, kronične bolnike in za starejše delavce (nad 55 let). Delo policista ni ustrezno za mladoletne. Izhajajoč iz teh ugotovitev je pri trajni zdravstveni okvari, kroničnem obolenju ali trajni invalidnosti policista potrebna individualna ocena delazmožnosti, s katero je treba ugotoviti skladnost obremenitev na konkretnem delovnem mestu in pacientovih zdravstvenih okvar. Ker je spremljanje psihofizičnih zmožnosti policistov naloga, ki je trajna, so preventivni pregledi potrebni pred prvo zaposlitvijo, ko je treba opraviti predhodni zdravstveni pregled, sledijo stalni usmerjeni obdobjni zdravniški pregledi (na 36 mesecev) in drugi usmerjeni obdobjni zdravniški pregledi po zdravnikovi presoji na podlagi ugotovitev na rednem obdobjnem pregledu oziroma po presoji nadrejenih v primeru zdravstvenih težav pri opravljanju določenih del (Ministrstvo za notranje zadeve RS, 2010).

3 OPIS UPORABLJENE METODE

3.1 Opis instrumentarija

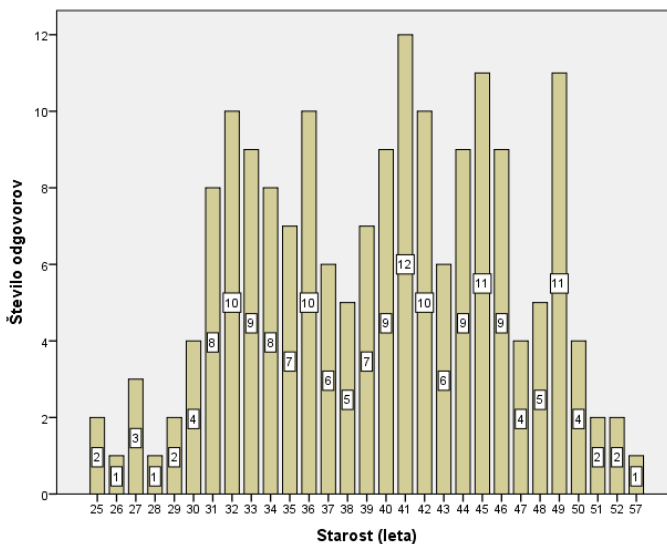
Za potrebe analize virov ogrožanja varnosti policistov pri njihovem delu smo sestavili vprašalnik, podatke pa smo zbirali s pomočjo spletnega anketiranja. Anketa je bila izvedena na podlagi soglasja Generalne policijske uprave. Vsem osmim policijskim upravam v Republiki Sloveniji smo poslali prošnjo, če lahko zaposlenim policistom in policistkam posredujejo povezavo do spletne ankete, ki je bila objavljena na spletni strani <http://anketa.mfdps.si>. Sodelovanje v anketi

je bilo prostovoljno in anonimno. Podatke, pridobljene s pomočjo spletne ankete, smo nato vnesli v program SPSS za statistično obdelavo in interpretacijo.

Vprašalnik, s katerim so policisti s pomočjo petstopenjske lestvice Likertovega tipa ocenjevali, v kolikšni meri določeni dejavniki predstavljajo zanje vir ogrožanja, je obsegal 30 spremenljivk. Spremenljivke so bile vsebinsko vzete iz dokumenta Izjava o varnosti z oceno tveganja (Ministrstvo za notranje zadeve RS, 2010), drugi del je obsegal podrobnejša vprašanja o percepciji ogrožanja varnosti policistov pri njihovem delu. Policiste smo vprašali tudi, v kolikšni meri so zadovoljni z zaščito pred ogrožanji na delovnem mestu (to vprašanje smo potem v analizi uporabili kot odvisno spremenljivko). Tretji del vprašalnika je zajemal demografska vprašanja anketirancev. S Cronbachovim koeficientom alfa smo izračunali, da vse spremenljivke visoko korelirajo s celoto, saj imajo vse vrednost, večjo od 0,3, torej ni bilo treba nobene izločiti iz nadaljnje analize. Izračunan koeficient Cronbach alfa za ocene virov ogrožanja je znašal 0,950, na podlagi česar lahko zaključimo, da je ta del vprašalnika visoko zanesljiv. Cronbach alfa lahko namreč zavzame vrednosti, ki so med 0 (popolnoma nezanesljiv) in 1 (popolnoma zanesljiva meritev), s tem, da $\alpha > 0,8$ pomeni visoko zanesljivost in $0,6 < \alpha < 0,8$ pomeni srednjo zanesljivost (Šifrer in Bren, 2011).

3.2 Zbiranje podatkov in opis vzorca

Podatke smo zbirali v obdobju od 3. 9. 2014 do 30. 9. 2014 na populaciji vseh policistov in policistk v Sloveniji. Izbor je bil naključen, saj je imel vsak posameznik iz populacije enako verjetnost vključitve v vzorec. Anketni vprašalnik je delno izpolnilo 258 oseb, v celoti pa 181 oseb, od tega 114 (63 %) moških in 67 (37 %) žensk. Na sliki 1 je predstavljena porazdelitev anketirancev v posamezno starostno skupino. Ugotovimo lahko, da je v raziskavi sodelovalo največ policistov, ki so stari med 30 in 50 let, najmanj pa je policistov, ki so stari do 30 let in nad 50 let.



Slika 1:
Starost
anketiranih
policistov

Največ policistov je imelo končano srednješolsko izobrazbo (42 %), po 12 % jih je imelo višješolsko izobrazbo, ostali pa so imeli višjo stopnjo dokončane izobrazbe, ali pa svoje izobrazbe niso označili. Večina policistov je imela med 15 in 30 let delovne dobe, na trenutnem delovnem mestu pa jih ima večina med enim in deset let delovnih izkušenj. 67,4 % jih opravlja operativno delo v policiji (opazovalno delo, delo v prometu, preiskovanje kaznivih dejanj, delo v varnostnem okolišu), 20 odstotkov udeležencev pa opravlja vodstvene naloge. Ostali opravljajo delo kot stalni dežurni ali druge administrativne naloge v policiji.

4 PREDSTAVITEV IN INTERPRETACIJA REZULTATOV RAZISKAVE

V nadaljevanju bomo najprej predstavili rezultate analize stališč do varnosti in zdravja pri delu. Ker smo v tem delu imeli kar nekaj spremenljivk, smo se najprej odločili opraviti faktorsko analizo, saj je naš cilj dobiti boljši vpogled na posamezne spremenljivke in morebitne povezave ter skladnosti med njimi. S to metodo smo tudi zmanjšali število spremenljivk in dobljene faktorje uporabili za nadaljnjo analizo. Rezultat porazdelitve posameznih spremenljivk, skupaj s faktorsko utežjo, je predstavljen v tabeli 2 v nadaljevanju. Skupno smo s šestimi faktorji pojasnili 70,20 odstotkov celotne variance.

Tabela 2:
Faktorska
matrika
porazdelitev
spremenljivk
glede stališč
do varnosti
in zdravja pri
delu.

	Komponente					
	1	2	3	4	5	6
Skrbi me, da bi me med opravljanjem postopkov in še posebej pri izvajanju policijskih pooblastil fizično napadli.	,88					
Skrbi me, da bi me zaradi izpostavljenosti in vidnosti policijske uniforme fizično napadli.	,78					
Skrbi me, da se bom pri izvajanju policijskih pooblastil poškodoval.	,66					
Skrbi me, da se bom zaradi pogoste izpostavljenosti v prometu huje poškodoval (možnost, da me bo povozil ali zbil voznik z avtomobilom, možnost, da bom udeležen v prometni nesreči ipd.).	,61					
Bojim se, da bom poškodovan, ker me pri opravljanju delovnih nalog lahko napade žival.	,55					
Skrbi me, da bi se med opravljanjem svojega dela okužil z različnimi boleznimi (npr. hepatitisom B in C, HIV-om, virusnimi okužbami ...).	,49					
Menim, da delovni urnik neugodno vpliva na moje zdravje.	,47					
Menim, da sem zaradi terenskega dela vedno bolj izpostavljen tveganju za okvaro zdravja.	,41					
Skrbi me, da ne bi zbolel, ker menim, da je prostor, kjer delam, neustrezno prezračevan.		,89				
Skrbi me, da ne bi zbolel, ker menim, da sta v prostoru, kjer delam, neprimerni temperatura in vlaga.		,86				
Skrbi me, da se mi ne bi poslabšal vid, ker menim, da imam na delovnem mestu neprimerno osvetljenost.		,76				

Tabela 2:
Nadaljevanje

	Komponente					
	1	2	3	4	5	6
Skrbi me, da ne bi zbolel, ker menim, da je prostor, kjer delam, izpostavljen prepihu.		,67				
Skrbi me, da ne bi zbolel, ker menim, da je prostor, kjer delam, onesnažen z zdravju škodljivimi snovmi.		,48				
Menim, da bi se tveganja za okvaro zdravja na delovnem mestu zmanjšala z ustreznimi usposabljanji s področja varnosti in zdravja pri delu ter z ustrežno promocijo zdravja na delovnem mestu.			,73			
Menim, da se lahko pri uporabi orožja pri opravljanju delovnih nalog poškodujem.			,60			
Skrbi me, da se bom pri uporabi delovne opreme pri delu poškodoval.				-,79		
Skrbi me, da se bom pri uporabi zaščitne oziroma osebne varovalne opreme pri delu poškodoval.				-,77		
Bojim se, da bom poškodovan, ker mi lahko na delovnem mestu zdrzne, se lahko spotaknem, padem ali izgubim ravnotežje.				-,58		
Menim, da se lahko zaradi premeščanja bremen na delovnem mestu poškodujem.				-,44		
Skrbi me, da bi pri svojem delu zaradi možnega stika z nevarnimi kemikalijami ali nevarnimi snovmi dobil okvaro zdravja.					,88	
Skrbi me, da bi pri svojem delu vdihoval zdravju škodljive snovi.					,81	
Skrbi me, da bom zaradi pogoste prisotnosti v prometu dobil okvaro sluha ali vrtoglavico ali imel težave z dihanjem.					,68	
Zaskrbljen sem zaradi možne okvare zdravja zaradi izpostavljenosti različnim virom sevanja pri izvajanju dela v delovnem okolju.					,68	
Zaskrbljen sem zaradi možne okvare zdravja ali poškodb v zvezi z delom zaradi izpostavljenosti požarom, eksplozijam in snovem z visoko ali nizko temperaturo pri izvajanju različnih del v delovnem okolju.					,55	
Skrbi me, da bom zaradi izpostavljenosti različnim vremenskim razmeram imel težave z zdravjem.					,47	
Konfliktni odnosi na delovnem mestu lahko negativno vplivajo na kakovost mojega zdravja.						-,66
Menim, da se mi zaradi pogostega dela s slikovnimi zasloni slabša vid.						-,51
Menim, da imam lahko zaradi pogostega sedenja na delovnem mestu težave z zdravjem.						-,46

V tabeli 2 je prikazana factorska matrika oziroma rotirana factorska rešitev. Prikazane so factorske uteži za dva izločena faktorja, spremenljivke pa so razvrščene po velikosti factorskih uteži. Večja, kot je factorska utež (kovariance med faktorji in spremenljivkami), bolj je posamezna spremenljivka povezana s faktorjem (Šifrer in Bren, 2011). Spremenljivka se uvrsti v tisti faktor, kjer je

utež večja (negativne vrednosti pomenijo obratno sorazmerno povezanost), saj s faktorsko analizo težimo k temu, da ima posamezna spremenljivka močno faktorsko utež le pri enem faktorju.

Pri poimenovanju faktorjev smo se osredotočili na spremenljivke, ki so imele večje faktorske uteži, zato smo prvi faktor, s katerim smo pojasnili 43,5 % skupne variance, poimenovali skrb pred fizičnim napadom. Drugi faktor, s katerim smo pojasnili 8,9 % skupne variance, smo poimenovali delovni prostor. Tretji faktor, s katerim smo pojasnili 5,3 % skupne variance, smo poimenovali preventiva. Četrti faktor, s katerim smo pojasnili 5,0 % skupne variance, smo poimenovali delovna oprema. Peti faktor, s katerim smo pojasnili 3,8 % skupne variance, smo poimenovali izpostavljenost nevarnim snovem in izrednim razmeram iz okolja. Šesti faktor, s katerim smo pojasnili dodatnih 3,7 % skupne variance, smo poimenovali medsebojni odnosi in narava dela. V nadaljevanju bomo predstavili rezultate opisne statistike po posameznih spremenljivkah, porazdeljenih v posamezni faktor.

Tabela 3:
Opisna statistika spremenljivk faktorja »Skrb pred fizičnim napadom«

	Aritmetična sredina	Standardni odklon	% skrbi me (4+5)
Skrbi me, da se bom pri izvajanju policijskih pooblastil poškodoval.	3,62	1,252	57
Skrbi me, da bom zaradi pogoste prisotnosti v prometu dobil okvaro sluha ali vrtoglavico ali imel težave z dihanjem.	2,97	1,392	37
Skrbi me, da bi se med opravljanjem svojega dela okužil z različnimi boleznimi (npr. hepatitisom B in C, HIV-om, virusnimi okužbami ...).	4,17	1,170	76
Skrbi me, da bi me med opravljanjem postopkov in še posebej pri izvajanju policijskih pooblastil fizično napadli.	3,80	1,251	64
Skrbi me, da bi me zaradi izpostavljenosti in vidnosti policijske uniforme fizično napadli.	3,26	1,443	46
Menim, da delovni urnik neugodno vpliva na moje zdravje.	3,37	1,464	48
Bojim se, da bom poškodovan, ker me pri opravljanju delovnih nalog lahko napade žival.	2,54	1,334	24
Menim, da sem zaradi terenskega dela vedno bolj izpostavljen tveganju za okvaro zdravja.	3,26	1,354	45

Ugotovimo lahko, da največ anketirancev skrbi, da se bodo pri opravljanju svojega dela okužili z raznimi boleznimi, kot so virusne okužbe, hepatitis C, HIV, hepatitis B itd., najmanj pa jih skrbi, da jih bo med opravljanjem službenih nalog napadla žival.

Tabela 4:
Opisna statistika spremenljivk faktorja »Delovni prostor«

	Aritmetična sredina	Standardni odklon	% skrbi me (4+5)
Skrbi me, da se mi ne bi poslabšal vid, ker menim, da imam na delovnem mestu neprimerno osvetljenost.	3,70	1,286	60
Skrbi me, da ne bi zbolel, ker menim, da sta v prostoru, kjer delam, neprimerni temperatura in vlaga.	3,13	1,420	42
Skrbi me, da ne bi zbolel, ker menim, da je prostor, kjer delam, neustrezno prezračen.	2,90	1,428	35
Skrbi me, da ne bi zbolel, ker menim, da je prostor, kjer delam, izpostavljen prepihu.	2,81	1,398	31
Skrbi me, da ne bi zbolel, ker menim, da je prostor, kjer delam, onesnažen z zdravju škodljivimi snovmi.	2,41	1,318	21

V zgornji tabeli vidimo, da je največ anketiranih policistov strah, da se jim bo poslabšal vid, ker imajo na delovnem mestu neprimerno osvetljenost delovnega mesta oziroma delovnega prostora. Najmanj pa jih skrbi, da bodo zboleli, ker je prostor, kjer opravljajo svoje naloge, onesnažen z zdravju škodljivimi snovmi.

	Aritmetična sredina	Standardni odklon	% Skrbi me (4+5)
Menim, da se lahko pri uporabi orožja pri opravljanju delovnih nalog poškodujem.	2,64	1,270	26
Menim, da bi se tveganja za okvaro zdravja na delovnem mestu zmanjšala z ustreznimi usposabljanji s področja varnosti in zdravja pri delu ter z ustrezno promocijo zdravja na delovnem mestu.	3,43	1,348	46

Tabela 5:
Opisna statistika spremenljivk faktorja »Preventiva«

V tabeli 5 prikazujemo oceno preventive na delovnem mestu policista. Velika večina anketirancev je prepričana, da bi se tveganja za okvaro zdravja na delovnem mestu zmanjšala z ustreznimi usposabljanji s področja varnosti in zdravja pri delu ter z ustrezno promocijo zdravja na delovnem mestu.

	Aritmetična sredina	Standardni odklon	% Skrbi me (4+5)
Skrbi me, da se bom pri uporabi delovne opreme pri delu poškodoval.	2,55	1,267	20
Skrbi me, da se bom pri uporabi zaščitne oziroma osebne varovalne opreme pri delu poškodoval.	2,49	1,271	21
Bojim se, da bom poškodovan, ker mi lahko na delovnem mestu zdrsne, se lahko spotaknem, padem ali izgubim ravnotežje.	2,59	1,358	23
Menim, da se lahko zaradi premeščanja bremen na delovnem mestu poškodujem.	2,22	1,183	14

Tabela 6:
Opisna statistika spremenljivk faktorja »Delovna oprema«

V zgornji tabeli je razvidno, da je največ policistov strah, da se bodo pri svojem delu poškodovali, ker jim lahko na delovnem mestu zdrsne, se lahko spotaknejo, padejo ali izgubijo ravnotežje. Manj pa jih je strah, da bi se lahko na delovnem mestu poškodovali zaradi premeščanja bremen.

	Aritmetična sredina	Standardni odklon	% Skrbi me (4+5)
Skrbi me, da bi pri svojem delu zaradi možnega stika z nevarnimi kemikalijami ali nevarnimi snovmi dobil okvaro zdravja.	3,15	1,341	41
Skrbi me, da bi pri svojem delu vdihoval zdravju škodljive snovi.	3,41	1,367	49
Zaskrbljen sem zaradi možne okvare zdravja ali poškodb v zvezi z delom zaradi izpostavljenosti požarom, eksplozijam in snovem z visoko ali nizko temperaturo pri izvajanju različnih del v delovnem okolju.	3,16	1,310	43

Tabela 7:
Opisna statistika spremenljivk faktorja »Izpostavljenost nevarnim snovem in izrednim razmeram iz okolja«

Tabela 7:
Nadaljevanje

	Aritmetična sredina	Standardni odklon	% Skrbi me (4+5)
Zaskrbljen sem zaradi možne okvare zdravja zaradi izpostavljenosti različnim virom sevanja pri izvajanju dela v delovnem okolju.	3,05	1,333	38
Skrbi me, da bom zaradi pogoste prisotnosti v prometu dobil okvaro sluha ali vrtoglavico ali imel težave z dihanjem.	2,97	1,392	37
Skrbi me, da bom zaradi izpostavljenosti različnim vremenskim razmeram imel težave z zdravjem.	3,51	1,282	55

V zgornji tabeli lahko vidimo, da največ policistov skrbi, da bodo pri svojem delu vdihovali zdravju škodljive snovi, manj pa jih skrbi, da bodo zaradi pogoste prisotnosti v prometu dobili okvaro sluha ali vrtoglavico ali imeli težave z dihanjem.

Tabela 8:
Opisna statistika spremenljivk faktorja »Medsebojni odnosi in narava dela«

	Aritmetična sredina	Standardni odklon	% Skrbi me (4+5)
Menim, da imam lahko zaradi pogostega sedenja na delovnem mestu težave z zdravjem.	3,25	1,239	41
Menim, da se mi zaradi pogostega dela s slikovnimi zasloni slabša vid.	3,78	1,268	64
Konfliktni odnosi na delovnem mestu lahko negativno vplivajo na kakovost mojega zdravja.	3,92	1,189	67

Iz rezultatov analize lahko razberemo, da največ policistov meni, da konfliktni odnosi na delovnem mestu lahko negativno vplivajo na kakovost njihovega zdravja, najmanj pa jih meni, da imajo lahko zaradi pogostega sedenja na delovnem mestu težave z zdravjem.

Če povzamemo ugotovitve, lahko med 30 potencialnimi nevarnostmi, ki vplivajo na zdravje policistov, izpostavimo sedem situacij, ki po percepciji policistov predstavljajo največje tveganje za njihovo zdravje:

- okužba z nalezljivimi boleznimi,
- skrb pred fizičnim napadom pri opravljanju policijskih nalog,
- skrb zaradi poškodbe pri izvajanju prisilnih sredstev,
- negativen vpliv konfliktov na delovnem mestu,
- poslabšanje vida zaradi dela s slikovnimi zasloni,
- poslabšanje vida zaradi neprimerne osvetljenosti delovnega mesta in
- poslabšanje zdravja zaradi izpostavljenosti različnim vremenskim razmeram.

V nadaljevanju smo preverjali predpostavko, da policisti tveganja, ki izhajajo iz interakcije policistov s strankami v postopku, ocenjujejo kot bolj ogrožajoča kot tveganja, ki izhajajo iz okoliščin, v katerih policisti opravljajo svoje delo. To predpostavko smo preverili s pomočjo regresijske analize. Predvidevali smo, da ima tveganje izhajajoč iz interakcije s strankami v postopku največji vpliv na splošno zadovoljstvo z zaščito in tveganje policistov. Z regresijsko analizo poskušamo najti takšno linearno kombinacijo napovednih spremenljivk, ki kar najbolj korelirajo z odvisno spremenljivko (Šifrer in Bren, 2011).

Pred izvedbo večkratne regresije smo preverili kriterije, ki jim moramo zadostiti. Vse napovedne spremenljivke so številčne oziroma intervalne, tako odvisna kot neodvisne spremenljivke. Preverili smo tudi multikolinearnost. Rezultati regresijske analize so prikazani v tabeli 9 v nadaljevanju. Vrednost R^2 S pove, koliko odstotkov variabilnosti odvisne spremenljivke je pojasnjene z napovednimi spremenljivkami. V družboslovju pričakujemo vsaj 0,3 (30 %) (Šifrer in Bren, 2011). V našem primeru je ta vrednost 0,283 (28,3 %), kar pomeni, da z napovednimi spremenljivkami lahko pojasnimo 28,3 % variabilnosti spremenljivke splošno zadovoljstvo. Preostali del lahko pripišemo ostalim dejavnikom, ki niso zajeti v naši analizi.

Model	R	R ²	prilagojen R ²	Standardna napaka	Statistika				
					Sprememba R ²	F	df1	df2	p vrednost
1	,532*	,283	,256	,899	,283	10,460	6	159	,000

*Prediktorji: (a) Medsebojni odnosi in narava dela, (b) Delovna oprema, (c) Preventiva, (d) Skrb pred fizičnim napadom, (e) Delovni prostor, (f) Izpostavljenost nevarnim snovem in izrednim razmeram iz okolja

V tabeli številka 10 analiziramo statistično značilnost ocenjenega regresijskega modela. Ker je vrednost $p < 0,05$ lahko trdimo, da je ocenjeni regresijski model veljaven.

Model	Vsota kvadratov	df	Aritmetična sredina kvadratov	F	p vrednost
Regresija	50,696	6	8,449	10,460	,000*
Preostalo	128,436	159	,808		
Skupaj	179,133	165			

Ovisna spremenljivka: Kako ste na splošno zadovoljni z zaščitno oz. osebno varovalno opremo, ki jo uporabljate pri svojem vsakdanjem delu?

*Prediktorji: (a) Medsebojni odnosi in narava dela, (b) Delovna oprema, (c) Preventiva, (d) Skrb pred fizičnim napadom, (e) Delovni prostor, (f) Izpostavljenost nevarnim snovem in izrednim razmeram iz okolja

V tabeli 11 je predstavljena analiza regresijskih koeficientov in njihova statistična značilnost. Napovedne spremenljivke, kjer je vrednost $p < 0,05$, statistično značilno vplivajo na odvisno spremenljivko (Šifrer in Bren, 2011). Od šestih regresijskih koeficientov so statistično značilni trije. Statistično značilni regresijski koeficienti so pri faktorjih (a) Skrb nad fizičnim napadom in zdravjem, (b) Skrb nad delovnim prostorom in (c) Preventiva. Pri dveh statistično značilnih faktorjih (Skrb nad fizičnim napadom in zdravjem in Skrb nad delovnim prostorom) sta regresijska koeficienta negativna, kar pomeni, da se s povišanjem vrednosti faktorjev (s povečanjem strinjanja izpraševancev s trditvijo) zmanjša tudi odvisna spremenljivka, če se ostali neodvisni faktorji ne spreminjajo (Šifrer in Bren, 2011). En faktor (Preventiva) pa ima pozitivni regresijski koeficient, kjer je soodvisnost ravno obratna.

Tabela 9: Povzetek regresijske analize vpliva različnih vrst ogrožanj na zadovoljstvo policistov z zaščito

Tabela 10: Statistična značilnost ocenjenega regresijskega koeficienta (ANOVA)

Tabela 11:
Ocene
regresijskih
koeficientov
in njihova
statistična
značilnost

Model B	Nestandardizirani koeficienti		Standardizirani koeficienti	t	p vrednost	Kolinearnost	
	Standardna napaka	Beta				Toleranca	VIF
(Konstante)	2,072	,070		29,707	,000		
Skrb pred fizičnim napadom	-,407	,084	-,391	-4,848	,000	,694	1,441
Delovni prostor	-,208	,079	-,199	-2,613	,010	,776	1,289
Preventiva	,225	,076	,216	2,965	,003	,852	1,173
Delovna oprema	,092	,078	,088	1,176	,241	,796	1,256
Izpostavljenost nevarnim snovem in izrednim razmeram iz okolja	-,038	,087	-,037	-,441	,660	,653	1,531
Medsebojni odnosi in narava dela	,094	,073	,090	1,291	,198	,926	1,080

Ovisna spremenljivka: Kako ste na splošno zadovoljni z zaščitno oz. osebno varovalno opremo, ki jo uporabljate pri svojem vsakdanjem delu?

Največji regresijski koeficient (B) ima faktor »Skrb pred fizičnim napadom«, s čimer lahko zaključimo, da zaznana skrb pred izpostavljenostjo fizičnemu napadu v največji meri vpliva na policistovo splošno zadovoljstvo z zaščito. Našo predpostavko, da policisti tveganja, ki izhajajo iz interakcije policistov s strankami v postopku, ocenjujejo kot bolj ogrožajoča kot tveganja, ki izhajajo iz okoliščin, v katerih policisti opravljajo svoje delo, smo torej potrdili. Pravilnost te predpostavke se vidi tako iz rezultatov percepcije virov ogrožanj (policiste je najbolj strah ogrožanj, ki nastanejo z interakcijo s strankami v policijskem postopku) kot iz rezultatov regresijske analize, kjer ravno skrb pred fizičnim napadom v največji meri vpliva na stopnjo zadovoljstva policistov z zaščitnimi ukrepi.

5 RAZPRAVA

V analizi smo ugotovili, da največ anketiranih policistov skrbi, da se bodo pri opravljanju svojega dela okužili z različnimi boleznimi, kot so virusne okužbe s hepatitisom, virusom HIV in podobno. Nevarnost okužb je prisotna tako na delovnem mestu kot tudi v delovnih in pomožnih prostorih, kot so npr. toaletni prostori, telovadnice, pisarne, skladišča, delo na terenu, npr. prizorišče zločina oziroma kraj storitve kaznivega dejanja, interveniranje, delovno okolje, npr. izvajanje policijskih pooblastil. Največja verjetnost, da pride do okužb, je v primerih, ko so policisti v neposrednih stikih z ljudmi, tudi z rizičnimi skupinami. Takšen primer je na primer delo z migranti na državni meji. Tveganje z okužbo je visoko tudi v primerih, ko opravljajo delo na biološko kontaminiranih območjih, pri nudenju prve pomoči poškodovanim (ob stiku s telesnimi tekočinami), ko so v stiku s kontaminirano hrano in vodo, pa tudi pri ugrizih in pikih žuželk. Kot naslednje najbolj pogosto omenjeno tveganje pa so policisti izpostavili strah pred fizičnim napadom.

S pomočjo analize smo ugotovili, da imajo tveganja, ki izhajajo iz interakcije s strankami v policijskih postopkih, največji vpliv na splošno zadovoljstvo z zaščito

in na tveganje policistov. Poleg opisanega smo ugotovili, da policiste skrbi, da se jim bo poslabšal vid zaradi dela s slikovnimi zasloni. Neprimerna razsvetljava na delovnem mestu in delo s slikovnimi zasloni pomenita tveganje za poslabšanje vida in za povečano utrujenost oči. Nevarnosti se okrepijo z uporabo zastarele in neustrezne računalniške opreme. Posledice uporabe oziroma nepravilne uporabe slikovnega zaslona so lahko zelo neprijetne in imajo celo bolezenske znake, kot so glavoboli, utrujene in pekoče oči, bolečine v vratu in hrbtenici. Nadalje smo ugotovili, da policiste skrbi tudi, da se bodo pri svojem delu poškodovali. To pomeni neharmoničnost, neuskkljenost in posledično tudi stres na delovnem mestu. Ogrožanja, ki izhajajo iz odnosov na delovnem mestu, se vežejo na nekonstruktivno reševanje problemov. Tudi to pogosto negativno vpliva na zdravje zaposlenih.

Velika večina anketirancev je prepričana, da bi se tveganja za okvaro zdravja na delovnem mestu zmanjšala z ustreznimi usposabljanji s področja varnosti in zdravja pri delu ter ustrezno promocijo zdravja na delovnem mestu, za kar pa mora poskrbeti delodajalec s primerno oziroma ustrezno politiko varnosti in zdravja pri delu. Zato policijskim vodjem in odgovornim za zdravje in varnost v policiji predlagamo, da zavzeto pristopijo k upravljanju te problematike. Če se zaposlenemu na delovnem mestu ne zagotovi visoka stopnja varnosti in zaščite oziroma osnovnih pogojev za delo, bosta temu primerna motivacija za delo in posledično tudi rezultati dela. Za delodajalca to pomeni tudi tveganje, da bo zaposleni pogosto odsoten z delovnega mesta, dela ne bo opravljal brezhibno in natančno. Učinkovitost in uspešnost zaposlenih je torej pogojena tudi z varnostjo na delovnem mestu.

Rezultati analize nakazujejo potrebo po prenovi celovitega varnostnega menedžmenta. Gre za potrebo po stalnem ocenjevanju vseh tveganj, kar posledično vpliva tudi na programe usposabljanja. Poudarili smo, da so delodajalci dolžni zagotavljati zaščitne ukrepe, varno delovno okolje, usposabljanje zaposlene za preprečitev in prepoznavanje tveganj za bolezni in poškodbe na delovnem mestu ter požarno varnost. V skladu z zahtevami standardov na področju varnosti in zdravja pri delu je treba dopolnjevati in izvajati sistem vodenja varnosti ter zdravja pri delu. Obvladovati je treba tveganja pri izvajanju policijskih pooblastil, zmanjševati nevarnosti za nastanek zdravstvenih okvar ali poškodb, zagotavljati uporabo brezhibne, ustrezne in ergonomske delovne opreme. Rezultati nakazujejo na potrebo po okrepljenem usposabljanju vseh zaposlenih za varno delo v zvezi z osebno varovalno opremo, delovno opremo, delovne postopke, k temu pa je treba dodati tudi nabavo varnih sredstev za delo. Pomembno je, da imajo policisti dostop do stalnega preverjanja njihovega zdravstvenega stanja, še posebej z vidika prenosa nalezljivih bolezni. Kljub vsemu pa se je treba zavedati, da je poleg delodajalca za zdravje pri delu odgovoren tudi vsak zaposlen. Zato je treba okrepiti promocijo zdravja na delovnem mestu, ki bo prispevala k dvigu varnostne kulture zaposlenih.

Zavedati se moramo, da lahko le ustrezno usposobljeni, opremljeni in zdravi policisti sledijo poslanstvu svojega poklica – varovati življenja in premoženja ljudi. Zato velja poudariti, da je skrb za zdravje in varnost na delu neposredno povezana z zagotavljanjem varnosti ljudi v Sloveniji.

UPORABLJENI VIRI

- Agil. (31. 8. 2015). *Izjava o varnosti z oceno tveganja*. Pridobljeno na <http://www.agil.si/varstvo-pri-delu/izjava-o-varnosti-z-oceno-tveganja/>
- Bilban, M. (2005). *Medicina dela, za študente tehniške varnosti*. Ljubljana: Zavod za varstvo pri delu.
- Direktiva Sveta o uvajanju ukrepov za spodbujanje izboljšav varnosti in zdravja delavcev pri delu (89/391/EGS). (1989). *Uradni list Evropske unije*, (L 183/89).
- Garvas, F. (2005). *Varnost in zdravje pri delu, varstvo pred požarom, varstvo okolja: priložnik za preizkus znanja iz VZD/VP*. Pridobljeno na http://www.cpv.si/upload/12507495204a8cec508d7b3_Prirocnik_VZD_in_VPP.pdf
- International Labour Organization. (1981). *Occupational safety and health convention (No. 155): Convention concerning occupational safety and health and the working environment*. Pridobljeno na http://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=NORMLEX_PUB:12100:0::NO::P12100_INSTRUMENT_ID:312300
- International Labour Organization. (1985). *Occupational health services convention (No. 161)* Pridobljeno na http://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=1000:12100:0::NO:12100:P12100_INSTRUMENT_ID:312306
- Ministrstvo za notranje zadeve RS. (2010). *Izjava o varnosti z oceno tveganja* (3. revizija). Ljubljana: Ministrstvo za notranje zadeve RS.
- Ministrstvo za notranje zadeve RS, Policija. (2009). *Zaposlovanje in izobraževanje v policiji*. Pridobljeno na <http://www.policija.si/images/stories/Publikacije/PDF/ZaposlovanjeVPoliciji.pdf>
- Novak, M., Končar, P. in Bubnov Škoberne, A. (ur.). (2006). *Konvencije Mednarodne organizacije dela: s komentarjem*. Ljubljana: GV založba.
- Območna obrtno-podjetniška zbornica Jesenice. (9. 11. 2005). *Pravna ureditev varnosti in zdravja pri delu*. Pridobljeno na <http://www.ooz-jesenice.si/prispevek.asp?ID=7298&IDpm=3994>
- Šifrer, J. in Bren, M. (2011). *SPSS – multivariatne metode v varstvoslovju*. Ljubljana: Fakulteta za varnostne vede.
- Ustava Republike Slovenije. (1991). *Uradni list RS*, (33/91-I in spremembe).
- Varnost in zdravje pri delu*. (2004). Maribor: Inštitut za varstvo pri delu in varstvo okolja.
- Vakselj, M. (2001). *Naloge, obveznosti in pravice delavskih zaupnikov za varnost in zdravje pri delu*. Ljubljana: Založniška hiša Pirmath.
- Vedenik, L. (2011). Ocena tveganja. *Revija Varnost*, 59(3), 53–56 Pridobljeno na http://www.mnz.gov.si/fileadmin/mnz.gov.si/pageuploads/VARNOST/Varnost_3_11.pdf
- Zakon o varstvu pri delu (1974). *Uradni list SRS*, (32/74).
- Zakon o varnosti in zdravju pri delu [ZVZD-1]. (2011). *Uradni list RS*, (43/11).

○ avtorjih:

Manja Konkolič, magistrica varstvoslovja.

Mag. Leon Vedenik, avtor strokovnih in znanstvenih del s področja varnosti in zdravja pri delu, zaposlen na Ministrstvu za notranje zadeve Republike Slovenije.

Dr. Branko Lobnikar, izredni profesor, predstojnik Katedre za policijsko dejavnost in varnostne vede in prodekan za izobraževalno dejavnost na Fakulteti za varnostne vede Univerze v Mariboru. E-pošta: branko.lobnikar@fvv.uni-mb.si

Zasebno varovanje kot nadzorovalec privatiziranih urbanih prostorov: študija primera nakupovalnega središča v Sloveniji

Bernarda Tominc, Miha Dvojmoč, Andrej Sotlar

Namen prispevka:

Namen prispevka je proučiti opravila, ki jih pri varovanju nakupovalnega središča, kot privatiziranega urbanega prostora, izvaja zasebnovarnostno osebje. Avtorji želijo ugotoviti, kakšno je razmerje med tipičnimi varnostnimi/policijskimi/nadzorstvenimi opravili, ki jih najbolj okarakterizirajo zakonsko opredeljeni ukrepi zasebnega varnostnika, in drugimi opravili, ki imajo za cilj predvsem zagotavljanje prijetnega in sproščenega počutja strank ter zadovoljstva naročnikov zasebnovarnostnih storitev.

Metode:

Prispevek temelji na raziskavi, ki je bila opravljena s pomočjo kvalitativnih metod raziskovanja, predvsem z metodo načrtnega neposrednega opazovanja za proučevanje dogajanj v nakupovalnem središču in reakcijo zasebnih varnostnikov na to dogajanje ter metodo intervjuja za pojasnitev organizacije varovanja in upravljanja z nakupovalnim središčem.

Ugotovitve:

Proučevano nakupovalno središče se je v opazovanem obdobju pokazalo za varen in do obiskovalcev prijazen urbani prostor. To dokazuje tudi opravljeno delo zasebnih varnostnikov, ki je obsegalo in zahtevalo predvsem ukrepe opozarjanja in izrekanja ustnih navodil (odredb) obiskovalcem, medtem ko dogodkov, ki bi zahtevali druge, ostrejšje ukrepe varnostnikov (od preprečitve vstopa ali izstopa in zadržanja osebe do uporabe fizične sile ali sredstev za vklepanje in vezanje) v opazovanem obdobju ni bilo.

Omejitve/uporabnost raziskave:

Raziskava vključuje le vidik varovanja skupnih prostorov nakupovalnega središča, ne opredeljuje pa se do razmerij med posameznimi ponudniki/izvajalci zasebnovarnostnih storitev, ki jih najemajo poslovni subjekti znotraj nakupovalnega središča. To ostaja izziv za nadaljnje raziskovanje.

Praktična uporabnost:

Tako zasebnovarnostna podjetja kot tudi naročniki/uporabniki njihovih storitev so z raziskavo dobili nevtralen vpogled v dejanske razsežnosti

opravljanja varnostno-nadzorstvenih in drugih funkcij zasebnih varnostnikov v nakupovalnem središču. Prav tako bodo ugotovitve pomembne za premislek o smotnosti drobitve zasebnovarnostnih storitev med različne ponudnike teh storitev v enem nakupovalnem središču, kakor tudi o (ne)koordinaciji in (ne) sodelovanju med varnostniki v lokalih in varnostniki nakupovalnega središča.

Izvirnost/pomembnost prispevka:

Članek predstavlja rezultate raziskave o dejanski vlogi zasebnega varovanja kot neformalnega družbenega nadzorovalca v privatiziranih urbanih prostorih. Gre za prvo tovrstno raziskavo v Sloveniji.

UDK: 351.746.2:711.552.1(497.4)

Ključne besede: zasebno varovanje, privatizirani urbani prostor, nakupovalno središče, študija primera

Private Security as a Supervisor of Privatized Urban Spaces: A Case Study of a Shopping Mall in Slovenia

Purpose:

The purpose of this paper is to examine tasks of the private security personnel in shopping malls, as privatized urban space. The authors would like to find out the relationship between the typical security/police/supervisory tasks that are best legally defined as measures of private security guards, and other jobs that are aimed primarily to ensure a pleasant and relaxed well-being of customers in the shopping malls and contracting authority's satisfaction with private security service.

Design/Methods/Approach:

The article is based on research that was conducted by using qualitative research methods, particularly the method of systematic direct observation. The goal of the research is to study occurrences in the shopping malls, and the reaction of private security guards at these events. To clarify the organization of the security and management of shopping malls the authors also used the interview method.

Findings:

In the observed period, the examined shopping mall has proved to be safe and visitor-friendly urban space. This is evidenced by the work of private security guards that has involved and required mainly actions of warning and imposing verbal orders to the visitors, while events that would require other, rougher security measures during the observation period were not needed (prevention of entering a protected area, detention of persons, use of physical force and other means of restraint).

Research Limitations/Implications:

The survey includes only the aspect of securing the common areas of the shopping mall, while it does not define the relationships between different providers of private security services hired by owners/managers of various premises within the mall. This remains a challenge for further research.

Practical Application:

This research offers both, the private security companies as well as the users of their services (shopping mall's owners), the neutral insight into the true extent of the provision of security, supervisory and other functions of private security guards in the mall. The findings are also important for considering the rationality/effectiveness and efficiency of the fragmentation of private security services between various providers of these services in the shopping mall, as well as (un)coordination and (non)cooperation between the security guards of the single premises and security guards of the shopping mall.

Originality/Value:

The article presents the results of the study in which the authors attempt to define the role of private security as an informal subject of social control in privatized urban areas. This is the first survey of this type conducted in Slovenia.

UDC: 351.746.2: 711.552.1(497.4)

Keywords: private security, privatized urban space, shopping mall, case study

1 UVOD

Razvoj potrošniške družbe je pripeljal do oblikovanja različnih oblik urbanih prostorov, med katere lahko uvrščamo tudi nakupovalna središča. Bistvena značilnost nakupovalnih središč so koncentracija trgovin, lokalov, široka ponudba različnega blaga in storitev ter velika koncentracija ljudi (tudi na deset tisoče) na relativno majhnem prostoru. Ti ljudje, med katere štejemo tako obiskovalce kot zaposlene v nakupovalnih središčih, stopajo v številne medsebojne stike z večinoma nepoznanimi osebami, kar je sicer značilnost urbanih okolij. Značilnost nakupovalnih središč je tudi, da so prometno dobro dostopna in imajo veliko površin, namenjenih parkiranju. V tujini so nakupovalna središča pogosto povezana z javno prometno infrastrukturo (železniške postaje in postaje podzemne železnice). Pod eno streho zajemajo tudi večje zabaviščne oddelke (kinodvorane, športne objekte, igrišča ...), omogočajo kulturne dejavnosti (knjižnice, muzeji ...), mnogi so povezani s poslovnimi centri in hoteli.¹ V literaturi zasledimo tudi širše pojmovanje, ki med nakupovalna središča uvršča še trgovske pasaže (na primer v mestnem središču, na letališčih in železnikih postajah), industrijske prodajalne ter sejmišča (Drozg, 2001), kar pa tokrat ni predmet naše analize.

V nakupovalnih središčih najdejo prostor za preživljanje časa vsi družbeni sloji in generacije, pri čemer sploh ni nujno, da tja pridejo po nakupih. Wakefieldova (2004) govori o privatizaciji urbanega prostora, kjer prebivalstvo (pretežno obiskovalci) redno preživlja prosti čas na kvazi javnem prostoru, ki je po navadi v zasebni lasti in ga upravlja zasebni (gospodarski) interes. Urbani prostor se od ruralnega loči predvsem po številu interakcij med ljudmi ter po številu in različnosti dogodkov, hkrati pa se je treba zavedati distinkcije privatiziranih urbanih prostorov, kar bi naj nakupovalna središča bila, od drugih javnih prostorov, kot so na primer

¹ V Sloveniji se temu najbolj približuje nakupovalno središče BTC City v Ljubljani kot celota.

mestna središča. Slednja so veliko bolj odprta okolja, brez ali z zelo malo nadzora nad vstopanjem na območje, kamor ljudje prihajajo tako z določenim namenom kot zgolj naključno. To vsekakor ne velja (vsaj ne v tolikšni meri) za nakupovalna središča, ki so dokaj strukturirana, saj tja ljudje prihajajo fokusirani (Beck in Willis, 2006), se pravi z namenom zadovoljitve interesa ali potrebe. Za vsak prostor/okolje so določena specifična pravila obnašanja, kar zahteva premišljen pristop, ko gre za zagotavljanje/upravljanje reda in varnosti.

Zagotavljanje varnosti in ustvarjanje prijetnega okolja je v interesu tako lastnikov in ponudnikov storitev kot tudi obiskovalcev nakupovalnega središča. Skladno s težnjo k višji kakovosti življenja so tudi pričakovanja državljanov z vidika zagotavljanja varnosti vse višja, saj je varnost nepogrešljiva dobrina, hkrati pa moramo upoštevati vse večjo ranljivost, značilno za potrošniške družbe (Meško, Tominc in Sotlar, 2013; Tominc, 2013). Ker gre pri nakupovalnih središčih za prostore, ki so v zasebni lasti, so lastniki odgovorni za zagotavljanje varnosti, kljub temu pa tudi država po uradni dolžnosti ne more biti indiferentna do tamkajšnjega dogajanja. Zato so nakupovalna središča zanimiva tudi zaradi sodelovanja različnih državnih, lokalnih in zasebnih institucij za zagotavljanje varnosti in nadzora. Po pravilu največ nadzora v takšnih privatiziranih urbanih prostorih/območjih izvajajo zasebnovarnostna podjetja. Če izvzamemo policijo, so subjekti danes razvejane policijske dejavnosti tako vseprisotni, da jih pri vsakdanjem življenju v urbanem okolju jemljemo skoraj že za samoumevne (npr. pri varovanju vhoda v poslovne objekte, pri iskanju smeri v nakupovalnem središču, pregledu prtljage in osebnem pregledu ob družabnih dogodkih, pri postopkih na letališčih itd.) (Wakefield in Button, 2014).

Namen članka je skozi ugotovitve raziskave predstaviti zasebno varovanje kot glavnega oziroma najpogostejšega nadzorovalca nakupovalnih središč kot (novih) privatiziranih urbanih prostorov. Raziskava temelji na študiji primera nakupovalnega središča Citycenter Celje. Pri tem nas posebej zanima, kaj nadzorstvena funkcija zasebnega varovanja dejansko obsega oziroma v kolikšni meri gre pri varovanju nakupovalnega središča za tipična varnostna/policijska/nadzorstvena opravila, ki jih najbolje okarakterizirajo ukrepi zasebnovarnostnega osebja, in koliko za druga opravila, ki imajo za cilj predvsem zagotavljanje varnega, prijetnega in sproščenega počutja obiskovalcev na eni strani ter zadovoljstva naročnikov zasebnovarnostnih storitev, se pravi lastnikov oziroma upravljavcev nakupovalnega središča in posameznih lokalov, na drugi strani.

2 ZAGOTAVLJANJE VARNOSTI PRIVATIZIRANIH URBANIH PROSTOROV - NAKUPOVALNIH SREDIŠČ

V sodobni družbi ni več organizacije (kot je na primer policija), ki bi bila sposobna povsem sama, brez sodelovanja drugih deležnikov, zagotavljati varnost v najširšem pomenu besede. Razprava o tem, da se varnost lahko zagotavlja preko mreže akterjev, tako javnih kot zasebnih, ni nova. Tako kot odnos med javnostjo in zasebnostjo, kakor tudi odnos med javnim in zasebnim prostorom se v zadnjih desetletjih pospešeno spreminja, v večini na škodo javnega prostora, ki se privatizira. Prisivaja si ga kapital, ki vsak poseg v ta prostor trži, osnovna

značilnost javnega prostora, ki je dostopnost za vse, pa je ogrožena z naraščanjem kontrole in varovanja (Dešman, 2008).

Če je narava virov ogrožanja v preteklosti narekovala dominacijo države pri zagotavljanju varnosti, smo zaradi družbenih, ekonomskih in kulturnih razmer danes pričča vključenosti številnih gospodarskih, zasebnih in civilno-pravnih subjektov ter posameznikov. Ta vzorec je viden ne samo na varnostnem področju, ampak tudi na številnih drugih področjih zagotavljanja dobrobiti družbe. Policija se je kot organizacija tega (še dovolj zgodaj) zavedela in se reševanja problema lotila z vedno bolj prepoznavno obliko policijskega dela v skupnosti, ki temelji na vzajemnem in enakopravnem partnerskem odnosu pri reševanju varnostne problematike v lokalnem okolju (Zakon o nalogah in pooblastilih policije, 2013). Višje, kot je zavedanje (so)odgovornosti za zagotavljanje varnosti, boljše je sodelovanje in ne nazadnje tudi samo zagotavljanje varnosti kot skupne dobrine.

Še posebej v urbanih okoljih je opaziti porast števila javnih, lokalnih in zasebnih organizacij, ki opravljajo policijske/varnostne/nadzorstvene dejavnosti. Narava sodobnih virov ogrožanja zahteva multiagencijski pristop in to tako državnih agencij kot civilno-pravnih subjektov (organizacij, institucij) ter seveda posameznikov. Brez sodelovanja, skupnega reševanja varnostnih pojavov bi uspeh pogosto izostal, kar priznava tudi policija, saj je pri zagotavljanju varnosti in reševanju problemov manj uspešna, če ni doseženo soglasje o težavah v skupnosti in če ni sodelovanja z drugimi subjekti (Meško et al., 2013; Tominc, 2013). Prav tako pa ljudje, da bi si zagotovili dobro in varno počutje, tem akterjem policijske dejavnosti popolnoma zaupamo zagotavljanje varnosti, in sicer pri nadzoru naših delovnih okolij, bivališč, pri uporabi različnih nadzornih tehnologij, pri vzpostavljanju reda na družabnih dogodkih ali celo pri nadzoru naših sosesk (Wakefield in Button, 2014).

Pluralizacija policijske dejavnosti je prisotna tudi v Sloveniji,² saj poleg državne policije policijske/varnostne/nadzorstvene dejavnosti opravljajo še lokalna policija (imenovana mestno redarstvo), zasebnovarnostne družbe in drugi deležniki. Pri zasebnovarnostnih družbah oziroma zasebnih ponudnikih varnostnih storitev vidimo njihov interes po zagotavljanju varnosti, ki je neposredno povezan s plačilom storitev s strani naročnika, v našem primeru lastnika privatiziranega urbanega prostora. Država z regulacijo gospodarske dejavnosti zasebnega varovanja ohranja vsaj nadzor nad zakonitostjo izvajanja zasebnovarnostnih storitev, torej se odgovornosti za stanje varnosti v okoljih, območjih in prostorih, kjer deluje zasebno varovanje, ne more popolnoma otresti.

Zasebnovarnostna dejavnost pride še posebej do izraza pri varovanju nakupovalnih središč kot privatiziranih oblik urbanih prostorov, saj so glavni nadzorovalci teh »kvazi javnih«² prostorov ravno zasebnovarnostne družbe. Delo zasebnih varnostnikov je mnogo bolj fokusirano kot delo javne policije, katere storitve so večdimenzionalne in zagotavljanje varnosti obiskovalcev javnih prostorov predstavlja zgolj en vidik policijskega dela. Zasebnovarnostna dejavnost pa je izključno namenjena (in najeta) za varovanje kupcev in nakupovalnega okolja (Beck in Willis, 2006).

2 Več o razvoju policijske dejavnosti v Sloveniji glej Lobnikar, Sotlar in Meško (2013) ter Lobnikar, Sotlar in Modic (2015).

Lastniki oziroma upravljavci nakupovalnih središč so odgovorni za zagotavljanje varnosti na svojem območju, zato najemajo zasebnovarnostne družbe. Pri tem pa zagotavljanje varnosti niti ni ključni cilj naročnikov, ampak gre predvsem za zagotavljanje dobrega počutja obiskovalcev, ki vodi v spodbujanje potrošnje, kar je glavni cilj vsakega lastnika kapitala. To pa ni mogoče, če ni zagotovljenega zaupanja v izvajalce zasebnovarnostnih storitev, ki pa v Sloveniji ni vedno na najvišjem nivoju (Meško, Sotlar, Lobnikar, Tominc in Jere, 2012).³

Ko govorimo o delovanju zasebnovarnostnih družb na območju nakupovalnih središč, se moramo zavedati, da gre pri tem za preseganje njihove varnostne oziroma kriminalnoproventivne funkcije, kot jo po navadi prepoznamo v mnogih drugih primerih (na primer varovanje posamičnih, relativno nedostopnih objektov in prostorov, kot so tovarne in tovarniški kompleksi). Vlogo oziroma funkcijo zasebnega varovanja avtorji pojasnjujejo z različnih vidikov/pristopov, ki jih je Sotlar (2008) strnil v štiri skupine: (a) pristopi, ki v zasebnem varovanju vidijo predvsem instrument preprečevanja kriminalitete; (b) pristopi, ki zasebno varovanje vidijo kot obliko privatizacije policijske dejavnosti in kot novo obliko družbenega nadzorstva; (c) pristopi, ki v zasebnem varovanju vidijo predvsem priložnost in način za zmanjševanje stroškov države za policijsko dejavnost; in (d) pristopi, ki v varovanju zasebne lastnine vidijo (dodatni) izvor legitimnosti zasebnega varovanja. V primeru nakupovalnih središč pa zasebno varovanje nastopa predvsem v funkciji zagotavljanja (hišnega) reda na privatiziranem urbanem prostoru (torej sta mu najbližje pristopa a in d). Na to opozarja tudi Wakefieldova (2004), ki je proučevala naloge zasebnih varnostnikov pri varovanju in nadzoru nakupovalnih središč v Veliki Britaniji. Ugotavlja, da je delo varnostnikov v takšnih središčih po navadi zelo raznoliko in le deloma izraža klasično varnostno/policijsko/nadzorstveno funkcijo. Ustvarjanje prijetnega in urejenega okolja, ki spodbuja k obisku nakupovalnih središč, opisuje kot »gospodinjstvo funkcijo«. Informiranje strank v nakupovalnem središču in nudenje informacij označuje kot »skrb za stranke«. Preprečevanje kaznivih dejanj, obhodno službo, videonadzor, prenos gotovine, ukrepanje ob zapuščenih paketih in torbah ter »profiliranje« obiskovalcev prepozna kot »preprečevalno funkcijo«. Izvajanje politike lastnikov tovrstnih središč, ki oblikujejo lastna pravila oziroma red v nakupovalnem središču, ki so lahko strožja od pravil na javnih prostorih, definira kot »uveljavljanje pravil in upravljanje sankcij«. Upravljanje s kaznivimi dejanji, prekrški zoper javni red in mir, ukrepanje v primeru požara, poplave ter nudenje prve pomoči obiskovalcem opiše kot »reagirane na izredne dogodke in kazniva dejanja«. Video nadzorovanje, izpolnjevanje poročil, neformalno združenje s policisti in izmenjavo informacij med različnimi službami pa kot »naloge zbiranja in izmenjave informacij« (Wakefield, 2004: 537–538).

Zgoraj omenjena naraščajoča kontrola in varovanje ali v primeru nakupovalnih središč celo nedržavno institucionalno nadzorstvo, ki ga izvajajo zasebnovarnostne družbe, na eni strani krepi občutek varnosti v samih nakupovalnih središčih, na drugi strani pa ne smemo spregledati, da morda zbuja celo nelagodje pri nekaterih obiskovalcih.

3 V raziskavi (Meško et al., 2012) je bilo izmerjeno zaupanje prebivalcev v zasebnovarnostna podjetja. Za območje Celja, kjer je nakupovalno središče, ki je predmet raziskave, je zaupanje v zasebnovarnostna podjetja na splošno nekoliko višje ($\bar{x}_{CE} = 2,82$), kot to velja za slovensko poprečje ($\bar{x}_S = 2,74$).

3 ZNAČILNOSTI SLOVENSКИH NAKUPOVALNIH SREDIŠČ

V obdobju pred spremembo gospodarskega in družbeno-političnega sistema smo v Sloveniji poznali tako imenovani »nakupovalni turizem«, ki je bil kanal za potrošništvo, ki ga prejšnji socialistični režim, kot takega ni priznaval. Sam način »nakupovalnega turizma« pa je večinoma temeljil na družinsko ali izletniško organiziranih nakupovalnih potovanjih z avtomobili in avtobusi večinoma v sosednje države (Italija, Avstrija), se pravi izven meja tedanje Slovenije oziroma Jugoslavije (Švab, 1998). V Sloveniji so se nakupovalna središča, kot jih poznamo danes, intenzivno začela razvijati na prelomu tisočletja.⁴ Osrednji del nakupovalnih središč zavzemajo megamarketi, trgovine z oblačili, zaslediti je tudi različne storitvene dejavnosti (frizerske in kozmetične storitve, gostinski in prehrabni lokali, cvetličarne), zabaviščnih oddelkov je po navadi malo, in so večinoma namenjeni najmlajšim, medtem ko so kinodvorane le v nekaterih središčih. Tovrstne zabavne komponente so značilne za velika nakupovalna središča, vendar bolj kot samostojne enote in ne toliko kot integralni del enega objekta.

Nakupovalna središča so po navadi umaknjena na obrobje mest⁵ v bližino glavnih cestnoprometnih žil,⁶ manjši centri (hipermarketi, specializirane trgovine, blagovnice) pa so bolj ali manj enakomerno porazdeljeni po celotnem mestu. Za največja nakupovalna središča lahko trdimo, da tvorijo neki urbani element, saj predstavljajo zaključene celote nakupovalno-zabaviščnih kompleksov skupaj s pripadajočo infrastrukturo (prometnice, parkirišča in parkirne hiše).

3.1 Nakupovalno središče Citycenter Celje in gospodarske ter varnostne značilnosti njegovega okolja

V primerih nakupovalnih središč, kot je Citycenter Celje, ki je predmet našega proučevanja, lahko ugotovimo, da gre za neke vrste netipično lokalno skupnost. V to skupnost so na eni strani vpeti tisti, ki so tam zaposleni in je njihov interes opravljanje gospodarske dejavnosti v nakupovalnem središču, in na drugi strani obiskovalci, kjer je njihov interes izražen v zadovoljevanju neke potrebe, zaradi katere so tja prišli.

Citycenter Celje je prvo nakupovalno središče v savinjski regiji, ki ima korenine v letu 1995, in danes obsega 34.000 kvadratnih metrov, kar ga po velikosti

⁴ Proti nakupovalni center (kasneje se je razvilo v središče) je nastal v Ljubljani na območju BTC leta 1993 (SPAR, n. d.), v Veliki Britaniji pa so (za primerjavo) prva nakupovalna središča dobili že v 60-ih letih prejšnjega stoletja, in po njihovem vzoru danes nastajajo tovrstna središča povsod po svetu (Wakefield, 2004).

⁵ To se v zadnjem času skuša nekoliko popravljati, saj so s selitvijo nakupovalnih središč na obrobje mestna središča izgubljala svojo gospodarsko in kulturno vlogo.

⁶ V Ljubljani so največja nakupovalna središča v bližini obvoznice in ob glavnih vpadnih prometnicah: Celovška cesta (Mercator Center – LJ Šiška), Tržaška cesta (Interspar center – Vič), Šmartinska cesta (BTC – Ljubljana in Tuš center – Ljubljana) in Dolenjska cesta (Supernova – LJ Rudnik). V Mariboru gre predvsem za Europark, Planet Tuš, Qlandio, TC City, Mercator Center, v Kopru za Planet Tuš in Supernovo ter v Celju za Citycenter in Planet Tuš.

postavlja na drugo mesto v državi in prvo mesto v Severovzhodni Sloveniji (Citycenter Celje, n. d. E). Nakupovalno središče, kjer obratuje 90 prodajal in lokalov (Citycenter Celje, n. d. A), je imelo v letu 2013 okrog 100 milijonov evrov prometa, letno pa jih po ocenah podjetja obišče 5 milijonov obiskovalcev (Citycenter Celje letos pričakuje 100 milijonov evrov prometa, 2013).

Nakupovalno središče Citycenter Celje upravlja podjetje Euromarkt Center d. o. o., katerega vizija je usmerjena v to, da Citycenter Celje postane sinonim za najboljše nakupe in prijetno počutje, ki ga ustvarjajo bogata in pestra ponudba, mirno in urejeno nakupovalno okolje, dostopna in prostorna parkirna hiša, prijazne storitve, varnost in nepozabni dogodki (Citycenter Celje, n. d. C).

Razvoj nakupovalnega središča je povezan s hitrim razvojem mesta Celje, ki je glavno upravno, gospodarsko, izobraževalno, kulturno, družabno, športno, bivalno, storitveno, trgovsko itd. središče Savinjske regije in je s 37.834 prebivalci (Statistični urad RS, n. d.) tretje največje mesto v Sloveniji.

Bruto domači proizvod za Savinjsko regijo za leto 2013 znaša 15.837 EUR (Statistični urad RS, 2014), kar jo postavlja na peto mesto med slovenskimi regijami. Prebivalci Celja v okviru javnomnenjske raziskave, ki je bila izvedena v okviru Ciljnega raziskovanega projekta, ocenjujejo, da Občina Celje v okviru zakonsko opredeljenih nalog uspešno omogoča gospodarski razvoj občine ($\bar{x} = 3,19$) in so na splošno zadovoljni z življenjem. V primerjavi s slovenskim povprečjem pa je zaznati nekoliko slabšo kohezijo oziroma družbeno povezanost, kar lahko pojasnimo tudi kot posledico urbanega okolja in načina življenja sodobne družbe. Občutek varnosti pri prebivalcih Celja je dokaj visok ($\bar{x} = 3,68$), vendar občutno nižji od slovenskega povprečja ($\bar{x} = 3,99$) (Meško et al., 2012).

V letu 2014 so policisti in kriminalisti na območju PU Celje obravnavali 9.411 kaznivih dejanj, kar je 3,4 % manj kot v letu pred tem. Od tega je bilo obravnavanih 7.328 kaznivih dejanj s področja splošne kriminalitete ali 9,5 % manj kot v letu pred tem. Med temi se je občutno zmanjšalo število poškodovanj, drugih tatvin, vlomov, goljufij in drznih tatvin. Sicer so kazniva dejanja zoper premoženje upadla za 13,3 % (Polijska uprava Celje, 2015). Glede na javno mnenje prebivalci Občine Celje zaznavajo premoženjsko kriminaliteto kot ogrožajočo ($\bar{x} = 3,11$), vendar pa, tako kot ostali prebivalci Slovenije, večjo grožnjo vidijo v socioekonomskih dejavnostih (Meško et al., 2012). Zato vedno bolj realne izzive za upravljanje varnosti predstavljajo dejavniki negotovosti, kot sta revščina in brezposelnost (Sotlar in Tominc, 2012). Brezposelnost med mladimi prebivalci mest lahko vodi v porast kriminalitete med mladimi (Meško et al., 2013). Stopnja registrirane brezposelnosti za leto 2015 v Republiki Sloveniji znaša 12,28 %, za Savinjsko regijo pa je nekoliko višja, in sicer 13,26 % (Statistični urad RS, Podatkovni portal SI-STAT, n. d.).

Za varovanje in nemoteno delovanje nakupovalnega središča Citycenter Celje skrbi zasebnovarnostno podjetje Prosignal d. o. o. Na spletni strani Citycentra Celje stranke usmerjajo na zasebnovarnostno podjetje ob različnih težavah, izgubi osebnih stvari, poškodbi avtomobila ali podobnih neprijetnostih, ki so lahko tudi zdravstvene narave (poškodbe, prva pomoč, defibrilator) (Citycenter Celje, n. d. B). Varnostno osebje je prisotno in izvaja svoje naloge predvsem na dva načina. Po eni strani gre za varnostno osebje, ki je zadolženo za varovanje območje Citycenter

Celje kot celoto v smislu vseh skupnih prostorov in naprav, po drugi strani pa gre za varnostno osebje, ki je vezano na posameznega najemnika znotraj njegovega varovanega območja. Varnostno osebje na svojem delovnem območju izvaja vse ukrepe v skladu z Zakonom o zasebnem varovanju (2011).

Zasebnovarnostno podjetje pod imenom Prosignal d. o. o. deluje od leta 1993⁷ in nudi varovanje ljudi in premoženja (intervencije, varovanje objektov, obhodno varovanje, varovanje prodajnih mest); tehnično varovanje (video nadzor, registracija delovnega časa, sistem za odkrivanje požara, sistem za javljanje vloma, sistem za javljanje tehničnih stanj, sistem za klic v sili, vzdrževanje); požarno varovanje (vzdrževanje gasilnih aparatov, preizkušanje hidrantnih omrežij); prevoz in varovanje denarja in drugih vrednostnih pošiljk; varovanje doma, podjetij; varnostni nadzorni center; varovanje javnih zbiranj in javnih prireditev; varovanje prireditev v gostinskih lokalih itd. Podjetje šteje več kot 200 zaposlenih, ima lasten varnostno-nadzorni center, v katerega je priključenih več kot 4.000 varovanih objektov državnih organov,⁸ finančnih ustanov, vseh vrst javnih zavodov (vrtcev, šol, muzejev, lekarn), proizvodnih in drugih poslovnih objektov, skladišč, trgovskih podjetij, stanovanjskih hiš, stanovanj, počitniških hiš in tudi zunanjih območij (Prosignal, n. d.).

Citycenter Celje kot privatiziran urbani prostor je varovanje z zasebnovarnostnimi družbami uredil na način, ki je skladen z Zakonom o zasebnem varovanju (2011). Celotno območje nakupovalnega središča, t. i. skupne dele in naprave varuje ena zasebnovarnostna družba, ki ima na tem območju pravico uporabe vseh ukrepov skladno s prej omenjenim zakonom, hkrati pa opravlja tudi druge funkcije, kot je na primer gospodinjinska funkcija (odklepanje in zaklepanje itd.). Citycenter Celje je v svojem upravnem delu postavil tudi nadzorno sobo, kamor so napeljeni vsi signali nadzornih naprav,⁹ iz katere na sprožene signale reagirajo varnostniki, ki so pristojni za skupne dele in naprave nakupovalnega središča. Posamični deli Citycentra Celje (npr. lokali), v katerih se odvijajo razne dejavnosti,¹⁰ si svoje varovanje uredijo po svojih željah¹¹ in potrebah. Tako znotraj Citycentra Celje v približno 90 posamičnih delih deluje večje število zasebnovarnostnih družb, ki varujejo te dele, njihovo območje delovanja pa je omejeno z območjem posameznega dela. Poleg tega obstaja število delov, ki niso posebej varovani.

7 *Zametki podjetja segajo celo v leto 1975, ko so po takrat veljavnih predpisih izvajali tehnično varovanje kot podjetje Elektrosignal (Prosignal, n. d.).*

8 *Prosignal d. o. o. ima naslednje licence: varovanje ljudi in premoženja; varovanje javnih zbiranj; prevoz in varovanje gotovine ter drugih vrednostnih pošiljk; upravljanje z varnostno-nadzornim centrom; izvajanje sistemov tehničnega varovanja ter varovanje prireditev v gostinskih lokalih (Prosignal, n. d.). Poleg naštetih licenc je možno v Sloveniji pridobiti še licenci za varovanje oseb in načrtovanje sistemov tehničnega varovanja, kar pomeni, da podjetje v svoji dejavnosti sodi med večje v državi.*

9 *Požarno alarmiranje (za celotno nakupovalno središče), vlomno alarmiranje ter videonadzor za območje skupnih delov in naprav nakupovalnega središča.*

10 *Trgovinska, gostinska, storitvena.*

11 *Tu je izključeno požarno varovanje, ki se zagotavlja za celotni Citycenter na enem mestu.*

4 RAZISKOVALNE METODE

V nadaljevanju je predstavljena študija primera nakupovalnega središča, ki je prva tovrstna raziskava v Sloveniji in ki poskuša opredeliti vlogo zasebnega varovanja kot neformalnega družbenega nadzorovalca v privatiziranih urbanih prostorih.

Da bi ugotovili, kakšna je dejanska vloga zasebnih varnostnikov pri varovanju privatiziranih urbanih prostorov, smo spomladi 2015 opravili terensko raziskavo z metodo opazovanja, ki smo jo dopolnili z metodo intervjuja. V nakupovalnem središču Citycenter Celje smo izvedli 20-dnevno kontinuirano opazovanje izvajanja nalog varovanja tako, da smo spremljali rutinsko delo varnostnega osebja, ki je reagiralo na različne dogodke in dogajanja. Opazovanje je potekalo med 14. 4. in 9. 5. 2015, in sicer v enakomernih časovnih intervalih, načeloma po 3 ure na dan, v vseh dnevih tedna in delih delovnega/obratovalnega časa. Natančnejša izvedba opazovanja vključno s številom evidentiranih ukrepov zasebnih varnostnikov je predstavljena v tabeli 1. Intervjuji so bili izvedeni s predstavnikom zasebnovarnostnega podjetja Prosignal d. o. o. in predstavnikom upravljalca Citycentra Celje.

Tabela 1:
Izvedba
terenskega
dela raziskave
s številom
ukrepov
varnostnikov
po posameznih
terminih

	Ponedeljek	Torek	Sreda	Četrtek	Petek	Sobota	Nedelja
6.00–9.00	20. 4. 2015 (ni ukrepa)		15. 4. 2015 (ni ukrepa)				
9.00–12.00				23. 4. 2015 (1 ukrep)		9. 5. 2015 (ni ukrepa)	26. 4. 2015 (1 ukrep)
12.00–15.00		21. 4. 2015 (ni ukrepa)	29. 4. 2015 (ni ukrepa)		17. 4. 2015 (ni ukrepa)	18. 4. 2015 (4 ukrepi)	
15.00–18.00	4. 5. 2015 (2 ukrepa)		22. 4. 2015 (ni ukrepa)	16. 4. 2015 (2 ukrepa)	24. 4. 2015 (2 ukrepa)	9. 5. 2015 (4 ukrepi)	
18.00–21.00	4. 5. 2015 (1 ukrep)	14. 4. 2015 (1 ukrep)		7. 5. 2015 (1 ukrep)		25. 4. 2015 (ni ukrepa)	
21.00–24.00		14. 4. 2015 (ni ukrepa)			8. 5. 2015 (ni ukrepa)	25. 4. 2015 (1 ukrep)	

Za namen opazovanja in enakega obravnavanja posameznih dogodkov je bil na podlagi predhodnega pregleda literature pripravljen obrazec oziroma strukturiran vprašalnik, v katerega se je sproti beležilo celotno dogajanje na varovanem območju. Obrazec za beleženje ukrepov je vseboval naslednje rubrike: datum, dan v tednu, opazovano obdobje (6 terminskih razredov med 6. in 24. uro), začetek in konec ter trajanje opravila, podroben opis dogodka, opredelitev ukrepa skladno z Zakonom o zasebnem varovanju (2011), sprožilec ukrepanja (ali je bil varnostnik poklican ali je reagiral samoiniciativno), mikro in makrolokacija dogodka, število varnostnikov, ki so posredovali, uporabniki (kdo je uporabnik storitve varnostnega osebja), udeleženci dogodka (kdo vse je vpleten v dogodek) ter prostor za opombe.

Kot je opisano zgoraj, je nakupovalno središče Citycenter Celje glede na naravo svoje dejavnosti kombinacija nakupovalnega, kulturno-zabavišnega in sprostitvenega centra. S takšnim izborom smo v raziskavo želeli vključiti čim več različnih potencialnih/morebitnih varnostnih groženj, problemov in dinamiko, ki se pojavlja v različnih tipih nakupovalnih središč. Vsebina in potek

terenske raziskave sta bila že v fazi priprave dogovorjena in usklajena z upravo nakupovalnega središča in vodstvom zasebnovarnostnega podjetja, ki le tega varuje.

5 REZULTATI

V analizo smo uvrstili 20 dogodkov, ki smo jih razvrstili glede na ukrepe, opredeljene v Zakonu o zasebnem varovanju (2011), glede na lokacijo, udeležence in sprožilce ukrepanja.

V opazovanem obdobju so zasebni varnostniki uporabili 20 ukrepov, in sicer opozorilo (8) in ustno odredbo (12), skladno s 46.¹² in 47.¹³ členom Zakona o zasebnem varovanju (2011).

Največ opozoril se je nanašalo na kršenje reda, in sicer na nepravilno parkiranje (6) predvsem na intervencijskih poteh. To se kaže kot običajna kršitev reda, saj se opozorila nanašajo na vse dneve in dele dneva, posledično pa je bil uveden poostren nadzor nad nedovoljenim parkiranjem na intervencijskih poteh. Red v nakupovalnem središču je bil kršen tudi s strani humanitarnih delavcev, ki niso imeli dovoljenja uprave nakupovalnega središča za zbiranje podpisov, ter s strani obiskovalcev, ki so nepooblaščno fotografirali trgovino.

Med ukrepi po 47. členu Zakona o zasebnem varovanju (2011) velja izpostaviti neprimerno oziroma vsiljivo obnašanje v obliki beračenja (trije dogodki), ko je varnostnik zaradi kršitve reda in neupoštevanja opozorila pospremil berače iz nakupovalnega središča.

Navodilo o prenehanju aktivnosti zaradi ogrožanja osebne varnosti ali varnosti obiskovalcev je bilo izrečeno petkrat. Trije ukrepi se nanašajo na promocijo izdelka ene izmed trgovin v nakupovalnem središču, ki so s spuščanjem daljinsko vodene helikopterske makete predstavljali potencialno tveganje za poškodovanje obiskovalcev. Ukrep se je stopnjeval od lokacijske omejitve dejavnosti na okolico razstavne stojnice do opozorila vodji trgovine. En ukrep se nanaša na prepoved uporabe športnih rekvizitov (rolk) v nakupovalnem središču in en ukrep na prepoved tekanja (lovljenja). En ukrep se nanaša tudi na zaščito lastnine, ko se je eden izmed obiskovalcev povzpел na razstavni eksponat (gokart), ki ni bil namenjen testiranju.

Zabeležena sta bila tudi dva primera neprimernega obnašanja in kršenja reda v obliki popivanja oziroma konzumiranja alkohola izven gostinskih lokalov, ki sta se končala z ustno odredbo, naj osebe, ki kršijo red na varovanem območju, s kršitvijo takoj prenehajo.

V opazovanem obdobju pa se je zgodila tudi kršitev javnega reda in miru, kjer je zaradi pretepa varnostnik odredil, da kršitelja reda na varovanem območju in javnega reda nemudoma zapustita varovano območje, kar sta storila, zato ni bilo potrebe po uporabi drugih ukrepov zasebnega varnostnika. Kršitev se je zgodila izven delovnega časa Citycentra Celje (po 21. uri).

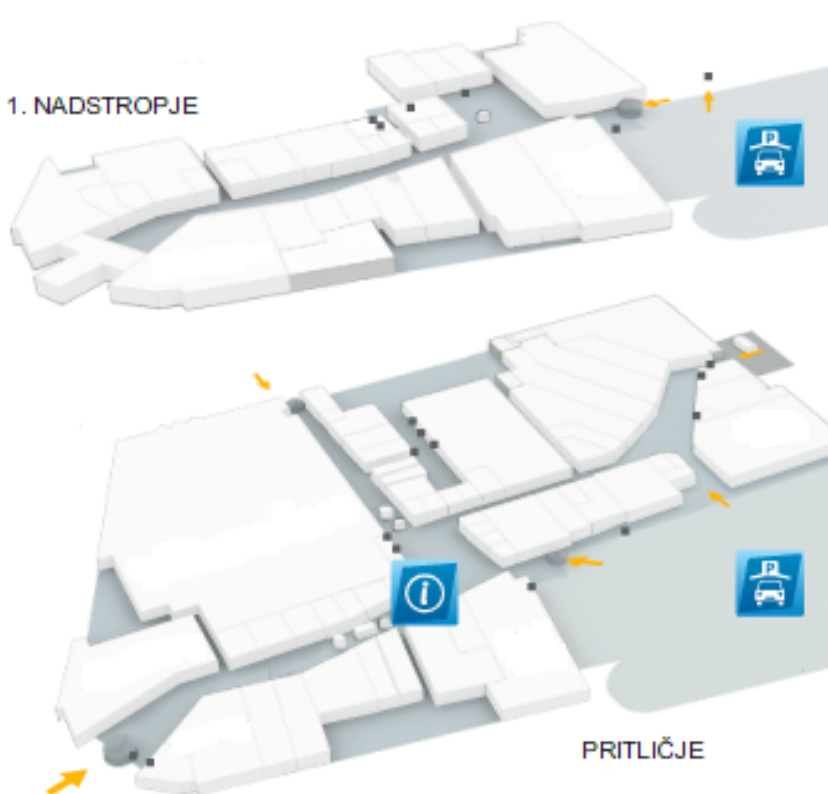
12 Varnostnik sme opozoriti osebo na okoliščine in ravnanje, ki pomeni ali bi pomenilo kršitev reda ali javnega reda na varovanem območju (Zakon o zasebnem varovanju, 2011).

13 Varnostnik sme osebi, ki s svojim ravnanjem krši red ali javni red na varovanem območju, ogroža premoženje, osebno varnost ali življenje ljudi, izreči ustno navodilo ali zahtevo, da s kršitvijo ali ogrožanjem takoj preneha ali da zapusti varovano območje (Zakon o zasebnem varovanju, 2011).

Analiza izvedenih ukrepov glede na termin kaže, da imajo varnostniki največjo obremenitev ob sobotah,¹⁴ saj je bilo izvedenih 9 ukrepov (45 % vseh ukrepov v opazovanem obdobju), sledi četrtek s 4 ukrepi. Opažamo, da je največ ukrepov izvedenih v popoldanskem času (16), od tega 12 ukrepov po 16. uri in 4 ukrepi med 12. in 16. uro. Predvidevali smo, da je v tem terminskem obdobju nakupovalno središče tudi najbolj obremenjeno, kar lahko sklepamo tudi iz tega, da je največ opozoril glede nepravilnega parkiranja prav tako v popoldanskem času.

Želeli smo preveriti tudi, kako pogosto se obiskovalci in zaposleni obrnejo na varnostnika po informacijo ali pomoč ter kdo je najpogosteje tisti, ki zahteva ukrepanje varnostnika. Značilnost nakupovalnih središč v Sloveniji je, da imajo vsi informacijske točke, kamor se obiskovalci najpogosteje zatečejo po različne informacije. To velja tudi za naš primer, saj je informacijska točka v središču samega nakupovalnega središča (slika 1), medtem ko ima sama varnostna služba svoje prostore v upravnem delu Citycentra.

Slika 1:
Lokacija
infotočke (vir:
Citycenter
Celje, n. d. D)



¹⁴ Upoštevati sicer moramo, da je bilo ob sobotah 5 opazovalnih terminov, ostale dneve tedna smo pokrili s po tremi opazovalnimi termini.

To je verjetno tudi glavni razlog, zakaj varnostniki nakupovalnega središča v glavnem ne odigrajo vloge informatorja, kakor v svoji raziskavi ugotavlja Wakefieldova (2004). Po nekoliko več informacij so se obiskovalci obračali na službo za tehnično varovanje megamarketa.

V primeru zgoraj navedenih ukrepov so varnostniki v večini primerov (15-krat) odreagirali samoiniciativno ali ob opozorilu drugega varnostnika, ki dogajanje v nakupovalnem središču opazuje preko video nadzornega sistema. Dvakrat so ukrep varnostnika sprožili obiskovalci, in sicer v primeru, ko je šlo za neprimerno obnašanje in popivanje v nakupovalnem središču ter v primeru vsiljivega beračenja. Dvakrat so bili sprožilci ukrepanja varnostniki megamarketa Interspar,¹⁵ ki so opozorili na kršenje javnega reda in miru (pretep) ter na beračenje. Beračenje pa je bilo prav tako razlog, da so zaposleni (trgovka) zahtevali ukrepanje varnostnika. V intervjujih s predstavnikoma Citycentra Celje ter Prosignal d. o. o. ni bilo zaznati dvoma, da bi prihajalo do prelaganja odgovornosti med varnostniki različnih varnostnih služb niti nista izpostavila morebitnih trenj med njimi, ki opravljajo naloge varovanja znotraj nakupovalnega središča, saj so posamezna varovana območja jasno opredeljena.

Glede na lokacijo so bili ukrepi izvedeni na skupnih prostorih nakupovalnega središča, kot so hodniki, vhodi in prehodi (10), ostali ukrepi na infrastrukturi pa izven same stavbe nakupovalnega središča – na parkiriščih in intervencijskih poteh (9) ter na dostavnem prostoru.

Izven opazovalnega časa, vendar v okviru opazovanega obdobja, se je zgodil še en dogodek, in sicer nesreča pri delu, kjer se je poškodoval eden od delavcev, ki so menjevali steklo na eni izmed trgovin.

Ob intervencijah je torej prihajalo do sodelovanja med varnostno službo in obiskovalci ter zaposlenimi, ni pa bilo sodelovanja s policijo (razen s kriminalistično policijo pri preiskovanju nesreče pri delu), saj na območju, ki jo nadzoruje zasebnovarnostna družba nakupovalnega središča, v času, ko je potekla terenska raziskava, ni bilo prekrškov in kaznivih dejanj, ki bi to zahtevalo.

6 RAZPRAVA IN GLAVNE UGOTOVITVE

Če svoje izsledke primerjamo z izsledki študije v Veliki Britaniji, tudi v Sloveniji varnostniki opravljajo tako imenovane »gospodinjske« naloge, saj z delom, ki ga opravljajo, skrbijo za urejeno okolje, v katerem se obiskovalci dobro počutijo. V tem primeru so prav gotovo podaljšana roka uprave nakupovalnega središča, ki je seveda tržno usmerjena. Prav tako predstavljajo orodje uprave pri uveljavljanju pravil, ki veljajo na nekem območju, glede (ne)želenega obnašanja, seveda v okviru zakonskih pristojnosti. Kljub temu, da to ni bilo zaznano v naši študiji,

15 Skladno z Zakonom o zasebnem varovanju (2011) mora imeti vsakdo, ki želi svoje premoženje varovati, skleniti z izvajalcem zasebnega varovanja (zasebnovarnostno družbo) pogodbo. V nakupovalnem središču Citycenter Celje je tako sklenjena pogodba za varovanje skupnih delov in naprav z enim zasebnovarnostnim podjetjem (Prosignal d. o. o.), vsak najemnik posameznega prostora znotraj varovanega območja pa lahko sklene pogodbo s katerikoli izvajalcem zasebnovarnostnih storitev. Prav tako zasebnovarnostno podjetje, ki varuje skupne dele in naprave, nima zakonskih pooblastil za ukrepanje v lastniških/najemniških lokalih, kajti gre za drugo pravno osebo.

lahko domnevamo, da bi poleg opozorila in ustne odredbe varnostniki reagirali in uporabili tudi druge ukrepe, če bi bilo to potrebno za zavarovanje zdravja in življenja ljudi ter lastnine (ugotavljanje istovetnosti, površinski pregled, preprečitev vstopa oziroma izstopa iz varovanega območja, zadržanje osebe, uporaba fizične sile in uporaba sredstev za vklepanje in vezanje). Vendar zasebnovarnostno podjetje, ki varuje Citycenter Celje kot celoto, drugih ukrepov skorajda ne izvaja, kajti v primeru tatvin ali drugih odklonskih pojavov v posameznih lokalih za to skrbijo zasebnovarnostne družbe, ki imajo sklenjene individualne pogodbe za varovanje posameznega lokala (T. Deberšek, osebni intervju, 24. 2. 2016). Kljub vsemu naloge »zbiranja in izmenjave informacij« opravljajo vsakodnevno, do sodelovanja s policisti pa prihaja ob škodnih dogodkih, ko se policisti odzovejo na klic na številko 113. Ob tem pa dvakrat letno prihaja do srečanj med predstavniki policije in zasebnovarnostnih družb, ki delujejo na določenem geografskem območju.

Ob pripravi raziskave se nam je porajalo vprašanje, ali ne bi bilo smotno, da celotno nakupovalno središče varuje eno samo zasebnovarnostno podjetje, vendar smo po intervjujih s predstavnikoma Citycentra in Prosignala d. o. o., torej naročnika in izvajalca varnostnih storitev, ugotovili, da to zaradi razlogov konkurenčnosti in uspešnosti zasebnovarnostnih družb in ne nazadnje tudi zaradi svobodne gospodarske pobude in določb Zakona o zasebnem varovanju (2011) za enkrat ni potrebno.

Varovanje posameznih lokalov v nakupovalnem središču je prosta izbira lastnikov/najemnikov lokalov. Na področju zagotavljanja »lastne« varnosti Citycenter Celje svojim partnerjem (najemnikom) ob sklepanju pogodbenih razmerij ne postavlja neposrednih pogojev glede zagotavljanja lastne varnosti. Najemnikom tako dopušča možnost, da si zagotavljanje lastne varnosti in varnosti njihovega premoženja uredijo sami, najemniki tako sami sklepajo pogodbe z zasebnovarnostnimi družbami za svoje območje skladno s svojimi potrebami (T. Deberšek, osebni intervju, 24. 2. 2016).

Lastniki ali uporabniki lokalov lahko izberejo za varovanje ljudi in premoženja ponudnika zasebnovarnostnih storitev, ki že nadzira red in pravila, ki veljajo v skupnih prostorih nakupovalnega središča, ali pa izberejo drugega izvajalca za lastne potrebe. Določene trgovske verige imajo sklenjeno pogodbo z eno zasebnovarnostno družbo za vse svoje poslovalnice kjerkoli v Sloveniji. Naletimo pa tudi na primere, kjer lastniki/najemniki posameznih lokalov ne uporabljajo storitev zasebnovarnostnih družb.

Raziskava je tudi pokazala, da je proučevano nakupovalno središče dokaj varno in do obiskovalcev prijazno okolje, kjer lahko uresničujejo svoje potrošniške interese brez večjih pomislekov glede varnosti. To dokazuje tudi analiza opravljenega dela zasebnih varnostnikov v opazovanem obdobju. Delo varnostnikov je obsegalo (zahtevalo) predvsem ukrepe opozarjanja in izrekanja ustnih navodil (odredb) obiskovalcem, medtem ko dogodkov, ki bi zahtevali druge, ostrejšje ukrepe varnostnikov (od preprečitve vstopa ali izstopa in zadržanja osebe do uporabe fizične sile ali sredstev za vklepanje in vezanje), ni bilo.

Iz intervjuja s predstavnikom Citycentra Celje pa tudi izhaja, da so naloge, ki jih opravlja varnostno osebje, skladne s pričakovanji upravljavca nakupovalnega središča (A. Vidmajer, osebni intervju, 26. 2. 2016). S svojo prisotnostjo prav

gotovo delujejo »preventivno« (preprečevalne naloge) v primeru kaznivih dejanj in drugih odklonskih pojavov ter »reševalno« ob morebitnih izrednih dogodkih (poplavalah, požarih, nesrečah, boleznih itd.). Skrb za stranke je torej bolj usmerjena v zagotavljanje »dobrega počutja« in manj v »nudenje informacij«.

V bodoče bi bilo smiselno proučiti še formalne in neformalne odnose med posameznimi zasebnovarnostnimi družbami in neposrednimi izvajalci zasebnovarnostnih storitev (varnostniki), ki opravljajo storitve na celotnem območju nakupovalnega središča, predvsem v luči ugotavljanja, ali bi njihovo medsebojno sodelovanje pripomoglo k višji kakovosti storitev in s tem višjemu zadovoljstvu lastnikov lokalov kot tudi obiskovalcev. Ob zavedanju naraščajoče soodgovornosti ter prizadevanja za vzajemni, enakopravni in partnerski odnos pri zagotavljanju splošne varnosti je naslednji raziskovalni izziv prav gotovo tudi proučitev odnosa oziroma intenzivnosti sodelovanja med policijo, občinskim/mestnim redarstvom in izvajalci zasebnovarnostnih storitev.

UPORABLJENI VIRI

- Beck, A. in Willis, A. (2006). *Crime and security: Managing the risk to safe shopping*. Houndmills: Palgrave Macmillan.
- Citycenter Celje. (n. d. A). *Poslovne možnosti in sodelovanje*. Pridobljeno na <http://www.city-center.si/si/o-citycentru/poslovne-moznosti-in-sodelovanje>
- Citycenter Celje. (n. d. B). *V Citycentru skrbimo za vašo varnost!* Pridobljeno na <http://www.city-center.si/si/nakupovanje/varnostna-sluzba>
- Citycenter Celje. (n. d. C). *Vizija in poslanstvo*. Pridobljeno na <http://www.city-center.si/si/o-citycentru/vizija-in-poslanstvo>
- Citycenter Celje. (n. d. D). *Zemljevid centra*. Pridobljeno na <http://www.city-center.si/si/nakupovanje/trgovine/zemljevid-centra>
- Citycenter Celje. (n. d. E). *Zgodovina podjetja*. Pridobljeno na <http://www.city-center.si/si/o-citycentru/zgodovina-podjetja>
- Citycenter Celje letos pričakuje 100 milijonov evrov prometa. (21. 11. 2013). *STA*. Pridobljeno na <https://www.sta.si/1949317/citycenter-celje-letos-pricakuje-100-milijonov-evrov-prometa>
- Dešman, M. (2008). Javni prostor. *AB: Arhitektov bilten*, 38(177/178), 1–3.
- Drozg, V. (2001). Nakupovalna središča v Sloveniji. *Geografski vestnik*, 73(1), 9–21. Pridobljeno na <http://www.dlib.si/details/URN:NBN:SI:DOC-0T0SS6HF/?query=%27keywords%3dDrozg%2c+Vladimir%27&pageSize=25>
- Lobnikar, B., Sotlar, A. in Meško, G. (2013). Razvoj policijske dejavnosti v Srednji in Vzhodni Evropi. *Revija za kriminalistiko in kriminologijo*, 63(1), 5–18.
- Lobnikar, B., Sotlar, A. in Modic, M. (2015). Do we trust them? Public opinion on police work in plural policing environments in Central and Eastern Europe. V G. Meško in J. Tankebe (ur.), *Trust and legitimacy in criminal justice: European perspectives* (str. 189–202). Cham: Springer.
- Meško, G., Tominc, B. in Sotlar, A. (2013). Urban security management in the capitals of the former Yugoslav republics. *European Journal of Criminology*, 10(3), 284–296.
- Meško, G., Sotlar, A., Lobnikar, B., Tominc, B. in Jere, M. (2012). *Občutek ogroženosti in vloga policije pri zagotavljanju varnosti na lokalni ravni*. Ljubljana: Fakulteta za varnostne vede.

- Policijska uprava Celje. (2015). *Poročilo o delu PU Celje za leto 2014*. Pridobljeno na http://www.policija.si/images/stories/PUCE/PDF/Statistika/PUCE_LetnoPocilo2014.pdf
- Prosignal. (n. d.). *O Prosignalu*. Pridobljeno na http://www.prosignal.si/?page=0_prosignalu
- Sotlar, A. (2008). Policisti in varnostniki v procesu izvajanja policijske dejavnosti – med tekmovanjem, konfliktom, sodelovanjem in partnerstvom. *Varstvoslovje*, 10(1), 129–155.
- Sotlar, A. in Tominc, B. (2012). Zaznava deklarativnih virov ogrožanja nacionalne varnosti v slovenski družbi. *Varstvoslovje*, 14(3), 231–258.
- SPAR. (n. d.). *Spar Slovenija od 1991 do danes*. Pridobljeno na https://www.spar.si/sl_SI/o-podjetju/osebna-izkaznica/zgodovina/spar-slovenija-od-1991-dodanes.html
- Statistični urad RS. (31. 12. 2014). *Regionalni bruto domači proizvod, Slovenija, 2013*. Pridobljeno na <http://www.stat.si/StatWeb/glavnanaavigacija/podatki/prikazi/staronovico?IdNovice=6755>
- Statistični urad RS. (n. d.). *Po številu prebivalcev največja naselja v statističnih regijah*. Pridobljeno na http://www.stat.si/krajevnaimena/pregledi_naselja_regije_najvecja_prebivalci.asp?tlist=off&txtIme=CELJE&selNacin=celo&selTip=naselja&ID=309
- Statistični urad RS, Podatkovni portal SI-STAT. (n. d.). *Delovno aktivno prebivalstvo, registrirane brezposelne osebe in stopnje registrirane brezposelnosti po občinah prebivališča in spolu, Slovenija, mesečno*. Pridobljeno na http://pxweb.stat.si/pxweb/Dialog/varval.asp?ma=0700960S&ti=&path=../Database/Dem_soc/07_trg_dela/05_akt_preb_po_regis_virih/01_07009_aktivno_preb_mesecno/&lang=2
- Švab, A. (1998). »To si enostavno morala imeti« – nakupovalni turizem v vzhodni Evropi. *Časopis za kritiko znanosti, domišljijo in novo antropologijo*, 26(189), 131–143.
- Tominc, B. (2013). Perspektive zagotavljanja varnosti v urbanih okoljih na Zahodnem Balkanu. *Revija za kriminalistiko in kriminologijo*, 64(1), 19–32.
- Wakefield, A. (2004). The public surveillance functions of private security. *Surveillance & Society*, 2(4), 529–545. Pridobljeno na <http://library.queensu.ca/ojs/index.php/surveillance-and-society/article/download/3362/3325>
- Wakefield, A. in Button, M. (2014). Private policing in public spaces. V M. D. Reising in R. J. Kane (ur.), *The Oxford handbook of police and policing* (str. 571–588). Oxford: Oxford University Press.
- Zakon o nalogah in pooblastilih policije. (2013). *Uradni list RS*, (15/13).
- Zakon o zasebnem varovanju. (2011). *Uradni list RS*, (17/11).

O avtorjih:

Bernarda Tominc, predavateljica na Fakulteti za varnostne vede Univerze v Mariboru. E-pošta: bernarda.tominc@fvv.uni-mb.si

Dr. Miha Dvojmoc, predavatelj na Fakulteti za varnostne vede Univerze v Mariboru. E-pošta: miha.dvojmoc@fvv.uni-mb.si

Dr. Andrej Sotlar, izredni profesor na Fakulteti za varnostne vede Univerze v Mariboru. E-pošta: andrej.sotlar@fvv.uni-mb.si

Trgovina z ljudmi in islamistični terorizem

VARSTVOSLOVJE,
letn. 18
št. 1
str. 65–83

Klemen Kocjančič, Ajda Vodlan

Namen:

Islamistični terorizem v zadnjem času predstavlja varnostno grožnjo na svetovni ravni. Cilj članka je osvetliti povezavo med islamističnim terorizmom in trgovino z ljudmi, pri čemer je slednja lahko tako orodje kot posledica terorizma. Avtorja poskušata odgovoriti na raziskovalno vprašanje, na kakšen način sovpadata družbena pojava trgovina z ljudmi in islamistični terorizem.

Metode:

Ključni uporabljeni metodi v članku sta: metoda študija primerov (pri obravnavi posameznih oblik trgovine z ljudmi) in hermenevitična metoda (razlaga in interpretacija verske literature). Preko primerjalne metode bodo oblikovana dokončna spoznanja o vlogi trgovine z ljudmi napram islamističnemu terorizmu.

Ugotovitve:

Islamistični terorizem je postal na področju Bližnjega vzhoda primarna varnostna grožnja. S prevzemom nadzora nad večjimi območji je vzpostavil pogoje za delovanje trgovine z ljudmi, pri čemer je povezava med teroristi in trgovino večplastna. Islamistični skrajneži neposredno uporabljajo nekatere oblike trgovine z ljudmi, hkrati pa povzročijo emigracijo in nadaljnjo viktimizacijo beguncev ter migrantov s strani tretjih oseb v okviru trgovine z ljudmi. Islamistični terorizem pri tem uporablja lastno interpretacijo islamskih besedil, da utemelji in opravičuje svoje delovanje.

Omejitve/uporabnost raziskave:

Omejitev raziskave je omejeno število konceptualnih in praktičnih raziskav primerov trgovine z ljudmi glede na islamistični terorizem. Zaradi pomanjkanja akademskih virov in tudi aktualnosti tematike sva avtorja kot vir informacij o določenih primerih trgovine z ljudmi uporabila medijska poročila.

Izvirnost/pomembnost prispevka:

Tema je relevantna, ker se evropske države soočajo z masovnimi migrantskimi tokovi, ki so povezani s trgovino z ljudmi in islamističnim terorizmom. Izpostavitev povezave med slednjima je pomembna pri oblikovanju varnostne politike. Tema je izvirna, ker na konkretnih primerih predstavi povezavo med islamističnim terorizmom in trgovino z ljudmi.

UDK: 343.326+28

Ključne besede: islamistični terorizem, zloraba vere, islam, verski terorizem, trgovina z ljudmi, mednarodna organizirana kriminaliteta

Human Trafficking and Islamic Terrorism

Purpose:

Islamic terrorism in recent years represents a global security threat. Purpose of the article is to expose the connection between Islamic terrorism and human trafficking, where the latter can be a tool or a consequence of the terrorism. Authors are trying to answer the question of how these two different social phenomena (human trafficking and Islamic terrorism) are connected.

Design/Methods/Approach:

Key used methods are method of case studies (for analysing specific forms of human trafficking) and the hermeneutic method (explanation and interpretation of religious literature). Using comparative method authors will form final findings regarding the role of human trafficking in connection with Islamic terrorism.

Findings:

Islamic terrorism has become leading security threat in the Middle East. With controlling vast areas of land, it established conditions for human trafficking, which is connected to Islamic terrorism on several levels. Islamic radicals are using some forms of human trafficking, while also causing further victimisation of refugees and migrants by third parties, involved in human trafficking. Islamic terrorism is using its own interpretation of Islamic religious texts to substantiate and justify its deeds.

Research Limitations/Implications:

The key limitation of our research is limited number of the conceptual and practical research cases on the topic of the human trafficking and Islamic terrorism. Due to the lack of academic research and availability of reporting on current events, authors used media reports to illustrate various human trafficking cases.

Originality/Value:

The topic is relevant as European countries are facing the recent mass migration waves, which are connected to human trafficking and Islamic terrorism. Identifying the connection between them is important for establishment of successful response to this particular security threat. The topic is original because authors use concrete examples to present the connection between human trafficking and Islamic terrorism.

UDC: 343.326+28

Keywords: Islamic terrorism, misuse of religion, Islam, religious terrorism, human trafficking, international organized crime

1 UVOD

Konec 20. in začetek 21. stoletja sta se v (politično in vojaško) zgodovino vpisala kot obdobje izrednega vzpona islamističnega terorizma, ki je presegel vse druge vrste terorizma tako po obsegu delovanja kot povzročeni žrtvah. Slednje je

predvsem posledica dveh terorističnih organizacij (Al Kajde in Islamske države) ter z njima povezanih terorističnih skupin (Saltman in Winter, 2014). Posledično sva se avtorja tudi osredotočila na delovanje Al Kajde in Islamske države (v nadaljevanju IS).

Zarišče delovanja obeh organizacij (Azija in Bližnji vzhod) predstavljata tudi izhodišče množičnih demografskih sprememb, ki vplivajo na varnostno ogroženost celotne regije kot tudi širšega okolja. Globalizacija sveta je povzročila hitrejšo premike beguncev in migrantov, ki zapuščajo ogrožene države in iščejo zavetje ter boljše življenje v drugih državah. Potrebe teh ljudi izkoriščajo tako kriminalne kot teroristične skupine za svoje namene, tako da lahko begunci in migranti postanejo žrtve trgovine z ljudmi.

Prav tako kot islamistični terorizem je tudi trgovina z ljudmi postala izjemno obsežna na prelomu iz 20. v 21. stoletje. Čeprav je dejavnikov za ta pojav več, pa gre največji pomen pripisat padcu železne zaves, koncu socialističnih režimov in pa predvsem odprtju meja. Trgovina z ljudmi naj bi tako bila druga najbolj profitna ilegalna aktivnost na svetu za trgovino z drogami, ki financira tudi druge ilegalne aktivnosti (terorizem, gverilske vojske idr.) (Transnational Organized Crime, 2016).

Gre za dva različna družbena pojava, ki oba postajata čedalje bolj pereča problema na globalni ravni. Kljub razlikam med njima najdemo tudi podobnosti – pri obeh gre za navezavo na mednarodno organizirano kriminaliteto, vsaj v večini primerov; oba pojava povzročata problematiko tako na varnostnem področju kot na področju človekovih pravic. V pričujočem članku želiva predstaviti povezavo med obema družbenima pojavoma in osvetliti različne oblike povezav med njima. Pri tem se tematike lotiva iz dveh različnih kotov – islamistični terorizem kot vzrok in povod za trgovanje z ljudmi, hkrati pa uporaba trgovine z ljudmi s strani islamističnih teroristov za namene financiranja in rekrutiranja.

2 DEFINICIJA POJMOV

Če za izhodišče vzamemo aforizem Carla von Clausewitza, da je vojna »nadaljevanje politike z drugimi sredstvi«, lahko trdimo, da je prav tako terorizem nadaljevanje politike z drugimi, nasilnimi sredstvi. Terorizem opredelimo kot poskus uveljavitve politične ideologije s pomočjo nasilnih in odklonskih dejanj (primarno) napram članom družbe, ki nasprotujejo tej politični ideologiji. Nasilje povzroča (smrtne) žrtve med prebivalstvom, materialno škodo, kot najpomembnejše pa vzbuja občutek nemoči in strahu (terorja) med neposredno in posredno udeleženi v terorističnih napadih. Zaradi vse večjega števila (ne)posredno udeleženi ljudi v teroristični dejavnosti je treba kot terorizem smatrati tudi vsa povezana dejanja, kot so »izvajanje, načrtovanje, organiziranje ter podpiranje nasilnih dejavnosti«, kar v bistvu predstavlja večji del terorističnih aktivnosti (Prezelj, 2007: 81).¹ Islamistični terorizem, kot vrst verskega terorizma, definiramo kot terorizem, ki izhaja iz islamizma; politični cilji in metodologija delovanja tako temeljita na islamskih verskih besedil, pri čemer teroristi uporabljajo lastne interpretacije slednjih.²

1 Za več o definiranju terorizma glej tudi Matusitz (2013).

2 Za razlago izkoriščanja islamskih verskih besedil s strani islamističnih teroristov glej Kocjančič (2014) ter Kocjančič in Prezelj (2015).

Vse več raziskovalcev preiskuje povezavo med terorizmom in organizirano kriminaliteto, ki na podlagi različnih dejavnikov postajata prepletena med seboj in ju je treba posledično preučevati skupaj (Daase, 2010; Hesterman, 2013; Ronczkowski, 2012). Trgovina z ljudmi je v večini primerov organizirana v okviru mednarodno organiziranih kriminalnih združb (Aronowitz, 2009). Posledično je postala očitna tudi povezava med terorističnimi skupinami/organizacijami ter njihovo vpletenostjo v trgovino z ljudmi (Taylor, Torpy in Das, 2013).

Trgovina z ljudmi je opredeljena v konvenciji Združenih narodov v t. i. Palermškemu protokolu (Zakon o ratifikaciji Protokola za preprečevanje, zatiranje in kaznovanje trgovine z ljudmi, zlasti ženskami in otroki, ki dopolnjuje Konvencijo Združenih narodov proti mednarodnemu organiziranemu kriminalu (MPTLMOK), 2004: 3. čl., pododst. a)³ kot vsako »novačenje, prevoz, premestitev, dajanje zatočišča ali sprejemanje oseb zaradi izkoriščanja z grožnjo, uporabo sile ali drugimi oblikami prisile, ugrabitvijo, goljufijo, prevaro, zlorabo pooblastil ali ranljivosti ali dajanjem ali prejemanjem plačil ali koristi, da se doseže soglasje osebe, ki ima nadzor nad drugo osebo. Izkoriščanje vključuje vsaj izkoriščanje prostitucije ali drugih oblik spolne zlorabe oseb, njihovo prisilno delo ali storitve, suženjstvo ali podobna stanja, služabništvo ali odstranitev organov«.

Zaradi vse hitrejšega razvoja družbe in s tem tudi (organizirane) kriminalitete je protokol vse bolj pomanjkljiv glede definiranja trgovine z ljudmi, zaradi česar so druge mednarodne in nacionalne entitete že povečale obseg te definicije (Vodlan, 2015). Jasno je, da trgovina z ljudmi primarno posega na področje človekovih pravic, tako da nekateri že zagovarjajo, da se slednja ne opredeljuje le kot oblika organizirane kriminalitete, ampak kot zločin proti človeštvu (Obokata, 2005; van der Wilt, 2014).

Medtem ko je večina držav na svetu sprejela Splošno deklaracijo človekovih pravic, so članice Organizacije islamske konference leta 1990 sprejele (nezavezujočo) Kairoško deklaracijo človekovih pravic v islamu, ki vprašanje človekovih pravic podreja šeriatskemu zakonu. Slednji, ki temelji na Koranu⁴ in hadisih, pa je v konfliktu z mednarodno zakonodajo glede enakopravnosti žensk ter religij, svobodnega govora in združevanja, demokracije, kriminalnega prava in kaznovanja ter drugih elementov (Bielefeldt, 1995; Cismas, 2011).

V nadaljevanju članka se bova lotila analize z dveh različnih zornih kotov – islamistični terorizem, ki uporablja trgovino z ljudmi in pa trgovina z ljudmi kot posledica delovanja teroristov. Pri svojem delu sva uporabila termina, ki sva jih sama zasnovala – prvi pojav kot »orodje terorizma« in drugi pojav kot »posledica terorizma«. Takšna kategorizacija se nama je zdela pomembna, saj sva tako uspešno poudarila, da je lahko povezava med islamističnim terorizmom in trgovino z ljudmi na dveh različnih nivojih.

³ Protokol za preprečevanje, zatiranje in kaznovanje trgovine z ljudmi, zlasti ženskami in otroki, ki dopolnjuje Konvencijo Združenih narodov proti mednarodno organiziranemu kriminalu (imenovan tudi Palermski protokol) – Protocol to Prevent, Suppress and Punish Trafficking in Persons, Especially Women and Children, supplementing the United Nations Convention against Transnational Organized Crime.

⁴ V nadaljnjem besedilu bo pri navajanju verzov iz Korana uporabljen Majaronov prevod iz leta 2005.

3 TRGOVINA Z LJUDMI KOT ORODJE TERORIZMA

V tem poglavju bodo razložene pojavne oblike, ki neposredno koristijo delovanju terorističnih organizacij, torej kot »orodje terorizma«; od materialne podpore do neposrednega izvajanja terorističnih napadov.

Teroristi izkoriščajo predvsem ženske in deklice za različne namene – izkoriščanje dela, gospodinjska opravila, tudi izkoriščanje za (vojaško) bojevanje in predvsem za spolno izkoriščanje. Večino zabeleženih primerov je bilo za namene rekrutacije ali namene financiranja. Kot rekrutacijo je razumljeno novačenje, kupovanje, ugrabljanje in podobno oseb za namene predvsem spolnega izkoriščanja osebe znotraj terorističnih skupin. Ženske so tako spolne sužnje enemu ali več teroristom, dejansko pa jih lahko prisilijo v poroko, kjer se spolno izkoriščanje dogaja vsakodnevno, vendar je razumljeno kot normalna praksa med zakoncema. Nasploh je prisilna poroka že sama po sebi razumljena kot oblika trgovine z ljudmi in teroristi pogostokrat prakticirajo takšne poroke, saj je njihovo razumevanje ženske zgolj v smislu lastnine določenega moškega (očeta, moža, brata oziroma teroristične skupine kot celote) (Escape from hell, 2014).

Pri tem je treba poudariti, da čeprav teroristi rekrutirajo dekleta in ta prostovoljno odidejo – t. i. džihadske neveste in spolni džihad (Ali, 2015) – (na primer iz Evropske unije odidejo v Sirijo), je to vseeno razumljeno kot trgovina z ljudmi, saj 3.b. člen Palermškega protokola (Zakon o ratifikaciji Protokola za preprečevanje, zatiranje in kaznovanje trgovine z ljudmi, zlasti ženskami in otroki, ki dopolnjuje Konvencijo Združenih narodov proti mednarodnemu organiziranemu kriminalu (MPTLMOK), 2004) navaja, da »soglasje žrtve trgovine z ljudmi o nameravane izkoriščanju, navedeno v pododstavku a, se ne upošteva, če so bila uporabljena sredstva, navedena v pododstavku a«. Privolitev in uporabljena sredstva pa so še manj relevantna v primeru, če je oseba stara manj kot 18 let, saj 3.c. člen navaja: »novačenje, prevoz, premestitev, dajanje zatočišča ali sprejemanje otrok zaradi izkoriščanja se šteje za trgovino z ljudmi, tudi če ne vključuje sredstev, navedenih v pododstavku a tega člena«.

Že od samega začetka vojne v Afganistanu so obstajali dokazi, da Al Kajda aktivno sodeluje oziroma izvaja trgovino z ljudmi. Ženske na zasedenem območju so zajeli kot »vojni plen«, jih prisilili v poroko, spolne odnose ali prostitucijo ter mnoge tudi prodali bogatim Arabcem prav za namene financiranja svojih operacij (Keefer, 2006). IS pa se je trgovine z ljudmi za spolne namene lotila še bolj sistematično, pri čemer je tudi ponudila teološko utemeljitev za zaslužjevanje, posilstva in prodajo žensk ter deklic, ki so jih zajeli (Islamic State (ISIS) releases pamphlet, 2014). Začetki organiziranega (spolnega) suženjstva s strani pripadnikov IS segajo v avgust 2014, ko so zajeli večje število Jazidov. Medtem ko so moške pobili, so ženske prepeljali v večja mesta, kjer so bile pozneje prodane pripadnikom IS kot žene (Callimachi, 2015), ali pa so bile predane v javne hiše, ki so jih upravljale ženske pripadnice IS (UK female jihadists, 2014). Ujetnice so prodane glede na določene cene, ki jih je potrdila IS (Ensler, 2015), predvsem visoko ceno jim dodelijo glede na njihovo deviškost (Batha, 2015). Najlepše ujetnice so rezervirane za tuje kupce iz Savdske Arabije in Turčije (Burman, 2015b). V primeru, če prodane ujetnice zavrnejo spolne odnose oz. jih zaradi starosti oz. videza niso mogli prodati, jih umorijo (Joshi, 2015; Mass grave contain remains of elderly women,

2015). Pri tem je očitno, da IS ne izkorišča spolnega suženjstva (tako prisilne prostitucije kot prisilnih porok) samo za pridobivanje denarja s prodajo ujetnic, ampak tudi kot motivacijsko-rekrutacijsko orodje za nove pripadnike (Merlan, 2015); (tujim) borcem namreč obljublajo mlada deviška dekleta za poroko, kar predstavlja tudi enega izmed pomembnejših faktorjev pri psihologiji teroristov.⁵ Slednjo ugotovitev je zaradi narave motivacije, torej povsem osebnega notranjega motivacijskega razloga posameznika, težko potrditi ali ovreči brez poglobljenega psihološkega ugotavljanja pri pripadnikih islamskih terorističnih skupin, kar pa je seveda težko izvedljivo – vendar pa mnogi strokovnjaki na psihološkem, psihiatričnem in sociološkem področju ugotavljajo, da je »spolna frustracija« mnogokrat prisotna pri različnih vrstah teroristov.⁶ Avtorja tako želiva opozoriti na izjemno širok spekter delovanja islamističnih teroristov v oziru trgovine z ljudmi. Ženske kot nagrade podarijo celo na tekmovanjih v memorizaciji Korana (ISIS offers female slaves, 2015). Prav tako pa uporabljajo trgovino z ljudmi kot »vojaško taktiko zastraševanja« – jasno so namreč sporočili, da bodo prisilno poročili prav vse zajete kurdske bojovnice (Ali, 2015; ISIS warns female, 2014). V Združenem kraljestvu so policisti tudi odkrili primer, ko so islamistični teroristi⁷ izkoristili pedofilske internetne strani za sporočanje ter prejemanje informacij, saj so skrivna kodirana sporočila vnesli na slike otroške pornografije (Kerbaj in Kennedy, 2008). Ta primer pokaže, da teroristi trgovine z ljudmi ne izkoriščajo zgolj za financiranje in rekrutiranje, temveč celo za samo operacijsko delovanje terorističnih aktivnosti. Mnogi verski učenjaki imajo princip spolnega džihada za obliko prostitucije in kot institut začasnih porok⁸ (Ali, 2015).

5 Norman Doidge, raziskovalni psihiater in psihoanalitik, je raziskoval islamistični terorizem v navezavi s spolnostjo potem, ko je več virov poročalo, da so teroristi par dni pred napadom na dvojčka, 11. septembra 2001, obiskali prostitutke in striptize (Francoeur, Noonan in Opiyo-Omolo, 2004). Na podlagi svojih raziskav je zapisal: »Islamistični ekstremizem ne gospoduje spolnosti – izkoristi jo, ko jo povezuje s politiko. Z namenom usposabljanja islamističnih samomorilskih teroristov najstnike izolirajo od televizije in zunanjega življenja v času, ko je njihov spolni nagon na višku, in izrabijo obljube Korana o mučenikih ter 72 devicah v raju. Seks v tem življenju je tako devalvoiran, toda obljuba seksa v svetu, ki prihaja, pa je uporabljena kot vroča spodbuda domišljiji za te izolirane, neizkušene samotarje ...« (prav tam). Mediji so tudi ugibali, če bi bil morda za tuje borce iz Evrope ta motiv še bolj privlačen – če imajo ti fantje in moške zaradi neoključenosti v družbo, na podlagi vere in rase, težave v ljubezenskih razmerjih z Zahodnjakinjami, ki jih zavračajo, po drugi strani pa niso finančno sposobni, da bi preživljali muslimansko ženo, kar se lahko odraža tudi v pomanjkanju spolnosti oziroma priložnosti za spolne izkušnje za odrasle moške (Ajiri, 2015).

6 Na to opozarja v svojem članku »The Mind of the Terrorist« tudi Victoroff (2005), ki preučuje različne psihološke in sociološke raziskave ter teorije o motivacijskih razlogih teroristov. V zaključku ugotovi, da je veliko različnih pristopov do razumevanja teroristov, vendar nobeden ni sistematično testiran. Vendar pa poudari to, kar poudarjava tudi avtorja – da je potrebno nadaljnje raziskovanje, saj nam odgovori na vprašanja o motivacijah teroristov lahko pomagajo preprečiti katastrofalne posledice. Glej tudi Hamid (2006).

7 V članku ni jasno zapisano, za katero islamsko teroristično skupino je v tem primeru šlo, vendar pa je primer naveden predvsem kot možnost uporabe trgovine z ljudmi za spolne namene za različne aktivnosti teroristov. Tudi ni jasno, ali so teroristi uporabili slike, ki so jih nekje našli (torej ni šlo za primer trgovine z ljudmi), ali so dejansko izkoristili otroke za spolne namene.

8 Začasna poroka, poroka za določen čas ali poroka za užitek (nikah mut' a) je formalno sklenjena pogodba med moškim in žensko, po kateri poročna zoeza med njima traja le omejeno časovno obdobje. Po preteku le-tega sta moški in ženska ponovno tujca in med njima ni potrebna razoeza oz. ločitev. Medtem ko se tako suniti in šiiti strinjajo, da je institut začasne poroke uvedel Mohamed, pa imajo drugačno mnenje glede njenega obstoja. Šiiti tako trdijo, da institut ni bil nikoli odpravljen, medtem ko suniti zagovarjajo, da je bil institut prepovedan s strani preroka (Al Islam, 2015). Institut je v zadnjem času postal sinonim za dovoljeno prostitucijo predvsem s strani bogatejših državljanzavoljanih držav, ki se »poročijo« z zahodnimi ženskami za določen čas (konec tedna, teden).

V medijih večina člankov o navezavi trgovine z ljudmi in terorizma omenja zgolj spolno izkoriščanje in zanemarja prisilno otroško beračenje, prodajo organov in tudi delovno izkoriščanje (Hankel, 2014). Prav tako pogosta oblika trgovine z ljudmi je namreč za namen izkoriščanja delovne sile. Ljudi se izkorišča za delo v prav vseh panogah od težke industrije pa vse do domačih opravil. Teroristi izkoriščajo ljudi na različne načine – bodisi izkoriščajo osebe kot del »vojnega plena«, bodisi jih rekrutirajo prav v tam namen. Ironično je, da mora IS rekrutirati delavce prav zaradi dejstva, da je veliko število ljudi zbežalo s tistega območja zaradi terorizma. Pojavno obliko za izkoriščanje dela tako teroristi uporabljajo predvsem za rekrutacijo in ne samo financiranje svojih aktivnosti. Čeprav po drugi strani izkoriščanje ljudi in torej neplačevanje dela, že samo po sebi pomeni manjši strošek in se tako denar lahko nameni za ilegalne aktivnosti.

IS je z zajetjem velikih predelov Sirije in Iraka pridobila številna naftna črpališča in obrate za predelavo surove nafte, preko katerih s prodajo nafte na črnem trgu pridobiva denar za financiranje svojih dejavnosti (Hawramy, Mohammed in Harding, 2014). Strokovni delavci, ki delajo na teh objektih, so prisiljeni delati, medtem ko si bojujoče strani izmenjujejo nadzor nad objekti. IS je v objektih pod svojim nadzorom za razne nepravilnosti delavce tudi usmrtila (Solomon in Mhidi, 2015). Isto velja za medicinsko osebje, ki je prisiljeno zdraviti pripadnike IS oz. jih pošiljajo na bojišča, da zdravijo ranjence (Mahmoud, 2014). IS je uvedla prisilno delo kot kaznovanje za kršenje pravil, ki jih je uvedla na zasedenem ozemlju. Posest vodne pipe, britje brade, zamuda na molitev ... so zadostni povod, da so bili moški poslani kopati strelske jarke, utrjevati frontne položaje in prenašati strelivo na bojišču, medtem ko so ženske prisiljene čistiti poveljstva, vojašnice in zasebne domove pripadnikov IS (Detainees are dying under IS detention, 2015).

Trgovina z ljudmi za vojne namene postaja vedno bolj pereče vprašanje na območju Bližnjega vzhoda, kjer v Iraku in Siriji vsak dan več ljudi prisilno rekrutirajo v vojsko IS (Vodlan, 2015). Rekrutirajo in trenirajo tudi majhne otroke, stare samo 12 let, in jih uporabljajo za samomorilske napade, patroliranje in kot »žive ščite« (U.S. Department of State, 2015). Uporabljeni so tudi v propagandnih videih kot usmrtitelji talcev (Charlton, 2015; Karimi in Botelho, 2015; Vinograd, Balkiz in Omar, 2015). Otroci so manj usposobljeni in se jih uporablja za manj zahtevna, a visoko nevarna dela, pa vendar imajo tudi veliko manj razvita družbeno moralna načela in občutek družbene odgovornosti ter so torej bolj odprti za manipulacijo, kar jih mnogokrat naredi za najbolj brutalne borce. Podobno se dogaja v Afganistanu, kjer je prav tako začela delovati IS in kjer otroke uporabljajo kot kurirje, vohune, vojake ter samomorilske napadalce (Boghani, 2015). Tudi nekateri pripadniki IS so bili prisiljeni, da postanejo samomorilski napadalci, predvsem kot oblika kaznovanja. Mediji so poročali, da je 16 islamistov posiljevalo dve maroški spolni sužnji, ki sta bili okuženi z virusom HIV. Ko so poveljniki to ugotovili, so vsej šestnajsterici ukazali, da postanejo samomorilski napadalci (Burman, 2015a).

Med vse bolj naraščajočimi oblikami trgovine z ljudmi je tudi trgovanje s človeškimi tkivi in organi, kar prav tako uporablja IS. Sama pojavna oblika trgovine z ljudmi se pojavlja v zadnjih letih, saj je zanjo potrebno ustrezno

medicinsko znanje. Z rekrutiranjem tujih zdravnikov, ki prihajajo v Sirijo in Irak, IS pridobijo strokovno osebje, ki nato odstranijo organe tako padlim pripadnikom IS kot ujetnikom. Pridobljeno tkivo in organe pa nato preko Turčije in Savdske Arabije pošljejo na črni trg (Blake, 2014; Unruh, 2015). Velika privlačnost te pojavne oblike so izredno visoki finančni zaslužki, ki jih teroristi uporabijo za nakup orožja oziroma financiranje drugih aktivnosti. Global Financial Integrity je ocenil, da zgolj ilegalna prodaja organov na globalni ravni prinese od 600 milijonov do 1,2 milijarde ameriških dolarjev letno, kar naredi trgovino s človeškimi organi kot deseto najbolj profitno ilegalno aktivnost (Haken v Ambagtsheer in Weimar, 2012). Mediji so poročali tudi o možnosti prodaje delov telesa žensk, ki so jih prej IS izkoriščali kot spolne sužnje (Webb, 2015; Yehoshua, Green in Agron, 2015).

Za posebno obliko trgovine z ljudmi imamo lahko tudi namenske ugrabitve tujih državljanov z namenom pridobitve odkupnine za njihovo osvoboditev, saj ugrabitelji namerno prevzamejo nadzor nad drugo osebo z namenom pridobitve materialne koristi (Bergen in Schneider, 2015). Nekatere ugrabitve pa so bile usmerjene v druge cilje: tako so egiptovski pripadniki IS za izpustitev hrvaškega geologa zahtevali izpustitev muslimanskih žensk iz egiptovskih zaporov (Withnall, 2015).

Zgoraj navedeni primeri pričajo, da islamski teroristi uporabljajo različne pojavne oblike trgovine z ljudmi. Pri tem avtorja ne trdita, da so islamski teroristi edini uporabniki trgovine z ljudmi, vendar pa na podlagi dejstva, da povpraševanje ustvarja ponudbo, lahko trdimo, da islamski teroristi prispevajo k obstoju in v določenih primerih tudi povečanemu obsegu trgovine z ljudmi.

4 TRGOVINA Z LJUDMI KOT POSLEDICA TERORIZMA

Islamistični terorizem je povzročil dalj časa trajajoča vojna žarišča na Bližnjem vzhodu in Aziji. Takšna območja so idealna za razvoj trgovine z ljudmi. Slednja je namreč najbolj razvita na območjih kaosa, kjer država ni sposobna nadzorovati (ilegalnih) aktivnosti na svojem ozemlju in zavarovati svojih državljanov (Belšak, 2009). Terorizem ustvarja kaos in atmosfero strahu ter povečuje revščino, ki je po navadi glavni vzrok za trgovino z ljudmi. Sama prisotnost teroristov in teroristični napadi, ki jih izvajajo na določenem območju, vplivajo na gospodarstvo, saj uničijo logistično infrastrukturo, tovarne in podjetja, ljudje se bojijo za preživetje, zato je potrošništvo manjše in omejeno na nujne zadeve, trgovine so zaprte, turizem doživi upad in tako dalje. Posledično gospodarska rast pade, povečata se brezposelnost in ranljivost ljudi za izkoriščanje (Benmelech, Berrebi in Klor, 2010).

Ljudje lahko postanejo žrtve trgovine z ljudmi na samem območju vojnega stanja (torej predvsem kot »vojni plen«), lahko postanejo žrtve na svojem begu iz vojnega območja, ker so bolj ranljivi oziroma jih lahko celo rekrutirajo iz oddaljenih krajev na vojno žarišče, kjer jih potem izkoristijo za različne namene (Nagle, 2013).

Kot je bilo že omenjeno, so civilisti ogroženi na območju, kjer divja vojna – moške se predvsem rekrutira v vojsko, ženske pa prisilno poroči oziroma drugače spolno izkoristi. IS je javno razglasil, da se morajo neporočena dekleta udeležiti »spolnega džihada« in jih morajo njihove lastne družine v Iraku izročiti teroristom,

da jih le-ti spolno izkoristijo, sicer jih ubijejo (Lapoint, 2014). To je razlog, da mnoge ženske zbežijo v druge države oziroma jih njihove lastne družine prisilno poročijo. Majhni otroci v Siriji pa so danes množično izkoriščani za prisilno beračenje s strani dobro organiziranih kriminalnih združb (U.S. Department of State, 2015).

Po begu iz države konflikta v sosednje države so lahko begunci prisiljeni oz. prodani v prostitucijo ter prisiljeni delati v kmetijstvu (Fisk, 2014). Za problematično se je izkazalo bivanje v »varnih« begunskih taboriščih sosednjih držav Sirije. Družine same prodajajo svoje hčerke in jih prisilno poročijo s starejšimi Turki, Jordanci in drugimi tujci, ker jih je strah za varnost svojih hčerk, saj je v taboriščih mnogo mladih fantov, ki bi jih lahko drugače izkoristili (Mahmood, 2014). V teoriji in še manj v praksi je težko ločiti med dogovorjeno in prisilno poroko. Vendar, ker so te deklice mladoletne, ker so v manjvrednem položaju in ker nimajo druge izbire ter je prisotno denarno nadomestilo, v večini primerov lahko tega ne bi razumevali kot le dogovorjeno, temveč kot dejansko prisilno poroko. Na prvi pogled ta oblika trgovine z ljudmi morda ni tako izkoriščevalska kot druge, kjer je prisotno nasilje in je oseba odpeljana stran od doma in družine, vendar pa je po drugi strani prav to dejstvo, da te proda lastna družina, mnogokrat še hujše, saj žrtev tako ne more pobegniti »domov«.

Trgovci z ljudmi so zelo iznajdljivi in se hitro prilagodijo trenutni situaciji ter so tudi že na različne načine izkoristili trenutne begunsko-migrantske tokove v Evropo. Begunci, ki želijo varnost najti v drugih državah, po navadi zaradi pomanjkljive dokumentacije uporabljajo tihotapce, ki pa se v želji po čim večjem zaslužku lahko prelevijo v trgovce z ljudmi. Tako so bile zabeležene zgodbe beguncev oz. migrantov, ki so bili po prihodu v Evropo prisiljeni delati, da so odplačali dolg, medtem ko so bili drugi ugrabljeni in so morali njihovi sorodniki plačati dodaten denar za njihovo izpustitev (Paszkievicz, 2015). Mediji so poročali tudi, da so bili nekateri otroci prisiljeni v spolne odnose, da so poplačali tihotapce (Culbertson, 2015). Europol je opozoril, da je po prihodu v Evropo izginilo najmanj 10.000 begunskih otrok, ki so prišli sami. Medtem ko obstaja možnost, da so našli zatočišče pri sorodnikih, pa jih skrbi, da je mnogo otrok postalo žrtev organizirane kriminalitete, saj so iz več evropskih držav dobili poročila o spolnih zlorabah begunskih otrok (Townsend, 2016).

Zavedati se moramo, da je že pred to krizo potekala pot trgovine z ljudmi iz revnejših azijskih in afriških držav preko Balkana v Zahodno Evropo. Trenutna kriza tega ni zmanjšala, temveč je zaradi velikega toka ljudi, ki je povzročil tudi manjši mejni nadzor in večji kaos, verjetno trgovino z ljudmi še pospešila. Te trditve zaradi prikritega načina delovanja trgovine z ljudmi in pomanjkanja aktualnih statističnih podatkov ne moreva potrditi, vendar lahko na podlagi poznavanja delovanja trgovine z ljudmi to sklepava. Nasploh se je že v preteklosti pokazalo, da je žrtve trgovine z ljudmi velikokrat strah policije in drugih državnih organov ter zato v tišini trpijo svoje izkoriščanje in ga ne prijavijo. V prihodnosti bi znalo biti problematično veliko število ljudi v evropskih državah brez papirjev, brez dodeljenega azilnega statusa in brez možnosti vrnitve domov, ki bi tako lahko bili lahka žrtev trgovcev z ljudmi.

5 TERORISTIČNA UPORABA ISLAMSKEGA NAUKA IN TRADICIJE

Islamistični teroristi se pri svojem delovanju sklicujejo na islamski verski nauk in tradicijo, ki se po prepričanju večine muslimanov ne sklicuje na uporabo nasilja proti in nad drugimi ljudmi, kar izvajajo islamistične teroristične skupine.

Verski učenjaki nasprotujejo ekstremistični teologiji, ki jo zagovarja IS, saj islam uči, da mirni nemuslimanski državljani ne smejo biti žrtev povračilnega nasilja zaradi krivice, ki jo je storil istoverujoči. Prav tako je prepovedano zaničevati in žaliti nemuslimane (kot velja za muslimane); vse to izhaja iz dejstva, da zaradi bližine življenja z muslimani nemuslimani uživajo isto stopnjo zaščite in varstva kot muslimani. Posledično uživajo muslimani in nemuslimani iste pravice ter imajo iste dolžnosti. Prav tako je prepovedano ubijanje nemuslimanskih žensk in otrok. Pri tem se sklicujejo tudi na zgled Mohameda, ki je s prebivalci Najrana sklenil sporazum, po katerem so bili zaščiteni z vsem premoženjem, življenji, zemljišči in vero (Tahir-ul-Qadri, 2010). Dalje je tudi eno temeljnih načel islama, da v veri ni prisile (2:256⁹), kamor se uvršča tudi posilstvo.

Preko svoje internetne revije Dabiq je IS sporočila, da je zaslužnjevanje družin nevernikov in jemanje njihovih žena kot priležnic [...] trdno zakoličen del šarije; v svojih navedbah in dejanjih gredo še tako daleč, da trdijo, da lahko nemuslimanka postane muslimanka, če jo posili deset borcev IS (Shubert in Naik, 2015). Žensko (vojaško oz. policijsko) krilo IS, t. i. Brigada Al-Hansa, je v letu 2015 izdalo dokument, naslovljen *Ženske v Islamski državi: Manifest in študija primerov*, v katerem so zapisali, da je primarna naloga ženske »biti v hiši z njenim možem in otroki«, a v različnih okoliščinah lahko gre v javnost (džihad, študij religije ali delo kot zdravnica ali učiteljica) (Winter, 2015). V dokumentu pa se ne dotaknejo vprašanja ženskih ujetnic v posesti pripadnikov IS. Dalje se pripadniki IS sklicujejo na številna mesta v Koranu, kjer je govora o (dovoljenem) spolnem odnosu s sužnjami (33:50,¹⁰ 4:24,¹¹ 8:69,¹² 24:32¹³).

V predislamskih družbenih oblikah na področju Bližnjega vzhoda je bilo sužnjelastništvo uveljavljen institut, ki je imel pomembno gospodarsko, vojaško in kulturno vlogo v teh kulturah. Posledično je islam nadaljeval to tradicijo in

9 »Nikogar ne silite verovati, zakaj prava pot se očitno razlikuje od zablode. Kdor ne verjame v satana, veruje pa v enega Boga, je v najčvrstejši navezi, ki se ne bo razdrla. Bog vse sliši in vse ve.«

10 »O, glasnik vere! Za žene smo ti dovolili tiste, ki si jim dal poročne darove, zatem tiste, ki so tvoja lastnina – Gospod ti jih je dal kot vojni plen, potem hčere tvojih stricov in hčere tet po očetu, hčere maternih bratov in hčere tet po materi, ki so se izselile s teboj. Dovolimo ti tudi ženo vernico, ki se sama daruje glasniku vere, če se on hoče oženiti z njo. To velja le zate, ne za ostale vernike! Mi vemo, kaj smo predpisali njim in njihovim ženam in tistim, ki so njihova lastnina. Gospod odpušča in je milosten!«

11 »Prepovedane so vam tudi poročene ženske, razen tistih, ki jih zaslužnjite med vojskovanjem. Tako vam odreja Božja knjiga! Vse druge ženske so vam dovoljene, če jim nameravate dati poročna darila in se z njimi poročiti, ne pa živeti v nečistovanju. Ženam, s katerimi ste živeli, prepustite poročna darila, kot je predpisano. Ni pa greh, če se o tem pogodite, potem ko ste izpolnili svojo dolžnost. Bog je res vseveden in moder!«

12 »Zdaj vam je dovoljeno uživati v bogatem plenu. In Boga se bojte, saj resnično odpušča in je milosten.«

13 »Možite in ženite neomožene in neoženjene med vami, tudi krepostne služabnike in služabnice. Če so siromašni, jim bo Gospod daroval od svojega obilja. Gospod je neskončno dober in vseveden.«

prakso, kar je razvidno v Koranu (16:76,¹⁴ 30:28,¹⁵ 33:26-27¹⁶ ...), pri čemer gre Koran tako dalje, da imajo lahko sužnje kot tudi spolne odnose s sužnjami le moški muslimani (Khan, 2009).

Koran je tudi vzpostavil sistem za zagotavljanje sužnjev (vojni ujetniki postanejo sužnji, če niso odkupljeni ali zamenjani), pri čemer je bil Mohamed primarni lastnik vseh vojnih ujetnikov – sužnjev. Zase je zadržal eno petino, medtem ko je preostale razdelil med muslimane. Koran je prepovedal, da muslimani postanejo sužnji, hkrati pa je kot vir sužnjev določil nevernike (Khan, 2009).

Institut sužnjelastništva je bil v islamu (predvsem v Afriki) uveljavljen še v času po drugi svetovni vojni, medtem ko je bil formalno odpravljen šele leta 1990 z 11. členom Kairoške deklaracije človekovih pravic v islamu, ki govori, da so ljudje rojeni svobodni in da jih nihče nima pravice zaslužjevati, poniževati, zatirati ali izkoriščevati (Clarence-Smith, 2006).¹⁷

Trgovina z ljudmi za vojne namene je bila prisotna že pred vzponom islamističnega terorizma in je pogosta praksa na vseh vojnih območjih, danes predvsem v Afriki. »V literaturi najdemo ogromno podatkov glede prisilnega novačenja, sploh s poudarkom na otrocih-vojakih, vendar je le redkokdaj razumljeno v povezavi s trgovino z ljudmi, čeprav so prisotni vsi trije elementi: dejanje (novačenje, prevoz, premestitev, dajanje zatočišča ali sprejemanje oseb), način (grožnja, uporaba sile ...) in namen (izkoriščanje – prisilna storitev, suženjstvo, tudi spolno izkoriščanje).« (Vodlan, 2015: 66) Razlog za nerazumevanje dejanja kot pojavno obliko trgovine z ljudmi verjetno leži v sami »normalnosti« prakse. Skozi celotno vojno zgodovino so bili ljudje na takšen ali drugačen način rekrutirani v vojsko. V teoriji in praksi lahko interpretiramo, da ima določena država na nekem ozemlju pravico rekrutirati svoje državljane v vojsko. Ker pa teroristične skupine, kot je Islamska država, kljub njihovem prizadevanju in mišljenju, niso države, niti legitimni predstavniki, pa njihova dejanja nikoli v tem okviru ne morejo biti razumljena kot legitimna ali legalna.

Prisilno rekrutacijo vojakov, kot tudi uporabo otrok v vojni, šarija prepoveduje, saj lahko vojaški džihad (kot ga definira 8:39¹⁸) izvajajo samo posamezniki, ki so izbrani s strani imama oz. njegovega delegata in imajo tako dovoljenje za sodelovanje v vojaškem džihadu. To ne velja v primeru, ko je muslimanska družba napadena; saj lahko v tem primeru pri vojaških aktivnostih sodelujejo

14 »Iz plodov palme in trte pripravljate okusne jedi in pijačo. To je resnično dokaz za ljudi, obdarjene z razumom.«

15 »Kot primer vam navaja vas same: Ali morejo ljudje, ki so vaša lastnina, deliti to, s čimer vas oskrbujemo in ste si v tem enaki in ali se jih bojite, tako kot se bojite drug drugega? Glejte, tako natanko predstavljamo naše dokaze razmišljujočim ljudem.«

16 »Slednike Knjige, njihove pomagače, je potegnil iz utrdb in jim vlil strah v srca. Potem ste nekatere pobili, druge zaslužnili.« »V roke vam je dal njihove dežele, njihove domove in premoženje pa tudi zemljo, po kateri prej niste hodili. Gospodu je vse mogoče!«

17 Že leta 1980 je OIC v Beogradu organizirala konferenco o človekovih pravicah, na kateri so podprli tudi pravico do (osebne) svobode kot prepoved jemanja vojnih ujetnikov in zasvojenih ljudi kot sužnjev (Clarence-Smith, 2006).

18 »In bojujte se z njimi, vse dokler mnogoboštvo ne izgine in ostane le vera v edinega Boga. Če se spreobrnejo, naj vedo, da Gospod resnično vidi njihova dejanja.«

vsi muslimani (v skrajnih primerih tudi ženske).¹⁹ Natančno je tudi opredeljeno, kdo lahko sodeluje v vojaškem džihadu: mora biti musliman; mora biti odrasel in mentalno sposoben; mora biti moški; mora biti telesno sposoben; mora biti ekonomsko samostojen (ne sme biti suženj); džihadu se pridruži z dobrimi, pravimi nameni itd. (Aboul-Enein in Zuhur, 2004; Schwartz-Barcott, 2004).

V zgodnjem islamu je bila prepovedana prodaja materinega mleka kot tudi organov oz. delov človeškega telesa, »ker se taki organi ne morejo uporabiti«. Vsak musliman ima po smrti pravico, da njegovega telesa ne izmaličijo. Toda razvoj medicinske znanosti je omogočil tudi uspešno darovanje krvi, tkiv in organov, tako da so islamski učenjaki sprejeli, da je darovanje dovoljeno, a le takrat ko darovanje reši prejemnika, ko darovalec to stori prostovoljno in da mora darovalec preživeti. S tem darovalec ohrani vse svoje pravice, kot jih narekuje Koran (Yaseen, 1990).

Medtem ko Koran predpisuje oz. dovoljuje prakso odkupnine za vojne ujetnike (47:4²⁰), pa je Mohamed v svojem življenju ukazal, da so izven vojnega časa ugrabljene civilne nemuslimane morali izpustiti. Dalje je Mednarodna zveza islamskih učenjakov (IUIMS) leta 2004 izdala okrožnico, po kateri je ugrabitev prepovedano dejanje (tako proti muslimanu kot nemuslimanu) ter velja za vojno dejanje. V času vojne je prav tako prepovedano ugrabljati nedolžne ljudi ali civiliste, kljub temu da so del sovražnega ljudstva (Abu Sway, 2006).

6 SKLEP

Predstavljene oblike in konkretni primeri trgovine z ljudmi dokazujejo, da je slednja povezana z islamističnim terorizmom na dva načina – kot oblika delovanja in kot posledica delovanja islamističnih terorističnih skupin. Dalje lahko razdelimo trgovino z ljudmi kot obliko delovanja na več sklopov – tako je lahko sredstvo motivacije in rekrutacije (ekstremisti dobijo ujetnice kot vojni plen, imajo z njimi spolne odnose, jih tudi prodajo, pridobivanje prisilnih, otroških vojakov ter samomorilskih napadalcev, opozarjanje na ravnanje z begunci in migranti itd.) ter sredstvo financiranja (teroristična organizacija se financira s prodajo suženj, tkiv, organov oz. krvi zajetih ljudi, odkupninami ugrabljenih itd.).

Kot posledice delovanja islamističnih terorističnih skupin pa bi lahko kategorizirali glede na lokacijo izkoriščanja v okviru trgovine z ljudmi: na območju delovanja terorističnih skupin oziroma na vojnem območju (»vojni plen«), na območju bega (izkoriščanje v okviru tihotapljenja; izkoriščanje v begunskih taboriščih) in na območju končnega cilja beguncev. Te posledice so

19 *Pri tem je treba upoštevati tudi, da islamski zakon o narodih (»sijar«) definira narod kot skupino sorodnih, povezanih posameznikov; v predmoderni muslimanski/arabski družbi so tako lahko posamezniki istočasno pripadali več narodom. To vpliva tudi na razumevanje džihada kot individualne dolžnosti (kot jo razumejo zmerni muslimani), v nasprotju z radikalno razlago džihada kot kolektivne dolžnosti (Aboul-Enein in Zuhur, 2004).*

20 *»V boju sekajte glave nevernikov, vse dokler ne oslabite njihovih vrst! Ujetnike zvežite, potem pa jih velikodušno osvobodite ali pa zahtevajte odkupnino, dokler traja bojevanje. Tako ravnajte! Ko bi Gospod hotel, bi se jim maščeval, toda želi vas skušati med seboj. On ne bo izničil del tistih, ki umrejo na njegovi poti;«*

predvsem očitne pri delovanju Islamske države in manj pri delovanju Al Kajde. Islamska država je namreč za razliko od Al Kajde zavzela točno določeno ozemlje, na katerem deluje in uveljavlja svojo ideologijo ter zakone na večjem številu ljudi.

Islamistični terorizem je v določenih oblikah vpleten v oba eksistencialna elementa trgovine z ljudmi – element povpraševanje (angl. *demand*) in element ponudbe (angl. *supply*), kar je očitno predvsem pri trgovini z ljudmi z namenom spolnega in delovnega izkoriščanja. S svojim delovanjem ustvarjajo tudi pogoje, zaradi katerih mednarodna trgovina z ljudmi raste – propad strukturno organizirane in mednarodne priznane države omogoča brezvladje, zaradi česar ljudje bežijo iz tega področja in s tem postanejo (potencialne) žrtve trgovine z ljudmi. Dalje sosednje države zaradi vojnih razmer lahko zaprejo meje in s tem prekinejo legalno migracijo ter tako povečajo nelegalno migracijo in s tem ponovno pridejo v stik s trgovino z ljudmi.

Posledično se je ustvaril krog uporabe trgovine z ljudmi s strani islamističnega terorizma. Sprva teroristi sami izvajajo določene oblike trgovine, kar povzroči beg prebivalstva z njihovega področja in (drugič) potisne te ljudi v trgovino z ljudmi s strani tretjih oseb. Tretji korak v tem krogu predstavlja teroristična propaganda na osnovi predhodnega koraka, s čimer si prizadeva, da prebivalstvo ostane na področjih pod nadzorom teroristov (in posledično postanejo žrtve pod teroristi). Tako lahko potrdimo, da islamistični terorizem ustvarja pogoje za delovanje trgovine z ljudmi, hkrati pa izkorišča določene oblike trgovine v svojo korist. Avtorja sva bila pri svojem delu omejena predvsem na poročanje medijev in sva prepričana, da je podobnih primerov še veliko več, vendar so informacije zaradi vojnih razmer na območju Islamske države nedostopne.

Za konec pa še enkrat omeniva, kako hitro lahko pri natančnem proučevanju islama in islamističnega terorizma ugotovimo, da slednji zgolj zlorablja vero za svoje namene. Članek namreč razkriva, kako teroristične organizacije za potrebe svojega delovanja uporabljajo, organizirajo in posegajo na področje organizirane kriminalitete, ne glede, da s tem negirajo vero, za katero trdijo, da se borijo. Po prepričanju avtorjev moramo s takšnim razkrivanjem zlorab islamističnega terorizma nadaljevati, dokler ga ne razgrnemo v celoti. Kajti z natančnim poznavanjem vere lahko negiramo njihovo propagando in tako vplivamo na tokove rekrutacije.

Avtorja sva pri svojem delu posegala na izredno neraziskano akademsko polje. To je bil tudi razlog za enostavno postavljeno raziskovalno vprašanje. Z iskanjem odgovorov nanj pa sva želela začeti debato in raziskavo, ali povezava sploh obstaja in kakšna je. Ocenjujemo, da sva bila pri svojem raziskovanju uspešna in upava, da bo prispevek spodbudil tudi druge raziskovalce, da delo na tem področju nadaljujejo in poglobijo. Predvsem verjameva, da bo ta tematika izredno relevantna za politične odločevalce v prihodnosti, predvsem v boju proti trgovini z ljudmi, boju proti terorizmu in boju proti mednarodni kriminaliteti v celoti. Obstaja pa tudi vidik, ki ga sploh nisva raziskala zaradi pomanjkanja kakršnihkoli informacij, tudi zgolj medijskih poročil – ali trgovina z ljudmi kot družbeni pojav spodbuja oziroma povzroča islamistični terorizem? Proučila sva sicer, kako trgovina z ljudmi omogoča islamistični terorizem preko financiranja in rekrutiranja, vendar bi bilo zanimivo področje raziskati še s sociološkega

vidika – kakšen svet ustvarja trgovina z ljudmi in kaj se zgodi z žrtvami trgovine z ljudmi, pa tudi storilci, in ali je to morda povezano z nastankom islamističnega ali drugega terorizma.

Avtorja razumeva tako terorizem kot trgovino z ljudmi kot varnostni grožnji. Prepričana sva, da bosta v prihodnosti na slovenski, evropski in globalni ravni ta dva družbena pojava v okviru mednarodne organizirane kriminalitete predstavljala visoko nevarnost na individualno, nacionalno in mednarodno varnost. Prav zato sva se lotila te raziskave in meniva, da je treba raziskovanje nadaljevati za uspešno oblikovanje varnostnih politik.

UPORABLJENI VIRI

- Aboul-Enein, Y. H. in Zuhur, Z. (2004). *Islamic rulings on warfare*. Carlisle: Strategic Studies Institute.
- Abu Sway, M. (2006). *Kidnapping foreign nationals: An Islamic perspective*. Palestinian Academic Society for the Study of International Affairs. Pridobljeno na <http://www.passia.org/meetings/2006/Kidnapping-Foreign-Nationals.htm>
- Ajiri, D. H. (9. 6. 2015). Trafficking girls key part of ISIS recruitment strategy, says UN official (+ video). *The Christian Science Monitor*. Pridobljeno na <http://www.csmonitor.com/World/Global-News/2015/0609/Trafficking-girls-key-part-of-ISIS-recruitment-strategy-says-UN-official-video>
- Al Islam. (2015). *Temporary marriage in Islam Part 1*. Pridobljeno na <http://www.al-islam.org/shiite-encyclopedia-ahlul-bayt-dilp-team/temporary-marriage-islam-part-1>
- Ali, M.-R. (2015). ISIS and propaganda: How ISIS exploits women. Oxford: Reuters Institute for the Study of Journalism. Pridobljeno na <https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/sites/default/files/Isis%20and%20Propaganda-%20How%20Isis%20Exploits%20Women.pdf>
- Ambagtsheer, F. in Weimar, W. (2012). A criminological perspective: Why prohibition of organ trade is not effective and how the declaration of Istanbul can move forward. *American Journal of Transplantation*, 12(3), 571–575.
- Aronowitz, A. (2009). *Human trafficking, human misery: The global trade in human beings*. Westport: Praeger.
- Batha, E. (17. 2. 2015). Iraqi women trafficked into sexual slavery – rights group. *Reuters*. Pridobljeno na <http://www.reuters.com/article/2015/02/17/us-iraq-trafficking-women-idUSKBN0LL1U220150217#kIjh1cSRCHwGi09F.97>
- Belšak, A. (2009). *Terorizem in šibke ter propadle države* (Diplomsko delo). Ljubljana: Fakulteta za družbene vede.
- Benmelech, E., Berrebi, C. in Klor, E. F. (2010). The economic cost of harboring terrorism. *The Journal of Conflict Resolution*, 54(2), 331–353.
- Bergen, P. in Schneider, E. (20. 1. 2015). Should nations just pay ISIS ransom? *CNN*. Pridobljeno na <http://edition.cnn.com/2015/01/20/opinion/bergen-schneider-isis-ransom-new/>
- Bielefeldt, H. (1995). Muslim voices in the human rights debate. *Human Rights Quarterly*, 17(4), 587–617.
- Blake, M. (19. 12. 2014). Blood money: How ISIS is selling human organs harvested from living hostages and its own dead soldiers to fund terror across

- the Middle East. *The Daily Mail*. Pridobljeno na <http://www.dailymail.co.uk/news/article-2880815/Blood-money-ISIS-selling-human-organs-harvested-living-hostages-dead-soldiers-fund-terror-Middle-East.html>
- Boghani, P. (17. 11. 2015). Why Afghanistan's children are used as spies and suicide bombers. *PBS*. Pridobljeno na <http://www.pbs.org/wgbh/pages/frontline/afghanistan-pakistan/isis-in-afghanistan/why-afghanistans-children-are-used-as-spies-and-suicide-bombers/>
- Burman, J. (21. 8. 2015a). Dozens of Islamic State rapists 'contract HIV after sexually assaulting slaves'. *The Daily Star*. Pridobljeno na <http://www.dailystar.co.uk/news/latest-news/460425/ISIS-HIV-Aids-Iraq-Syria-Hospital-Doctors-Moroccan-Sex-Slaves-Rape-Yazidi-Raqqa-Suicide>
- Burman, J. (2. 9. 2015b). Islamic State 'selling sex slaves to wealthy clients from Saudi Arabia and Turkey'. *The Daily and Sunday Express*. Pridobljeno na <http://www.express.co.uk/news/world/602627/Islamic-State-ISIS-Yazidi-Sex-Slave-Jinan-Western-Terror-Bidder-Buyer-Abou-Anas-Abou-Omar>
- Callimachi, R. (14. 8. 2015). ISIS enshrines a theology of rape. *The New York Times*. Pridobljeno na http://www.nytimes.com/2015/08/14/world/middleeast/isis-enshrines-a-theology-of-rape.html?_r=0
- Charlton, C. (15. 7. 2015). ISIS child executioner ignores prisoners' pleas to spare them ... then shoots them in the head without hesitating: Shocking footage shows how Islamic State's evil has spread to the next generation. *The Daily Mail*. Pridobljeno na <http://www.dailymail.co.uk/news/article-3162110/ISIS-child-executioner-ignores-prisoners-pleas-spare-shoots-head-without-hesitating-Shocking-footage-shows-Islamic-State-s-evil-spread-generation.html>
- Cismas, I. (2011). Introductory note to the Statute of the OIC Independent Permanent Human Rights Commission. *International Legal Materials*, 50(6), 1148–1160.
- Clarence-Smith, W. G. (2006). *Islam and the abolition of slavery*. London: Hurst & Company.
- Culbertson, A. (26. 10. 2015). Migrant horror: Human traffickers raping children as payment for getting families to UK. *The Express*. Pridobljeno na <http://www.express.co.uk/news/world/614552/Migrant-children-forced-survival-sex-pay-smugglers-cross-Europe-UNHCR>
- Daase, C. (2010). Terrorism and organized crime: One or two challenges? V W. Benedek, C. Daase, V. Dimitrijević in P. van Duyne (ur.), *Transnational terrorism, organized crime and peace-building: Human security in the Western Balkans* (str. 54–65). London: Palgrave Macmillan.
- Detainees are dying under IS detention for forced labor. (12. 11. 2015). *Sound and Picture*. Pridobljeno na <http://sound-and-picture.com/en/?p=664>
- Ensler, E. (7. 10. 2015). ISIS slave market puts women and girls on same list as cattle. *Alternet*. Pridobljeno na <http://www.alternet.org/gender/isis-slave-market-puts-women-and-girls-same-list-cattle>
- Escape from hell: Torture and sexual slavery in Islamic State captivity in Iraq*. (2014). London: Amnesty International.
- Fisk, R. (26. 10. 2014). Robert Fisk: The 200,000 Syrian child refugees forced into slave labour in Lebanon. *The Independent*. Pridobljeno na <http://www.inde->

- pendent.co.uk/voices/comment/robert-fisk-the-200000-syrian-child-refugees-forced-into-slave-labour-in-lebanon-9819622.html
- Francoeur, R., Noonan, R. J. in Opiyo-Omolo, B. (2004). *The continuum complete international encyclopedia of sexuality*. New York: Continuum.
- Hamid, T. (2006). *The roots of Jihad*. Top Executive Media.
- Hankel, J. (9. 10. 2014). ISIS: One of many contributors to trafficking in Syria and Iraq. *Human Trafficking Center Blog*. Pridobljeno na <http://humantrafficking-center.org/posts-by-htc-associates/isis-one-many-contributors-trafficking-syria-iraq/>
- Hawramy, F., Mohammed, S. in Harding, L. (19. 11. 2014). Inside Islamic State's oil empire: How captured oilfields fuel Isis insurgency. *The Guardian*. Pridobljeno na <http://www.theguardian.com/world/2014/nov/19/sp-islamic-state-oil-empire-iraq-isis>
- Hesterman, J. L. (2013). *The terrorist-criminal nexus: An alliance of international drug cartels, organized crime, and terror groups*. New York: CRC Press.
- ISIS offers female slaves as top prizes for Koran competition. (19. 6. 2015). *MEMRI Jihad and Terrorism Threat Monitor*. Pridobljeno na <http://www.memrijttm.org/isis-offers-female-slaves-as-top-prizes-for-koran-competition.html>
- ISIS warns female fighters face forced marriage. (5. 11. 2014). *Al Arabiya English*. Pridobljeno na <http://english.alarabiya.net/en/News/middle-east/2014/11/05/ISIS-warns-female-fighters-face-forced-marriage-.html>
- Islamic State (ISIS) releases pamphlet on female slaves. (4. 12. 2014). *MEMRI Jihad and Terrorism Threat Monitor*. Pridobljeno na <http://www.memrijttm.org/islamic-state-isis-releases-pamphlet-on-female-slaves.html>
- Joshi, P. (6. 8. 2015). Isis sex slaves: 19 women executed for refusing to have sex with militant fighters. *International Business Times*. Pridobljeno na <http://www.ibtimes.co.uk/isis-sex-slaves-19-women-executed-refusing-have-sex-militant-fighters-1514446>
- Karimi, F. in Botelho, G. (6. 2. 2015). ISIS putting price tags on Iraqi children, selling them as slaves, U.N. says. *CNN*. Pridobljeno na <http://edition.cnn.com/2015/02/06/world/isis-children-torture/>
- Keefer, S. L. (2006). *Human trafficking and the impact on national security for the United States*. Carlisle: U.S. Army War College.
- Kerbaj, R. in Kennedy, D. (17. 11. 2008). Link between child porn and Muslim terrorist discovered in police raids. *The Times*. Pridobljeno na <http://www.the-times.co.uk/tto/news/uk/crime/article1875115.ece>
- Khan, M. A. (2009). *Islamic Jihad: A legacy of forced conversion, imperialism, and slavery*. Bloomington: iUniverse.
- Kocjančič, K. (2014). *Motivacijsko-mobilizacijski izvor islamističnega terorizma* (Magistrsko delo). Ljubljana: Fakulteta za družbene vede.
- Kocjančič, K. in Prezelj, I. (2015). Islamistični terorizem in zloraba verskih načel ter dogem. *Varstvooslovske*, 17(3), 297–317.
- Lapoint, T. (6. 7. 2014). »Sex jihad« is the duty demanded of unmarried girls, according to ISIS. *Inquisitor*. Pridobljeno na <http://www.inquisitr.com/1336847/sex-jihad-is-the-duty-demanded-of-unmarried-girls-according-to-isis/>
- Mahmood, M. (17. 7. 2014). Syrian mother's agony: Why I made my teenage daughter become a child bride. *The Guardian*. Pridobljeno na <http://www.theguardian.com/world/2014/jul/17/syrian-mothers-child-brides>

- Mahmoud, A. (26. 12. 2014). Mosul doctors punished, forced to join ISIS field hospitals. *Rudaw*. Pridobljeno na <http://rudaw.net/english/middleeast/iraq/26122014>
- Majaron, E. (2005). *Koran*. Tržič: Učila International.
- Mass grave contain remains of elderly women ISIS couldn't sell into sexual slavery. (20. 11. 2015). *Toronto Sun*. Pridobljeno na <http://www.toronto-sun.com/2015/11/20/mass-grave-contain-remains-of-elderly-women-isis-couldnt-sell-into-sexual-slavery>
- Matusitz, J. (2013). *Terrorism and communication: A critical introduction*. London: Sage.
- Merlan, A. (13. 8. 2015). How ISIS uses rape and sexual slavery as a recruiting tool and a business. *Jezebel*. Pridobljeno na <http://jezebel.com/how-isis-uses-rape-and-sexual-slavery-as-a-recruiting-t-1723848987>
- Nagle, L. E. (2013). How conflict and displacement fuel human trafficking and abuse of vulnerable groups: The case of Colombia and opportunities for real action and innovative solutions. *Groningen Journal of International Law*, 1(2), 1–53.
- Obokata, T. (2005). Trafficking of human beings as a crime against humanity: Some implications for the international legal system. *The International and Comparative Law Quarterly*, 54(2), 445–457.
- Paszkiwicz, N. (2. 6. 2015). The danger of conflating migrant smuggling with human trafficking. *Middle East Eye*. Pridobljeno na <http://www.middleeast-eye.net/columns/danger-conflating-migrant-smuggling-human-trafficking-1139692383>
- Prezelj, I. (2007). Teroristična dimenzija ogrožanja nacionalne varnosti. V I. Prezelj (ur.), *Model celovitega ocenjevanja ogrožanja nacionalne varnosti RS* (str. 79–102). Ljubljana: MORS.
- Ronczkowski, M. R. (2012). *Terrorism and organized hate crime: Intelligence gathering, analysis and investigations* (3rd ed.). Boca Raton: CRC Press.
- Saltman, E. M. in Winter, C. (2014). *Islamic State: The changing face of modern Jihadism*. London: Quillam Foundation.
- Schwartz-Barcott, T. P. (2004). *War, terror & peace in the Qur'an and in Islam: Insight for military & government leaders*. Carlisle: Army War College Foundation Press.
- Shubert, A. in Naik, B. (8. 10. 2015). ISIS soldiers told to rape women 'to make them Muslim'. *CNN*. Pridobljeno na <http://edition.cnn.com/2015/10/08/middleeast/isis-rape-theology-soldiers-rape-women-to-make-them-muslim/>
- Solomon, E. in Mhidi, A. (15. 10. 2015). Isis Inc: Syria's 'mafia-style' gas deals with jihadis. *The Financial Times*. Pridobljeno na <http://www.ft.com/intl/cms/s/0/92f4e036-6b69-11e5-aca9-d87542bf8673.html#axzz3s8XGLOH1>
- Tahir-ul-Quadri, M. (2010). *Fatwa on terrorism and suicide bombings*. London: Minhaj-ul-Quran International.
- Taylor, S. C., Torpy, D. S. in Das, D. K. (ur.) (2013). *Policing global movement: Tourism, migration, human trafficking, and terrorism*. Boca Raton: CRC Press.
- Townsend, M. (30. 1. 2016). 10,000 refugee children are missing, says Europol. *The Guardian*. Pridobljeno na <http://www.theguardian.com/world/2016/jan/30/fears-for-missing-child-refugees>

- Transnational Organized Crime. (2016). *Transnational organized crime: The globalized illegal economy*. Pridobljeno na <http://www.unodc.org/toc/en/crimes/organized-crime.html>
- U.S. Department of State. (2015). *Trafficking in persons report*. Pridobljeno na <http://www.state.gov/j/tip/rls/tiprpt/2015/index.htm>
- UK female jihadists run ISIS sex-slave brothels. (12. 9. 2014). *Al Arabiya English*. Pridobljeno na <http://english.alarabiya.net/en/variety/2014/09/12/UK-female-jihadists-run-ISIS-sex-slave-brothels.html>
- Unruh, B. (18. 8. 2015). More reports of ISIS human-organ trafficking. *WND*. Pridobljeno na <http://www.wnd.com/2015/08/more-reports-of-isis-human-organ-trafficking/>
- Van der Wilt, H. (2014). Trafficking in human beings, enslavement, crimes against humanity: Unravelling the concepts. *Chinese Journal of International Law*, 13(2), 297–334.
- Victoroff, J. (2005). The mind of the terrorist: A review and critique of psychological approaches. *Journal of Conflict Resolution*, 49(1), 3–42. Pridobljeno na http://www.diplomatie.gouv.fr/fr/IMG/pdf/critik_psychoterrorisme.pdf
- Vinograd, C., Balkiz, G. in Omar, A. C. (7. 11. 2015). ISIS trains child soldiers at camps for 'Cubs of the Islamic State'. *NBC News*. Pridobljeno na <http://www.nbcnews.com/storyline/isis-uncovered/isis-trains-child-soldiers-camps-cubs-islamic-state-n241821>
- Vodlan, A. (2015). *Trgovina z ljudmi kot varnostna grožnja sodobni državi (primer Slovenije)* (Magistrsko delo). Ljubljana: Fakulteta za družbene vede.
- Webb, S. (19. 8. 2015). ISIS »harvest the organs of Yazidi sex slaves to fund terror campaign«. *Mirror*. Pridobljeno na <http://www.mirror.co.uk/news/world-news/isis-harvests-organs-yazidi-sex-6281626>
- Winter, C. (2015). *Women of the Islamic State: A manifesto on women by the Al-Khanssaa Brigade*. Quilliam Foundation. Pridobljeno na <https://www.quilliamfoundation.org/wp/wp-content/uploads/publications/free/women-of-the-islamic-state3.pdf>
- Withnall, A. (12. 8. 2015). Isis 'executes' Croatian hostage Tomislav Salopek in Egypt after demands deadline passes. *The Independent*. Pridobljeno na <http://www.independent.co.uk/news/world/middle-east/isis-executes-croatian-hostage-tomislav-salopek-in-egypt-after-demands-deadline-passes-10451526.html>
- Yaseen, M. N. (1990). The rulings for the donation of human organs in the light of sharia rules and medical facts. *Arab Law Quarterly*, 5(1), 49–87.
- Yehoshua, Y., Green, R. in Agron, A. (17. 8. 2015). *Sex slavery in The Islamic State – practices, social media discourse, and justifications; Jabhat Al-Nusra: isis is taking our women as sex slaves too* (Inquiry & Analysis Series Report, No. 1181). MEMRI. Pridobljeno na <http://www.memri.org/report/en/0/0/0/0/0/8708.htm>
- Zakon o ratifikaciji Protokola za preprečevanje, zatiranje in kaznovanje trgovine z ljudmi, zlasti ženskami in otroki, ki dopolnjuje Konvencijo Združenih narodov proti mednarodnemu organiziranemu kriminalu (MPTLMOK). (2004). *Uradni list RS*, (48/04).

O avtorjih:

Klemen Kocjančič, univerzitetni diplomirani teolog in magister obramboslovja; doktorski študent zgodovine, Filozofska fakulteta Univerze v Ljubljani. E-pošta: klemenkocjancic@gmail.com

Ajda Vodlan, diplomirana politologinja (UN) in magistrica obramboslovja. E-pošta: aida.vodlan@gmail.com

Vpliv raznolikosti podatkov na odvzem in preiskovanje mobilnih naprav v organizacijah

Blaž Markelj, Igor Bernik

Namen prispevka:

Mobilne naprave so stičišče različnih podatkov, ki izhajajo iz osebne in poslovne rabe. Zaradi enostavnosti rabe in izjemnih možnosti povezovanja so se pojavile številne varnostne grožnje. Te pretijo uporabnikom mobilnih naprav in povečujejo tveganje informacijskovarnostnih incidentov. V primeru odtujitve poslovnih podatkov, ki so na mobilni napravi, in zahtev po preiskavi, ne moremo več govoriti o »običajnem« zasedu in pregledu mobilne naprave – varovati moramo osebne podatke in ravnati na pravno predpisan način ohranjanja pričakovane zasebnosti.

Metode:

Dognanja temeljijo na pregledu virov ter analizi in interpretaciji rezultatov dvostopenjske raziskave (anketa in intervju) med uporabniki mobilnih naprav v 34 slovenskih organizacijah. Anketirani so bili zaposleni, ki pri svojem delu uporabljajo informacijsko-komunikacijske tehnologije, intervjuvanci pa odgovorni za informacijsko varnost v obravnavanih organizacijah.

Ugotovitve:

Raziskava kaže, da je meja med osebno in poslovno rabo pri rabi mobilnih naprav izginila, ob stalnem povečevanju groženj se povečuje tudi tveganje incidentov (izguba informacij, odtujitve mobilne naprave ipd.). Za varno rabo mobilnih naprav je treba spoštovati zakonodajo, informacijskovarnostna pravila, politike in standarde, ki jasno določajo, kako uporabljati mobilno napravo v povezavi s poslovnimi podatki. Ob incidentu sta pomembna odziv posameznika in organizacije ter postopek obravnave in preiskovanja.

Omejitve:

Viri in primerljive raziskave, ki obravnavajo rabo mobilnih naprav, z njim povezane grožnje in varnostne incidente, so redki, organizacije pa ne prijavljajo tovrstnih incidentov.

Praktična uporabnost:

Mobilne naprave lahko zaradi varnostnih incidentov povzročijo škodo – tako uporabnikom kot organizacijam. Njihova raba pa predstavlja različna varnostna tveganja, predlagani so ukrepi za preprečevanje in obravnavo varnostnih incidentov.

Izvirnost:

Tematika o rabi mobilnih naprav v povezavi z varnostnimi incidenti je v začetni fazi razvoja, raziskave redke, predstavljene ugotovitve za slovenski prostor pa novost.

UDK: 004.056

Ključne besede: mobilne naprave, grožnje, tveganja, varnostni incidenti

The Impact of the Diversity of Information on the Seizure and Investigation of Mobile Devices in Organisations

Purpose:

Mobile devices carry various data originating from personal and business use of mobile devices. Due to their simple use and extreme possibilities of connecting, numerous security threats to mobile device users have arisen. These threats increase the risk of information security incidents. In case of loss of business data on mobile device, the seizure and inspection of a mobile device should be dealt in a specifically sensitive manner; personal data must be protected according to the reasonable expectation of privacy.

Design/Methods/Approach:

The results are based on the literature review, analysis and interpretation of results of a two-level research (survey and interview) among the users of mobile devices in 34 Slovenian organisations. The survey was conducted among the employees who use information communication technology with their work, whereas the interviewees were the ones who are responsible for information security in these organisations.

Findings:

The research shows that the boundary between personal and business use of mobile devices has disappeared and the constant rise of threats increases also the risk of security incidents (such as loss of data, loss of mobile device, etc.). In order to use mobile devices safely, respective legislation, rules of information security, politics and standards, which clearly define the appropriate use of mobile device in relation to business data, must be respected. When an incident does occur, the response of an individual and the organisation and the procedure of investigation are of importance.

Research Limitations/Implications:

Previous literature and similar researches, which deal with the use of mobile devices, connected threats and security incidents, are rare, whereas the organisations do not report such incidents.

Practical Implications:

Mobile devices can cause damage to the users and organisations via security incidents. Their use represents various security risks, therefore the article includes suggestions for prevention and dealing with security incidents.

Originality/Value:

The topic of using mobile devices in connection to security incidents is in the early stages of development, the research is rare and the findings are a novelty for Slovenia.

UDC: 004.056

Keywords: mobile devices, threats, risk, security incidents

1 UVOD

Kibernetski prostor predstavlja stičišče številnih informacij, ki so na različne načine povezane z elektronskimi napravami, med katere sodijo splošno uporabljane mobilne naprave¹. Zaradi enostavnega upravljanja in dovršene tehnologije so mobilne naprave v zgolj nekaj letih postale stalni spremljevalec posameznika, tako v zasebne kot poslovne namene. Različna omrežja (npr. mobilna, WiFi, bluetooth, NFC), raznovrstna programska in strojna oprema so elementi, ki sestavljajo mobilno napravo in so že tako izpopolnjeni, da uporabniku dajejo optimalno uporabniško izkušnjo.

Zagotavljanje informacijske varnosti je bilo v preteklosti bolj preprosto. Eden od vzrokov je bila nemobilnost elektronskih naprav in direktnega, nadzorovanega fiksnega dostopa do podatkov. Mobilne naprave pa omogočajo stalno brezžično povezanost s kibernetskim prostorom in različne oddaljene dostope do podatkov. Tako s prehodom od statičnega, nemobilnega dela in uporabe naprav, za katere v vsakem trenutku vemo, kje se fizično nahajajo, in so običajno še dodatno fizično varovane, k dinamičnemu delu z mobilnimi napravami in povezavo s spremljajočo mobilno informacijsko tehnologijo (mobilna omrežja, brezžično povezovanje, razne aplikacije ...). Zaradi omenjene mobilnosti je zagotavljanje kibernetske varnosti drugače kot prej, večinoma pa mnogo zahtevnejše. Mobilne naprave so bolj izpostavljene, iz varovanih prostorov se selijo v javnost zato so bolj izpostavljene grožnjam, zlorabe pa pogostejše. V primeru zlorab mobilne naprave oziroma v primeru incidenta v povezavi z mobilno napravo je tudi pridobivanje in analiziranje dokazov zelo kompleksno. Ko se zloraba ali incident zgodi, je le-tega treba raziskati in preprečiti njegovo ponavljanje.

Posamezna mobilna naprava je polna raznovrstnih podatkov. Nekatere od teh omogoča zajemati naprava sama (fotografije, trenutna lokacija, pot gibanja ipd.), nekateri pa so v napravo preneseni preko različnih omrežij. Ti podatki so lahko osebne in/ali poslovne narave. Ker večina uporabnikov mobilno napravo potrebuje v poslovnem okolju za poslovno rabo in hkrati tudi za osebne potrebe, se je meja med osebnimi in poslovnimi podatki, ki so na posamezni mobilni

¹ Med mobilne naprave uvrščamo predvsem naprave, ki imajo prilagojene operacijske sisteme, kot so iOS, Android, BlackBerry OS ali Windows mobile, in so prenosljive (mobilni telefoni, tablični računalniki itd.). V to kategorijo se lahko uvrsti vse naprave, ki se lahko prenašajo in pri katerih je dostop v internet mogoč brez fizične povezave (tudi prenosniki, prenosne igralne konzole, industrijski čitalci itd.), medtem ko v skupino mobilnih telefonov spadajo tako mobilni telefoni, ki so namenjeni zgolj klicanju in pisanju kratkih sporočil, kot tudi pametni mobilni telefoni, ki predstavljajo sodobno komunikacijsko napravo, saj poleg klicanja prek mobilnih omrežij omogočajo še kopico dodatnih funkcij, ki so podobne funkcijam osebnega računalnika.

napravi in do katerih z napravo dostopamo, zabilisala. To pa predstavlja velika informacijskovarnostna tveganja, kar dokazujeta McAfee (2014) in Juniper Networks (2013) v svojih poročilih, kjer hkrati navajata drastično povečanje groženj v zadnjih letih, ki lahko na različne načine zlorabijo podatke iz mobilne naprave in podatke, do katerih z njimi dostopamo. S tem namenom poročilo Ocena groženj resne in organizirane kriminalitete (angl. *Serious and Organised Crime Threat Assessment*) (Europol, 2013), ki ga je Europol pripravil za leto 2013, opredeljuje razvoj mobilnih naprav, možnost nenehne komunikacije ter razvoj škodljive programske opreme v prvi vrsti kot sredstvo, ki organizirani kriminaliteti omogoča širjenje kriminalnih mrež in razširja možnosti zlorab. Omenja hiter razvoj škodljive programske opreme za mobilne naprave, ki za kibernetško kriminaliteto predstavlja možnost širjenja delovanja. To pa predstavlja nevarnost uporabnikom mobilnih naprav, poslovnim subjektom in družbi kot celoti. V primeru uresničitve grožnje je izrednega pomena, da uporabniki mobilnih naprav incident prijavijo ustreznim organom – policiji, CERT-u ter pooblaščenim osebam v organizaciji, ki morajo ustrezno izvesti postopek preiskave in zavarovati dokazno gradivo ne zgolj zaradi incidenta, pač pa tudi zaradi morebitne forenzične analize in ugotavljanja kazenske odgovornosti.

Prispevek predstavlja izhodišča obravnavane tematike, v nadaljevanju pa se naveže na rezultate raziskave, ki je bila izvedena med slovenskimi organizacijami. Raziskava je pokazatelj realnega stanja celovite rabe mobilnih naprav in virov ogrožanja, obenem pa rezultati kažejo na frekvenco uporabljenih storitev. Iz vrste uporabljenih storitev in groženj izhajajo tveganja, le-ta pa so podkrepljena z rezultati že uresničenih groženj. Raziskani so tudi postopki, načini in frekvence prijav varnostnih incidentov ustreznim organom in vpeljane zaščite, ki jih uporabniki mobilnih naprav uporabljajo kot sredstvo boja proti grožnjam in preprečevanja incidentov. Nujna in logična posledica uresničitve grožnje je preiskovanje vzrokov varnostnega incidenta in njegovih (možnih) posledic; tako znotraj organizacije kot tudi v eventualnem kazenskem postopku zoper uporabnika, še posebej v primeru evidentnih kršitev predpisanih postopkov varne uporabe mobilnih naprav. Tako so v prispevku opredeljeni postopki preiskovanja mobilnih naprav, ki so vezani na slovensko zakonodajo, v tem okviru pa poudarjamo pomen pravilnikov in standardov za varno rabo mobilnih naprav.

2 KIBERNETSKA VARNOST IN RABA MOBILNIH NAPRAV

Mobilne naprave so eden od najhitreje razvijajočih se segmentov informacijske tehnologije in sodobne družbe, zato so izjemno izpostavljene različnim grožnjam. Olavsrud (2013) navaja grožnje mobilnim napravam kot najhitreje razvijajoče se informacijske grožnje prihodnosti. Le-te razdeli tudi poročilo Mednarodne organizacije za telekomunikacije (International Telecommunication Union [ITU], 2012), v katerem so nazorni opisi poznanih kibernetških groženj in njihovih posledic. Skoraj vse navedene kibernetške grožnje pa lahko posredno ali neposredno ogrožajo mobilne naprave. Število mobilnih naprav, okuženih s škodljivo programsko opremo (angl. *malware*), konstantno narašča, narašča tudi število drugih, novih groženj mobilnim napravam, kar potrjujejo izčrpna poročila

o razširjenosti in smernicah razvoja groženj mobilnim napravam, ki so jih objavila podjetja F-Secure (2013), Gartner (2013), International Data Corporation [IDC] (2013), Juniper Networks (2013), Lookout (2011), McAfee (2014). Različni viri, kot npr. Bernik (2014), OWASP Mobile Security Project (Open Web Application Security Project [OWASP], 2013) in Deloitte (Norton, 2012), navajajo različne grožnje kibernetiki varnosti ob rabi mobilnih naprav, kot so:

- izguba ali odtujitev mobilne naprave,
- tatvina podatkov (z različno izvedenimi napadi na napravo),
- napad na mobilno napravo s programsko opremo, ki ima varnostne vrzeli,
- prestrezanje podatkov oz. vdori v omrežja (omrežni komunikacijski kanali oz. uporaba nezavarovanih in neznanih omrežij WI-FI),
- sledenje (posledica nenadzorovanega oddajanja modula GPS ali identifikacije lokacije v omrežjih),
- prevzem nadzora nad mobilno napravo ter samodejno oddajanje podatkov (brez vednosti uporabnika),
- škodljiva programska oprema (*malware, spyware*, trojanski konji, virusi itn.),
- zloraba Bluetootha in NFC-ja (*bugging, snarfing, jacking, smacking*).
In še bi lahko naštevali.

Dnevno se seznam dopolnjuje z novimi in novimi grožnjami (npr. ITU, 2012; McAfee, 2014), ki na svojevrsten način delujejo z namenom odtujitve podatkov, spremljanjem ali posegom v delovanje posameznika in organizacije.

3 VARNOSTNI INCIDENTI

Organizaciji Deloitte (Norton, 2012) in OWASP (2013) sta na podlagi analiz razmer na področju groženj mobilnim napravam in ob sodelovanju strokovnjakov s področja kibernetike varnosti izdelali seznam, ki prikazuje povečanje tveganj uresničitve groženj. Izhaja tako iz domneve o uporabi organizacijskega kot tehničnega vidika rešitev in ukrepov pri rabi mobilnih naprav. Tveganje za uresničitve grožnje izhaja tudi iz:

- pomanjkanja uradne strategije pri uvajanju in uporabi mobilnih naprav,
- premajhnega varnostnega nadzora mobilnih naprav s strani strokovnjakov za IT,
- slabo opredeljenega lastništva mobilne naprave in predvsem podatkov,
- strožjega nadzora nad uporabo mobilne naprave in
- uporabe nezadostnih varnostnih rešitev (npr.: slaba avtorizacija in avtentikacija, slab nadzor nad strežniško infrastrukturo, slaba programska oprema za kriptiranje, slab nadzor nad potmi prenašanja podatkov, slabo varovanje arhiviranih podatkov itn.).

Ob uresničitvi grožnje in posledičnem varnostnem incidentu je treba mobilno napravo ustrezno zavarovati in zbrati ter pregledati dokaze, ki so nastali. Uveljavljanje pravne odgovornosti ter preiskovanje mobilne naprave je odvisno od vrste podatkov, ki so na mobilni napravi. Za uspešno uveljavljanje pravne odgovornosti, pa tudi zgolj za praktično omejevanje škode znotraj in zunaj organizacije zaradi napada na mobilno napravo, je nujen predpogoj prijava varnostnega incidenta – to je lahko prijava službam znotraj organizacije ali omenjenim, zato pristojnim organom zunaj organizacije.

V primeru uresničitve grožnje je mogoč kazenski postopek, saj lahko ravnanje grožnje ustreza posamezni definiciji kaznivega dejanja iz Kazenskega zakonika (KZ-1, 2008). V tem primeru je mogoč zaseg in pregled mobilne naprave v skladu z Zakonom o kazenskem postopku (ZKP, 1994). Ker Ustava Republike Slovenije (1991) s 37.² in 38.³ členom uporabniku mobilne naprave zagotavlja komunikacijsko in informacijsko varstvo podatkov na mobilni napravi, lahko poteka zaseg in pregled elektronske naprave v kazenskem postopku le v skladu z določili ZKP (1994). Poleg tega tudi KZ-1 (2008) s 139. (kršitev tajnosti občil) in 143. členom (zloraba osebnih podatkov) posredno varuje uporabnike mobilnih naprav, saj je z omenjenimi členi vsak nezakoniti poseg v zasebnost uporabnika (in to je tudi nezakonit pregled ali odvzem posameznikove mobilne naprave) in s tem zloraba osebnih podatkov lahko smatrana kot kaznivo dejanje, če so izpolnjeni zakonski znaki teh kaznivih dejanj, torej tudi v primeru zasega in pregleda mobilne naprave v nasprotju z določili ZKP (1994).

Zaseg in preiskava elektronske naprave, med katere spadajo tudi mobilne naprave, sta urejena v 219.a in 223.a členu ZKP (1994). Preiskava nosilcev elektronskih podatkov se tako lahko opravi, če so podani utemeljeni razlogi za sum, da je bilo storjeno kaznivo dejanje in je podana verjetnost, da elektronska naprava vsebuje elektronske podatke, na podlagi katerih je mogoče osumljenca ali obdolženca identificirati, odkriti ali prijeto ali odkriti sledove kaznivega dejanja, ki so pomembni za kazenski postopek, ali jih je mogoče uporabiti kot dokaz v kazenskem postopku. Za preiskavo policija potrebuje:

- vnaprejšnjo pisno privolitev imetnika ter vseh policiji znanih in dosegljivih uporabnikov elektronske naprave, ki na njej utemeljeno pričakujejo zasebnost (uporabnik), ali
- obrazloženo pisno odredbo sodišča.

Imetnik oziroma uporabnik elektronske naprave mora omogočiti dostop do naprave, predložiti šifrirne ključe oziroma šifrirna gesla in pojasnila o uporabi naprave, ki so potrebna, da se doseže namen preiskave. Če noče tako ravnati,

2 37. člen Ustave RS (1991) (varstvo tajnosti pisem in drugih občil): »Zagotovljena je tajnost pisem in drugih občil. Samo zakon lahko predpiše, da se na podlagi odločbe sodišča za določen čas ne upošteva varstvo tajnosti pisem in drugih občil in nedotakljivost človekove zasebnosti, če je to nujno za uvedbo ali potek kazenskega postopka ali za varnost države.«

3 38. člen Ustave RS (1991) (varstvo osebnih podatkov): »Zagotovljeno je varstvo osebnih podatkov. Prepovedana je uporaba osebnih podatkov v nasprotju z namenom njihovega zbiranja. Zbiranje, obdelovanje, namen uporabe, nadzor in varstvo tajnosti osebnih podatkov določa zakon. Vsakdo ima pravico seznaniti se z zbranimi osebnimi podatki, ki se nanašajo nanj, in pravico do sodnega varstva ob njihovi zlorabi.«

ga smemo kaznovati oziroma zapreti, dokler ne sodeluje oziroma maksimalno 1 mesec, razen če gre za osumljenca ali obdolženca ali osebo, ki ne sme biti zaslišana kot priča ali se je v skladu z zakonom odrekla pričevanju. Preiskavo opravi strokovno usposobljena oseba (ZKP, 1994: 219.a čl.), pred preiskavo pa se morajo podatki v elektronski obliki zavarovati tako, da se shranijo na drug ustrezen nosilec podatkov na način, da se ohrani istovetnost in integriteta podatkov ter možnost njihove uporabe v nadaljnjem postopku ali se izdelata istovetna kopija celotnega nosilca podatkov, pri čemer se zagotovi integriteta kopije teh podatkov. Če to ni mogoče, se elektronska naprava zapečati, če je le mogoče, zgolj tisti del elektronske naprave, ki naj bi vseboval iskane podatke (ZKP, 1994: 223.a čl.). Pri zavarovanju podatkov se v zapisnik zapišejo kontrolne vrednosti oziroma se na drug ustrezen način v zapisniku zagotovi možnost naknadnega preverjanja istovetnosti in integritete zavarovanih podatkov. Pri tem je treba biti pozoren tudi na vsebino podatkov, saj je dokazano, da zgolj kontrolna vrednost za zagotavljanje ni dovolj. Kopije zaseženih podatkov se hranijo, dokler je to potrebno za postopek (ZKP, 1994: 223.a čl.). Z vidika zagotavljanja integritete zavarovanih podatkov je tudi pri elektronskih dokazih z mobilne naprave pomembna t. i. skrbniška veriga (angl. *chain of custody*). V skladu z zakonodajo in pravilnostjo postopka se razčlenijo koraki preiskovanja incidenta in zavarovanja dokazov. Po incidentu sledi preiskava. V tem trenutku se začne skrbniška veriga, s katero se zagotovi integriteta in celovitost dokazov (Šavnik, 2007). Izvedejo se forenzični postopki in jasno določena revizijska sled forenzičnih postopkov. Zaključek preiskave je poročilo o ugotovitvah, na podlagi katerega so iz pravnega vidika mogoči tako kazenski kot civilni pravni postopki.

Enako stroga je ureditev zasega in pregleda mobilne naprave zunaj kazenskega postopka (na primer znotraj delovne organizacije). Zaseg in pregled mobilne naprave morata biti skladna z Zakonom o varstvu osebnih podatkov (ZVOP-1, 2004), v katerem je opredeljena raba in obdelava osebnih podatkov, saj so na mobilni napravi praktično vedno tudi osebni podatki. Le v takem primeru sme organizacija preiskati mobilno napravo druge osebe, tudi svojega zaposlenega, ne da bi kršila ZVOP-1 (2004) in s tem izvršila kaznivo dejanje iz 139. in 143. člena KZ-1 (2008) ter se izpostavila tako kazenski kot tudi odškodninski odgovornosti. Takšno je tudi stališče slovenskega Informacijskega pooblaščenca (2014). Zaseg in pregled mobilne naprave v zasebnem sektorju je tako v skladu z ZVOP-1 (2004: 8. čl.) mogoč le s predhodnim soglasjem uporabnika ali pa na podlagi zakona, v praksi torej le izjemoma – npr. če tako nalaga zakon ali posebne izredne okoliščine (na primer smrt delavca), pri tem pa je nujno treba upoštevati načelo sorazmernosti.

Da bi ugotovili potrebe po pregledu in dejanski forenzični preiskavi mobilne naprave ter za to skladno z zakonom zagotovili ustrezne akte (pravilnike in standarde) v podjetjih, smo izvedli raziskavo, ki odkriva načine uporabe mobilnih naprav med zaposlenimi v različnih organizacijah, obstoječe elemente varovanja in formalno urejenost področja.

4 METODE

Med slovenskimi organizacijami je bila izvedena dvostopenjska raziskava, ki je zaposlene in predstavnike posamezne organizacije, odgovorne za varno rabo

mobilnih naprav med zaposlenimi v posamezni organizaciji, spraševala o načinih rabe mobilnih naprav med zaposlenimi, vključno s podatki, ki jih hranijo na mobilni napravi in o načinih zagotavljanja celovite kibernetске varnosti. Cilji raziskave so bili pridobiti informacije o načinih vpeljave in rabe tako tehničnih kot organizacijskih zaščit pri rabi mobilnih naprav med zaposlenimi v posamezni organizaciji.

Prvi del raziskave smo izvedli s pomočjo spletnega vprašalnika, ki je bil v času od maja 2012 do februarja 2013 objavljen na spletnem portalu »1ka« (www.1ka.si). Na spletni vprašalnik je v tem času odgovorilo nekaj več kot 600 uporabnikov mobilnih naprav iz 34 različnih organizacij v Sloveniji. Skoraj polovica vprašalnikov je bila izpolnjena nepopolno, zato smo jih izločili iz nadaljnje analize. Zaradi tega rezultatske tabele prikazujejo število respondentov »N« na posamezno vprašanje, iz njega pa so izvedeni tudi deleži.

Drugi del raziskave smo izvedli z izvedbo 22 intervjujev z osebami, ki so v organizacijah odgovorne za rabo mobilnih naprav med zaposlenimi. Vprašanja so bila preko elektronske pošte posredovana predstavnikom 34 organizacij, kjer so zaposleni odgovarjali o rabi mobilnih naprav v prvem delu raziskave. Pri pripravi vodilnih vprašanj odprtega tipa (19 vprašanj) smo sledili teoretičnim izhodiščem o rabi mobilnih naprav. S tem smo od strokovnjakov pridobili informacije o njihovih izkušnjah in pogledih na rabo mobilnih naprav v njihovih organizacijah, urejanju področja in možnostim preiskovanja in pregona v primeru uresničitve groženj.

V prvem delu raziskave smo ugotavljali način rabe mobilnih naprav. Strukturo podjetij, ki so odgovarjali na vprašanja, prikazuje tabela 1.

Odgovori	N	%
0–9 (mikropodjetje)	7	2
10–49 (majhno podjetje)	23	8
50–249 (srednje veliko podjetje)	26	9
250+ (veliko podjetje)	248	81
Skupaj	304	100

Tabela 1:
Odstotek
anketirancev
po velikosti
organizacije

V tabeli 1 je prikazano, da največji odstotek ljudi, ki so odgovarjali na vprašanja, prihaja iz velikih podjetij; teh je bilo 81 odstotkov, deleži anketirancev iz preostalih velikosti podjetij so bili manjši. Iz mikropodjetij sta bila dva odstotka vprašanih, iz majhnih podjetij osem odstotkov in iz srednje velikih podjetij devet odstotkov. Razmerje med velikostjo podjetja in številom uporabnikov, ki so odgovarjali na spletno anketo, je razumljivo. Večje, ko je podjetje, več ljudi lahko odgovarja na anketo in posledično sta večja frekvenca in delež. V nadaljevanju bo pri nekaterih rezultatih iz raziskave, ki bodo poudarjeni v razlagi, razvidna razlika med delovanjem posameznikov in organizacije pri zagotavljanju informacijske varnosti in varno rabo mobilnih naprav. Izobrazbeno strukturo udeležencev predstavlja tabela 2.

Tabela 2:
Izobrazba,
sodelujočih v
anketi

Odgovori	N	%
Osnovna šola	3	1
Srednja šola	57	19
Višja, visoka, univerzitetna izobrazba	200	65
Magisterij, doktorat	46	15
Skupaj	306	100

Največ anketirancev je končalo višjo, visoko ali univerzitetno stopnjo študija (65 odstotkov), 19 odstotkov jih je imelo srednješolsko izobrazbo, 15 odstotkov pa jih je imelo magisterij ali doktorat. Glede na rezultate v tabeli trdimo, da so med izpraševanci ljudje s stopnjo izobrazbe, ki jim omogoča dovolj visoko razgledanost in znanje, da lahko prepoznavajo grožnje rabi mobilnih naprav, vrednost posledic ob uresničitvi groženj in pomen rabe varnostnih zaščit.

5 REZULTATI RAZISKAVE

V tabeli 3 je prikazano, s kakšnim namenom zaposleni v sodelujočih organizacijah uporabljajo mobilne naprave, nameščeno programsko opremo in uporabo različnih storitev.

Tabela 3:
Namen
rabe mobilne
naprave

Uporabljene storitve	Delo	Zasebno	Delo in zasebno	N %
Prenos elektronske pošte	201	187	143	245
	82 %	76 %	58 %	79 %
Brskanje po spletu	138	230	124	244
	57 %	94 %	51 %	79 %
Opravljanje službenih obveznosti (od doma)	174	49	37	186
	94 %	26 %	20 %	60 %
Cestna navigacija	82	172	70	184
	45 %	93 %	38 %	60 %
Opravljanje službenih obveznosti (na delovnem mestu)	160	30	26	164
	98 %	18 %	16 %	53 %
Poslušanje glasbe, igranje iger ali gledanje videoposnetkov na internetu	13	129	13	129
	10 %	100 %	10 %	42 %
Prenos podatkov, datotek z interneta	62	112	45	129
	48 %	87 %	35 %	42 %
Predvajanje glasbe in filmov	10	123	8	125
	8 %	98 %	6 %	40 %
Uporaba različnih programov za razvedrilo	9	121	8	122
	7 %	99 %	6 %	39 %

Tabela 3:
Nadaljevanje

Uporabljene storitve	Delo	Zasebno	Delo in zasebno	N %
Branje e-knjig in člankov	47	108	41	114
	41 %	95 %	36 %	37 %
Dostop do spletnih socialnih omrežij (Facebook, Twitter, Google+ itn.)	19	111	16	114
	17 %	97 %	14 %	37 %
Prenos različnih programov z interneta	39	100	33	106
	37 %	94 %	31 %	34 %
Igranje iger	10	99	5	104
	10 %	95 %	5 %	34 %
Uporaba različnih programov za delo	64	69	34	99
	65 %	70 %	35 %	32 %
Internetna komunikacija (instantmessaging – MSN, Skype, Voip itn.)	34	87	27	94
	36 %	93 %	29 %	30,4 %
Izmenjava poslovnih podatkov	85	20	15	90
	94 %	22 %	16 %	29 %
Povezovanje s poslovnim sistemom organizacije	63	15	10	68
	93 %	22 %	15 %	22 %
Urejanje besedila in podatkov (Word, Excel, Access itn.)	49	42	26	65
	75 %	65 %	40 %	21 %
E-bančništvo, plačevanje računov	8	56	5	59
	14 %	95 %	9 %	19 %
Shranjevanje dokumentov na spletnem mestu (Dropbox, GDrive, SkyDrive ipd.)	12	57	11	58
	21 %	98 %	19 %	19 %
Spletno nakupovanje	1	48	1	48
	2 %	100 %	2 %	16 %

Na vprašanje je odgovorilo 310 izpraševancev. Izpraševanci so lahko istočasno izbrali več ponujenih odgovorov (v tabeli 3 navedenih storitev, ki jih uporabnik lahko uporablja na mobilni napravi), v okviru teh pa eno od dveh razdelitev ali obe. Stolpec *N* (v odstotkih) v tabeli predstavlja število in odstotek vseh izpraševancev (od celote tistih, ki so odgovorili na vprašanje), ki so izbrali posamezno spremenljivko. Primer: anketiranec je lahko označil več storitev ali vse, ki jih uporablja na svoji mobilni napravi, ter s kakšnim namenom uporablja mobilno napravo (za osebne in/ali poslovne namene). Največ jih je odgovorilo, da uporabljajo mobilno napravo za prenos/prejetje elektronske pošte (79 odstotkov od 310 izpraševancev). Zanimivo je, da jih 82 odstotkov (od predhodnih 79 odstotkov, ki je v tem primeru celota) uporablja storitev prenosa elektronske pošte v okviru svojih delovnih nalog, 76 odstotkov pa tudi za zasebne namene; 58 odstotkov jih storitev prenosa elektronske pošte uporablja tako med delom kot tudi zasebno. Iz rezultatov je razvidno, da je mešanje osebne in poslovne rabe pogosto. Storitve opravljanja službenih obveznosti doma je potrdilo 186 (60

odstotkov) od 310 izpraševancev, kar pomeni, da mobilno napravo v omenjenem odstotku uporabljajo za službene namene tudi doma.

Od teh 186 jih 175 (94 odstotkov) omenjeno storitev uporablja izključno za delo, 48 (26 odstotkov) pa tudi za zasebno dejavnost. Rezultati torej jasno pokažejo, da imajo uporabniki mobilnih naprav na svojih mobilnih napravah tudi (svoje) osebne podatke. To je pomembno z vidika zaščite posameznika v skladu ZVOP-1 (2004) v primeru, da organizacija želi zaseči in pregledati službeno mobilno napravo.

Glede na podatke iz tabele 3 in omenjena dejstva o zaznanih uresničenih grožnjah med uporabniki mobilnih naprav ugotavljamo, da pri rabi mobilnih naprav in uresničitvi groženj vedno obstaja tveganje izgube podatkov. Ob uresničitvi grožnje je pomembno, da uporabnik incident takoj prijavi pristojnim in s tem zmanjša količino izgubljenih podatkov. Izpraševalcem smo postavili vprašanje, komu prijavljajo zaznane incidente.

Tabela 4:
Organi, ki so najpogosteje obveščeni o zaznanih zlorabah

Organi, ki jim ob incidentu prijavimo zlorabo	N (293)	%
Tisti, ki v organizaciji skrbijo za mobilne naprave, računalnike	203	69
Ponudnik mobilne telefonije (Mobitel, SiMobil, Tuš idr.)	170	58
Služba, ki je v organizaciji zadolžena za odpravljanje napak na informacijskih sistemih in ima navodila, kako ravnati ob izgubi ali kraji mobilne naprave	132	45
Policija	127	43
Nihče, saj na mobilni napravi nimam pomembnih podatkov	19	6
Nihče, ker lahko oddaljeno izbrišem podatke	10	3
SI-CERT (Slovenian Emergency Response Team) idr.	7	2
Nikomur, vseeno mi je	2	1

Pri tem smo želeli ugotoviti, kateri od naštetih oseb, organov ali organizacij bi uporabnik prijavil zlorabo mobilne naprave. Izpraševanci so lahko istočasno izbrali več ponujenih odgovorov. Na vprašanje je odgovorilo 293 izpraševancev. Največ jih je izbralo prvo možnost, torej bi zlorabo mobilne naprave prijavili tistemu, ki v organizaciji skrbi za mobilne naprave in računalnike (69 odstotkov od 293 izpraševancev). Pomembno je, da ima organizacija pravilnik, politiko ali standard, ki obligatorno določa, kako ravnati v takih primerih. Vsebinsko pravilnika morajo poznati vsi zaposleni. Osemindeset odstotkov uporabnikov bi obvestilo tudi ponudnika mobilne telefonije. Skrb vzbujajoč je podatek, da odstotek uporabnikov ne bi naredilo ničesar.

Odgovornim osebam za rabo mobilnih naprav v posameznih organizacijah smo v sklopu intervjujev zastavili vprašanje: *Ali imate v organizaciji posebne pravilnike o varni rabi mobilnih naprav? Katere elemente varnosti vsebujejo?* Štiri (18,2 %) organizacije imajo pravilnike varne rabe mobilnih naprav. Zaskrbljujoč je podatek, da 81,8 % organizacij pravilnikov o varni rabi mobilnih naprav nima. Kar pomeni, da tudi postopkov, ki sledijo po ZVOP-1 (2004) in se dotikajo mobilnih naprav in osebnih podatkov, nimajo. Tovrstni pravilniki so pomembni tudi zato, ker se v njih opredeljuje, kako ukrepati v primeru informacijskovarnostnega incidenta.

6 RAZPRAVA IN ZAKLJUČKI

Stopnja tveganja rabe storitev na mobilni napravi, ki smo jih predstavili, je odvisna predvsem od groženj, ki so jim naprave in storitve izpostavljene in pogostost že uresničenih groženj. V primeru varnostnih incidentov mora organizacija sprejeti vse ukrepe, da zagotovi, da se enak ali primerljiv primer ne bi več ponovil. Zato smo v raziskavi pri vprašanju »Pri rabi mobilnih naprav se mi lahko zgodi« omogočili možnost izbire »Se mi je že zgodila«. Podatki iz raziskave pokažejo, da je 8 odstotkov izpraševancev že doživelo odtujitev mobilne naprave, 2 odstotka oddajanje podatkov brez njihove vednosti in po 1 odstotek je tistih, ki so že doživeli krajo podatkov, sledenje (posledica nenadzorovanega oddajanja GPS-modula) ali okužba z zlonamerno kodo (*malware*, *spyware*, virusi, trojanski konji itn.). To so seveda samo podatki, kjer so bile grožnje oz. zlorabe zaznane. Pojavlja se vprašanje, koliko je takih uresničitvev groženj, ki jih uporabniki niso zaznali. Dejstvo o redki rabi pravilnikov, ki določajo način varne rabe mobilnih naprav v organizacijah, smo potrdili tudi z drugim delom raziskave. Kot smo omenili, je v primeru varnostnega incidenta priporočljivo obvestiti pristojne organe, da se izvede bodisi zaseg in pregled mobilne naprave v kazenskem postopku po ZKP (1994) bodisi pregled mobilne naprave v zasebnem sektorju v skladu z ZVOP-1 (2004). S tem se zavarujeta izvirnost in integriteta pridobljenih digitalnih dokazov ter postopa skladno z zakonodajo. Prijava varnostnega incidenta pristojnim organom je priporočljiva, vprašanje pa je, ali za to obstaja dolžnost. Pravna dolžnost obstaja zgolj v primeru, da je v primeru opustitve prijave predpisana sankcija.

V okviru kazenskega prava tako govorimo o kaznivem dejanju opustitve ovadbe, ki pa ga vsakdo lahko izvrši le v primeru opustitve ovadbe najhujših kaznivih dejanj (zagrožena kazen petnajst let ali več zavora) (KZ-1, 2008: 281. čl.), kar bo v primeru varnostnega incidenta z mobilno napravo redko.⁴ Strožjo dolžnost imajo le uradne osebe, ki zavestno opustijo ovadbo kaznivega dejanja, za katero zvejo pri opravljanju svoje službe (če je za izvedeno kaznivo dejanje zagrožena kazen tri leta ali več zavora) (KZ-1, 2008: 2. odst., 281. čl.), in pa državni organi in organizacije z javnimi pooblastili (kazniva dejanja, za katera se storilec preganja po uradni dolžnosti, če so o njih obveščeni ali če kako drugače zvedo zanje) (ZKP, 1994: 145. čl.). Dolžnost prijaviti varnostni incident pod grožnjo kazenske odgovornosti za tako opustitev bo tako znotraj zasebnega sektorja redka. Možna pa je odškodninska odgovornost po delovni in splošni obligacijski zakonodaji, če zaradi opustitve prijave varnostnega incidenta nastane nadaljnja škoda, ob izpolnjenih vseh predpostavkah odškodninske odgovornosti (Obligacijski zakonik, 2001; Zakon o delovnih razmerjih [ZDR-1], 2013), obenem pa disciplinska odgovornost.

V povezavi z disciplinsko odgovornostjo, ki bi uporabnike mobilnih naprav posredno *silila*, da prijavljajo varnostne incidente, je pomembno, da imajo organizacije pravilnike, ki opredeljujejo način rabe mobilnih naprav in zahtevane postopke ob varnostnem incidentu, vključno z možnostjo pregleda mobilne naprave in dolžnostjo prijave varnostnega incidenta ter sankcijo ob opustitvi le-te.

⁴ Taka sankcija je namreč po KZ-1 (2008) zagrožena praviloma za umor in določena kazniva dejanja zoper človečnost.

Vsebina mora slediti določilom ZVOP-1 (2004), kjer je opredeljena raba in obdelava osebnih podatkov, saj mobilne naprave vsebujejo osebne podatke. Teh, kot izhaja iz rezultatov raziskave, imajo uporabniki veliko. Obravnavanje incidenta in nadaljnje preiskovanje, bodisi v zasebnem sektorju bodisi v kazenskem postopku, pa mora potekati v skladu z zakonodajo in pravilnikom, v nasprotnem primeru so dokazi v kazenskem postopku nezakoniti in jih je treba izločiti (ZKP, 1994: 219.a čl.), v zasebnem sektorju pa se organizacija, ki je izvedla nezakonit poseg, izpostavi odškodninski, prekrškovni in tudi kazenski odgovornosti.

Rezultati predstavljene raziskave kažejo na velik porast rabe mobilnih naprav pri številnih poslovnih opravilih. Mešanje osebnih in poslovnih potreb ter dostopa do podatkov postaja v kibernetnem prostoru stalnica. Tako se povečuje tveganje zlorab, saj se (kot je razvidno iz raziskav organizacij McAfee (2014) in Juniper Networks (2013)) število groženj dnevno povečuje. Organizacije kljub temu ne pristopajo k zaščiti podatkov s pomočjo pravilnikov, politik in standardov, le-ti pa so osrednjega pomena z več vidikov – zagotavljanje varne rabe mobilnih naprav med uporabniki ter morebitno ustrezno preiskovanje varnostnega incidenta ob rabi mobilne narave kot posledica uresničitve groženj. Rezultati raziskave kažejo, da imajo uporabniki mobilnih naprav na eni mobilni napravi tako poslovne kot tudi osebne podatke, tako da je kakršno koli pregledovanje mobilne naprave znotraj zasebnega sektorja oziroma organizacije podvrženo ureditvi ZVOP-1 (2004). Zato je pomembno, da je tak pregled predviden v pravilnikih posamezne organizacije. Ker lahko varnostni incident z mobilno napravo predstavlja podlago za uvedbo kazenskega postopka in pregled naprave v kazenskem postopku, je treba s pravilnikom urediti postopek ravnanja ob varnostnem incidentu in morebitno dolžnost prijave le-tega. Rezultati kažejo, da določene organizacije temu sledijo, da pa obstaja še veliko prostora za izboljšave na tem področju. S tem se izboljša učinkovitost kazenskega postopka v primeru kaznivih dejanj, dokazi se hitreje zavarujejo, s tem pa se zmanjša temno polje izvajanja kibernetске kriminalitete.

Raba poslovnih mobilnih naprav za poslovne in zasebne namene je dejstvo, ki ga delodajalci dopuščajo. Zaradi tega je treba ob informacijskovarnostnih incidentih upoštevati tudi pravico do pričakovane zasebnosti, razen v primerih, ko se le-te uporabnik ne odreče vnaprej s podpisom strinjanja preiskave, ki jo opredeljujejo informacijskovarnostne politike. Ker pričakujemo naraščanje različnih incidentov, povezanih z mobilnimi napravami, je v organizacijah potrebna ustrezna priprava ali dopolnitev informacijskovarnostnih politik in dosledno uresničevanje predpisanih preventivnih ukrepov. Tako bodo podatki manj ogroženi, potreba po preiskovanju incidentov pa bistveno manjša.

UPORABLJENI VIRI

- Bernik, I. (2014). *Cybercrime and cyberwarfare*. London: ISTE; Hoboken: Wiley.
- Europol. (2013). *Socta 2013: EU serious and organised crime threat assessment*. Pridobljeno na <https://www.europol.europa.eu/sites/default/files/publications/socta2013.pdf>
- F-Secure. (2013). *Mobile threat report, 2013*. Pridobljeno na http://www.f-secure.com/static/doc/labs_global/Research/Mobile_Threat_Report_Q3_2013.pdf

- Gartner. (2013). *Gartner says worldwide PC, tablet and mobile phone shipments to grow 5.9 percent in 2013 as anytime-anywhere-computing drives buyer behavior*. Pridobljeno na <http://www.gartner.com/newsroom/id/2525515>
- Informacijski pooblaščenec. (2014). *Vse več prekrškov zaradi nezakonitih vpogledov v e-pošto delavcev*. Pridobljeno na <https://www.ip-rs.si/novice/detajl/vse-vec-prekrskov-zaradi-nezakonitih-vpogledov-v-e-posto-delavcev/?cHash=a3bbe1883a9d914f5aab7c822a94bbdd>
- International Data Corporation [IDC]. (2013). *Annual report to members*. Pridobljeno na http://www.idc.org/pdf/13_ici_annual.pdf
- International Telecommunication Union [ITU]. (2012). *Measuring the information society*. Pridobljeno na http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/mis2012/MIS2012_without_Annex_4.pdf
- Juniper Networks. (2013). *Juniper Networks third annual mobile threats report: March 2012 through March 2013*. Pridobljeno na <http://www.juniper.net/us/en/local/pdf/additional-resources/jnpr-2012-mobile-threats-report.pdf>
- Kazenski zakonik [KZ-1]. (2008). *Uradni list RS*, (55/08 in spremembe).
- Lookout. (2011). *Lookout mobile threat report*. Pridobljeno na https://www.lookout.com/static/ee_images/lookout-mobile-threat-report-2011.pdf
- McAfee. (2014). *McAfee labs 2014 threats predictions*. Pridobljeno na <http://www.mcafee.com/uk/resources/reports/rp-threats-predictions-2014.pdf>
- Norton, K. (2012). *Mobile security: 6 reasons devices remain vulnerable*. Pridobljeno na <http://deloitte.wsj.com/cio/2012/10/24/mobile-security-6-reasons-devices-remain-vulnerable/>
- Obligacijski zakonik. (2001). *Uradni list RS*, (83/01 in spremembe).
- Olavsrud, T. (2013). *Mobile attacks top the list of 2013 security threats*. Pridobljeno na http://www.cio.com/article/725948/Mobile_Attacks_Top_the_List_of_2013_Security_Threats
- Open Web Application Security Project [OWASP]. (2013). *OWASP mobile security project*. Pridobljeno na https://www.owasp.org/index.php/OWASP_Mobile_Security_Project
- Šavnik, J. (2007). Kaznivo dejanje vdora v informacijski sistem po 242. členu kazenskega zakonika. *Varstvoslovje*, 9(1/2), 117–124.
- Ustava Republike Slovenije. (1991). *Uradni list RS*, (33/91-I in spremembe).
- Zakon o delovnih razmerjih [ZDR-1]. (2013). *Uradni list RS*, (21/13 in spremembe).
- Zakon o kazenskem postopku [ZKP]. (1994). *Uradni list RS*, (63/1994 in spremembe).
- Zakon o varstvu osebnih podatkov [ZVOP-1]. (2004). *Uradni list RS*, (86/04 in spremembe).

O avtorjih:

Dr. Blaž Markelj, predavatelj za informacijsko varnost na Fakulteti za varnostne vede Univerze v Mariboru. E-pošta: blaz.markelj@fvv.uni-mb.si

Dr. Igor Bernik, izredni profesor za informacijsko varnost, predstojnik Katedre za informacijsko varnost na Fakulteti za varnostne vede Univerze v Mariboru. E-pošta: igor.bernik@fvv.uni-mb.si

Obstojnost in kakovost prstnih sledi na lepilnih trakovih pri ekstremno nizki temperaturi, povzročeni s tekočim dušikom

Andrej Gerjevič¹

Namen prispevka:

Prstne sledi so na lepilnih trakovih pogosto tudi na njihovi lepljivi strani, zato je za njihovo obdelavo treba lepilni trak najprej uspešno odstraniti s podlage. To lahko storimo s preprostim fizičnim odstranjevanjem traku, ki pa je enkrat bolj in drugič manj uspešen. Lepilne trakove je možno odstraniti tudi z uporabo tekočega dušika. Ker so prstne sledi precej občutljive na zunanje dejavnike, se poraja vprašanje, ali lahko ekstremno nizka temperatura tekočega dušika, ki znaša $-195,8\text{ }^{\circ}\text{C}$, vpliva na prstne sledi. Namen prispevka je odgovoriti na vprašanje o primernosti tekočega dušika kot sredstva za odstranjevanje lepilnih trakov ter kakšen vpliv ima tako nizka temperatura na obstojnost in kakovost prstnih sledi.

Metode:

Glede tega smo opravili empirično raziskavo, v kateri smo primerjali rezultate izzivanja prstnih sledi na lepilnih trakovih, ki smo jih s podlage odstranili ročno in z uporabo tekočega dušika. Raziskavo smo opravili na 80 vzorcih in na skupno 240 prstnih sledih. Za izzivanje prstnih sledi smo uporabili *Sticky-side* prašek, kakovost izzvanih prstnih sledi pa smo merili s številom dobro vidnih in definiranih morfoloških značilnosti, za kar smo uporabili računalniški sistem AFIS.

Ugotovitve:

Rezultati raziskave so pokazali, da je tekoči dušik primerno sredstvo za odstranjevanje lepilnih trakov in da kljub ekstremno nizki temperaturi ne vpliva na obstojnost in kakovost izzvanih sledi.

Omejitve/uporabnost raziskave:

Omejitev raziskave so povsem laboratorijski pogoji, vendar rezultati kažejo, da so uporabljene metode uporabne v praksi.

Izvirnost/pomembnost prispevka:

Gre za prispevek, ki v Sloveniji prvi empirično preučuje vpliv tekočega dušika na prstne sledi in je namenjen vsem, ki se ukvarjajo s področjem daktiloskopije in forenzike.

¹ Zahvaljujem se Juretu Peliconu in dr. Katji Drobnič za njun prispevek pri opravljeni raziskavi, ki je bila podlaga za nastanek tega članka. Rezultati raziskave so bili v določeni meri že predstavljeni v diplomskem delu Jureta Pelicona (2010).

UDK: 343.983**Ključne besede:** prstne sledi, lepilni trakovi, tekoči dušik, *Sticky-side* prašek

Durability and Quality of Latent Fingerprints on Adhesive Tapes Exposed to Extremely low Temperatures of Liquid Nitrogen

Purpose:

Latent fingerprints can usually be found on adhesive side of adhesive tapes so for the purpose of latent fingerprint development adhesive tapes have to be removed from the surface first. This can be done simply by hands but results can vary significantly. Adhesive tapes can also be removed using liquid nitrogen. Since latent fingerprints are very fragile type of evidence the question is whether extremely low temperature of liquid nitrogen (-195.8 °C) could tamper latent fingerprints. Purpose of this article is to answer if liquid nitrogen is suitable for removing adhesive tapes and what is the influence of extremely low temperature on quantity and quality of developed fingerprints.

Design/Methods/Approach:

An empirical research was conducted by comparing fingerprint development results on adhesive tapes that were removed by hands and those removed by liquid nitrogen. Research was conducted on 80 samples and 240 latent fingerprints. For development of fingerprints *Sticky-side* powder was used and their quality was assessed by the number of clearly visible morphological characteristics measured by AFIS system.

Findings:

Research results have shown that liquid nitrogen is suitable for removing of adhesive tapes and that extremely low temperature does not temper latent fingerprints.

Research Limitations/Implications:

Strict laboratory conditions represent limitation of research results but despite this, the results indicate that methods from the research could be applied in everyday practice.

Originality/Value:

This article is the first in Slovenia that empirically studies influence of liquid nitrogen on latent fingerprints and it is intended for fingerprint experts and forensic experts in general.

UDC: 343.983**Keywords:** latent fingerprints, adhesive tapes, liquid nitrogen, *Sticky-side* powder

1 UVOD

Pri preiskovanju kaznivih dejanj se lepilni trakovi občasno pojavljajo kot preiskovani material. Čeprav se v praksi ne pojavljajo pogosto, pa se kot preiskovani

material pojavijo praviloma pri hujših oblikah kaznivih dejanj, kot so umori, ropi ali kazniva dejanja v povezavi s prepovedanimi drogami. Storitveni kaznivih dejanj jih lahko uporabijo za vezanje žrtve ali za lepljenje materiala, v katerega je zavito truplo, pri kaznivih dejanjih v povezavi s prepovedanimi drogami pa lepilne trakove pogosto uporabijo kot material za pakiranje ovojev prepovedanih drog. V večini primerov so lepilni trakovi uporabljeni tako, da so prilepljeni na nosilno podlago ter zatem prelepljeni še v več plasteh. Na lepilnih trakovih je lahko več različnih vrst sledi, med katerimi so tudi prstne sledi. Slednje so lahko na zgornji, nelepljivi strani lepilnih trakov, pogosto pa so tudi na lepljivi strani. Če so prstne sledi na zgornji, zunanji in nelepljivi plasti izpostavljene hitremu uničenju, so prstne sledi na lepljivi strani traku relativno varno shranjene ter dobro zaščitene pred destruktivnimi dejavniki. Nelepljiva stran lepilnega traku ne predstavlja kakšnih večjih težav za izzivanje² prstnih sledi, saj lahko uporabimo skoraj vse tiste postopke izzivanja, ki so uporabni za gladke ter neporozne površine in se v praksi tudi vsakodnevno uporabljajo. Lepljiva stran lepilnega traku pa predstavlja svojevrsten izziv. Lepilni trak je namreč treba s površine ali z nelepljive strani lepilnega traku, če je ta v več plasteh, najprej primerno odstraniti, izzivanje sledi pa opraviti na lepljivi površini³.

Običajno odstranjevanje⁴ lepilnih trakov je precej težavno in nemalokrat neuspešno opravilo, pri tem pa lahko pride do poškodovanja lepilnega traku (raztrganja, razvlečenja) in posledično do uničenja ali deformiranja prstnih sledi na lepljivi površini traku. Ena od redkih metod, ki omogoča ločevanje lepilnih trakov brez poškodb in sprememb lepilnega traku, je uporaba tekočega dušika⁵. Bergeron (2009) je v svojem eksperimentu uporabil tekoči dušik za ločevanje lepilnih trakov, ki so bili medsebojno zlepljeni – zlepljeni na obeh lepljivih površinah ali zlepljena lepljiva in nelepljiva površina. Z uporabo tekočega dušika je lahko lepilne trakove uspešno odlepil ter zatem na lepljivi površini uspešno izzval prstne sledi, o čemer poroča v svojem članku. Tekoči dušik je preizkusil na dvajsetih različnih vrstah lepilnih trakov, le deset med njimi pa je bilo takšnih, da so bili primerni za obdelavo⁶ s tekočim dušikom.

Prstna sled je mešanica izločkov ekernih in apokrinih žlez, zaščitnega mastno-kislega plašča kože ter snovi iz okolja. V tej mešanici je veliko različnih organskih in anorganskih snovi. Prevladujoča komponenta v tej mešanici je voda, ki predstavlja več kot 99 % prstne sledi, v njej pa so raztopljene soli mlečne kisline, aminokisline, sečnina, amonijak, manjše beljakovine ter anorganske snovi,

2 Termin izzivanje se nanaša na vse postopke, s katerimi lahko naredimo prstne sledi vidne, saj so te v osnovi s prostim očesom nevidne (latentne) ali pa zelo slabo vidne.

3 Postopki izzivanja sledi se praviloma opravljajo na gladkih in različno poroznih površinah, ki pa niso lepljive, zato je izzivanje prstnih sledi na lepljivih površinah posebnost.

4 Odstranjevanje lepilnih trakov z rokami, brez uporabe fizikalnih ali kemijskih postopkov.

5 Tekoči dušik se pridobiva industrijsko s frakcionirano destilacijo tekočega zraka. Pri atmosferskem tlaku se dušik utekočini pri $-195,8$ stopinjah Celzija. Tekoči dušik se lahko uporablja kot hladilno sredstvo za zamrzovanje prehranskih izdelkov ter med drugim tudi za ohranjanje teles in reproduktivnih celic (sperme in jajčeca) ter za stabilno hranjenje bioloških vzorcev v biologiji.

6 Primerni za obdelavo pomeni, da je bilo po obdelavi s tekočim dušikom lepilne trakove možno odlepiti, pri tem pa se niso zdobili in lepilo ni odstopilo od nosilne podlage.

če omenimo le nekatere od komponent (Almog, 2000). Kot vrsta sledi so prstne sledi precej občutljive na zunanje dejavnike in so podvržene hitremu uničenju. Če želimo izzvati prstne sledi na lepljivi strani lepilnega traku, ki smo ga pred tem s podlage odlepili s pomočjo tekočega dušika, se glede na njihovo občutljivost pojavi vprašanje, kako na prstne sledi deluje ekstremno nizka temperatura, saj je temperatura tekočega dušika $-195,8\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Glede izzivanja prstnih sledi na lepljivih površinah sta najpogosteje uporabljena postopka *gentian violet* in *Sticky-side* prašek. Pri tem je treba pojasniti, da se *Sticky-side* prašek ne uporablja v prašni obliki kot nakazuje samo ime, ampak se pripravi v obliki srednje goste – pol tekoče paste. Da bi ugotovila, kateri od postopkov je učinkovitejši, je Grayeva (1996) v svojem eksperimentu primerjala oba omenjena postopka. Pri tem je ugotovila, da so bile prstne sledi, izzvane z *gentian violet*, šibke, večinoma slabe kakovosti in jih je bilo težko fotografirati. Za razliko od teh so bile sledi, izzvane s *Sticky-side* praškom, dobro vidne ter glede na podlago precej kontrastne in jih je bilo lažje fotografirati. S *Sticky-side* praškom je bilo izzvanih tudi več uporabnih prstnih sledi za nadaljnjo obdelavo kot z *gentian violet*.

V Nacionalnem forenzičnem laboratoriju smo zato opravili manjšo raziskavo. Namen raziskave je bil ugotoviti, ali je tekoči dušik primerno sredstvo za odstranjevanje lepilnih trakov s podlage in ali zaradi svoje ekstremno nizke temperature vpliva na obstojnost in kakovost prstnih sledi. Pri izvedbi raziskave smo izhajali iz dveh hipotez. Prva hipoteza je bila, da tekoči dušik omogoča lažje odstranjevanje lepilnih trakov, druga hipoteza pa, da uporaba tekočega dušika vpliva na obstojnost in kakovost prstnih sledi – na lepilnih trakovih, izpostavljenih delovanju tekočega dušika, bomo izzvali manj sledi, ki bodo tudi manj kakovostne, v primerjavi s tistimi, ki so bili odstranjeni ročno. Za preveritev prve hipoteze smo kot bolj primeren način odstranjevanja ocenili tistega, pri katerem ni prišlo do poškodb traku ali podlage. Za preveritev druge hipoteze pa smo primerjali količino izzvanih sledi na lepilnih trakovih, odstranjenih ročno, v primerjavi s tistimi, odstranjenih s tekočim dušikom, in koliko morfoloških značilnosti bomo lahko zaznali v izzvanih sledeh. Večje število izzvanih sledi in več morfoloških značilnosti sta pomenila boljši rezultat. Na podlagi ugotovitev Grayeve (1996) smo za izzivanje prstnih sledi v naši raziskavi uporabili *Sticky-side* prašek proizvajalca BVDA.

2 METODOLOGIJA

V okviru raziskave smo preverjali, ali izpostavljenost zelo nizki temperaturi vpliva na obstojnost prstnih sledi. Pri tem smo spremljali, koliko od povzročenih prstnih sledi smo po uporabi tekočega dušika še lahko izzvali ter to število primerjali s številom izzvanih prstnih sledi na kontrolnih vzorcih – lepilnih trakovih, ki smo jih odstranili brez uporabe tekočega dušika.

Pri raziskavi smo ravno tako preverjali, ali lahko uporaba tekočega dušika vpliva na kakovost izzvanih prstnih sledi. Kakovost izzvanih prstnih sledi smo

merili s številom vidnih morfoloških značilnosti⁷ v prstnih sledih. Za podajo objektivne ocene o številu morfoloških značilnosti na izzvanih sledih smo uporabili računalniški sistem AFIS (angl. *Automated Fingerprint Identification System*). Kriterij za oceno o tem, ali je izzvana prstna sled kvalitetna ali ne, je bilo vsaj 24 jasno vidnih morfoloških značilnosti. Čeprav za individualizacijo⁸ prstne sledi zadostuje že 12 morfoloških značilnosti, smo jih kot kriterij za kvalitetno sled v raziskavi postavili dvakrat več. Vse sledi so namreč nastale v idealnih razmerah, celotna raziskava pa je potekala v laboratorijskih pogojih, zato smo posledično pričakovali, da bodo tudi izzvane sledi dovolj kakovostne. Laboratorijski pogoji namreč v večini primerov znatno odstopajo od pogojev, ki so jim sledi izpostavljene v dejanskih zadevah. Glede na to, da lahko pri dejanskih zadevah na kakovost sledi vpliva veliko nepredvidljivih dejavnikov, je posledično tudi kakovost takšnih sledi slabša. Če bi v dejanskih zadevah z enakim postopkom pričakovali za 50 % manj kvalitetno sled kot v opravljeni raziskavi, bi bila takšna sled še vedno dovolj kvalitetna, da bi jo lahko individualizirali. Na koncu smo z metodo analize empiričnih rezultatov in s primerjalno metodo primerjali količino in kakovost izzvanih prstnih sledi na vzorcih, ki smo jih z nosilne podlage odstranili brez tekočega dušika (kontrolni vzorci), in tistih, ki smo jih odstranili z uporabo tekočega dušika. Ker strokovne literature, ki bi obravnavala podobno temo, skoraj da ni, naših rezultatov nismo mogli primerjati neposredno z rezultati kakšne druge podobne raziskave.

2.1 Priprava vzorcev

Za izvedbo empirične raziskave smo uporabili dva različna lepilna trakova, ki se pogosto pojavljata tudi v praksi. Šlo je za srebrni, vodoodporni lepilni trak proizvajalca Tesa (*Tesa extra power Universal*), širine 50 mm, in embalažni rjavi lepilni trak podjetja Aero, širine 48 mm. Skupno smo pripravili 16 serij lepilnih trakov. V vsaki seriji je bilo 5 vzorcev (vsak vzorec je meril približno 10 cm) ter na lepljivi strani vsakega vzorca 3 prstne sledi. Prstne sledi smo povzročili sami,

7 Morfološke značilnosti predstavljajo t. i. drugi nivo informacije v prstnih sledih, pri čemer je prvi nivo osnovni vzorec, ki ga tvorijo papilarne linije (krožni, ločni, zanke), tretji nivo pa oblika robov papilarnih linij ter razpored in oblika por na papilarnih linijah. Kot morfološko značilnost štejemo vsak odklon od normalnega poteka papilarne linije ob predpostavki, da je normalni potek papilarne linije z ene strani blazinice prsta na drugo stran in poteka v rahlem loku. Morfološke značilnosti so definiranih oblik, najpogostejša ali osnovna vrsta teh oblik sta t. i. končujoča linija in vilica. Morfološke značilnosti so tista vrsta značilnosti v prstnih sledih in prstnih odtisih, po katerih se posamezniki med seboj najbolj razlikujemo, in ki omogočajo individualizacijo prstnih sledi.

8 V kontekstu primerjave prstnih sledi le-to individualiziramo, če lahko potrdimo, da se s primerjalnim odtisom ujema v zadostnem številu morfoloških značilnosti. Individualizacija pomeni, da smo na podlagi količine ujemanja ugotovili in potrdili, da določena sled izvira samo od točno določenega, enega samega vira (npr. to sled je povzročila točno ta oseba ali to sled je povzročil točno ta predmet). S prstnimi sledmi lahko individualiziramo osebe, saj je potek papilarnih linij na blazinicah prstov individualna lastnost posameznika. Individualizacija je v forenziki končna stopnja primerjave, ki pa je ni mogoče vedno potrditi. V strokovni literaturi in tudi na strokovnem področju daktiloskopije nasploh se nemalokrat in nekoliko površno, predvsem pa zaradi dolgoletne rabe namesto termina individualizirati/individualizacija napačno uporablja termin identificirati/identifikacija, ki pa glede na samo definicijo tega termina ne pomeni povsem enako kot individualizacija.

in sicer smo na vsakem vzorcu odtisnili kazalec, sredinec in prstanec desne roke iste osebe. Skupno je bilo torej v raziskavi zajetih 80 vzorcev lepilnih trakov in 240 prstnih sledi.

40 vzorcev (20 vzorcev srebrnih lepilnih trakov in 20 vzorcev rjavih lepilnih trakov) smo prilepili na nelepljivo stran enakega lepilnega traku, s čimer smo simulirali odstranjevanje lepilnega traku pri nanosu več plasti le-tega, 40 vzorcev pa smo prilepili na črno vrečo za smeti. Del pripravljenih vzorcev je prikazan na slikah 1 in 2.



Slika 1:
Ena od serij s petimi vzorci rjavih lepilnih trakov. Povsem desno je viden še testni vzorec.



Slika 2:
Dve seriji rjavih in dve seriji srebrnih lepilnih trakov na črni plastični vreči

Polovico vseh vzorcev smo s podlage odstranili v uri do dveh po tistem, ko smo jih prilepili. Drugo polovico vzorcev smo v zaprtem prostoru in pri sobni temperaturi pustili prilepljene teden dni in s tem simulirali staranje prstih sledi. Polovico vseh vzorcev smo s podlage odstranili z uporabo tekočega dušika, drugo polovico vzorcev pa smo s podlage odstranili »ročno« – brez uporabe tekočega dušika. Vzorci, ki so bili odstranjeni brez uporabe tekočega dušika, so služili kot kontrolni vzorci, saj sledi na njih niso bile izpostavljene delovanju ekstremno nizke temperature. Pričakovali smo, da bomo na njih izzvali vse povzročene sledi. V tabeli 1 je prikazana razdelitev števila serij, vzorcev in sledi glede na vrsto lepilnega traku, po kolikšnem času so bili vzorci s podlage (čas) odstranjeni, vrsto podlage, na kateri so bili prilepljeni, in način odstranjevanja.

Tabela 1:
Prikaz števila serij, vzorcev in sledi

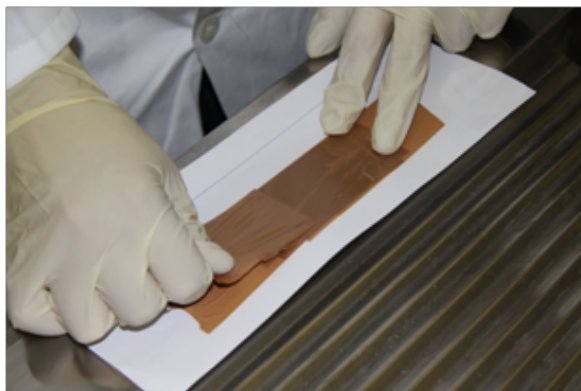
LEPILNI TRAK	ČAS	NELEPLJIVA STRAN LEPILNEGA TRAKU (tekoči dušik)	NELEPLJIVA STRAN LEPILNEGA TRAKU (kontrolni)	VREČA ZA SMETI (tekoči dušik)	VREČA ZA SMETI (kontrolni)
Srebrni	1 –2 uri	1S, 5V, 15 SL	1S, 5V, 15 SL	1S, 5V, 15 SL	1S, 5V, 15 SL
	1 teden	1S, 5V, 15 SL	1S, 5V, 15 SL	1S, 5V, 15 SL	1S, 5V, 15 SL
Rjavi	1–2 uri	1S, 5V, 15 SL	1S, 5V, 15 SL	1S, 5V, 15 SL	1S, 5V, 15 SL
	1 teden	1S, 5V, 15 SL	1S, 5V, 15 SL	1S, 5V, 15 SL	1S, 5V, 15 SL

Prikaz števila serij (S), vzorcev (V) in sledi (SL) glede na vrsto lepilnega traku, časa odstranitve, podlage, na katero so bili prilepljeni, in načina odstranitve

2.2 Odstranjevanje vzorcev lepilnih trakov od nosilne podlage

Ko smo pripravljene vzorce lepilnih trakov prilepili na nosilne površine (na nelepljivo stran enakega lepilnega traku ali na črno vrečo za smeti), smo jih po določenem času s površine odlepili. Pri običajnem (ročnem) odstranjevanju lepilnih trakov je to potekalo brez večjih težav pri tistih vzorcih, ki smo jih s podlage odlepili v uri do dveh po lepljenju. Težave so se pojavile pri trakovih, ki so bili teden dni prilepljeni na vreči za smeti. Pri odstranjevanju posameznih vzorcev se je namreč podlaga raztrgala, deli podlage pa so ostali prilepljeni na vzorcih in so prekrivali dele prstnih sledi na lepljivi površini traku. Na slikah 3 in 4 je prikazano običajno odstranjevanje vzorcev s podlage.

Slika 3:
Običajno odstranjevanje lepilnega traku z nelepljive površine drugega lepilnega traku



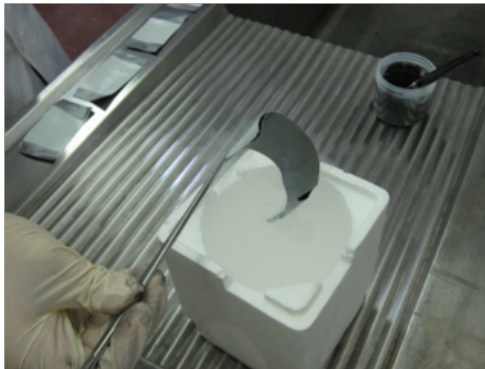
Slika 4:
Običajno odstranjevanje lepilnega traku s črne plastične vrečke za smeti



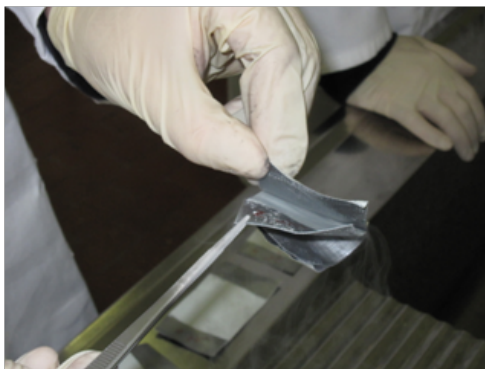
Pri odstranjevanju vzorcev s pomočjo tekočega dušika smo vzorce najprej za 30 sekund potopili v tekoči dušik. Čas 30 sekund je bil določen na podlagi ugotovitev Bergerona (2009), ki je pri svojem eksperimentu ugotovil, da pri različnih časih v trajanju do 30 sekund obstajajo razlike v učinkovitosti delovanja tekočega dušika na vzorce lepilnih trakov. 30-sekundna izpostavljenost lepilnih trakov tekočemu dušiku pa je tisti čas, v katerem dosežemo maksimalno učinkovitost le-tega. Tudi če čas podaljšujemo na več minut, boljšega učinka ne bomo dosegli (Bergeron, 2009). Po 30 sekundah smo vzorce potegnili iz tekočega dušika ter jih v prav vseh primerih brez težav ločili z obeh vrst podlage, ne glede na to, koliko časa so bili na podlago prilepljeni. Na slikah od 5 do 8 je prikazan postopek odstranjevanja lepilnega traku s podlage z uporabo tekočega dušika.



Slika 5:
Vzorec
lepilnega traku
za 30 sekund
potopljen v
kopel tekočega
dušika

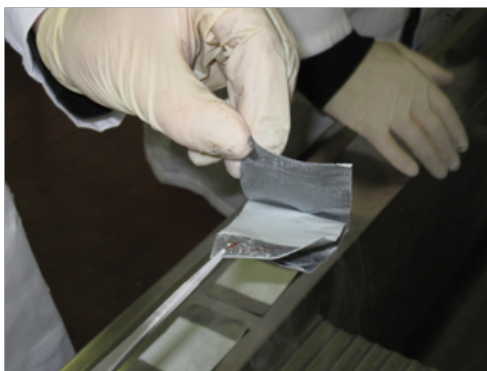


Slika 6:
Jemanje vzorca
lepilnega
traku iz kopeli
tekočega
dušika



Slika 7:
Odstranjevanje
lepilnega traku
s podlage

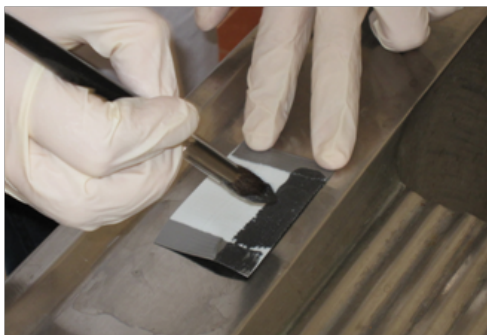
Slika 8:
Odstranjevanje
lepilnega traku
s podlage



2.3 Izzivanje sledi s *Sticky-side* praškom

Na lepljivi strani vzorcev, ki smo jih odlepili iz nosilne površine, smo s *Sticky-side* praškom izzvali prstne sledi. Po navodilih proizvajalca smo pripravili pol tekočo pasto za izzivanje sledi, in sicer tako, da smo zmešali 2 zvrhani žlički *Sticky-side* praška z 10 kapalkami fotografskega razvijalca Kodak Photo-flo 200. Tako smo dobili gladko zmes v obliki pol tekoče paste. Prašek, žlička, fotografski razvijalec in kapalka se nahajajo v priročnem kompletu. *Sticky-side* pasto smo s čopičem previdno nanesli na vzorec in pri tem pazili, da ne bi poškodovali prstnih sledi. Pasto smo vedno nanašali le v eni smeri, in sicer od leve proti desni, jo na vzorcu pustili delovati 15 sekund, na kar smo vzorec sprali s hladno tekočo vodo. Spiranje vzorcev je vedno potekalo od zgornjega proti spodnjem robu. Po končanem spiranju smo vzorec položili na papirno brisačo ter pustili, da se posuši pri sobni temperaturi. Celoten postopek je prikazan na slikah od 9 do 12.

Slika 9:
Nanašanje
Sticky-side
paste na
lepljivo stran
lepilnega traku
s čopičem

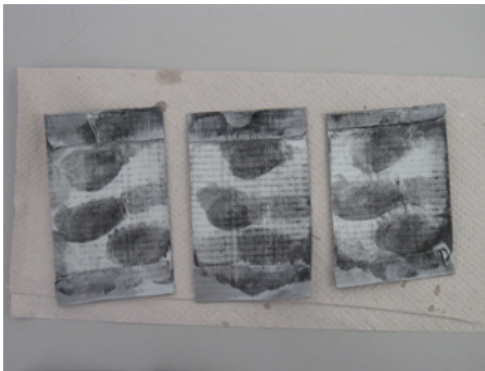


Slika 10:
Spiranje
Sticky-side
paste pod
hladno tekočo
vodo po 15
sekundah
delovanja





Slika 11:
Spiranje
Sticky-side
paste pod
hladno tekočo
vodo



Slika 12:
Sušenje vzorcev
po spiranju
Sticky-side
paste

Po obdelavi in sušenju vzorcev smo jih najprej vizualno pregledali in zapisali ugotovitve. Pri vizualnem pregledu vzorcev smo bili pozorni na število izzvanih prstnih sledi v vzorcu (ali smo uspešno izzvali vse tri prstne sledi na posameznem vzorcu) ter na kvaliteto izzvanih prstnih sledi – na intenzivnost obarvanja izzvanih prstnih sledi, na intenzivnost obarvanja ozadja vzorca in na vidnost posameznih detajlov (morfoloških značilnosti) v izzvanih prstnih sledeh s prostim očesom.

3 REZULTATI

Po opravljeni obdelavi vzorcev izzivanju ter pregledu izzvanih sledi smo ugotovili, da smo na vseh vzorcih uspešno izzvali vse povzročene sledi. Glede količine izzvanih sledi tako ni bilo nobenih razlik med kontrolnimi vzorci (tistimi, ki smo jih s podlage odstranili po običajnem postopku) in vzorci, ki smo jih s podlage odstranili s pomočjo tekočega dušika. Razlike ni bilo ne pri vzorcih, ki smo jih s podlage odstranili v uri do dveh, kakor tudi ne pri vzorcih, ki smo jih s podlage odstranili po tednu dni. Rezultatov nismo dobili samo pri enem od vzorcev srebrnih lepilnih trakov, ki smo ga po tednu dni z običajnim postopkom želeli odlepiti s črne plastične vreče. Podlaga je bila tako močno prilepljena na lepilni trak, da je ni bilo mogoče odstraniti. Glede na te rezultate lahko sklepamo, da uporaba tekočega dušika ne vpliva na količino izzvanih sledi na lepljivi strani lepilnih trakov.

Pri vizualnem pregledu izzvanih sledi smo ocenili, da je kakovost vseh sledi dobra, brez večjega odstopanja v vidnosti morfoloških značilnosti. Iz vseh serij smo

tako izbrali po en vzorec, ki je glede kakovosti izzvanih prstnih sledi predstavljal povprečje. Iz vsakega vzorca smo v sistem AFIS vnesli vedno tisto prstno sled, ki je bila povzročena s kazalcem desne roke. Sistem AFIS smo uporabili kot orodje za objektivno oceno kakovosti izzvanih prstnih sledi, ki smo jo merili s številom jasno vidnih in definiranih morfoloških značilnosti v prstni sledi. Kot jasno vidne in definirane značilnosti smo upoštevali tiste, ki jih sistem samodejno zazna in označi v prstni sledi. Sledi smo v sistem vnesli s pomočjo digitalne kamere, ki je integralni del omenjenega sistema in ki sled zajame z ločljivostjo 1000 dpi pri velikosti 1:1. Pri vsaki zajeti prstni sledi smo opravili še rahle ročne korekcije. Sistem namreč v prstni sledi kot morfološke značilnosti zazna in označi tudi takšne stvari, ki to dejansko niso (npr. večino papilarnih linij na robovih sledi označi kot končujoče linije), zgodi pa se tudi, da kakšno dejansko morfološko značilnost spregleda, zato smo jo označili ročno.

Rezultati meritev kakovosti izzvanih prstnih sledi, ki smo jih opravili s sistemom AFIS, so prikazani v tabelah 2 in 3. Tabela 2 vsebuje podatke za prstne sledi iz kontrolnih vzorcev, tabela 3 pa vsebuje podatke za prstne sledi iz vzorcev, ki so bili s podlage odstranjeni s tekočim dušikom.

Tabela 2:
Število samodejno označenih morfoloških značilnosti

OZNAKA VZORCA	PODLAGA, S KATERE JE BIL VZOREC ODSTRANJEN	ŠT. SAMODEJNO OZNAČENIH ZNAČILNOSTI	ŠT. ZNAČILNOSTI PO ROČNI KOREKCIJI
1/3 (srebrni)	lepilni trak	19	24
1/5 R (rjavi)	lepilni trak	65	67
1T 1/5 (srebrni)	lepilni trak	56	58
1T 1/5 R (rjavi)	lepilni trak	64	66
3/5 (srebrni)	plastična vreča	61	65
3/1 R (rjavi)	plastična vreča	52	63
1T 3/2 (srebrni)	plastična vreča	58	62
1T 3/3 R (rjavi)	plastična vreča	54	58
	SKUPAJ	429	463

Število samodejno označenih morfoloških značilnosti in število morfoloških značilnosti po ročni korekciji v sistemu AFIS za sledi na kontrolnih vzorcih

Tabela 3:
Število samodejno označenih morfoloških značilnosti

OZNAKA VZORCA	PODLAGA, S KATERE JE BIL VZOREC ODSTRANJEN	ŠT. SAMODEJNO OZNAČENIH ZNAČILNOSTI	ŠT. ZNAČILNOSTI PO ROČNI KOREKCIJI
1/5 N (srebrni)	lepilni trak	27	29
1/5 R N (rjavi)	lepilni trak	59	61
1T 1/1 N (srebrni)	lepilni trak	53	56
1T 1/2 R N (rjavi)	lepilni trak	46	52
3/1 N (srebrni)	plastična vreča	73	70
3/2 R N (rjavi)	plastična vreča	57	64
1T 3/2 N (srebrni)	plastična vreča	60	63
1T 3/1 R N (rjavi)	plastična vreča	58	63
	SKUPAJ	428	458

Število samodejno označenih morfoloških značilnosti in število morfoloških značilnosti po ročni korekciji v sistemu AFIS za sledi na vzorcih, ki so bili s podlage odstranjeni s tekočim dušikom

Na podlagi predstavljenih rezultatov je razvidno, da glede kakovosti izzvanih prstnih sledi med kontrolnimi vzorci in vzorci, ki so bili s podlage odstranjeni s

tekočim dušikom, ni prav nobenih razlik. Na podlagi tega lahko zatrdimo, da tekoči dušik kljub ekstremno nizki temperaturi ne vpliva na kakovost izzvanih sledi. Glede na predhodno postavljen kriterij za merilo o kakovosti izzvanih prstnih sledi (24 morfoloških značilnosti) lahko vidimo, da so prav vse izzvane sledi zadostile postavljenemu kriteriju. Število zaznanih morfoloških značilnosti pri vseh izzvanih sledih znatno presega kvantitativni kriterij za individualizacijo prstne sledi, ki je 12. Če bi v dejanski zadevi izzvali tudi znatno manj kvalitetne sledi, v smislu količine morfoloških značilnosti, bi to zadostovalo za individualizacijo takšne sledi. Pri uporabi tekočega dušika torej ne obstaja nobena bojazen, da bi s tem prstne sledi na lepljivi strani lepilnega traku poškodovali, uničili ali poslabšali njihovo kakovost.

Ocenjujemo, da se je prednost tekočega dušika pokazala predvsem pri lažjem odstranjevanju lepilnih trakov s podlage, na kateri so bili dlje časa. Pri običajnem odstranjevanju obstaja bojazen, da bo del podlage ostal prilepljen na lepilni površini traku, kar bi onemogočilo izzvanje sledi v tistem delu traku. To se je v nekaj primerih zgodilo tudi v opravljenem eksperimentu, v enem primeru podlage sploh nismo mogli odlepiti.

4 RAZPRAVA

Izzivanje prstnih sledi na lepilnih trakovih se v glavnem opravlja na njihovi nelepljivi strani, z uporabo vseh uveljavljenih postopkov za izzivanje sledi na gladkih in neporoznih površinah, kot so npr. cianoakrilatni estri pa tudi različni daktiloskopski praški (Champod, Lennard, Margot in Stoilovic, 2004). Prstne sledi pa so lahko tudi na lepljivi strani lepilnega traku, kjer so varno shranjene in zaščitene pred večino zunanjih destruktivnih vplivov. Prva od težav, ki se pojavi glede izzivanjem prstnih sledi na lepljivi površini lepilnih trakov, je, kako lepilni trak uspešno odlepiti od podlage. Običajno ločevanje je sicer vedno izvedljivo, vprašljiva pa je uspešnost takšnega ločevanja, kar se je pokazalo tudi pri izvedbi naše raziskave. Še zahtevnejše je ločevanje lepilnih trakov, ki so medsebojno zlepljeni na lepljivih površinah. V raziskavi smo lahko potrdili, da je ločevanje lepilnih trakov od podlage z uporabo tekočega dušika neprimerno lažje, kot je običajno ločevanje lepilnih trakov. To sicer velja v tistih primerih, ko je lepilni trak prilepljen na nelepljivo stran lepilnega traku ali na plastično vrečo. V primeru zlepljenja lepljivih strani pa je tudi tekoči dušik žal velikokrat neučinkovit. Tudi sami smo na začetku raziskave poskusili z ločevanjem lepilnih trakov, ki so bili medsebojno zlepljeni z lepljivimi stranmi, vendar trakov nismo mogli ločiti. Enako je ugotovil tudi že Bergeron (2009), ki jih je od dvajsetih različnih lepilnih trakov, ki jih je uporabil v svojem eksperimentu, lahko s tekočim dušikom uspešno odlepil le deset. Uspešnost ločevanja lepilnih trakov, ki so med seboj prilepljeni z lepljivo stranjo, je odvisna predvsem od lastnosti njihovega lepila, vendar se s posameznimi vrstami lepil in njihovimi lastnostmi v naši raziskavi nismo ukvarjali.

Z raziskavo smo med drugim želeli pokazati, da je uporaba tekočega dušika za ločevanje lepilnih trakov od podlage uspešna metoda, ki je tudi enostavna za izvedbo. Pri tem se seveda zavedamo omejitev opravljene raziskave, saj so bili

vzorci pripravljene v takšni velikosti, da so bili obvladljivi in na način, da nismo imeli večjih težav pri njihovem odstranjevanju s podlage. Zavedamo se, da je v dejanskih primerih, ko je preiskovani lepilni trak lahko le velika lepljiva gmota, to precej težje. Glede na rezultate raziskave lahko prvo hipotezo delno potrdimo, saj se je tekoči dušik izkazal kot primernejša izbira za odstranjevanje tistih lepilnih trakov, ki so bili na površini prilepljeni teden dni. Pri lepilnih trakovih, ki so jih odstranili v uri do dveh po lepljenju, opaznejših razlik pri načinu odstranjevanja ni bilo.

V celoti pa lahko zavrneemo drugo hipotezo, saj so rezultati raziskave pokazali, da ne glede na način odstranjevanja lepilnih trakov, ni nobenih razlik v količini izzvanih sledi, kakor tudi ne v kakovosti izzvanih sledi. Pri obeh načinih odstranjevanja lepilnih trakov smo izzvali enako količino sledi, v katerih smo zaznali skoraj povsem enako število morfoloških značilnosti. Zavrnitev druge hipoteze pomeni, da tekoči dušik ne vpliva na obstojnost in kakovost prstnih sledi.

Z opravljeno raziskavo pa smo dodatno ugotovili, katera sta tista dejavnika, ki imata na kakovost izzvanih sledi neposreden vpliv. Gre za način priprave *Sticky-side* paste ter čas delovanja te paste na sled.

Za izzivanje sledi na pripravljenih vzorcih smo *Sticky-side* pasto pripravili po navodilih proizvajalca, in sicer smo dve žlički praška zmešali z desetimi kapalkami fotografskega razvijalca. Težava pri tem je, da količina praška, ki jo zajamemo z žličko, zelo variira, posledično pa je gostota pripravljene paste lahko precej različna. Pri enakem času delovanja paste (15 sekund) pride pri bolj gosti pasti do obarvanja podlage prstne sledi, kar moti vidnost sledi in detajlov v njej. Pri bolj redki pasti pa se zgodi, da sledi niso dovolj izzvane, so šibke in slabo vidne, s slabo vidnimi detajli. Pri izvedbi eksperimenta se nam je zgodilo, da smo zaradi slabih rezultatov izzivanja morali ponoviti dve seriji vzorcev. Šele takrat smo ugotovili, kakšen vpliv ima gostota pripravljene mešanice na kakovost izzvanih sledi. Naknadno smo opravili več testov z meritvami in ugotovili, kolikšne so razlike v količini zajetega praška na način, kot je podan v navodilih proizvajalca. Opravili smo več tehtanj količine praška, ki ga zajamemo z dvema žličkama, in pri tem ugotovili, da količina praška variira od 5,5 g do 7 g. Razlika v količini lahko znaša tudi 20 %. Tudi pri zajemu fotografskega razvijalca s kapalko prihaja do razlik. Na podlagi več opravljenih testov smo ugotovili, da lahko količina razvijalca, ki jo zajamemo z 10 kapalkami, variira od 7 ml do 7,8 ml. Razlike v gostoti pripravljene *Sticky-side* paste so tako lahko precejšnje, kakovost izzvanih sledi pa odvisna od občutka osebe, ki postopek izvaja. Navodila proizvajalca so torej vse preveč ohlapna, še posebej ob upoštevanju dejstva, da gre za dejavnik, ki neposredno vpliva na kakovost izzvanih sledi. Ker se postopek izzivanja prstnih sledi vedno opravlja v laboratoriju, bi morala biti navodila za pripravo mešanice podana bolj eksaktno, količina praška izražena vsaj v gramih in količina fotografskega razvijalca pa v ml.

Drugi dejavnik, ki neposredno vpliva na kvaliteto izzvanih sledi, je čas delovanja *Sticky-side* paste na sledi. Priporočljiv čas 15-ih sekund se je izkazal za primernega, seveda ob primerno gosti *Sticky-side* pasti. Daljši čas delovanja paste se odraža v obarvanju podlage prstne sledi, kar negativno vpliva na vidnost sledi in detajlov v njej. Pri krajšem delovanju se to odraža v šibko vidnih sledih in

slabo vidnih detajlih. Če je šibko vidnost morda mogoče izboljšati z dodatnim nanosom *Sticky-side* paste, pa je obarvanost podlage zaradi predolgega delovanja paste nepopravljiva.

Glede izzivanja prstnih sledi na lepljivi strani lepilnih trakov je torej kombinacija tekočega dušika in *Sticky-side* paste zelo učinkovita. Ob pravilni uporabi slednje lahko torej pričakujemo, da bomo prstne sledi na lepljivi strani lepilnega traku uspešno izzvali. Pri tem moramo ponovno poudariti, da se rezultati raziskave nanašajo na sledi, ki so bile hranjene v zaprtem prostoru pri sobni temperaturi. Pri sledeh, ki bi bile izpostavljene delovanju atmosferskih dejavnikov in višje temperature, pa menimo, da bi bili rezultati izzivanja lahko slabši. Ali bi se kombinacija tekočega dušika in *Sticky-side* paste enako dobro obnesla tudi na drugih vrstah lepilnih trakov in na lepilnih trakovih, izpostavljenih atmosferskim dejavnikom in daljšemu staranju, bo treba preveriti še v prihodnje.

UPORABLJENI VIRI

- Almog, J. (2000). Visualization. V J. A. Siegel, P. J. Saukko in G. C. Knupfer (ur.), *Encyclopedia of forensic sciences* (vol. 2, str. 890–900). San Diego: Academic Press.
- Bergeron, J. W. (2009). Use of liquid nitrogen to separate adhesive tapes. *Journal of Forensic Identification*, 59(1), 7–25.
- Gray, M. L. (1996). Sticky-side powder versus gentian violet: The research for the superior method for processing the sticky side of adhesive tapes. *Journal of Forensic Identification*, 46(3), 268–272.
- Champod, C., Lennard, C., Margot, P. in Stoilovic, M. (2004). *Fingerprints and other ridge skin impressions*. Boca Raton: CRC Press.
- Pelicon, J. (2010). *Vpliv tekočega dušika na izzivanje prstnih sledi na lepljivi strani lepilnega traku* (Diplomsko delo). Ljubljana: Fakulteta za varnostne vede.

O avtorju:

Andrej Gerjevič, specialist kriminalističnega preiskovanja, zaposlen v Nacionalnem forenzičnem laboratoriju v Ljubljani kot vodja kakovosti, pred tem pa kot izvedenec za področje daktiloskopije in preiskave sledi obuval. E-pošta: andrej.gerjevic@policija.si

Varnost v kibernetickem prostoru – poročilo s konference RISK 2016¹

9. in 10. marca 2016 je v Laškem potekala konferenca »RISK 2016 – 11th Adriatic Security, Networking and IT Optimization Conference« v organizaciji podjetja Real Security. Gre za tradicionalni mednarodni dogodek, ki povezuje vodilne strokovnjake s področja kibernetične varnosti in optimizacije sistemov s predstavniki organizacij, državnih institucij in kritične infrastrukture. Namen letošnje konference je bil zagotoviti obveščenost udeležencev o razvoju varnostnih groženj, predstaviti najnovejše varnostne pristope oz. storitve (angl. *SaaS – security as a service*) in dobre prakse, prav tako pa omogočiti druženje med strokovnjaki za varnost in predstavniki različnih, državnih ter zasebnih organizacij. Cilj RISK konference je udeležencem omogočiti vpogled v aktualne rešitve, strategije, taktike in produkte preprečevanja informacijskih groženj.

Na konferenci je sodelovalo več kot 350 udeležencev, skupno pa je bilo izvedenih 29 enournih predavanj. Svoje poglede na razvojne trende so predstavili predavatelji iz različnih uglednih organizacij (npr. NIST, ISACA, Intel Security, Hewlett-Packard Enterprise (HP), FireEye, Dell, Qualys, ADD idr.). Predavanja so pripravili tudi nekateri predavatelji iz Slovenije, med njimi SIQ, SRC, S&T Slovenija in Fakulteta za varnostne vede. Predavanja so potekala v angleškem in slovenskem jeziku.

Udeležence je ob otvoritvi nagovoril CEO Real Security Rento Uhl, ki je ob zahvali obiskovalcem in predavateljem izpostavil aktualen trend v varnostni industriji – kljub finančnim rezom in varčevanju se na varnostnem področju še vedno odvija neverjeten tehnološki razvoj. Nagovoru sta sledili dve panelni predstavitvi v izvedbi predstavnikov organizacij FireEye – Yogi Chandiraman in HP – Steve Lamb.

Yogi Chandiraman je konferenco otvoril z opozorilom vsem organizacijam, da informacijski incidenti in vdori niso več vprašanje, saj je vsaka organizacija, ne glede na velikost, industrijo ali geografski položaj, tarča storilcev. Vdori v informacijske sisteme so postali nekaj običajnega, problem, ki ga opažajo, je, da so (informacijske) varnostne službe v organizacijah še vedno v defenzivnem položaju, posebej v javnem sektorju. Grožnje organizacijskim informacijskim sistemom drastično naraščajo, storilci imajo pred žrtvami asimetrično prednost (lažje je odkriti eno ranljivost, kot zaščititi vse), zaradi česar se količina napadov podvoji vsake pol leta. Težava je v tem, da so detekcijski in odzivni časi občutno predolgi: v povprečju čas odkritja vdora v informacijski sistem podjetja traja več kot 150 dni, vdorov pa v več kot polovici primerov ne odkrijejo organizacije same.

1 Pri pisanju vsebinskega poročila s konference RISK 2016 so sodelovali študenti FVV Marko Mlaker, Ida Majerle, Suzana Kužnik, Gašper Mlakar, Kristijan Kovač, Robert Furman, Peter Makovšek, Jaka Žužek, Francišek Vid Kek, Robert Kujavec in Sašo Volčjak. Za pomoč se jim avtorja iskreno zahvaljujeva.

Pregled trenutnega stanja informacijskih groženj kaže, da storilci spreminjajo svoj namen – njihov cilj ni več samo kraja podatkov, ampak tudi destrukcija organizacij oz. poslovnih procesov (t. i. *disruptive attacks*), kar je vidno v drastičnem porastu izsiljevalskih (zlonamernih) programov (t. i. *ransomware*), ki resno ogrožajo neprekinjeno poslovanje podjetij. Zato bi si morale organizacije zastaviti naslednja vprašanja: (a) kdaj se bo napad zgodil, (b) kako je/bo to vplivalo na poslovanje in (c) kako zmanjšati škodo oz. posledice. Zaradi spremenjene narave groženj sicer ni na voljo popolnoma zanesljive preventijske tehnologije, kar od stroke zahteva spremenjene poglede na varnost. Učinkovit odziv na te izzive organizacija HP vidi v razvoju integriranih avtomatiziranih rešitev, forenzike omrežnega prometa in opolnomočenju usposobljenih strokovnjakov, ki razumejo sodobno varnostno IT okolje. Pri razvoju informacijske varnosti priporočajo uporabo metodologije CMSC (angl. *Cyber security maturity curve*), ki organizacijam skozi tri razvojne faze v grafični podobi prikaže, katere tehnične ukrepe je treba razvijati glede na stanje trenutne informacijske zrelosti podjetja.

Tudi Steve Lamb je opozoril na asimetrično problematiko v varnostni stroki, saj so kljub izboljšanju investicij v razvoj varnosti varnostne grožnje vedno bolj uspešne. Predstavil je ugotovitve raziskave *HP Cyber Risk Report*. Najpomembnejša ugotovitev te raziskave je drastičen porast ranljivosti in groženj na področju aplikacij za mobilne telefone, s poudarkom na operacijskem sistemu Android. Lamb je poudaril tudi problem, da se v praksi ali preveč ali pa nepravilno ukvarjamo z vprašanjem preprečevanja informacijskih tveganj. V povprečju organizacije uporabljajo več kot 60 varnostnih tehnologij, razlog za tako veliko število pa je iskati v tem, da podjetja iščejo univerzalno rešitev (t. i. *silver bullet*), s katero bi rešile vse varnostne težave. Takšna zasičenost z varnostnimi rešitvami vodi v situacijo, ko nekatere ukrepe ali področja razvijajo preveč, druga pa premalo. Lamb je poudaril še eno težavo: pomanjkanje strokovno usposobljenega kadra oz. nekvalitetni izobraževalni programi, ki ne spodbujajo inovativnega razmišljanja pri mlajših generacijah. Trenutno razvijamo kadre, ki varnostne probleme rešujejo po principu zahtevanega minimuma, logično pa na ta način ni mogoče konkurirati visoko usposobljenim in motiviranim storilcem.

V nadaljevanju je Kurt Schoenmaekers (Intel Security) izpostavil štiri tehnologije in uporabniške storitve, ki trenutno v stroki predstavljajo varnostni izziv: mobilne naprave, internet stvari (IoT), računalništvo v oblaku in vnos osebnih naprav v organizacijsko okolje. Slednje je povezano s konceptom uporabe sive tehnologije – s strani organizacije neodobrene tehnologije (t. i. *shadow IT*). Schoenmaekers je postavil vprašanja, s katerimi se trenutno ukvarjajo varnostni menedžerji in IT strokovnjaki: vlagati v razvoj znanja/talenta ali v avtomatizirane rešitve; uporabljati prosto dostopne ali plačljive programe; razvijati lastne rešitve ali zaupati obstoječim ponudnikom; in ali je merjenje stanja informacijske varnosti sploh smiselno? Praksa kaže, da so organizacije naklonjene plačljivim programom, razvoju talenta in lastnih rešitev, hkrati pa podpirajo merjenje informacijske varnosti. V nadaljevanju je predstavil smernice učinkovitega načrtovanja informacijske varnosti, ki priporočajo analiziranje informacijskih tveganj, avtomatiziran nadzor, povezovanje s subjekti v poslovnem ekosistemu in sodelovanje z neodvisnimi specializiranimi organizacijami.

Kot primer detekcije napadov na informacijske sisteme je predstavil rešitev McAfee Threat Intelligence Exchange (TIE), ki v kombinaciji z McAfee Data Exchange Layer (DxL) odkrije grožnjo v obliki detekcije sprememb v sistemu. S to rešitvijo je organizacijam omogočena reakcija na anomalije v realnem odzivnem času.

Problem prenasičenosti trga z varnostnimi rešitvami na eni strani in pomanjkanja strokovno usposobljenega kadra na drugi je izpostavil tudi Alexander Raczynski (Forcepoint). Ponovno je poudaril že znano ugotovitev, da je trg delovne sile na IT varnostnem področju močno podhranjen, saj je globalno nezapolnjenih več kot milijon delovnih mest (angl. *talent-gap*). Obstoječi produkti na področju IT varnosti pa so po ugotovitvah raziskave Cisco RSAC Survey 2015 za večino (62 %) vodij informacijske varnosti prekompleksni in neuporabni. Zaradi kombinacije različnih težav je odzivanje organizacij na grožnje neuspešno; čas kompromitacije informacijskega sistema (t. i. *dwell-time*), sestavljen iz časa, ki ga organizacije potrebujejo za odkritje grožnje in okrevanja, v povprečju traja 275 dni. Za uspešnejše soočanje z grožnjami Raczynski predlaga uporabo univerzalnih hibridnih platform, ki omogočajo obnavljanje podatkov, zaščito oblakov in omrežno forenziko – gre za 4D (angl. *defend, detect, decide, defeat*) univerzalno rešitev.

O težavah upravljanja informacijske varnosti je razpravljal Ramsés Gallego, predstavnik organizacij ISACA in Dell ter nosilec številnih mednarodnih certifikatov s področja upravljanja informacijskih sistemov. V dinamičnem in energičnem predavanju je opozoril, da se svet spreminja s svetlobno hitrostjo, največji razvoj pa je mogoče opaziti na področju informacijske tehnologije. Udeležencem je demonstriral uporabo elektronske zapetnice, ki posname mišično mimiko posameznika in omogoča brezžično izvajanje ukazov na elektronskih napravah. Prav tako je prikazal uporabo 3D krmilnika gibanja, ki bo v prihodnosti potencialno nadomestil klasično miško in tipkovnico, uporabnost tovrstne tehnologije pa je vidna predvsem v medicini. Meni, da glavne težave, s katerimi se soočamo, niso v tehnologiji, saj je ta zelo kvalitetna, razvojni potencial pa z vidika obstoječih idej velik. Problem je predvsem v ljudeh, njihovi (ne) pripravljenosti sprejemati novosti in ustrezno upravljati z varnostnimi tveganji. Gallego poudarja, da je uspeh organizacij v prihodnosti odvisen od tega, kaj počnejo danes, pomembno pa je, da so odgovorni kadri sposobni postavljati (a) prava vprašanja, (b) v pravem trenutku in (c) pravim osebam. Pri tem navaja znane besede Gandhija, ki nazorno opišejo trenutno poslovno situacijo: »*The future depends on what we do today.*« Gallego pripisuje menedžerjem podjetij ključno vlogo pri doseganju učinkovitega upravljanja informacijske varnosti, medtem ko je IT kader odgovoren, da je menedžerjem varnostna problematika predstavljena na pravi in razumljiv način. Pri tem je pomembno, kako fleksibilna je organizacija v kontekstu sodobnih sprememb na področju tehnologije in groženj. Med te spremembe uvršča porast v številu motiviranih storilcev (omeni npr. obstoj t. i. mesta Hackerville, od koder izvira veliko hekerjev) in idejo o računalništvu v vesolju (angl. *space computing*), kjer ne obstajajo zakonske omejitve. Gallego poudari, da vedno več držav uradno priznava kibernetски prostor kot prostor izvajanja pete domene vojne (za zemljo, vodo, zrakom in vesoljem), zato se morajo tudi organizacije čim hitreje zavedati, da je virtualnost današnja resničnost.

Tisti, ki menijo, da je virtualnost nasprotje realnosti, se motijo; virtualnost je zelo realna, v semantiki pa je virtualno nasprotje fizičnega.

Boštjan Špehonja (Unistar) je v svojem nastopu predstavil in demonstriral delovanje trenutno enega izmed najbolj aktualnih zlonamernih programov Cryptolocker. Gre za izsiljevalski program, ki se navadno širi preko okuženih priponk v elektronski pošti. Ob naložitvi na sistem zakriptira vse datoteke na računalniku in nato od žrtve zahteva plačilo določene vsote denarja za pridobitev šifrirnega ključa. Na praktičnem primeru je pokazal tudi phishing prevaro, ki jih je nasploh zaradi sofisticiranosti vse težje ločiti od avtentičnih elektronskih sporočil. Špehonja je predstavil tudi program izobraževanja za zaposlene v organizacijah (angl. *Astec security awareness program*), s katerim uporabnike ozaveščaj o aktualnih grožnjah.

Miha Petrač (ADD) in Grega Zupanek (ElitAvia) sta predstavila primer, kako je podjetje v želji po izboljšanju razpoložljivosti in mobilnosti preneslo poslovne storitve v oblak. Zasebno letalsko podjetje je imelo v preteklosti težave s počasnim delovanjem sistemov in občasnimi izpadi storitev. V ta namen so izvedli preново: izbrali so dva ponudnika interneta hkrati, za varnost poskrbeli s požarnim zidom nove generacije, ki omogoča zaščito pred naprednejšimi grožnjami (NGFW – angl. *Next Generation Firewall*), hkrati pa so uvedli pametno brezžično omrežje. Njegova značilnost je, da ima eno glavno dostopno točko, prek katere se izvaja vsa konfiguracija in nadzor, preostale dostopne točke pa se ob primeru uporabe oz. dostopa avtomatsko povežejo na glavno točko, od katere pridobijo podatke o varnostnih omejitvah in konfiguracijah. S pomočjo teh informacijskih rešitev so prenovili obstoječo IT infrastrukturo in tako okrepili mobilnost uporabnikov s hitrejšim ter zanesljivejšim delovanjem sistemov in močnejšim nadzorom omrežja.

Roman Cupka (Flowmon networks) je predstavil inteligentno varnostno rešitev za spremljanje in nadziranje omrežnega prometa. Hitro, zanesljivo in dobro varovano omrežje je namreč za sodobne organizacije ključnega pomena, vendar zaradi razvoja groženj, obstoječe SNMP tehnike (ang. Simple Network Management Protocol), s katerimi se izvaja osnoven nadzor, klasična statistika nad obsegom prometa in uporabo pomnilnikov, ne zadostuje več. S predstavljeno rešitvijo lahko organizacije izboljšajo neprekinjeno poslovanje, saj je z njihovo platformo mogoče odkrivati anomalije na ravni omrežja in aplikacij, preprečevati napredne grožnje in diagnosticirati težave z natančno statistiko omrežnega prometa.

V nadaljevanju sta Samo Gaberšček in Simon Simčič (SRC) predstavila študijo primera – implementacijo varnostne rešitve SIEM, namenjene varovanju osebnih podatkov in spremljanju uporabe sistemov. Rešitev vključuje vodenje o tem, kdo je dostopal do podatkov, kdaj in s kakšnim namenom. Predavatelja sta prikazala analitiko dostopov do podatkov. V grafičnem uporabniškem vmesniku se lahko za vsako stranko preveri, kdo je dostopal do njenih podatkov. Nato se lahko ugotavlja, kaj so počeli s podatki in če morda obstaja sum, da so prekoračili svoja pooblastila. Orodje omogoča spremljanje najbolj aktivnih uporabnikov in najbolj priljubljene dokumente. Naročnik ima tako nenehno vpogled v to, kaj zaposleni počnejo z osebnimi podatki drugih in kako jih uporabljajo. Na ta način je strankam lažje zagotoviti zasebnost, hkrati pa je možna izdelava profilov uporabnikov, kar bi se lahko uporabilo tudi pri behaviorističnih analizah.

Predavanje na temo socialnega inženiringa je izvedel Grega Prešeren (S&T Slovenija). Na začetku je poudaril, da največjo grožnjo informacijski varnosti predstavljajo ljudje – uporabniki, zato varnostne tehnologije niso vedno ali izključno učinkovite pri preprečevanju groženj. Veliko groženj prihaja z interneta, kjer se uporabniki pogosto nahajamo, približno 30–50 % groženj pa nam pri tem ni poznanih. Med zelo uporabne medije, ki jih storilci pogosto izkoriščajo, sodijo socialna omrežja, kjer pridobivajo podatke o profilu žrtev, s katerimi nato lažje navežejo stik. V drugem delu predavanja je predstavil realne prevare, s katerimi storilci dosežejo, da uporabniki škodljive kode naložijo na sistem. Med najpogostejše in hkrati najbolj uspešne uvrščamo: phishing prevare preko elektronske pošte z okuženimi priponkami, nigerijska pisma, uporabo zasebne elektronske pošte na službenih napravah, lažne telefonske klice s strani tehnične pomoči, ponarejene oglase na legitimnih straneh itd. Predstavljena je bila tudi prevara s pomočjo brezžičnega omrežja (t. i. *evil twin wireless network*), iz česar je bilo zelo dobro razvidno, da je lahko zloraba brezžičnih povezav usodna za varnost organizacij, ne glede na vse varnostne tehnologije v podjetju.

Tamas Barna (Intel Security) je predstavil programsko opremo, o kateri je razpravljala tudi Schoenmaekers, namenjeno hitremu obveščanju strank o grožnjah in posodabljanju varnosti. Gre za zbiranje informacij o najnovejših grožnjah, s poudarkom na ciljanih napadih in naprednejših oblikah zlonamernih programskih kod. Preko platforme se podatki o grožnjah vnesejo v obstoječe oz. nameščene varnostne tehnologije v naročniški organizaciji, kar ji omogoča, da je njen varnostni sistem stalno aktualen in posodobljen.

Andrzej P. Kleśnicki (Qualys) je na začetku predavanja najprej razpravljala o količini informacijskih ranljivosti, ki smo jim izpostavljeni sodobni uporabniki. Število kritičnih ali zelo nevarnih ranljivosti je visoko, kar je potrdil s statističnimi podatki različnih poročil in raziskav. Opisal je tudi nekaj odmevnih primerov ranljivosti preteklega leta: npr. ranljivosti na požarnih zidovih Juniper Networks, Cisco napravah, OpenSSH protokolu in na Linux operacijskem sistemu. Glede na tvegano okolje, v katerem poslujejo organizacije, je v zaključku podal nekaj priporočil, kako se izogniti uresničenim grožnjam. Seveda je v prvi vrsti potrebna stalna pripravljenost v smislu aktivnega posodabljanja obstoječe tehnologije, velik pomen pa pripisuje tudi klasifikaciji lastniških podatkov ter močni zaščiti podatkov v oblakih. Kleśnicki poudarja, da je treba analizirati varnostne potrebe, postavljati racionalne varnostne cilje in biti previden pri izbiri novih tehnologij.

Aaron Boyd (Silent Circle) je razpravljala o problematiki zasebnosti, ki je danes zelo okrnjena in ogrožena. Tisti uporabniki, ki jim v sodobnem času uspe obvarovati lastno zasebnost, imajo veliko moč in prednost pred drugimi. Izzivi za varovanje zasebnosti izhajajo tudi iz dejstva, da trenutno obstaja veliko nezavarovanih oblik komunikacijskih sistemov in zlorab elektronskih komunikacij. Boyd je opozoril na pomembnost šifriranja podatkov in komunikacijskih kanalov, kar je po njegovem mnenju ključen element varnosti in zasebnosti uporabnikov mobilnih naprav. Poudaril je, da države pogosto zahtevajo, da jim telekomunikacijska podjetja omogočijo možnost nadzora in vpogleda v komunikacije na uporabniških napravah. Kadar se to zgodi, v napravah uporabnikov nastanejo »odprta vrata«, ki jo lahko izkoristijo tudi zlonamerneži in njihova škodljiva programska oprema, kar še dodatno povečuje tveganja na že tako ranljivih mobilnih napravah.

V predstavitvi je predstavil pametni telefon in operacijski sistem, ki v kombinaciji omogočata varno komunikacijo in prenos podatkov, s pomočjo »peer-to-peer encryption« komunikacijskega sistema. Na ta način je uporabniku v največji možni meri zagotovljena tako varnost na eni kot zasebnost osebnih podatkov na drugi strani.

Alexander Tomik (Riverbed) je predstavil rešitev za nadziranje, preverjanje in upravljanje aplikacij v organizacijskem okolju (APM – angl. *Application Performance Management*). Gre za celovit programski paket za diagnosticiranje napak, težav ali odstopanj na omrežnem in aplikacijskem nivoju. Poudarek je na testiranju in preverjanju aplikacij, njihovo analiziranje pa poteka globinsko: na ravni uporabe s strani uporabnika, na omrežni in internetni ravni, na podatkovni ravni in na nivoju izvorne kode ter programskega jezika. S takšnim pristopom je mogoče hitrejšo odkrivanje in reševanje napak, ki upočasnjujejo delovanje sistemov, prav tako je s tem produktom mogoče identificirati (ne)odgovorne uporabnike.

Sandra Hilt (Centrify) je razpravljala o neustreznih predstavah, ki jih imamo ljudje glede informacijskih tveganj. Opozorila je, da smo ljudje manj občutljivi na kibernetске kot fizične grožnje, saj nam abstraktnost virtualnega okolja daje lažen občutek varnosti. Večina uporabnikov uporablja osnovne programske kontrole, ki pa so pogosto neučinkovite, saj jih napredne grožnje in storilci dobro poznajo in jih lahko zelo enostavno tudi zaobidejo. V nadaljevanju predavanja je predstavila varnostno rešitev – centralno SSO (angl. *single-sign-on*) platformo, v kateri so shranjene osebne ali službene aplikacije, vanjo pa uporabnik vstopi s pomočjo večnivojske avtentifikacije. Prvotna avtentifikacija uporabnika se izvede s pomočjo elektronskega naslova in gesla, za vpis pa je potreben še vnos kode, ki jo uporabnik prejme na mobilno napravo. V platformo oz. sistem lahko vključimo tudi naprave in s tem olajšamo sledenje aktivnostim, povezanih z uporabo teh naprav. S tem se poveča funkcionalnost uporabnika v smislu hitrejšega dostopa do uporabniških računov in aplikacij, prav tako pa se izboljša varnost. Uporabnik se izogne poplavi gesel, ki ga sili v oblikovanje nevarnih – enostavnih ali podobnih dostopnih kod. V primeru uporabe predstavljene platforme ima uporabnik eno, izredno močno geslo, ki je dodatno avtentificirano, z geslom, prejetim na mobilni napravi.

Raj Samani (Intel Security) je govoril o najnevarnejših grožnjah, ki smo jim uporabniki izpostavljeni pri uporabi spleta. Bolj konkretno se je, tako kot nekateri drugi predavatelji, osredotočil na problem razširjenosti izsiljevalske programske opreme (angl. *ransomware*). Opozoril je, da se je ta pojavila tudi za operacijske sisteme OS X, ki so do nedavno veljali za varne pred tovrstnim izsiljevanjem. Težava, ki jo opaža, je tudi v tem, da se tehnike storilcev in zlonamerni programi zelo hitro spreminjajo; nekateri izmed virusov dnevno spremenijo svojo kodo in podpis več kot tridesetkrat, zaradi česar jih antivirusni programi težko zaznajo. Eden izmed trenutno najbolj problematičnih izsiljevalskih programov je CryptoWall 3.0, s katerim so storilci zaslužili že več kot 300 milijonov ameriških dolarjev. Na koncu je poudaril, da tako kot strokovnjaki za varnost, tudi storilci uporabljajo analitične tehnike, s katerimi poskušajo povečati uspešnost svojih napadov. Profiliranje se dogaja predvsem na ravni phishing prevar, preko katerih se širijo najnevarnejši virusi. Samani je izpostavil, da uporabniki odgovornosti za

varnost ne smemo prelagati na tretje subjekte, saj je to izključno naša naloga, ki pa je seveda lažje uresničena v sodelovanju z IT strokovnjaki.

Hamut Pascha (SimpliVity) je razpravljal o problematiki varnega in hkrati hitrega dostopa do podatkov v oblakih, ki so v organizacijskem okolju zelo razširjeni. Kar 51 % aplikacij v poslovni rabi je trenutno povezanih z oblachno arhitekturo, medtem ko se do oddaljenih platform povezuje več kot 80 % zaposlenih. Ker infrastrukture oblakov postajajo vse bolj obsežne in kompleksne, sploh pa, kadar jih organizacije izvajajo v lastni režiji, je vse bolj očitna potreba po avtomatiziranem upravljanju in poenostavitvi arhitekture sistemov. V rešitvah, ki jih ponujajo, so združeni strežniški sistemi z vsemi potrebnimi vmesniki, sistemski administratorji pa lahko celoten sistem upravljajo na enem mestu.

Branko Lobnikar, Kaja Prislan in Blaž Markelj (Fakulteta za varnostne vede) so opozorili, da je treba pri uvajanju, sicer zelo učinkovitih varnostnih tehnologij, spoštovati zasebnost uporabnikov na delovnem mestu. Težava, ki jo vidijo, je v kontradiktorni situaciji, saj se z novimi rešitvami zaostre in olajšuje nadzor, ki ga izvaja vodstvo v želji po varovanju lastnine in podatkov. To nemalokrat vodi do kršitev ustavno zavarovane pravice do zasebnosti. Avtorji so predstavili ugotovitve raziskave, izvedene med zaposlenimi v Sloveniji, glede odnosa do informacijskega in komunikacijskega nadzora, ki ga izvajajo njihove organizacije. Anketiranci so izrazili mnenje, da je nadzor presegel meje sorazmernosti in da se tehnike ne uporabljajo v prave namene. Ocenjujejo, da je glavni namen varnostnih rešitev predvsem nadzor nad zaposlenimi in ne dejansko v varovanju, kar naj bi bil primarni namen informacijskega in komunikacijskega nadzorovanja. Nadzor jih sicer ne moti, nimajo pa pozitivnega odnosa do namenov delodajalcev. Avtorji ugotavljajo, da obstoječe nadzorne tehnike ne vplivajo na poštenost ali produktivnost, veliko je takšnih zaposlenih, ki se tem kontrolam poskušajo izogniti. Pri tem opozarjajo, da lahko pretiran nadzor vodi v negativen odnos do varnosti in kršenje pravil, v primeru kršitve pravic pa je organizacija celo kazensko odgovorna. Avtorji zato priporočajo preudarno izbiro novih tehnologij, ki je pravilno pojasnjena uporabnikom, njihova zasebnost pa je upoštevana pri sami implementaciji (koncept vgrajene zasebnosti). Po mnenju Lobnikarja, Prislanove in Marklja določeno mero odgovornosti nosijo tudi ponudniki storitev, ki bi lahko pomagali pri informiranju naročnikov glede možnih pravnih in moralnih dilem, v primeru uporabe novih tehnologij.

Moni Stern (Checkmarx), Marko Šmid in Grega Prešern so predstavili varnostno rešitev CxSAST. Z njo se pregleduje, analizira oz. skenira ter popravlja izvorne kode statičnih aplikacij, ki so pogosto ranljive in zato predmet kompromitacije. Program lahko izvorno kodo pregleda v 18 različnih programskih jezikih, uporaben pa je predvsem v fazi razvijanja in testiranja aplikacij. Omogoča testiranje in pregled celotnih kod ali pa samo posameznih delov, s čimer razvijalci prihranijo veliko časa. Z njim lahko pred samo distribucijo aplikacije odpravimo napake in ranljivosti, saj je sposoben zaznati več kot sto najbolj kritičnih oz. pogostih napak, ki jih izkoriščajo spletni napadalci.

Sergej Pirh in Peter Stavanja (SRC) sta predstavila primer implementacije rešitve za nadzor zunanjih izvajalcev in študijo primera konkretne finančne ustanove. V uvodu sta opozorila, da največjo grožnjo organizacijam predstavljajo

lastni uporabniki (zaposleni, privilegirani uporabniki in zunanji izvajalci), saj imajo uporabniške pravice, s katerimi pri svojem delu dostopajo do podatkov, ki so za organizacije vitalnega pomena. Zaposleni pogosto z malomarno ali nevedno uporabo sistemov omogočajo izvedbo ali uresničitev zunanjih groženj. Predstavila sta delovanje programske opreme *ObserveIT*, ki služi kot programsko orodje za upravljanje notranjih tveganj, v smislu detekcije internih groženj in analitike uporabniškega vedenja. Njegova naloga je spremljanje in beleženje vseh aktivnosti, ki jih uporabnik izvaja v informacijskem sistemu, ter alarmiranje upravljavcev, če so aktivnosti v nasprotju z varnostno politiko organizacije. Po funkciji je takšna rešitev primerljiva z videonadzorom prostorov, le da se v tem primeru nadzor izvaja v informacijskem sistemu.

Robert Zelazo (Fireye) in Jure Šimundić (PBZ) sta predstavila potek prenove informacijskega sistema na primeru bančne institucije. Zahteve (med njimi tudi zlonamerne) v omrežje navadno prihajajo v ločenih paketih, težava pa je, da jih klasični varnostni sistemi (angl. *sandbox*) sicer analizirajo, vendar paketov medsebojno ne povežejo v morebiten sum zlonamernega programa. Zato je treba z medsebojnim povezovanjem paketov prepoznati in ovrednotiti škodljiv program, pred njegovo odstranitvijo oziroma onemogočanjem pa se preveri, katere podatke je zlorabil, kaj je z njimi počel in kakšno škodo je to povzročilo organizaciji. V nadaljevanju predavanj je predstavnik bančne institucije opisal potek prenove njihove informacijske strukture. V prvi fazi so naredili kontrolo in analizo omrežnega prometa in elektronske pošte, temu je sledila implementacija omrežnih varnostnih kontrol proti naprednim grožnjam, uvedba sistema upravljanja elektronske pošte, varovanja povezav med internetom in poštnim strežnikom ter preverjanje in izboljševanje kriptografskih protokolov. Kasnejša analiza varnostnega stanja je pokazala, da je bila pred implementacijo projekta banka ogrožena pred spletnimi napadi, grožnjami preko elektronske pošte in socialnim inženiringom, ranljivosti pa je bilo treba odpraviti tudi na ravni požarnega zidu, mobilnih naprav in strežnikov. Po uporabi takšnega varnostnega protokola se je varnost banke in njenih uporabnikov močno izboljšala.

Gerd Büttgen (VXL) je predstavil centralno platformo za upravljanje elektronskih naprav v organizacijskem omrežju (UDM – angl. *Universal Device Management*). V platformo je mogoče vključiti vse omrežne komponente, stacionarne, mobilne in podporne naprave. Platforma, nameščena na infrastrukturi ponudnika, omogoča spremljanje in nadziranje v nadzorni sistem vključenih naprav (stacionarni in prenosni računalniki, mobilne naprave, tiskalniki, strežniki, usmerjevalniki ipd.), oddaljeno upravljanje in posodabljanje, z različnimi možnostmi kriptiranja pa je poskrbljeno tudi za varnost. S platformo je mogoče na enem mestu nadzirati in upravljati informacijsko infrastrukturo organizacije.

Tim Grance (National Institute of Standards and Technology, ZDA) je uvodoma izpostavil štiri temeljne upravljaljske izzive z vidika informacijske varnosti: (a) računalništvo v oblaku, (b) veliki podatki (angl. *big data*), (c) socialni mediji in (d) internet stvari (IoT). V nadaljevanju se je osredotočil na IoT trend, vse bolj prisoten tudi v organizacijskem okolju. Opozarja, da je področje zelo obsežno in kompleksno, z razvojem tehnologije pa se ta heterogenost še povečuje. Grance je koncept definiral kot medmrežno prepoznavanje in komuniciranje med napravami, kar zagotavlja prenos in dostop do velikih količin podatkov, hkrati pa

tudi oddaljeno upravljanje drugih naprav. Povezovanje poteka s pomočjo aplikacij in brezžičnega omrežja, lahko pa tudi preko klasičnega mobilnega omrežja. Med IoT naprave uvrščamo vse, kar je »pametno«, od bele tehnike, avtomobilske industrije, mobilnih naprav, strojev v proizvodnji do elektronskih naprav v zdravstvu itd. Kot največji (varnostni) problem Grance opredeljuje povezovanje kritične infrastrukture v internet, saj lahko zloraba teh povezav vodi v prevzem kontrole in potencialno do katastrofalnih posledic. Težave vidi tudi v zasebnosti uporabnikov in varnosti osebnih podatkov. V zaključku je predstavil prosto dostopne smernice in standarde, ki jih razvija organizacija NIST. Z njimi si lahko uporabniki in organizacije pomagajo pri razumevanju, ozaveščanju ali načrtovanju varnosti. Trenutno je v javni obravnavi osnutek priročnika, ki je namenjen upravljanju IoT področja. K podajanju predlogov je povabil vse zainteresirane subjekte, saj NIST spodbuja vključevanje javnosti v razvoj priporočil.

Neil Foxley (Entrust) je predstavil priporočila za učinkovito zaščito spletnih strani. Na začetku predavanja je povedal, da je varnost spletnih storitev in spletnih strani ključnega pomena za ugled organizacije, saj gre za glavne komunikacijske kanale, s katerimi podjetje sodeluje s strankami. Pri uporabi varnostnega protokola SSL, ki je zelo razširjen v praksi, se pojavlja mnogo ranljivosti, zaradi katerih je kompromitiranih veliko spletnih strani in uresničenih veliko spletnih vdorov. Foxley je predstavil načine zaščite spletnih in aplikacijskih strežnikov, ki trenutno sodijo med najbolj napadane komponente organizacijske infrastrukture. Poudarek teh rešitev je na uporabi ustreznih kriptirnih algoritmov v kombinaciji z digitalnimi potrdili, varnostnimi protokoli, varnostnimi tehnologijami na vstopnih točkah in spletnih strežnikih ter certifikatih na spletnih domenah.

Graham Wallace (Senetas) je predstavil rešitve na področju kriptiranja podatkov. Predstavljen je bil razvoj varnostnih tehnik za potrebe optičnih omrežij. Z razširitvijo optike se je pojavilo prepričanje, da je enkripcija na tovrstnem mediju nepotrebna, njim pa je s pomočjo diagnostičnih orodij in testiranj optičnih mrež avstralskih organizacij uspelo prebiti varnostno zaščito in vdreti v podatkovni tok optičnih mrež. S tem so dokazali, da je kriptiranje podatkov na tem področju prav tako pomembno. Vsebinskemu delu predavanja je sledil praktičen prikaz vohunjenja in kraje podatkov na optični povezavi – uspešno je prestregel videoposnetek v prenosu in na ta način udeležencem konference prikazal nevarnost zanemarjanja uporabe kriptografije na optičnih vodilih.

Andrej Rakar in Andrej Gornik (Slovenski inštitut za kakovost – SIQ) sta s tehničnega in praktičnega vidika predstavila aktualne hekerske napade. Poudarila sta različne primere groženj, predstavila sta že omenjeni Crypto virus, nato pa nadaljevala z vohunskimi programi za mobilne naprave, ki se širijo preko sistemskih posodobitev. Predstavila sta tudi napade z dešifriranjem varnostnih protokolov SSL/TSL, namenjenih kriptiranju komunikacij. Menita, da se bodo kibernetске grožnje razvijale še naprej, prihodnje trende pa bodo označevale predvsem informacijske sabotaže, izsiljevanje, dolgotrajno izkoriščanje informacijskih sistemov s pomočjo stranskih vrat (angl. *backdoor*), potenciali pa se kažejo tudi v t. i. *mousejack* napadih na brezžične miške in tipkovnice.

Siniša Popović (Interface Masters Technologies) je predstavil pristope, ki se ukvarjajo z razvijanjem inovativnih rešitev na področju omrežnih analitik. Podjetje (Niagara Networks) ponuja različne rešitve za optimizacijo in nadzor omrežnega prometa, v obliki zunanjih obhodnih »*switchov*« - posrednikov pri

prenosu podatkovnih paketov, aktivnega in pasivnega vsebinskega nadzora prometa, preprečevanja vohunjenja oz. kopiranja in časovnega žigosanja.

Andrej Žabkar in Simon Simčič (SRC) sta predstavila zagotavljanje neprekinjenega poslovanja podjetja na primeru storitve eRecepti Nacionalnega inštituta za javno zdravje (NIJZ). V ta namen je treba izdelati načrt okrevanja, ki zajema opis postopkov za čim hitrejšo normaliziranje stanja in vzpostavljanja ponovne razpoložljivosti v primeru izpada sistema. Operativne sposobnosti okrevanja se navadno razvijajo skozi šest korakov: (1) preverjanje primernosti kapacitet sistema, (2) identificiranje kritičnih točk sistema, (3) ocena najhitrejše vključitve rezervne lokacije v sistem, (4) definiranje postopkov okrevanja za storitve, (5) periodična testiranja sistema za izboljšanje delovanja ob najvišjih obremenitvah, (6) preverjanje obnovitvenega procesa z visoko stopnjo avtomatizacije. V virtualnem okolju sta predavatelja demonstrirala preklapljanje med strežniki v Mariboru in Ljubljani v primeru izpada, prikazanih pa je bilo tudi nekaj preizkušanih testnih scenarijev izpada. S testiranjem so ugotovili, da se je čas okrevanja zmanjšal z 8 ur na 2 uri. Z načrtom neprekinjenega poslovanja se je povečala robustnost systemske infrastrukture in izboljšala pripravljenost na nepričakovane katastrofalne dogodke. Ključne pridobitve podjetja pri izdelavi takšnega načrta neprekinjenega poslovanja so nižji stroški v primeru izpadov, preventivni ukrepi znižujejo tveganje motenj v poslovanju, ne nazadnje pa je čas okrevanja veliko hitrejši.

Rolf Schroeder (Wacom) je predstavil poslovne rešitve za hitrejšo poslovanje. Poudarek storitev, ki jih ponujajo, je na elektronskem poslovanju, podpisovanju, finančnih transakcijah, upravljanju računov in izpolnjevanju dokumentacije. Ponujajo elektronsko tablico, ki na enostaven način omogoča izvedbo vseh teh aktivnosti, s čimer se organizacija izogne ali občutno zmanjša papirno poslovanje.

Rdeča nit konference, ki so jo poudarjali predstavniki organizacij in predavatelji, je bila vezana na hiter tempo razvoja varnostnih ranljivosti na področjih, kot so oblak, internet stvari, socialni mediji in mobilne naprave. Veliko poudarka je bilo tudi na predstavitvi in demonstracijah delovanja novodobnih groženj, predvsem phishing napadov, na katere so zaposleni v organizacijah zelo ranljivi, in izsiljevalskih programov, ki organizacijam onemogočajo neprekinjeno poslovanje. Dodatne težave, s katerimi se soočajo organizacije, se kažejo v varčevanju na varnostnem področju in pomanjkanju strokovnega kadra, kar je posledica posledica nekvalitetnih izobraževalnih programov. Pomanjkanje talenta na varnostnem področju je pereč problem, ki postaja vse bolj očitno, saj storilec daje še večjo prednost, medtem ko v organizacijah zavira razvoj. Razpravljavci na konferenci so se strinjali s potrebo po izboljšanju usposobljenosti kadrov in racionalni izbiri obstoječih rešitev. Ker količinski in kvalitativni razvoj kibernetičnih groženj glede na napovedi ne bo stagniral, je izvajanje takšnih in podobnih izobraževalnih dogodkov v slovenskem prostoru nujno potrebno tudi v prihodnosti.

Konferenca se je zaključila z dobrodelno dražbo, namenjeno zbiranju denarja za slovensko društvo Rdeči noski. S tem je organizator (Risk Security) jasno poudaril potrebo po pomoči, medsebojnem povezovanju in solidarnosti varnostne stroke, ki ima možnost in sposobnost izboljšati svet, ne samo na poslovnem, temveč tudi drugih področjih.

Steven Pinker: The Better Angels of our Nature: A History of Violence and Humanity

London: Penguin Books, 2012, 1026 str.

Vsakodnevne medijske novice o nasilnih dogodkih doma in po svetu nam neprestano vzbujajo občutek, da je današnja družba polna nasilja in nevarnosti. Ravno zato je ideja, ki jo Steven Pinker v svoji knjigi *The Better Angels of Our Nature* prikaže bralcu, na prvi pogled nekoliko nerealna. Ta namreč iz različnih vidikov razpravlja o gibanju obsega nasilja v družbi skozi čas, pri čemer trdi, da je obdobje, v katerem živimo danes, verjetno najbolj miroljubno obdobje v zgodovini obstoja naše vrste. Gre za šesto knjigo ameriškega psihologa, profesorja na Harvardu in avtorja številnih pomembnih prispevkov predvsem s področja eksperimentalne psihologije in raziskovanja človeške narave, uma in jezika. Za svoje delo je prejel več nagrad, med njimi tudi za štiri knjige, vključno s to, ki jo predstavljamo.

V njej gibanje trenda nasilja razišče in predstavi skozi pogled različnih znanstvenih pristopov. Sociološko tematiko družbenih pojavov, povezanih z nasiljem, odnosov med posamezniki in družbenih odnosov do nasilja poveže z zgodovinskimi raziskavami in statističnimi podatki. S področja psihologije vključi vpliv delovanja človekovega razuma, čustev in drugih psiholoških pojavov na dojemanje in sprejemanje nasilja, dotakne pa se tudi področja politike in ekonomije. Pri vsem tem se osredotoča na tisto, kar je danes drugače, kot je bilo včasih – na spremembe, vezane na upad pogostosti, intenzitete in sprejemanja nasilja skozi čas. Po mnenju mnogih recenzentov knjige gre za eno pomembnejših del na tem področju ravno zaradi multidisciplinarnega pristopa, trdnih argumentov in same glavne teze, ki nas izzove, da na svet pogledamo drugače.

Avtor 840 strani vsebine razdeli na 10 poglavij, ki se še naprej delijo na več krajših podpoglavij. Vsako glavno poglavje na svoj način potrjuje glavno tezo. Najprej se poda v prikaz primerov, kako nasilna so bila pretekla obdobja v zgodovini. Avtor v poglavjih od 2. do 7. predstavi šest procesov, ki so človeka oddaljili od nasilja. 8. in 9. poglavje iz psihološkega vidika predstavita dve notranji sili človeka: »Inner Demons« (notranji demoni) in »Better Angels« (boljši angeli), ki ga vodita vsak v svojo smer, zadnje poglavje pa navaja pet zgodovinskih sil, ki so pripomogle k splošnemu upadu nasilja. Najobsežnejše 5. poglavje opisuje statistične podatke in dejstva glede vojn skozi zgodovino.

Avtor začne knjigo z mislijo: Če je preteklost tuja država, je ta pretresljivo nasilna (angl. *If the past is a foreign country, it is a shockingly violent one.*), s čimer nakaže na svojo glavno tezo. Po njegovem mnenju so ljudje v preteklosti živeli v veliko bolj nevarnih razmerah kot danes, saj je bilo tveganje za nasilno smrt in viktimizacijo z nasilnim dejanjem bistveno večje. Poudarja, da je bilo nasilje v daljni preteklosti popolnoma običajno, vsakodnevno in celo zaželeno, nato pa se je odnos do njega spremenil do te mere, da je danes nezaželeno in celo

zakonsko prepovedano. Pinker že na začetku prikaže konkretne primere iz preteklih obdobij, ki to potrjujejo. Večina odkritih ostankov ljudi iz prazgodovine kaže na njihovo nasilno smrt. Zapisi iz homerske Grčije so polni vojn, suženjstva, umorov otrok, posilstev in krutih smrti. Stara zaveza Biblije priča o odobravanju in izvajanju nasilja v tistih časih, celo v imenu Boga, ter njegovih krutih oblikah. Tudi nova zaveza s koloseji, križanji in mučenjem kot obveznim delom ‚odrešitve‘ ne predstavlja svete knjige in obdobja v nič kaj bolj svetli luči. Temu sledijo še inkvizicija, srednjeveško viteštvo in odnosi med plemstvom ter nadaljnje postopno zmanjševanje obsega in krutosti nasilja, spremembe vrednot in odnosa družbe do njega.

V nadaljnjih razpravah skuša avtor odgovoriti na vprašanja kako, zakaj in kdaj se je takšen prehod od tolerance do obsojanja nasilja odvijal. Potekal naj bi pod vplivom različnih dejavnikov in procesov. Pomembno vlogo pri tem naj bi imelo predvsem razsvetljenje, ki je sprožilo procesa »The Humanitarian Revolution« (humanitarna revolucija) in »The Rights Revolution« (revolucija pravic), zaradi katerih se je v družbi izoblikoval drugačen pogled na nasilje. Neodobranje tega se je namreč od razsvetljenstva naprej stopnjevalo – od nasprotovanja mučenju, žrtvovanju, krutim smrtnim kaznim, suženjstvu in vse do borb za pravice, nediskriminacijo in nenasilje nad etničnimi manjšinami, ženskami, otroki, homoseksualci in celo živalmi. To naj bi kazalo na to, da smo ljudje vedno manj tolerantni do nasilja v vedno širšem pomenu besede. Poleg družbenih naj bi na to vplivali tudi psihološki in biološki dejavniki, ki na ravni posameznika povzročajo vedno manjše sprejemanje in nagnjenost k nasilju.

Ena pomembnejših tez, ki jih predstavi Pinker, je tudi njegov pogled na obdobje »dolgotrajnega miru«, ki se je začelo po koncu vojne leta 1945 in traja še danes, predstavljalo pa naj bi pomembnega pokazatelja opisanih sprememb v družbi. Gre namreč za čas »velikih ničel«, v katerem ni bilo nobene pomembnejše vojne med velikimi silami, kar Pinker opredeli kot najdaljše obdobje miru do sedaj. Da se nam na prvi pogled ne zdi tako, naj bi bila posledica določenih psiholoških procesov (ker nam je današnje obdobje časovno bližje, se nam zdi bolj nevarno) ter predvsem poročanja medijev, ki nam z vsakodnevnim poudarjanjem tistih najbolj nasilnih dogodkov ustvarjajo prepričanje o prisotnosti neprestane nevarnosti.

Kot že v predgovoru poudari avtor sam, se na prvi pogled zdi ideja o upadu pogostosti in intenzitete nasilja in »neverjetno mirni dobi«, v kateri naj bi živeli, nekoliko preveč optimistična, če ne celo utopična. Že zaradi zavedanja o dogajanju po svetu bi težko na prvo besedo verjeli nekemu, ki trdi, da je nasilja vedno manj. Vendar nas Pinker skozi knjigo spretno izzove, naj o tem premislimo še enkrat. Ne želi nas prepričati, da je nasilje popolnoma izginilo in kot opozarja sam, ni nujno, da se bo trend upada še naprej nadaljeval. Čeprav so avtorjeve trditve sprva vprašljive, jih podkrepi s trdnimi argumenti in zgodovinskimi dejstvi, mimo katerih ne moremo, pa če si še tako močno želimo nazaj »dobre stare čase«. Vseeno pa se postavlja vprašanje, ali lahko zgoraj opisane procese postopnega ne-sprejemanja nasilja dejansko razumemo kot splošen upad nasilja po celem svetu, ali pa lahko takšno stališče zavzame zgolj nekdo, ki živi v (za enkrat) mirnem razvitem delu sveta. Avtor sicer skuša odgovoriti na najpogostejše pomisleke, ki že sami po sebi pričajo o nasilju tudi v sedanosti ter zaradi katerih se nam ta teorija zdi neverjetna: vojne v državah v razvoju, holokavst, terorizem, nasilje v imenu Islama in jedrske grožnje. Vendar se zdi, da je pri vsem tem

določena dejstva spregledal. Velik pomen pri procesu oddaljevanja od nasilja avtor pripisuje razvoju demokracije in zatonu totalitarnih ideologij in političnih ureditev v razvitem svetu, do česar države v razvoju šele prihajajo. Podobno velja za islamske države, kjer za razliko od razvitega sveta še ni prišlo do jasne ločitve religije in države, kar zavira procese ne-sprejemanja nasilja. Zaradi teh dejavnikov naj bi ta območja v procesih zmanjševanja nasilja zaostajala ali pa v določenih časovnih obdobjih celo nazadovala. Seveda je to le ena od možnih razlag. Če pogledamo iz drugega zornega kota, ki ga Pinker ne omenja, pa se zdi, da je v razvitem svetu prišlo do upada obsega nasilja zgolj na račun povečanja tega v tretjem svetu. Svetovne sile so vojne »izvozile« na periferijo, v revnejše države, da lahko preko njih posredno bijejo svoj boj. Ne moremo mimo dejstva, da je vzrokov in posledic vojn veliko več, kot jih Pinkerju uspe utemeljiti, prav tako pa je težko natančno določiti število njenih žrtev, predvsem posrednih.

Pri naslednjem pomisleku – terorizmu avtor trdi, da narašča zgolj strah pred njim, ne pa tudi število njegovih žrtev. Pojav namreč ni nov, žrtve pa naj ne bi bile tako množične, da bi lahko predstavljal pomembnega indikatorja gibanja nasilja v družbi. Razvoj jedrskega orožja naj bi za enkrat predstavljal le grožnjo, saj obstajajo pomembni razlogi, da ga države ne uporabijo – zavedajo se namreč, kakšne posledice ima takšno orožje, zato se ga tudi same bojijo uporabiti. Ob tem pa se pojavi še ena od možnih razlag upada pogostosti vojn med velikimi silami, ki nasprotuje Pinkerjevi. Ravno to zavedanje o posledicah uporabe jedrskega orožja, in ne njihova miroljubnost, namreč lahko prispeva k temu, da države, ki ga posedujejo, niso pripravljene začeti vojn med seboj. Kot že omenjeno, se zato raje bojujejo posredno, v nerazvitem svetu, ta pa potem nosi tudi večino posledic. Avtor nam poda tudi razlago pojava holokavsta in dogajanja na začetku 20. stoletja. To najbolj izrazito, ne pa tudi edino odstopanje od avtorjeve teorije naj bi bilo posledica pojava protirazsvetljenskih totalitarnih političnih režimov in ideologij, na čelu z nacizmom in komunizmom. Šlo naj bi za podobno stanje, kot je danes v nerazvitih državah – v smislu primanjkovanja demokracije in nazadovanja na področju dojemanja nasilja, ki pa naj bi nastalo le zaradi nekaj usodnih napak in peščice »napačnih« ljudi na oblasti. Pinker pri tem poudari, da so genocide izvajali tudi v preteklosti, šele v zadnjih stoletjih pa jih dojemamo kot nesprejemljiv zločin proti človeštvu.

Kljub vsem tem argumentom se postavlja vprašanje, ali je z njimi res mogoče potrditi tezo o vsesplošnem zmanjševanju obsega nasilja skozi čas. Lahko pri določenem procesu kljub občasnemu *nazadovanju* še vedno govorimo o napredku? O tem nas skuša Pinker prepričati z navajanjem statističnih podatkov, ki kažejo na upad deleža različnih nasilnih dejanj. Podrobnejši pogled na prikazano pa odkrije, da gre pri tem za *relativen* delež nasilnih dejanj glede na število prebivalcev. Po eni strani je resnično družbeni ‚uspeh‘, da je število umorjenih oseb na število prebivalcev vedno manjše in lahko se strinjamo, da to resnično pomeni, da je danes relativno manj verjetno kot v preteklosti, da bomo postali žrtev umora. Gibanje nasilnih ravnanj v *absolutnih* številkah pa verjetno ne podpira Pinkerjeve teze. Odprto pa ostaja vprašanje, katera vrednost (relativna ali absolutna) predstavlja bolj ustreznega pokazatelja gibanja nasilja skozi čas.

Pri nekaterih drugih tezah se zdijo avtorjevi argumenti vsaj iz njegovega vidika bolj prepričljivi. Delno se lahko strinjamo s tem, da se toleranca do nasilja v družbi na neki način zmanjšuje, odnos spreminja in da so stvari, ki so bile

sprejete kot vsakodnevna praksa v preteklosti, danes nepredstavljive. Nazorno afirmacijo te teze predstavlja že omemba javnih mučenj, sežiganj na grmadah, suženjstva in gladiatorskih iger. Pinkerjeva analiza v tem delu potrди stoletja stare predpostavke zagovornikov družbene pogodbe, ki so trdili, da se bodo razmere v družbi izboljšale, če se bodo posamezniki odpovedali reševanju medsebojnih konfliktov po svoji volji in z uporabo nasilja, sprejeli monopol države nad represijo in s tem dobili zaščito oblastnika in zakonov. Pa smo res že ‚tam‘? Tudi če ostajamo v razvitem delu sveta, ali lahko z gotovostjo trdimo, da se je družba resnično pripravljena odpovedati uporabi nasilja; tudi takrat, ko so ogroženi njeni interesi? Smo resnično postali neselektivno občutljivi na nasilna dejanja, ali pa le ne odobravamo zgolj tistih, katerih žrtve smo lahko mi sami? Pred nasiljem, ki se dogaja daleč stran od naših pogledov, tam nekje drugje, si namreč še vedno zatiskamo oči in ga celo neprizadeto spremljamo in sprejemamo, zavoljo našega ugodja pa celo podpiramo. Da, mogoče resnično lahko slavimo dolgotrajni mir, ki pa obstaja le ‚pri nas‘ in na račun nemira nekje drugje. Zdi se, da naša toleranca do nasilja ni izginila, temveč je postala zgolj selektivna. Zanimivo pri tem pa je, da smo svoje ugodje še vedno pripravljene braniti ravno z nasiljem, četudi nad nekom, katerega položaj je lahko slabši kot naš.

Kljub temu, da avtor pokaže dobro poznavanje različnih področij in trdno argumentira svoje trditve, pa ne moremo mimo še enega področja, na katerega je, kot se zdi, pozabil. Pinker namreč govori o klasičnem nasilju, večinoma fizičnem, medtem ko se v moderni družbi pojavljajo in razvijajo nove, »prefinjene« oblike nasilja. Kljub odsotnosti vidnega, lahko prepoznavnega nasilja, kot je na primer javno mučenje, ne smemo pozabiti, da nad nami neprestano izvajajo nasilje, ki ga velikokrat niti ne zaznamo direktno, temveč občutimo le njegove posledice. Zavedati se moramo, da žrtve nasilja niso samo smrtne, zgolj katere obravnava Pinker. Strukturno nasilje, gospodarsko izkoriščanje, korupcija, ekološka kriminaliteta, psihični pritiski, odvisnosti od potrošnje in ideološko manipuliranih vrednot današnje družbe nas prav gotovo ne delajo svobodne in neoškodovane, predvsem v smislu kvalitete življenja. Ob tej razpravi bi bilo treba analizirati, kako je z gibanjem in sprejemanjem teh vrst nasilja. Očitno je namreč, da četudi je odobranje in število fizično nasilnih dejanj, ki se dogajajo v naši neposredni bližini, resnično upadlo, pri nasilju v širšem smislu ne moremo govoriti o enakem trendu. Zdi se, da so se zgolj spremenile njegove oblike in/ali pa smo ga preprosto izvozili dovolj daleč, da ne kali našega miru.

Knjiga je nedvomno primerno branje za vsakogar, ki se je pripravljen prebiti čez njenih 840 strani. Zaradi sloga, izbranih primerov in celo, ne glede na resnost tematike, pridiha humorja se bere hitro, skozi razpravo pa avtor spodbudi bralčevo lastno razmišljanje in ga pusti z vsaj nekoliko spremenjenim pogledom na svet. Pomembno pa je, da na predstavljeno idejo gledamo tudi kritično. Avtor sicer poudari določene pomembne procese v družbi in lepo bi bilo verjeti, da nas bodo ti resnično vodili v nenasilno prihodnost, vendar verjetno še nismo tako blizu temu. Je pa zagotovo koristno, da o teh procesih razpravljamo in razmišljamo, saj to lahko pripomore k izogibanju vsakega posameznika in s tem tudi družbe napakam, ki jih je človeštvo skozi zgodovino že delalo.