



REPUBLIKA SLOVENIJA
RAČUNSKO SODIŠČE

REVIZIJSKO POROČILO

Učinkovitost JAVNEGA ZAVODA LEKARNA LJUBLJANA pri upravljanju neprekinjenega poslovanja



2022

9 INDUSTRIJA, INOVACIJE
INFRASTRUKTURA



3 ZDRAVJE IN
DOBRO POČUTJE



16 MIR, PRAVIČNOST
IN MOČ INSTITUCIJE



CILJI
TRAJNOSTNEGA
RAZVOJA

ERB. MEL

POS LANSTVO

Računsko sodišče pravočasno in objektivno obvešča javnosti o pomembnih razkritjih poslovanja državnih organov in drugih uporabnikov javnih sredstev ter svetuje, kako naj državni organi in drugi uporabniki javnih sredstev izboljšajo svoje poslovanje.



REPUBLIKA SLOVENIJA
RAČUNSKO SODIŠČE

REVIZIJSKO POROČILO

Učinkovitost JAVNEGA ZAVODA LEKARNA LJUBLJANA pri upravljanju neprekinjenega poslovanja

Številka: 322-5/2021/20

Ljubljana, 10. maja 2022

Povzetek

Računsko sodišče je izvedlo revizijo učinkovitosti JAVNEGA ZAVODA LEKARNA LJUBLJANA (v nadaljevanju: Lekarna Ljubljana) pri upravljanju neprekinjenega poslovanja v obdobju od 1. 1. 2020 do 31. 10. 2021. Po mnenju računskega sodišča je bila Lekarna Ljubljana v obdobju, na katero se nanaša revizija, pri upravljanju neprekinjenega poslovanja **učinkovita**.

Lekarna Ljubljana je največji javni lekarniški zavod v Sloveniji. Nudi lekarniške in druge storitve v osrednji Sloveniji z mrežo 53 lekarn in spletno lekarno. V avgustu 2019 je Lekarna Ljubljana doživela kibernetški napad z izsiljevalskim virusom, zaradi katerega je za nekaj dni izpadla informacijska podpora vsem poslovalnicam in spletni lekarni. V letu 2019 jo je Vlada Republike Slovenije, v skladu z Zakonom o informacijski varnosti, določila kot enega izmed izvajalcev bistvenih storitev.

Lekarna Ljubljana je svoje strateške usmeritve podrobneje opredelila v Strateškem načrtu 2018–2022, samo strategijo neprekinjenega poslovanja pa je leta 2020 opredelila v Politiki neprekinjenega poslovanja, kjer je opredelila tudi načine izvajanja postopkov v primeru pojava incidentov večjih razsežnosti. Lekarna Ljubljana je že leta 2015 vpeljala sistem vodenja kakovosti, kjer je izvajala ocenjevanje tveganja na poslovnih področjih. V letu 2020 pa je v sistem vodenja kakovosti vključila tudi sistem upravljanja neprekinjenega poslovanja (v nadaljevanju: SUNP) z namenom nemotenega delovanja in čim hitrejši ponovni vzpostavitvi poslovnih procesov po incidentih večjih razsežnosti. Lekarna Ljubljana je imela v skladu s Poslovnikom kakovosti vpeljano letno ocenjevanje tveganj na operativni ravni z uporabo FMEA analize procesov, poleg tega je že od vpeljave sistema upravljanja varovanja informacij v letu 2010 tudi izvajala redno oceno tveganj za področje informacijske tehnologije. Osnovni cilj SUNP skladno s Politiko neprekinjenega poslovanja informacijskega sistema je bil zagotavljanje delovanja vseh kritičnih aplikacij poslovnega informacijskega sistema (v nadaljevanju: IS) za posamezne poslovne storitve na vseh povezanih lokacijah. Lekarna Ljubljana je leta 2020 sprejela tudi Načrt kriznega komuniciranja, ki je vseboval usmeritve, navodila in obrazce za vzpostavitev učinkovite komunikacije z različnimi deležniki. Lekarna Ljubljana je tudi izvajala verzioniranje in posodabljanje dokumentacije skladno s certifikatom sistema vodenja kakovosti, dokumentacijo za SUNP je imela na voljo na intranetu in v papirni obliki, ni pa še imela vpeljanega dokumentnega sistema. Vzpostavljene je imela postopke neprekinjenega poslovanja, ki določajo ukrepe, ki jih je treba sprejeti med motnjami, kot tudi dokument, ki je opredeljeval izvajanje dela v primeru izrednih dogodkov. Lekarna Ljubljana je pripravila tudi navodilo za delo v času nedostopnosti IS ter vzpostavila strukturo odzivanja tako, da je določila več ekip, ki so bile odgovorne za odziv na motnjo. Sprejeta je bila usmeritev, da v primeru motenj in izpada delovanja IS lekarne ostanejo odprte. Prvi dve uri naj bi posamezne prizadete lekarne izdajale pacientom samo zdravila

na "fizični" recept. Po dveh urah pa naj bi posamezna prizadeta lekarna poleg zdravil, predpisanih na "fizičnem" receptu, izdajala tudi živila za posebne zdravstvene namene, predpisana na recept, medicinske pripomočke in zdravila brez recepta.

Lekarna Ljubljana je izvajala in preizkušala postopke neprekinjenega poslovanja, s katerimi je zagotavljala, da so v skladu z njenimi cilji neprekinjenega poslovanja. Lekarna Ljubljana je izvajala notranje presoje v načrtovanih intervalih, in sicer je imela letne presoje sistema vodenja kakovosti, kamor sta spadala tudi sistema upravljanja varovanja informacij in SUNP. V letu 2021 je prvič izvedela tudi zunanji pregled/presojo SUNP v skladu z zahtevami Zakona o informacijski varnosti. Lekarna Ljubljana je neprestano izboljševala SUNP skozi vodenje, načrtovanje in ocenjevanje uspešnosti.

Lekarna Ljubljana je imela okvir/strategijo za neprekinjeno delovanje IS, ki je podpirala procese neprekinjenega poslovanja organizacije. Politika neprekinjenega poslovanja informacijskega sistema, v katero je bil vključen tudi Načrt neprekinjenega delovanja IS, je opredeljevala postopke za zagotavljanje storitev poslovnega IS v primerih odpovedi njegovega delovanja. Načrt neprekinjenega delovanja IS je predvideval obnovo poslovnega IS v zahtevanih časovnih okvirih, ki so jih določili uporabniki. Opredeljeni so bili postopki in način prehoda delovanja na rezervno lokacijo ter redno preizkušanje vseh postopkov. Lekarna Ljubljana je imela za vse aplikacije, sisteme in lokacije, ki so kritična sredstva, določene prioritete, ki so bile v skladu s poslovnimi cilji, poslovnimi tveganji in operativnimi tveganji IS. Lekarna Ljubljana je imela in je vzdrževala dokumente, v katerih so bile navedene soodvisnosti med procesi in aplikacijami. Lekarna Ljubljana je imela 3 lokacije, na katerih je shranjevala podatke. Dinamiko varnostnega kopiranja podatkov posameznih področij so predlagali lastniki področij, Področje za informatiko in sodobne tehnologije pa jo je uvrstilo v 4 sklope/stopnje. Vsaka stopnja je imela opredeljeno pogostost kopiranja in ciljno destinacijo.

Lekarna Ljubljana je izvajala redno testiranje Načrta neprekinjenega delovanja IS, da je zagotavljala, da je sisteme IT mogoče uspešno obnoviti. Testiranje so izvajali zunanji izvajalci, sodelovali so uporabniki Lekarne Ljubljana, vodja Področja za informatiko in sodobne tehnologije pa je izvajala nadzor. Lekarna Ljubljana je že aktivirala Načrt neprekinjenega delovanja IS v primeru izklopa in ponovnega vklopa primarne ali sekundarne lokacije. Lekarna Ljubljana je vzpostavila postopke za ocenjevanje primernosti Načrta neprekinjenega delovanja IS v zvezi z uspešnim ponovnim začetkom izvajanja IT funkcije po katastrofi.

Računsko sodišče od Lekarne Ljubljana ni zahtevalo predložitve odzivnega poročila, je pa podalo nekaj priporočil za nadaljnje izboljšanje stanja. Lekarna Ljubljana je že med revizijo pristopila k izvedbi priporočil.

Lekarna Ljubljana se je veliko naučila v obdobju po kibernetnem napadu v letu 2019 in po oceni računskega sodišča učinkovito pristopila k vpeljavi in upravljanju neprekinjenega poslovanja.

Kazalo

1. Uvod	8
1.1 Predmet revizije	8
1.2 Cilj revizije	10
1.3 Predstavitev Lekarne Ljubljana	11
1.3.1 Odgovorne osebe Lekarne Ljubljana	17
1.4 Revizijski pristop	17
2. Procesi	19
2.1 Splošno	19
2.2 Opis procesov	19
2.3 Informacijski sistem	21
3. Ugotovitve v zvezi s podporo neprekinjenemu poslovanju in neprekinjenemu delovanju IS	25
3.1 Neprekinjeno poslovanje	25
3.1.1 Strategija in načrt neprekinjenega poslovanja	25
3.1.1.1 Zahteve standarda	26
3.1.1.2 Stanje v Lekarni Ljubljana	27
3.1.1.3 Povzetek ugotovitev	34
3.1.2 Preverjanje načrta neprekinjenega poslovanja	35
3.1.2.1 Zahteve standarda	35
3.1.2.2 Stanje v Lekarni Ljubljana	36
3.1.2.3 Povzetek ugotovitev	38
3.2 Neprekinjeno delovanje IS	39
3.2.1 Strategija in načrt neprekinjenega delovanja IS	39
3.2.1.1 COBIT 4.1 – sodila za strategijo in načrt neprekinjenega delovanja IS	39
3.2.1.2 Stanje v Lekarni Ljubljana	40
3.2.1.3 Povzetek ugotovitev in ocena zrelosti procesov	45
3.2.2 Preverjanje načrta neprekinjenega delovanja IS	46
3.2.2.1 COBIT 4.1 – proces DS4 – sodila za testiranje načrta neprekinjenega delovanja IS	46
3.2.2.2 Stanje v Lekarni Ljubljana	47
3.2.2.3 Povzetek ugotovitev in ocena zrelosti procesov	48

4. Mnenje	49
5. Priporočila	52

1. Uvod

Revidirali smo učinkovitost JAVNEGA ZAVODA LEKARNA LJUBLJANA pri upravljanju neprekinjenega poslovanja. Revizijo smo izvedli na podlagi Zakona o računskem sodišču¹ in Poslovnika Računskega sodišča Republike Slovenije² ter v skladu z mednarodnimi revizijskimi standardi, ki jih določa Napotilo za izvajanje revizij³. Sklep o izvedbi revizije⁴ je bil izdan 21. 6. 2021.

Naša pristojnost je na podlagi izvedene revizije podati opisno mnenje o učinkovitosti Lekarne Ljubljana pri upravljanju neprekinjenega poslovanja. Revizijo smo načrtovali in izvedli tako, da smo pridobili zadostna in ustrezna zagotovila za izrek mnenja.

Revizija je obsegala obdobje od 1. 1. 2020 do 31. 10. 2021 (v nadaljevanju: obdobje, na katero se nanaša revizija).

1.1 Predmet revizije

Predmet revizije je bila učinkovitost Lekarne Ljubljana pri upravljanju neprekinjenega poslovanja v obdobju, na katero se nanaša revizija.

V aprilu leta 2018 je bil sprejet Zakon o informacijski varnosti⁵ (v nadaljevanju: ZInfV), ki je med drugimi zavezcami po tem zakonu določil tudi izvajalce bistvenih storitev. Med izvajalci bistvenih storitev so tudi subjekti, ki delujejo na področju zdravstva. ZInfV in na njegovi podlagi izdani predpisi in akti določajo aktivnosti, področja in deležnike, ki so povezani z zagotavljanjem neprekinjenega poslovanja izvajalcev bistvenih storitev, in določajo naloge, ki jih morajo izvajalci izvajati za zagotavljanje neprekinjenega poslovanja. Vlada Republike Slovenije (v nadaljevanju: vlada) na podlagi meril, določenih v ZInfV, določi posameznega izvajalca bistvenih storitev. Vlada je oktobra 2019 s sklepom določila Lekarno Ljubljana kot izvajalca bistvenih storitev⁶.

Lekarna Ljubljana je v avgustu 2019 doživela kibernetški napad z izsiljevalskim virusom, zaradi katerega je izpadla informacijska podpora vsem 52 poslovalnicam in spletni lekarni. Nacionalni odzivni center za kibernetško varnost (v nadaljevanju: SI-CERT) je kibernetški napad opisal v svojem letnem poročilu: *"Delovne postaje na informacijskem sistemu Lekarne Ljubljana so 6. 8. 2019 utrpeli okužbo z izsiljevalskim virusom Ryuk. O incidentu so Lekarne Ljubljana neposredno obvestile SI-CERT, v komunikacijo pa so vključili zunanjega izvajalca. V preiskavo sta bila v okviru svojih pristojnosti vključena tudi Urad informacijskega pooblaščenca in Center za računalniško preiskovanje Generalne*

¹ Uradni list RS, št. 11/01 in 109/12.

² Uradni list RS, št. 91/01.

³ Uradni list RS, št. 43/13.

⁴ Št. 322-5/2021/2.

⁵ Uradni list RS, št. 30/18 in 95/21.

⁶ Sklep vlade št. 38600-10/2019/4 z dne 17. 10. 2019 (v nadaljevanju: sklep vlade).

policijske uprave. Analiza je pokazala prvotno okužbo s trojancem⁷ TrickBot nekaj dni prej, v naslednji fazi pa so storilci uporabili Empire Post-Exploitation Framework⁸ za širjenje po omrežju organizacije in nameščanje izsiljevalskega virusa. Lekarnam Ljubljana je uspelo sisteme povrniti v prvotno stanje iz varnostnih kopij, vendar je zaradi okužbe prišlo do večdnene izpada delovanja sistema, škoda pa je po javnih navedbah vodstva znašala 2,4 milijona evrov. SI-CERT je izsledke analize posredoval kontaktnim osebam v Lekarni Ljubljana ter drugim navedenim pristojnim institucijam.”⁹

Delovanje so v celoti obnovili v enem tednu. Ocenjena finančna škoda, ki je navedena v informaciji SI-CERT, pa ne vključuje neprijetnosti strank, ki jih niti ni mogoče ovrednotiti.

Namen revizije je preveriti, kako je Lekarna Ljubljana kot izvajalec bistvenih storitev pripravljena na morebitne podobne dogodke in kako upravlja neprekinjeno poslovanje, ter podati priporočila za izboljšanje upravljanja neprekinjenega poslovanja Lekarne Ljubljana.

Revizija sodi v sklop podobnih revizij, ki jih je računsko sodišče že izvedlo ali jih izvaja na področju revidiranja smotrnosti poslovanja pri upravljanju neprekinjenega poslovanja¹⁰.

Preverili smo pripravljenost Lekarne Ljubljana na neprekinjenost poslovanja s strateškega vidika njenega poslovanja v primeru motenj in izpadov posameznih poslovnih procesov ter tudi njeno pripravljenost na neprekinjenost delovanja IS v primeru motenj in izpadov delovanja IS.

Pojem neprekinjenega poslovanja ni nov, saj so organizacije že v preteklosti morale vzpostavljati pogoje za neprekinjeno delovanje tudi v primeru nesreč oziroma drugih motenj, ki vplivajo na delovanje organizacij. Pred leti so organizacije za upravljanje neprekinjenega poslovanja pogosto uporabljale britanski javno dostopni standard BS PAS 56¹¹, ki ga je leta 2006 nadomestil britanski standard BS 25999¹². Ta standard je po nekaj letih nadomestil mednarodni standard ISO 22301:2012 Družbena varnost – Sistemi za upravljanje neprekinjenega poslovanja – Zahteve¹³, ki je bil osvežen v letu 2019 in dobil nov naslov ISO 22301:2019 Varnost in vzdržljivost – Sistemi za upravljanje neprekinjenega poslovanja - Zahteve¹⁴ (v nadaljevanju: ISO 22301:2019). Oba standarda je prevedel tudi Slovenski inštitut za standardizacijo.¹⁵ V nekaterih delih sveta uporabljajo lokalizirane standarde

⁷ Trojanski konj je zlonamerna programska oprema, ki žrtev zavaja glede svojega pravega namena.

⁸ Skupek programov in pripomočkov, ki služijo za nadzor in zlonamerno uporabo virov na okuženem sistemu.

⁹ Poročilo o kibernetiski varnosti za leto 2019, SI-CERT, str. 45. [URL: https://www.cert.si/wp-content/uploads/2020/07/Poročilo-o-kibernetiski-varnosti_2019_.pdf], 3. 5. 2022.

¹⁰ Učinkovitost Zavoda za zdravstveno zavarovanje Slovenije pri upravljanju neprekinjenega poslovanja, [URL: <https://www.rs-rs.si/revizije-in-revidiranje/arhiv-revizij/revizija/upravljanje-neprekinjenega-poslovanja-zzzs-1108/>] in Učinkovitost JAVNEGA PODJETJA VODOVOD KANALIZACIJA SNAGA d.o.o. pri upravljanju neprekinjenega poslovanja na področju preskrbe s pitno vodo [URL: <https://www.rs-rs.si/revizije-in-revidiranje/arhiv-revizij/revizija/upravljanje-neprekinjenega-poslovanja-jp-voka-snaga-d-o-o-2829>], 3. 5. 2022.

¹¹ Angl.: *Publicly Available Specification*.

¹² Sestavljen je bil iz BS 25999-1:2006 *Business Continuity Management. Code of Practice* in BS 25999-2:2007 *Specification for Business Continuity Management*.

¹³ Angl.: *Societal security – Business continuity management systems – Requirements*.

¹⁴ Angl.: *Security and resilience – Business continuity management systems – Requirements*.

¹⁵ SIST EN ISO 22301:2014 Družbena varnost – Sistem vodenja neprekinjenosti poslovanja – Zahteve (ISO 22301:2012) in SIST EN ISO 22301:2020 Varnost in vzdržljivost – Sistem vodenja neprekinjenosti poslovanja – Zahteve (ISO 22301:2019).

na osnovi BS 25999, kakor tudi druge metode za upravljanje neprekinjenega poslovanja. Nemško govoreče države na primer uporabljajo BSI standard 100-4¹⁶.

Upravljanje neprekinjenega poslovanja¹⁷ je celovit proces upravljanja, ki opredeljuje morebitne grožnje za organizacijo in vplive na poslovanje organizacije, če bi se te grožnje realizirale. Proces upravljanja zagotavlja okvir za povečanje odpornosti organizacije in zmožnost njenega učinkovitega odziva na grožnje, kar varuje interese ključnih deležnikov, ugled in dejavnosti ustvarjanja vrednosti.

Neprekinjeno poslovanje je sposobnost organizacije, da nadaljuje z dostavo izdelkov in storitev v sprejemljivih časovnih okvirih z vnaprej določenimi zmogljivostmi med prekinitvijo.¹⁸

Sistem upravljanja neprekinjenega poslovanja¹⁹ (SUNP) je del celotnega sistema upravljanja²⁰, ki vzpostavlja, izvaja, deluje, spremlja, pregleduje, vzdržuje in izboljšuje neprekinjeno poslovanje.²¹ Organizacije vpeljujejo in upravljajo sistem neprekinjenega poslovanja, da z njim obvladujejo tveganja motenj in nedelovanja svojih procesov.

Organizacije lahko uporabljajo ISO 22301:2019 kot pomoč za vzpostavitev in upravljanje SUNP. ISO 22301:2019 določa zahteve za načrtovanje, vzpostavitev, izvajanje, delovanje, spremljanje, pregledovanje, vzdrževanje in nenehno izboljševanje dokumentiranega sistema vodenja za zaščito, zmanjšanje verjetnosti pojava, pripravo na, odzivanje in obnovitev po nastopu motenj. Zahteve, določene v ISO 22301:2019, so generične in so namenjene uporabi za vse organizacije ali njihove dele, ne glede na vrsto, velikost in naravo organizacije. Obseg uporabe teh zahtev je odvisen od okolja delovanja in zapletenosti organizacije.

Namen ISO 22301:2019 ni zagotoviti enoličnosti SUNP različnih organizacij, temveč da vsaka organizacija oblikuje SUNP v skladu s svojimi potrebami ter zahtevami strank.

1.2 Cilj revizije

Cilj revizije je bil izrek mnenja o učinkovitosti Lekarne Ljubljana pri upravljanju neprekinjenega poslovanja v obdobju, na katero se nanaša revizija.

¹⁶ Nem.: *Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik Standard 100-4: Notfallmanagement*, [URL: https://www.bsi.bund.de/DE/Themen/Unternehmen-und-Organisationen/Standards-und-Zertifizierung/IT-Grundschutz/BSI-Standards/BSI-Standard-100-4-Notfallmanagement/Umsetzungsrahmenwerk-zum-Notfallmanagement-nach-BSI-Standard-100-4/umsetzungsrahmenwerk-zum-notfallmanagement-nach-bsi-standard-100-4_node.html], 3. 5. 2022.

¹⁷ Angl.: *BCM – Business Continuity Management*.

¹⁸ ISO 22301:2019, poglavje 3 – izrazi in definicije; točka 3.3; angl.: *Business Continuity*.

¹⁹ Angl.: *BCMS – Business Continuity Management System*.

²⁰ Sistem upravljanja vključuje organizacijske strukture, politike, načrtovalne aktivnosti, odgovornosti, procedure, procese in vire.

²¹ ISO 22300:2018, Varnost in odpornost – slovar, poglavje 3 – izrazi in definicije.

Da bi lahko izrekli mnenje, smo si zastavili glavno revizijsko vprašanje, **ali je Lekarna Ljubljana učinkovito upravljala neprekinjeno poslovanje**.

Odgovor na glavno vprašanje smo pridobili z odgovori na naslednja podvprašanja:

- ali je Lekarna Ljubljana učinkovito upravljala strategijo in načrt neprekinjenega poslovanja;
- ali je Lekarna Ljubljana učinkovito izvajala redno testiranje načrta neprekinjenega poslovanja;
- ali je Lekarna Ljubljana učinkovito upravljala strategijo in načrt neprekinjenega delovanja IS;
- ali je Lekarna Ljubljana učinkovito izvajala redno testiranje načrta neprekinjenega delovanja IS.

Za presojo poslovnega področja smo uporabili mednarodni standard ISO 22301:2019, saj ta na strukturiran način omogoča pregled nad vsemi elementi upravljanja neprekinjenega poslovanja organizacije, tudi če se ta ne odloči, da vpelje standard kot zavezujoč za svoje delovanje. Za presojo specifičnih področij informacijske podpore smo smiselno uporabili ogrodje za upravljanje in nadzor informacijskih tehnologij (v nadaljevanju: IT) COBIT 4.1²².

Revizija ne zajema oziroma v okviru revizije nismo preverjali:

- smotrnosti izbire posamezne tehnološke infrastrukture;
- pravilnosti ali smotrnosti izbire posameznega dobavitelja ali izvajalca;
- delovanja tehnološke infrastrukture;
- stopnje neprekinjenosti poslovanja drugih deležnikov.

1.3 Predstavitev Lekarne Ljubljana

Dejavnosti Lekarne Ljubljana

Temeljna dejavnost Lekarne Ljubljana je v skladu s 4. členom Odloka o uskladitvi ustanovitvenega akta Javnega zavoda Lekarna Ljubljana²³ lekarniška dejavnost, ki se izvaja kot javna zdravstvena služba, s katero se zagotavlja trajna in nemotena oskrba prebivalstva in izvajalcev zdravstvene dejavnosti z zdravili ter farmacevtska obravnava pacientov, in med drugim obsega:

- izdajanje zdravil za uporabo v humani in veterinarski medicini na recept in brez recepta;
- izdajo živil za posebne zdravstvene namene;
- farmacevtsko obravnavo pacienta;
- dejavnosti farmacevta svetovalca;

²² Angl.: *Control objectives for information technology*, (v nadaljevanju: COBIT 4.1) je ogrodje za upravljanje in nadzor informacijskih tehnologij, ki omogoča razvoj jasnih usmeritev in uvedbo dobrih praks kontrol informacijskih tehnologij, s poudarkom na skladnosti z zakoni, predpisi, notranjimi usmeritvami organizacije in standardi. COBIT 4.1 je izdal Inštitut za upravljanje informacijskih tehnologij – *The IT Governance Institute* (ITGI) v okviru ISACA (predhodno znana kot *Information System Audit and Control Association*).

²³ Uradni list RS, št. 70/18.

- farmacevtsko intervencijo;
- storitve telefarmacije;
- pripravo magistralnih zdravil za uporabo v humani in veterinarski medicini (v nadaljevanju: magistralna zdravila);
- pripravo izdelkov za podporo zdravljenja in ohranitev zdravja;
- izdelovanje galenskih zdravil za uporabo v humani in veterinarski medicini (v nadaljevanju: galenska zdravila) – Slika 1;
- preverjanje kakovosti vhodnih snovi za pripravo in izdelavo magistralnih in galenskih zdravil;
- preverjanje kakovosti galenskih zdravil;
- spremljanje podatkov in poročanje o neželenih učinkih ali sumu nanje;
- prevzem neporabljenih oziroma odpadnih zdravil v skladu s predpisom, ki ureja ravnanje z odpadnimi zdravili,
- drugo dejavnost pri izdaji zdravil in drugih izdelkov, ki zagotavlja njihovo pravilno, smiselno in varno uporabo.

Slika 1 Galenski laboratorij



Vir: Lekarna Ljubljana.

Poleg lekarniške dejavnosti iz prejšnjega odstavka opravlja Lekarna Ljubljana še naslednje druge dejavnosti:

- preskrbo z drugimi izdelki za podporo zdravljenja in ohranitev zdravja;
- izdelovanje galenskih izdelkov;
- pripravo magistralnih homeopatskih zdravil;

- preskrbo z veterinarskimi izdelki;
- preskrbo z biocidnimi izdelki in kemikalijami;
- izvajanje samodiagnostičnih meritev in testov;
- preventivno in zdravstveno-izobraževalno dejavnost;
- pedagoško-izobraževalno dejavnost;
- znanstvenoraziskovalno dejavnost;
- druge dejavnosti in storitve s področja krepitev in varovanja zdravja;
- dostavo zdravil in drugih izdelkov na dom pacientov, k izvajalcem zdravstvene dejavnosti ter k drugim pravnim in fizičnim osebam;
- druge storitve, povezane z lekarniško dejavnostjo;
- druge zdravstvene storitve;
- izdaja knjig in časopisov;
- druge storitvene dejavnosti.

Lekarna Ljubljana ima od maja 1995 status učnega zavoda za izvajanje praktičnega pouka dijakov srednje farmacevtske šole in študentov Fakultete za farmacijo (Slika 2). Lekarna Ljubljana opravlja tudi znanstvenoraziskovalno delo s področja lekarniške dejavnosti.

Slika 2 Izvajanje aktivnosti učnega zavoda



Vir: Lekarna Ljubljana.

Lekarna Ljubljana ima tudi spletno lekarno, prek katere se da naročiti tudi na storitev telefarmacevtskega svetovanja, kjer farmacevt na daljavo lahko svetuje in se pogovori z uporabnikom. Lekarna Ljubljana ima tudi učinkovit klicni center, kjer klicatelj lahko dobi informacije o razpoložljivosti posameznih zdravil v posamezni lekarni oziroma ga svetovalec klicnega centra poveže z željeno lekarno.

V obdobju, na katero se nanaša revizija, je bil poleg ohranjanja prodajnih ciljev na ravni prejšnjih let ključni cilj Lekarne Ljubljana zagotavljanje neprekinjenega dostopa uporabnikov do zdravil.²⁴

Organiziranost Lekarne Ljubljana

Lekarna Ljubljana je največji javni lekarniški zavod v Sloveniji. Ustanovitelj zavoda je Mestna občina Ljubljana. Deluje in posluje v skladu z Odlokom o uskladitvi ustanovitvenega akta Javnega zavoda Lekarna Ljubljana in Statutom Javnega zavoda Lekarna Ljubljana²⁵.

Lekarna Ljubljana s svojimi poslovnimi enotami, lekarnami in lekarniškimi podružnicami ter Galenskim laboratorijem preskrbuje z zdravili prebivalce Mestne občine Ljubljana in prebivalce okoliških občin: Blok, Borovnice, Brezovice, Cerknice, Cerčna, Grosuplja, Horjula, Idrije, Ivančne Gorice, Loga - Dragomerja, Logatca, Loške doline, Lukovice, Medvod, Škofljice, Trzina, Velikih Lašč, Dobropolja in Vrhnike, prek spleta pa lahko z določenimi izdelki oskrbujejo celotno Slovenijo.

Poslovna enota je teritorialna organizacijska enota, prek katere Lekarna Ljubljana izvaja svojo dejavnost (Slika 3). V Lekarni Ljubljana kot poslovne enote delujejo lekarnе, lekarniške podružnice in galenski laboratorij. Poslovno enoto vodi vodja poslovne enote, ki je za svoje delo odgovoren direktorju. Poslovna enota opravlja dejavnost v obsegu, za katerega je verificirana oziroma je pridobila dovoljenje za delovanje.

²⁴ Poslovni načrt 2021, str. 5.

²⁵ Statut Javnega zavoda Lekarna Ljubljana z dne 19. 6. 2019 in Spremembe in dopolnitve Statuta Javnega zavoda Lekarna Ljubljana z dne 5. 11. 2020.

Slika 3 Lekarna Mirje



Vir: Lekarna Ljubljana.

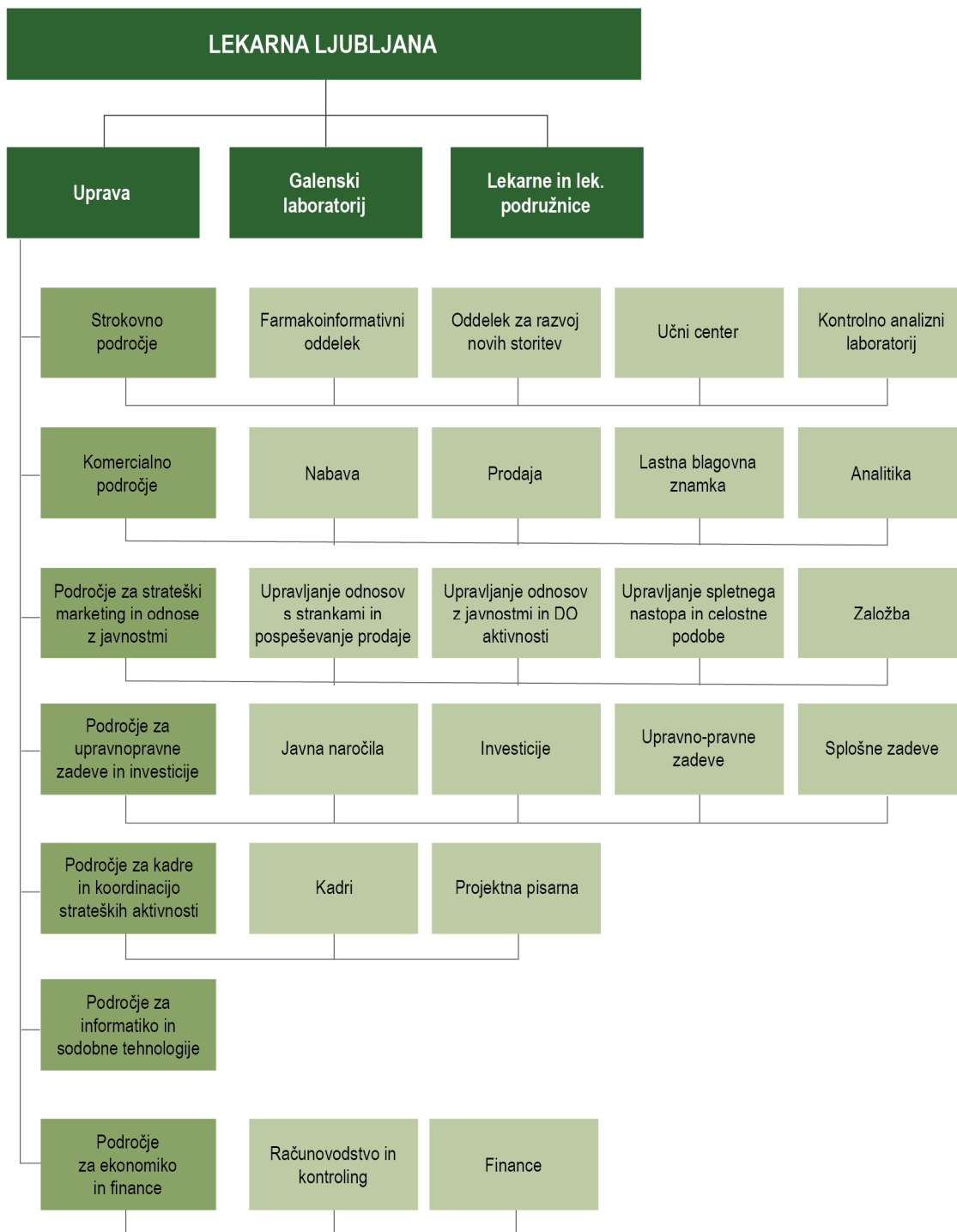
Lekarniška podružnica deluje pod strokovnim nadzorom lekarne, ki jo je organizirala. Za poslovanje podružnice lekarne je odgovoren vodja lekarne, ki je podružnico organizirala.

O ustanovitvi ali ukinitvi poslovne enote odloča svet zavoda na predlog direktorja.

Lekarna Ljubljana opravlja lekarniško dejavnost v 53 poslovnih enotah.

Slika 4 prikazuje organigram Lekarne Ljubljana.

Slika 4 Organigram Lekarne Ljubljana



Vir: Lekarna Ljubljana.

Organi Lekarne Ljubljana

Organi Lekarne Ljubljana so:

- svet zavoda;
- direktor oziroma direktorica zavoda;
- strokovni vodja oziroma strokovna vodja, kadar direktor zavoda ni nosilec lekarniške dejavnosti;
- strokovni svet zavoda.

Poslovanje

Lekarna Ljubljana je v letu 2020 realizirala celotne prihodke v znesku 149.828.908 EUR in tako načrtovane prihodke preseгла z indeksom 104,82. Prihodki od poslovanja, ki predstavljajo 99,92 % celotnih prihodkov, so presešli načrtovane z indeksom 104,75. Celotni odhodki v letu 2020 so bili realizirani v znesku 145.799.588 EUR in so bili nad planiranimi za leto 2020, indeks 102,91. Presežek prihodkov nad odhodki je Lekarna Ljubljana realizirala v znesku 4.029.320 EUR. Po obračunu davka od dohodka pravnih oseb v znesku 402.813 EUR znaša presežek prihodkov 3.626.507 EUR. Presežek prihodkov po obdavčitvi je bil višji od načrtovanega.²⁶

Dne 31. 10. 2021 je imela Lekarna Ljubljana skupno 377 zaposlenih.

1.3.1 Odgovorne osebe Lekarne Ljubljana

Za učinkovitost Lekarne Ljubljana pri upravljanju neprekinjenega poslovanja je odgovoren direktor Lekarne Ljubljana v skladu s svojimi pooblastili. Lekarna Ljubljana ima enega direktorja, ki vodi posle družbe, jo zastopa in uresničuje sprejeto poslovno politiko. Za neprekinjeno poslovanje poslovnega dela so odgovorni vodje posameznih področij.

Odgovorna oseba za poslovanje Lekarne Ljubljana v obdobju, na katero se nanaša revizija, in med izvajanjem revizije je dr. Marjan Sedej, ki je bil na mesto direktorja Lekarne Ljubljana imenovan 1. 4. 2017, s 1. 4. 2021 pa je začel nov 5-letni mandat.

1.4 Revizijski pristop

Ustrezne in zadostne dokaze za izrek mnenja smo pridobili z uporabo različnih kvalitativnih in kvantitativnih metod in tehnik revidiranja, predvsem:

- proučevanje pravnih in drugih podlag, ki opredeljujejo upravljanje neprekinjenega poslovanja v Lekarni Ljubljana;

²⁶ Tako kot opomba 24.

- zbiranje, pregled in presoja dokumentacije s področja upravljanja neprekinjenega poslovanja v Lekarni Ljubljana;
- analiza pridobljenih podatkov in informacij o upravljanju neprekinjenega poslovanja v Lekarni Ljubljana;
- metoda intervjuja in pisna vprašanja revidirancu;
- pregled spletnih strani, medijskih poročil in drugih javno dostopnih virov, ki so povezani z delovanjem Lekarne Ljubljana;
- analiziranje in primerjava javno objavljenih podatkov ter podatkov, pridobljenih pri revidirancu;
- ogled lokacij, kjer upravljajo neprekinjeno poslovanje in delovanje IS.

2. Procesi

2.1 Splošno

Lekarna Ljubljana ima izdelan Poslovnik kakovosti Javnega zavoda Lekarna Ljubljana (v nadaljevanju: poslovnik kakovosti), katerega namen je objava politike in ciljev kakovosti, prikaz ključnih elementov sistema vodenja kakovosti (v nadaljevanju: SVK) po zahtevah standarda ISO 9001:2015. Poslovnik kakovosti se uporablja za določanje povezav med posameznimi izvajalci aktivnosti v poslovnih procesih in za komuniciranje z zdravstvenimi in farmacevtskimi ustanovami, galenskimi laboratoriji, dobavitelji in odjemalci.

2.2 Opis procesov

Lekarna Ljubljana ima na strateškem nivoju opredeljene poslovne procese in njihovo uporabo v celotni organizaciji, določene skrbnike procesov, sodelujoče v procesu, in obvezno informirane deležnike.

Tabela 1 po abecednem redu navaja glavne procese Lekarne Ljubljana, kratek opis namena posameznega procesa ter njihove lastnike.

Tabela 1 Kratak opis namena glavnih procesov in njihovi lastniki

Proces	Kratek opis namena procesa	Lastnik procesa
galenski laboratorij	Proizvodnja in distribucija galenskih zdravil, izdelkov galenskega laboratorija in drugih izdelkov za podporo zdravljenja in ohranitev zdravja.	Vodja galenskega laboratorija
lekarne	Oskrba z zdravili, medicinskimi pripomočki in ostalim blagom.	Vodja lekarne
komercialno področje (prodaja/nabava)	Zagotavljanje potrebnega asortimana, ustreznih dobaviteljev in poslovnih partnerjev, zagotavljanje ustreznih poslovnih pogojev, dogovori o aktivnostih, vezanih na obojestranski poslovni interes z dobavitelji/partnerji, poseben poudarek na trženju lastne blagovne znamke ter cenah zdravil in drugih izdelkov.	Pomočnik direktorja za komercialno področje
marketing	Strateški marketing in odnosi z javnostmi: aktivnosti celostnega izgleda zavoda in lastne blagovne znamke, celotna tržnocomunikacijska podpora izbranim aktivnostim, celoten CRM ¹⁾ sistem, organizacija dogodkov, aktivnosti na spletu, odnosi z javnostmi.	Pomočnica direktorja za področje strateškega marketinga in odnosov z javnostmi
nadzor	Izvajanje aktivnosti za zagotavljanje skladnosti z zakonodajo Republike Slovenije.	Namestnica direktorja
strokovno področje	Podpora nemotenemu in strokovnemu izvajanju osnovne dejavnosti zavoda v skladu z veljavno zakonodajo.	Strokovni vodja

Opomba: ¹⁾ Angl.: *Customer Relationship Management* (upravljanje odnosov s strankami).

Vir: podatki Lekarne Ljubljana.

Tabela 2 po abecednem redu navaja vodstvene in podporne procese Lekarne Ljubljana, kratek opis namena posameznega procesa ter njihove lastnike.

Tabela 2 Kratek opis vodstvenih in podpornih procesov in njihovi lastniki

Proces	Kratek opis namena procesa	Lastnik procesa
informatika in sodobne tehnologije	Podpora izvajanju osnovne dejavnosti Lekarne Ljubljana z IT.	Pomočnica direktorja za področje informatike in sodobne tehnologije
področje za ekonomiko in finance	Proces opravlja 3 vrste aktivnosti, katerih namen je: • namen financ je zagotavljati finančna sredstva za delovanje organizacije; • namen računovodstva je opravljanje dejavnosti vrednostnega spremljanja ter proučevanja pojavov, ki so povezani s poslovanjem posameznega podjetja; • namen kontrolinga je usmerjanje organizacije k dogovorjenim ciljem.	Pomočnica direktorja za področje ekonomike in financ
upravno-pravne zadeve in investicije	Svetovanje in izvajanje aktivnosti za zagotavljanje skladnosti z zakonodajo Republike Slovenije ter vodenje splošnih zadev.	Namestnica direktorja
vodenje človeških virov	Zagotavljanje kompetentnega osebja za potrebe organizacije.	Pomočnica direktorja za kadrovske področje in koordinacijo strateških aktivnosti
vodenje družbe	Načrtovanje, organiziranje, vodenje in nadziranje dela ter poslovanje zavoda.	Direktor
vodenje kakovosti	Zagotavljanje skladnosti izdelkov in procesov z zahtevami.	Vodja kakovosti

Vir: podatki Lekarne Ljubljana.

Lekarna Ljubljana ima večino procesov podrobno opisanih v posameznih dokumentih – poslovnih procesih, ki vsebujejo:

- pregled predhodnih izdaj z opisom sprememb;
- splošno:
 - organizacija;
 - skrbnik procesa;
 - kratek opis namena procesa;
 - ključne aktivnosti v procesu;
 - povezani procesi;
 - referenčni dokumenti;
 - uporabljene kratice;
- komuniciranje v procesu;
- odgovornosti in pooblastila;
- postopki v procesu;
- merila za ugotavljanje uspešnosti in učinkovitosti procesa.

2.3 Informacijski sistem

IS Lekarne Ljubljana

Lekarna Ljubljana ima lastni računalniški oblak, ki ga sestavlja večje število strežnikov s pripadajočo opremo, ki je nameščena v podatkovnem centru na primarni lokaciji. Lasten sekundarni podatkovni center je na oddaljeni lokaciji, varnostne kopije pa so shranjene na tretji lokaciji.

Lekarna Ljubljana razpolaga z visoko razpoložljivo infrastrukturo²⁷, ki se izvaja prek aplikacijskega nivoja oziroma virtualizacijske infrastrukture. Sistem za poslovne enote je centraliziran, kar omogoča upravljanje in visoko razpoložljivost. Vzpostavljen je način in protokol arhiviranja podatkov na arhivski strežnik in prenos na namensko arhivsko napravo, ki se hrani na tretji lokaciji. V vseh poslovnih enotah je nameščena naslednja IT oprema: stikala, usmerjevalniki, brezžično omrežje, delovne postaje z zasloni na dotik, tiskalniki ter ostala periferna oprema.

Povezave med oddaljenimi lokacijami in podatkovnim centrom na primarni lokaciji potekajo kriptirano prek dveh ponudnikov storitev. Varovan in kontroliran dostop do interneta se izvaja prek požarne pregrade z nadzornim sistemom za preprečevanje vdorov²⁸, nadzorom aplikacij in filtriranjem spletnega prometa. Sistem elektronske pošte je zaščiten z anti-spamom, anti-virusnim preverjanjem ter filtriranjem vsebine datotek. Lekarna Ljubljana ima vzpostavljen sistem zaznave varnostnih incidentov, ki je del funkcionalnosti varnostno-operativnega centra²⁹, ki ga upravlja zunanji izvajalec.

Postavitev v lekarnah

Tipična postavitve IS v lekarnah je:

- usmerjevalnik,
- mrežno stikalo,
- omrežje:
 - klasično omrežje neoklopljenih paric³⁰,
 - brezžično omrežje;
- klasična delovna postaja z ekranom za vodjo lekarne in v večjih poslovnih enotah še dodatna za zaposlene,
- prenosni računalnik za zaposlene,
- mrežni laserski tiskalnik A4 in/ali multifunkcijska naprava,
- dlančnik s čitalcem črtnih kod za mobilno poslovanje,

²⁷ Angl.: *High Availability*. Visoka razpoložljivost je sposobnost sistema, da kljub izpadom njegovih komponent z visoko gotovostjo zadovoljivo opravlja zahtevane funkcije.

²⁸ Angl.: *Intrusion Prevention System (IPS)*.

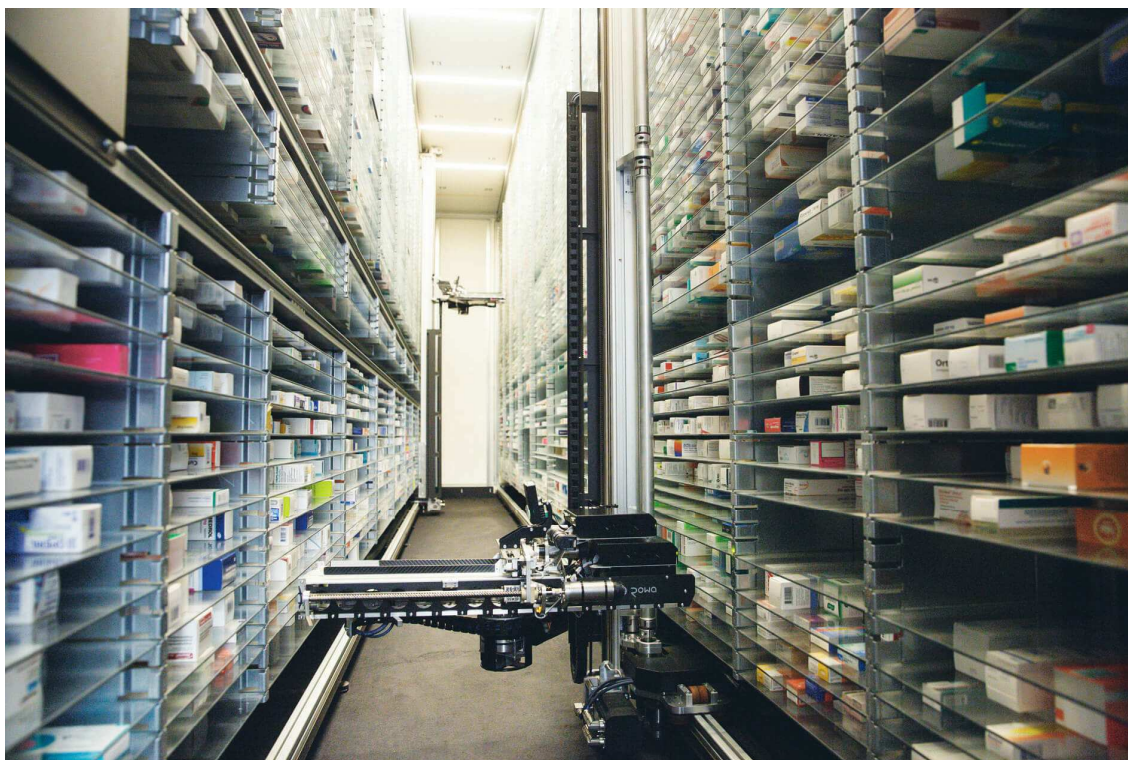
²⁹ Angl.: *Security Operation Center (SOC)*.

³⁰ Angl.: *Unshielded Twisted Pair (UTP)*.

- na izdajnih mestih (lekarne imajo do 8 izdajnih mest):
 - delovna postaja z ekranom na dotik,
 - POS tiskalnik,
 - tiskalnik signatur na izdajnih mestih za zdravila na recept,
 - čitalec črtnih kod,
 - čitalec kartice zdravstvenega zavarovanja,
 - prikazovalnik (tablica) cen, vrednosti nakupa in ostalih informacij.

Nekaj lekarn ima tudi avtomatiziran lekarniški sistem z robotom za pomoč pri polnjenju in izdajanju zdravil (Slika 5).

Slika 5 Avtomatiziran lekarniški sistem z robotom



Vir: Lekarna Ljubljana.

Postavitev v Galenskem laboratoriju

Postavitev IS v Galenskem laboratoriju je:

- usmerjevalnik,
- mrežno stikalo,
- omrežje:
 - klasično omrežje neoklopljenih paric,
 - brezžično omrežje;
- klasična delovna postaja z ekranom za zaposlene,

- prenosni računalnik za zaposlene,
- mrežna barvna multifunkcijska naprava,
- laserski črno beli tiskalniki A4.

Sistemi in aplikacije

Sistemi in aplikacije, ki potekajo (neposredno ali posredno) na IT opremi:

- ERP³¹, povezan z lekarniškim programom, programom kontrole pristopa in delovnega časa;
- lekarniški program z bonitetnim sistemom in kartico zvestobe;
- proizvodni in veletrgoški program s skladiščnim poslovanjem, podprt z mobilnimi napravami;
- intranetna stran, dostopna vsem zaposlenim;
- podatkovno skladišče in sistem za podporo odločanju, ki je integralni del intranetne strani;
- e-evidence pristopa in delovnega časa, povezane z obračunom plač;
- e-dokumentni sistemi za zaposlene:
 - sistem za ocenjevanje uspešnosti zaposlenih, povezan z obračunom plač in kadrovske evidenco;
 - e-potni nalogi;
 - e-dovolilnice, s katerimi se urejajo dopusti, privatni izhodi in odobri podaljšanje dela in so povezane s sistemom evidence delovnega časa ter kadrovske evidenco;
- e-vložišče in e-račun;
- sistem vzpostavitve revizijskih sledi skladno z zahtevami Zakona o varstvu osebnih podatkov³²;
- CRM sistem;
- spletna stran s spletno lekarno, ki se logično povezuje (zaloge, cene, prodaja) z eno od obstoječih lekarn (na gostujočem strežniku³³);
- portal, ki je v pomoč uporabnikom, zunanjim sodelavcem (Kontakti center za kontrolo zalog in cen posameznih artiklov), na katerem se lahko centralno ureja bonitetni sistem z akcijami in ceniki (na gostujočem strežniku).

Podatkovni strežniki

Ključne poslovne storitve Lekarne Ljubljana so vzpostavljene na visoko razpoložljivi arhitekturi za obnovitev delovanja³⁴, ki omogoča redno vzdrževanje med neprekinjenim delovanjem ob pogoju, da

³¹ Angl.: *Enterprise Resource Planning*. Celovito povezana in na poslovnem modelu temelječa sestava uporabniških programov, ki ob uporabi sodobne tehnologije zagotavlja vsem poslovnim procesom organizacije in njenim poslovnim partnerjem možnosti načrtovanja, razporejanja virov in ustvarjanja dodane vrednosti.

³² Uradni list RS, št. 94/07 – uradno prečiščeno besedilo in 177/20.

³³ Spletna stran se nahaja in izvaja pri zunanjem izvajalcu.

³⁴ Angl.: *High Availability Disaster Recovery (HADR)*, visoko razpoložljiva infrastruktura ščiti pred izgubo podatkov in omogoča obnovitev delovanja po nastopu motenj s podvajanjem sprememb podatkov iz izvorne zbirke podatkov, imenovane primarna zbirka podatkov, v ciljne zbirke podatkov, imenovane zbirke podatkov v pripravljenosti.

poslovne storitve ob preklopu sledijo aktivni repliki v gruči in skrbniki aplikacij spremembe verzij aplikacij nameščajo enako na vse replike.

V okolju Lekarne Ljubljana sta postavljena testno in produkcijsko okolje.

Za vzdrževanje in delovanje IS v Lekarni Ljubljana skrbijo 4 zaposleni na Področju za informatiko in sodobne tehnologije (v nadaljevanju: PIST) ter zunanji izvajalci.

Tabela 3 navaja stroške za IT v obdobju, na katerega se nanaša revizija.

Tabela 3 Stroški IT

Leto	Stroški v EUR
2020	669.112,39
2021 (za prvih 10 mesecev)	622.889,25

Vir: podatki Lekarne Ljubljana.

3. Ugotovitve v zvezi s podporo neprekinjenemu poslovanju in neprekinjenemu delovanju IS

Na splošno neprekinjeno poslovanje v organizacijah delimo na neprekinjeno poslovanje temeljnih, podpornih in organizacijskih procesov ter neprekinjeno delovanje IS, ki te procese podpirajo. V nadaljevanju so v točki 3.1 navedena razkritja, povezana z neprekinjenostjo poslovanja temeljnih, podpornih in organizacijskih procesov Lekarne Ljubljana, v točki 3.2 pa so navedena razkritja, povezana z neprekinjenim delovanjem IS.

3.1 Neprekinjeno poslovanje

3.1.1 Strategija in načrt neprekinjenega poslovanja

Lekarna Ljubljana je leta 2020 vzpostavila in dokumentirala SUNP ter ga vključila v SVK. Z namenom nemotenega delovanja in čim hitrejše ponovne vzpostavitve poslovnih procesov po incidentih večjih razsežnosti Lekarna Ljubljana vodi in izvaja celovit SUNP z vzpostavljeno strategijo in postopki neprekinjenega poslovanja, ki temeljijo na analizi vpliva na poslovanje in analizi tveganja po zahtevah ISO 22301:2019.

Za vzpostavitev SUNP se izvajajo naslednje aktivnosti:

- analiza stanja in opredelitev ključnih poslovnih procesov;
- izvedba analize vplivov na poslovanje (BIA³⁵) in analize tveganj (RA³⁶);
- priprava strategije neprekinjenega poslovanja;
- priprava postopkov neprekinjenega poslovanja (odziv v stiski, alternativni postopki, okrevanje, krizno komuniciranje, krizno vodenje in drugo);
- priprava testiranja načrtov neprekinjenega poslovanja ter izvedba izobraževanja in ozaveščanja zaposlenih.

Lekarna Ljubljana ima sprejeto Politiko neprekinjenega poslovanja³⁷ (v nadaljevanju: politika), ki opredeljuje postopke za zagotavljanje ključnih storitev v primerih izrednih dogodkov. Politika se povezuje s Politiko neprekinjenega poslovanja informacijskega sistema³⁸ (v nadaljevanju: politika IS), ki opredeljuje potrebne aktivnosti pri izpadu IS kot enega ključnih sredstev zavoda.

³⁵ Angl.: *Business Impact Analysis*.

³⁶ Angl.: *Risk Assessment*.

³⁷ POL 019-01, z dne 29. 4. 2020 in POL-019-02, z dne 1. 9. 2021.

³⁸ POL 001-01, z dne 29. 4. 2020 in POL 001-02, z dne 1. 7. 2021.

Zagotavljanje delovanja poslovnih procesov in IS se prvenstveno nanaša na storitve, aplikacije in sisteme, ki so navedeni v dokumentih, ki opredeljujejo oceno vpliva na poslovanje in oceno tveganj za področje IS in so opredeljeni kot kritični ali so povezani z izvajanjem storitev, ki so s sklepom vlade in ZInfV opredeljene kot bistvene storitve.

SUNP ima opredeljene časovne okvire, ki so jih določili skrbniki poslovnih procesov za različne scenarije zagotavljanja neprekinjenega poslovanja.

Politika se ob vsaki večji spremembi organizacije, procesov ali IS v Lekarni Ljubljana ali najmanj enkrat letno pregleda in dopolni. Za pregled in dopolnitve je odgovorna pooblaščen oseb SUNP in pooblaščen oseb, ki je skrbnik sistema upravljanja varovanja informacij (v nadaljevanju: SUVI). Za upravljanje neprekinjenega poslovanja ima Lekarna Ljubljana v okviru politike opisano strategijo neprekinjenega poslovanja, ki opredeljuje, kakšni so načini izvajanja postopkov v primeru pojava incidentov večjih razsežnosti. Strategija neprekinjenega poslovanja temelji na zahtevi po času ponovne vzpostavitve poslovanja (RTO³⁹), največji dopustni izgubi podatkov pred izpadom (RPO⁴⁰) ter največjemu toleriranemu času izpada (MTPD⁴¹), ki se določi pri letni izvedbi analize vpliva na poslovanje.

Z namenom nemotenega delovanja in čim hitrejši ponovne vzpostavitve poslovnih procesov po incidentih večjih razsežnosti ima Lekarna Ljubljana strategijo neprekinjenega poslovanja razdeljeno na 4 različne scenarije, ki opredeljujejo postopke neprekinjenega poslovanja pri pojavu posameznih vrst incidentov večjih razsežnosti.

3.1.1.1 Zahteve standarda

V delu, kjer smo presojali, ali ima revidiranec sprejeto strategijo neprekinjenega poslovanja in načrt neprekinjenega poslovanja oziroma kako ima neprekinjeno poslovanje urejeno v svojih dokumentih, smo stanje v Lekarni Ljubljana primerjali s poglavitnimi zahtevami, ki jih standard ISO 22301:2019 opredeljuje v naslednjih poglavjih:

- 4. Okvir organizacije;
- 5. Voditeljstvo;
- 6. Načrtovanje;
- 7. Podpora;
- 8. Delovanje (del).

³⁹ Angl.: *Recovery Time Objective*.

⁴⁰ Angl.: *Recovery Point Objective*.

⁴¹ Angl.: *Maximum Tolerable Period of Disruption*.

Kot sodila za našo presojo smo določili naslednje zahteve standarda ISO 22301:2019:

- iz poglavja 4 – Okvir organizacije:
 - povezave politike neprekinjenega poslovanja s cilji in drugimi politikami organizacije, vključno s skupno strategijo za upravljanje tveganj (točka 3.1.1.2.a);
- iz poglavja 5 – Voditeljstvo:
 - zavezanost vodstva pri upravljanju neprekinjenega poslovanja (točka 3.1.1.2.b);
- iz poglavja 6 – Načrtovanje:
 - opredeljevanje ukrepov za obravnavanje tveganj in priložnosti tako, da se preprečijo ali zmanjšajo neželeni učinki in izvaja nenehno izboljševanje (točka 3.1.1.2.c);
 - določanje ciljev neprekinjenega poslovanja in načrt, kako to uresničiti z implementacijo določenih funkcij v organizaciji, ki določajo, kdo je odgovoren, kaj bo izvedeno, kakšna sredstva so potrebna ter ob zaključku, kako bodo rezultati ocenjeni (točka 3.1.1.2.d);
- iz poglavja 7 – Podpora:
 - zavedanje zaposlenih v organizaciji glede politike neprekinjenega poslovanja, njihovega prispevka k učinkovitosti SUNP ter glede posledic neskladnosti s SUNP in njihovo vlogo pri motnjah (točka 3.1.1.2.e);
 - določanje notranje in zunanje komunikacije o sporočilih, pomembnih za SUNP, vključno s tem, kdo, kdaj in kako naj komunicira (točka 3.1.1.2.f);
 - zagotavljanje, da je dokumentacija na voljo, ko jo zaposleni potrebujejo, ter da je ustrezno zaščitena pred nepooblaščenim spreminjanjem ali brisanjem; organizacija mora zagotavljati ustrezen nadzor nad dokumentacijo pri distribuciji, dostopu pridobivanja in uporabi, shranjevanju, nadzoru sprememb, zadržanju, iskanju, ohranitvi čitljivosti in preprečevanju nenamerne uporabe zastarelih informacij (točka 3.1.1.2.g);
- iz poglavja 8 – Delovanje (za ta del pregleda):
 - zagotavljanje vzpostavitve, delovanja in vzdrževanja formalno dokumentiranega procesa ocenjevanja tveganja, ki sistematično identificira, analizira in ocenjuje tveganja za motnje ter prekinitve procesov v organizaciji (točka 3.1.1.2.h);
 - zagotavljanje postopkov za odkrivanje incidentov, rednega spremljanja incidentov, komuniciranja in evidentiranja pomembnih informacij o incidentu, sprejetih ukrepih in odločitvah (točka 3.1.1.2.i);
 - zagotavljanje priprave in vzdrževanja načrta neprekinjenega poslovanja, ki vsebuje namen in področje uporabe, cilje, aktivacijska merila in postopke, izvedbene postopke, vloge, odgovornosti in pooblastila, komunikacijske zahteve in postopke, notranje in zunanje soodvisnosti in interakcije, potrebe po virih ter proces pretokov informacij in dokumentacije (točka 3.1.1.2.j).

3.1.1.2 Stanje v Lekarni Ljubljana

Lekarna Ljubljana redno izvaja nekatere aktivnosti, ki jih najdemo v zahtevah standarda ISO 22301:2019, kar opisujemo v nadaljevanju.

3.1.1.2.a Lekarna Ljubljana je svoje strateške usmeritve podrobneje opredelila v Strateškem načrtu 2018–2022, kjer poudarja enega izmed ključnih ciljev izboljšati kakovost in učinkovitost ključnih procesov. V dokumentu tudi navaja, da ostajajo zvesti svojemu poslanstvu, ki je zagotavljanje kakovostne, učinkovite in neprekinjene preskrbe z zdravili ter izdelki in storitvami za ohranjanje zdravja in dobrega počutja.

Lekarna Ljubljana je že leta 2015 vpeljala SVK, kjer se tudi ocenjuje tveganja na poslovnih področjih. V letu 2020 pa je bil v SVK vključen tudi SUNP z namenom nemotenega poslovanja in čim hitrejši ponovne vzpostavitve poslovnih procesov po incidentih večjih razsežnosti. SUNP ima vzpostavljeno strategijo in postopke neprekinjenega poslovanja, ki temeljijo na analizi vpliva na poslovanje in analizi tveganja po zahtevah ISO 22301:2019.

Sama strategija neprekinjenega poslovanja je opredeljena v politiki, kjer so opredeljeni tudi načini izvajanja postopkov v primeru pojava incidentov večjih razsežnosti.

Strategija neprekinjenega poslovanja določa tudi zahteve po času ponovne vzpostavitve poslovanja (RTO), največji dopustni izgubi podatkov pred izpadom (RPO) ter največjem toleriranem času izpada (MTPD), ki se določi pri letni izvedbi analize vpliva na poslovanje.

Lekarna Ljubljana je pri vpeljavi SUNP spoštovala določila ZInfV v delu, ki se nanaša na izvajalce bistvenih storitev.⁴²

Ocenjujemo, da Lekarna Ljubljana v skladu z zahtevami standarda ISO 22301:2019 glede povezave politike neprekinjenega poslovanja s cilji in drugimi politikami organizacije, vključno s skupno strategijo za upravljanje tveganj, upravlja tveganja neprekinjenega poslovanja.

3.1.1.2.b V politiki je opredeljena zaveza vodstva⁴³ za podporo vseh aktivnosti, povezanih z vzpostavitvijo in vzdrževanjem SUNP. Prav tako je v politiki določeno, da je vodstvo odgovorno za zagotavljanje finančnih in človeških virov za izpeljavo postopkov neprekinjenega poslovanja.

Vodstvo Lekarne Ljubljana zagotavlja, da so odgovornosti in organi za ustrezne vloge v okviru SUNP dodeljeni in objavljeni, saj so določeni s sklepom vodstva.

Ocenjujemo, da je vodstvo Lekarne Ljubljana zavezano k upravljanju neprekinjenega poslovanja.

3.1.1.2.c Lekarna Ljubljana ima v skladu s poslovníkom kakovosti vpeljana letno ocenjevanje tveganj na operativni ravni z uporabo FMEA⁴⁴ analize procesov s pomočjo obrazcev. Lekarna Ljubljana izvaja tudi redno oceno tveganj za IT področje, kar izvaja že od vpeljave SUVI v letu 2010.

V okviru politike je določen načrt neprekinjenega poslovanja, ki vsebuje vse ukrepe za odpravo identificiranih tveganj na IT področju in kako se ukrepi izvajajo, kot del načrta je izvedena tudi ocena

⁴² 11., 12. in 13. člen ZInfV.

⁴³ Vodstvo Lekarne Ljubljana sestavljajo direktor s pomočnicami in pomočniki direktorja, ki vodijo posamezna področja.

⁴⁴ Angl.: *Failure Mode and Effects Analysis* (analiza možnih okvar in njihovih posledic).

tveganja, ki jo redno spremljajo na sestankih vodstva. V politiko pa niso vključena druga poslovna tveganja, ki so bila zaznana z uporabo FMEA analize procesov.

Ukrep Lekarne Ljubljana

Lekarna Ljubljana je pristopila k vključitvi vseh zaznanih tveganj v politiko. Izbrala je zunanjega izvajalca za pomoč in svetovanje pri izvedbi vseh tveganj in z njim podpisala pogodbo. Pripravili so načrt aktivnosti, ki so se v marcu 2022 že izvajale in naj bi bile zaključene do 31. 10. 2022.

Lekarna Ljubljana je v politiki določila tudi možne scenarije (opredeljene priložnosti) neprekinjenega poslovanja po posameznih oblikah večjih incidentov. Lekarna Ljubljana ima opredeljene naslednje možne scenarije (opredeljene priložnosti) za:

- izpad lokacije;
- odpoved delovnih sredstev in IS;
- neprihod osebja na delo;
- odpoved storitev pogodbenih sodelavcev.

Za vsakega od teh možnih scenarijev so v politiki določili posamezne postopke, ki jih je treba izvajati in ki so opisani v internih dokumentih.

Prav tako imajo v splošnih predpisih kakor tudi v Navodilu za delo v času nedostopnosti IS navedene posamezne ukrepe v primeru realizacije posameznega od možnih scenarijev neprekinjenega poslovanja.

Učinkovitost ukrepov ovrednotijo v skladu s poslovníkom kakovosti in ISO 9001:2015 ob notranjih presojah/pregledih in vodstvenem pregledu, kjer v sklopu SVK izvajajo nenehna izboljševanja.

Ocenjujemo, da Lekarna Ljubljana ustrezno obvladuje tveganja, opredeljuje priložnosti in izvaja nenehno izboljševanje.

3.1.1.2.d Z namenom nemotenega delovanja in čim hitrejši ponovne vzpostavitve poslovnih procesov po incidentih večjih razsežnosti je strategija neprekinjenega poslovanja razdeljena na 4 različne scenarije, ki opredeljujejo postopke neprekinjenega poslovanja pri pojavu posameznih vrst incidentov večjih razsežnosti (več v točki 3.2.1.2.b).

Lekarna Ljubljana je določila potrebe po virih za izvajanje izbranih rešitev za neprekinjeno poslovanje, saj vodstvo vsako leto ob izvedbi analize vpliva na poslovanje in analize tveganja potrdi kriterije za določanje kritičnih poslovnih procesov ter nabor procesov, za katere je treba pripraviti postopke neprekinjenega poslovanja in posledično tudi za vire v teh procesih.

Lekarna Ljubljana je implementirala načrt za neprekinjeno poslovanje, tako da se lahko aktivira, ko je potrebno. Vodstvo Lekarne Ljubljana skladno s politiko sproži potrebne postopke okrevanja (na primer zamenjava, nadomestilo sredstev) ter o nadaljnjih ukrepih obvešča zaposlene skladno z Načrtom kriznega komuniciranja. Načrtovane aktivnosti so opredeljene v dokumentu Izvajanje dela v primeru izrednih dogodkov.

Lekarna Ljubljana ima za merjenje uresničevanja ciljev poslovanja določene kazalce kakovosti. Osnovni cilj SUNP skladno s politiko IS je zagotavljanje delovanja vseh kritičnih aplikacij poslovnega IS za posamezne poslovne storitve na vseh povezanih lokacijah. Vsaka IT storitev, ki jo zagotavlja PIST, ima določenega lastnika in tehničnega skrbnika, ki sta hkrati tudi odgovorna za postopke neprekinjenega poslovanja v primeru izpadov IS. Cilji so postavljeni skladno z zahtevami vodstva Lekarne Ljubljana. Izvedena je bila analiza vplivov na poslovanje in na njeni podlagi Načrt neprekinjenega delovanja IS v okviru politike IS. Cilji se spremljajo na rednih sestankih vodstva ter ob vodstvenih pregledih. Cilji se posodablajo skladno z zahtevami vodstva, smernic, standardov in zakonodaje.

V okviru vodstvenega pregleda se za neprekinjeno poslovanje pregledajo cilji in realizacija ukrepov. Po potrebi se določijo novi cilji z dopolnjenimi ukrepi, določijo viri, odgovorne osebe za realizacijo ter roki. Ob naslednjem vodstvenem pregledu se oceni uspešnost ukrepov.

Lekarna Ljubljana politiko ob vsaki večji spremembi organizacije, procesov, storitev in IS ali najmanj enkrat letno pregleda in dopolni. Za pregled in dopolnitve je odgovorna pooblaščen oseb (skrbništvo SUVI in SUNP). Postopki neprekinjenega poslovanja se najmanj enkrat letno pregledajo in dopolnijo, v kolikor je prišlo do sprememb poslovnih procesov ali informacijskih sredstev. Postopki neprekinjenega poslovanja sistemov temeljijo na analizi vpliva na poslovanje. Pri načrtovanju in izdelavi postopkov se upošteva toleriran čas nerazpoložljivosti storitve ali informacij, ki ga določajo poslovne zahteve. Skrbniki IS morajo v svojih načrtih predvideti vso potrebno strojno in programsko opremo za ponovno vzpostavitev ter sodelovanje ostalih oseb, te pa morajo biti s svojo vlogo seznanjene, saj se jih vključi tudi pri testiranju postopka.

Ocenjujemo, da Lekarna Ljubljana ustrezno določa cilje poslovanja na področju neprekinjenega poslovanja kakor tudi načrt, kako to uresničiti.

3.1.1.2.e Lekarna Ljubljana je s sklepom vodstva ob vpeljavi SUNP določila 6 zaposlenih za skrbnike SUNP in jim določila naloge. Usposobljenost zaposlenih se vzdržuje skladno z zahtevami po SUNP (seznanjenost z dokumenti, ukrepi in zmožnostmi izvedbe). Vse dokumentirane informacije SUNP so na voljo zaposlenim, ki so v skupini SUNP.

Lekarna Ljubljana omogoča zaposlenim, da se seznani z vsemi internimi akti Lekarne Ljubljana tako, da jih objavi na intranetu. Pomembni interni akti za posamezno področje so tudi v papirni obliki hranjeni pri vodstvu področja ali posamezne lekarne. Zaposleni se redno usposablja glede izvajanja ukrepov SUNP (med drugim tudi varnost in zdravje pri delu in požarna varnost). Kdor je vključen v SUNP, je seznanjen z odgovornostmi, povezanimi z neprekinjenim poslovanjem, vsi zaposleni pa so seznanjeni s tem, da morajo poročati o incidentih pri delu.

Ocenjujemo, da ima Lekarna Ljubljana ustrezno opredeljene odgovornosti zaposlenih in njihove vloge pri motnjah ter zavedanje zaposlenih glede aktivnosti in procesov, povezanih z neprekinjenim poslovanjem, kakor tudi aktivnosti v zvezi z ozaveščanjem in izobraževanjem zaposlenih.

3.1.1.2.f Lekarna Ljubljana je v več dokumentih določila potrebo po notranjem in zunanjem komuniciranju o sporočilih, pomembnih za SUNP, vključno o tem, kaj, kdaj in komu se sporoča ob zaznavi incidenta. Vsak zaposleni v primeru zaznave incidenta obvesti nadrejenega, ki obvesti vodstvo. Lekarna Ljubljana je sprejela Načrt kriznega komuniciranja, ki vsebuje usmeritve, navodila in obrazce za vzpostavitev učinkovite komunikacije z različnimi deležniki, med katerimi so:

- zaposleni;
- uporabniki lekarniških storitev;
- poslovni partnerji;
- strokovna javnost (zunanja);
- ustanovitelj in občine, v katerih poslujejo;
- pristojni državni organi;
- mediji in širša javnost.

Lekarna Ljubljana ima od oktobra 2020 za primer epidemije ločen dokument Načrt delovanja javnega zavoda Lekarne Ljubljana v primeru epidemije/pandemije nalezljive bolezni, kjer je tudi opredeljen način komuniciranja in obveščanja deležnikov.

Lekarna Ljubljana je za potrebe obveščanja zunanjih javnosti o incidentih in kršitvah osebnih podatkov pripravila podroben obrazec za poročanje.

Ocenjujemo, da ima Lekarna Ljubljana vpeljan proces odkrivanja in spremljanja incidentov ter izdelan sistem obveščanja o sporočilih, pomembnih za SUNP.

3.1.1.2.g Lekarna Ljubljana ima na splošno opredeljene in dokumentirane zahteve glede sistema upravljanja neprekinjenega poslovanja, kar je določeno tako v poslovniku kakovosti kot tudi v politiki. Lekarna Ljubljana ima urejeno dokumentacijo na področju neprekinjenega poslovanja.

Lekarna Ljubljana izvaja verzioniranje dokumentacije skladno s certifikatom SVK, dokumentacijo sproti posodablja. Prav tako ima dokumentacijo za SUNP na voljo na intranetu in v papirni obliki pri skrbnikih. Lekarna Ljubljana še nima vpeljanega dokumentnega sistema, vendar njegovo vpeljavo po navedbah revidiranja načrtujejo. V poslovniku kakovosti je opredeljen postopek obvladovanja dokumentiranih informacij, prav tako v skladu s poslovníkom kakovosti upravljajo in nadzirajo dokumentacijo.

Ocenjujemo, da je Lekarna Ljubljana določila potrebno dokumentacijo za učinkovito izvajanje SUNP in sistem njenega upravljanja.

3.1.1.2.h Lekarna Ljubljana načrtuje, izvaja in nadzira procese, ki so potrebni za izpolnjevanje SUNP, v skladu s politiko. Zagotavljanje delovanja poslovnih procesov in IS se prvenstveno nanaša na storitve, aplikacije in sisteme, ki so navedeni v dokumentu BIA – Ocena poslovnih učinkov in v dokumentu Izvedba ocene tveganja ter so opredeljeni kot kritični ali so povezani z izvajanjem storitev, ki so s sklepom vlade in ZInfV opredeljene kot bistvene storitve.

Lekarna Ljubljana ima vzpostavljen formalen in dokumentiran postopek za analizo poslovnih vplivov in oceno tveganja za motnje ter prekinitve procesov v organizaciji v dokumentu BIA – Ocena poslovnih učinkov, kjer:

- je opredeljena metodologija za merila vpliva⁴⁵;
- so opredeljene kritične dejavnosti;
- je metodologija skladna z zahtevami ISO 22301:2019;
- so opredeljeni časovni okviri (MTPD);
- so določene prioritete;
- so prepoznane kritične aktivnosti;
- so navedeni potrebni viri za izvedbo načrta neprekinjenega poslovanja in
- so določene odvisnosti med viri.

Lekarna Ljubljana ima vzpostavljen formalen in dokumentiran postopek ocenjevanja tveganj, ki ga izvaja že od leta 2010, ko so uvedli SUVI, in ga za področje IT tudi uporablja za ocenjevanje tveganja SUNP, kjer se prepoznajo grožnje, analizirajo posledice in verjetnosti groženj in določijo sprejemljivosti tveganj in ukrepi. Kot omenjeno v točki 3.1.1.2.c, pa za poslovna področja izvaja ocenjevanje tveganj s pomočjo FMEA analize poslovnih procesov. Ti dve ocenjevanji tveganj sta ločeni in vsako ima in vzdržuje svoj katalog tveganj.

Priporočilo

Lekarni Ljubljana priporočamo, naj prouči možnost združitve rezultatov obeh ocenjevanj tveganj v enovit katalog tveganj.

Ocenjujemo, da ima Lekarna Ljubljana vzpostavljen in tudi izvaja dokumentiran proces ocenjevanja tveganj.

3.1.1.2.i Lekarna Ljubljana je vzpostavila postopke neprekinjenega poslovanja, ki določajo ukrepe, ki jih je treba sprejeti med motnjami. Lekarna Ljubljana ima v politiki v okviru priprave postopkov neprekinjenega poslovanja določeno, da se postopke neprekinjenega poslovanja preizkuša v čim bolj realnem okolju, da se preveri, če res delujejo in če je z njimi dejansko možno doseči ponovno vzpostavitev delovanja v časovnem okviru, ki ga določa zahtevan toleriran čas nerazpoložljivosti.

Lekarna Ljubljana ima vrsto splošnih postopkov, ki opisujejo vsakodnevne delovne postopke in začetke delovanja. Določene ima postopke, če aktivnosti ne potekajo po predvidenem ustaljenem redu. Prav tako ima dokument, ki opredeljuje izvajanje dela v primeru izrednih dogodkov, kot navodilo za delo v času izpada zaradi kakršnega koli vzroka (potres, požar, epidemija, nedelovanje IS, izpad delovnih sredstev (na primer hladilnikov), ki je sestavni del dokumenta politike ter opredeljuje

⁴⁵ Merila vpliva sestavljajo RTO, RPO in MTPD za posamezen proces, ki podajo merila in smernice za pripravo ustreznih načrtov neprekinjenega poslovanja.

postopke za zagotavljanje neprekinjenega izvajanja poslovanja lekarn. Lekarna Ljubljana je pripravila tudi Navodilo za delo v času nedostopnosti IS.

Lekarna Ljubljana je vzpostavila strukturo odzivanja tako, da je določila več ekip, ki so odgovorne za odziv na motnjo. Vloge in odgovornosti posamezne ekipe in povezave med ekipami so določene in dokumentirane s sklepom vodstva o imenovanju SUNP skrbnikov.

Lekarna Ljubljana ima dokumentiran in vzdrževan postopek za vzpostavitev ustreznega notranjega in zunanjega komunikacijskega protokola v politiki in Načrtu kriznega komuniciranja, v sklopu katerega je pripravljen tudi podroben in kakovosten Obrazec za oceno krizne situacije in izvedbo ukrepov. V obdobju, na katero se nanaša revizija, Lekarna Ljubljana ni imela krizne situacije, zato obrazec še ni bil v uporabi.

Lekarna Ljubljana po potrebi izvaja tudi opozarjanje strank, ki bi jih lahko prizadela dejanska ali bližajoča se motnja, ter se usklajuje in komunicira z več različnimi deležniki, kar je opredeljeno v dokumentu Načrt delovanja Javnega zavoda Lekarna Ljubljana v primeru epidemije/pandemije nalezljive bolezni in določeno v politiki. SUNP je tudi povezan z načrtom zaščite in reševanja.

Ocenjujemo, da Lekarna Ljubljana identificira, zmanjšuje posledice motenj in incidentov ter obvešča tako interne kot zunanje deležnike, s tem da izvaja ustrezne aktivnosti, ki so tudi opredeljene v internih dokumentih.

3.1.1.2.j Lekarna Ljubljana ima dokumentirane in vzdrževane načrte ter postopke za neprekinjeno poslovanje. Dokumentacija SUNP vsebuje tudi smernice in informacije za pomoč zaposlenim, da se odzovejo na motnje in ustrezno vzpostavijo del procesa, ki ga je prizadela motnja ali prekinitev.

Lekarna Ljubljana ima za zagotavljanje neprekinjenega poslovanja načrte za 4 vrste različnih lokacij: dežurne lekarne, lekarne, sedež Lekarne Ljubljana in rezervno lokacijo za IS.

V primeru motenj in izpada delovanja IS (nedelovanje strežnikov, nedelovanje povezav, pomanjkanje elektrike) je usmeritev Lekarne Ljubljana, da lekarne ostajajo odprte. Prvi dve uri posamezne prizadete lekarne izdajajo pacientom samo zdravila na "fizični" recept⁴⁶. Po dveh urah pa naj bi posamezna prizadeta lekarna pacientom poleg zdravil, predpisanih na "fizičnem" receptu, izdajala tudi živila za posebne zdravstvene namene, predpisana na recept, medicinske pripomočke in zdravila brez recepta.

Osnovni cilj SUNP skladno s politiko IS je zagotavljanje delovanja vseh kritičnih aplikacij poslovnega IS za posamezne poslovne storitve na vseh lokacijah Lekarne Ljubljana. Vsaka IT storitev, ki jo zagotavlja PIST, ima določenega lastnika in tehničnega skrbnika, ki sta hkrati tudi odgovorna za postopke neprekinjenega poslovanja v primeru izpadov IS.

Lekarna Ljubljana ima vzpostavljene in dokumentirane postopke za potrebe obnovitve poslovanja ob izpadih (izpad lokacije in podporne infrastrukture, odpoved delovnih sredstev in IS, neprihod

⁴⁶ Zeleni, beli in veterinarski recept na papirju ali izpis e-recepta.

osebja na delo) in vrnitev poslovnih dejavnosti iz začasnih ukrepov, sprejetih med motnjami in po njih, skladno s določbami dokumentacije SUNP.

Postopke neprekinjenega poslovanja Lekarna Ljubljana preveri, ko se spremeni katera izmed postavk, na katerih temelji analiza vpliva na poslovanje: poslovni procesi, informacijska sredstva, skrbniki informacijskih sredstev. Če se postopek spremeni, je treba spremeniti tudi ustrezno dokumentacijo. S postopki in listo skrbnikov informacijskih sredstev za izpeljavo neprekinjenega poslovanja je Lekarna Ljubljana seznanila vse zaposlene.

Ocenjujemo, da ima Lekarna Ljubljana opredeljene in dokumentirane vse zahteve sodila za načrt neprekinjenega poslovanja, ki so zajete v celotni dokumentaciji SUNP.

3.1.1.3 Povzetek ugotovitev

Lekarna Ljubljana je svoje strateške usmeritve podrobneje opredelila v Strateškem načrtu 2018–2022, kjer poudarja enega izmed ključnih ciljev izboljšati kakovost in učinkovitost ključnih procesov. Sama strategija neprekinjenega poslovanja je opredeljena v politiki, kjer so opredeljeni tudi načini izvajanja postopkov v primeru pojava incidentov večjih razsežnosti. Lekarna Ljubljana je že leta 2015 vpeljala SVK, kjer se tudi ocenjuje tveganja na poslovnih področjih. V letu 2020 pa je bil v SVK vključen tudi SUNP z namenom nemotenega poslovanja in čim hitrejši ponovne vzpostavitve poslovnih procesov po incidentih večjih razsežnosti. V politiki je opredeljena zaveza vodstva za podporo vseh aktivnosti, povezanih z vzpostavitvijo in vzdrževanjem SUNP. Prav tako je v politiki določeno, da je vodstvo odgovorno za zagotavljanje finančnih in človeških virov za izpeljavo postopkov neprekinjenega poslovanja. Lekarna Ljubljana ima v skladu s poslovníkom kakovosti vpeljana letna ocenjevanja tveganj na operativni ravni z uporabo FMEA analize procesov s pomočjo obrazcev. Lekarna Ljubljana izvaja tudi redno oceno tveganj za IT področje, kar izvaja že od vpeljave SUVI v letu 2010. Z namenom nemotenega delovanja in čim hitrejši ponovne vzpostavitve poslovnih procesov po incidentih večjih razsežnosti je strategija neprekinjenega poslovanja razdeljena na 4 različne scenarije, ki opredeljujejo postopke neprekinjenega poslovanja pri pojavu posameznih vrst incidentov večjih razsežnosti. Osnovni cilj SUNP skladno s politiko IS je zagotavljanje delovanja vseh kritičnih aplikacij poslovnega IS za posamezne poslovne storitve na vseh povezanih lokacijah. Lekarna Ljubljana politiko ob vsaki večji spremembi organizacije, procesov, storitev in IS ali najmanj enkrat letno pregleda in dopolni. Za pregled in dopolnitve je odgovorna pooblaščen oseb a (skrbništvo SUVI in SUNP). Lekarna Ljubljana je s sklepom vodstva ob vpeljavi SUNP določila 6 zaposlenih za skrbnike SUNP in jim določila naloge. Usposobljenost zaposlenih se vzdržuje skladno z zahtevami po SUNP (seznanjenost z dokumenti, ukrepi in zmožnostmi izvedbe). Vse dokumentirane informacije SUNP so na voljo zaposlenim, ki so v skupini SUNP. Lekarna Ljubljana je v več dokumentih določila potrebo po notranjem in zunanem komuniciranju o sporočilih, pomembnih za SUNP, vključno o tem, kaj, kdaj in komu se sporoča ob zaznavi incidenta; sprejela je Načrt kriznega komuniciranja, ki vsebuje usmeritve, navodila in obrazce za vzpostavitev učinkovite komunikacije z različnimi deležniki. Lekarna Ljubljana izvaja verzioniranje dokumentacije skladno s certifikatom SVK, dokumentacijo za SUNP ima na voljo na intranetu in v papirni obliki pri skrbnikih, nima pa še vpeljanega dokumentnega sistema, vendar njegovo vpeljavo po navedbah revidiranja načrtujejo. Lekarna Ljubljana ima vzpostavljen formalen in dokumentiran postopek za analizo poslovnih vplivov in oceno tveganja za motnje ter prekinitve procesov v organizaciji. Lekarna Ljubljana za poslovna področja izvaja ocenjevanje tveganj s pomočjo FMEA analize poslovnih procesov. Ti dve ocenjevanji tveganj sta ločeni in vsako ima in vzdržuje svoj katalog tveganj.

Vzpostavila je postopke neprekinjenega poslovanja, ki določajo ukrepe, ki jih je treba sprejeti med motnjami. Prav tako ima dokument, ki opredeljuje izvajanje dela v primeru izrednih dogodkov, kot tudi navodilo za delo v času izpada zaradi kakršnega koli vzroka (potres, požar, epidemija, nedelovanje IS, izpad delovnih sredstev). Lekarna Ljubljana je pripravila tudi Navodilo za delo v času nedostopnosti IS ter vzpostavila strukturo odzivanja tako, da je določila več ekip, ki so odgovorne za odziv na motnjo. Dokumentacija SUNP vsebuje tudi smernice in informacije za pomoč zaposlenim, da se odzovejo na motnje in ustrezno vzpostavijo del procesa, ki ga je prizadela motnja ali prekinitev. V primeru motenj in izpada delovanja IS (nedelovanje strežnikov, nedelovanje povezav, pomanjkanje elektrike) je usmeritev Lekarne Ljubljana, da lekarne ostajajo odprte. Prvi dve uri posamezne prizadete lekarne izdajajo pacientom samo zdravila na "fizični" recept. Po dveh urah pa naj bi posamezna prizadeta lekarna pacientom poleg zdravil, predpisanih na "fizičnem" receptu, izdajala tudi živila za posebne zdravstvene namene, predpisana na recept, medicinske pripomočke in zdravila brez recepta.

Na podlagi razkritij in zaključkov navedenih v točki 3.1.1.2 ocenjujemo, da je Lekarna Ljubljana **učinkovito** upravljala strategijo in načrt neprekinjenega poslovanja.

3.1.2 Preverjanje načrta neprekinjenega poslovanja

3.1.2.1 Zahteve standarda

V delu, kjer smo revidirali preverjanje načrta neprekinjenega poslovanja, smo stanje Lekarne Ljubljana primerjali s poglavitnimi zahtevami, ki jih standard ISO 22301:2019 opredeljuje v naslednjih poglavjih:

- 8. Delovanje (del);
- 9. Vrednotenje;
- 10. Izboljševanje.

Kot sodila za našo presojo smo izbrali naslednje zahteve standarda ISO 22301:2019:

- iz poglavja 8 – Delovanje:
 - delovanje preverjanj postopkov neprekinjenega poslovanja, da se zagotovi skladnost s cilji neprekinjenega poslovanja s testi, ki so v skladu s področjem uporabe in cilji SUNP; temeljijo na ustreznih scenarijih, ki so dobro načrtovani, z jasno opredeljenimi cilji; zmanjšujejo tveganje za motnje v poslovanju; vsebujejo formalizirana poročila po izvedbi; ki vsebujejo rezultate, priporočila in ukrepe za izvajanje izboljšav; spodbujajo stalne izboljšave ter potekajo v načrtovanih časovnih presledkih in kadar pride do pomembnih sprememb znotraj organizacije ali okolja, v katerem deluje organizacija (točka 3.1.2.2.a);
- iz poglavja 9 – Vrednotenje:
 - zagotavljanje notranjih presoj oziroma notranjih revizij, ki organizaciji omogočajo pridobivanje informacij, če SUNP deluje v skladu z lastnimi zahtevami organizacije oziroma ISO 22301:2019 (točka 3.1.2.2.b);

- zagotavljanje, da se opravijo vodstveni pregledi v rednih časovnih intervalih, kjer se pregledajo upravljanje stanja ukrepov iz prejšnjih pregledov, spremembe, nastale znotraj ali zunaj organizacije, in njihov vpliv na SUNP ter informacije o uspešnosti neprekinjenega poslovanja; rezultati vodstvenih pregledov vključujejo odločitve v zvezi s stalnimi možnostmi izboljšav in morebitno potrebo po spremembah SUNP (točka 3.1.2.2.c);
- iz poglavja 10 – Izboljševanje:
 - zagotavljanje, da organizacija neprestano izboljšuje primernost, ustreznost ali učinkovitost SUNP z vodenjem, načrtovanjem in ocenjevanjem uspešnosti (točka 3.1.2.2.d).

3.1.2.2 Stanje v Lekarni Ljubljana

3.1.2.2.a Lekarna Ljubljana izvaja in preizkuša postopke neprekinjenega poslovanja, s katerimi zagotovi, da so v skladu z njenimi cilji neprekinjenega poslovanja. Lekarna Ljubljana redno izvaja teste neprekinjenega poslovanja: testiranje protipožarnih sistemov in gasilnikov, testiranje električne napeljave in naprav za zagotavljanje neprekinjenega napajanja, testiranje klimatskih in prezračevalnih naprav, testiranje fizičnega varovanja, preverjanje usposobljenosti za varno in zdravo opravljanje dela, za gašenje začetnih požarov in nudenje prve pomoči, kontrolo in testiranje delovanja IS, kontrolo delovanja zasilne razsvetljave, kontrolo delovne in merilne opreme v lekarni, v predpisanih rokih za posamezno opremo.

Vsak zaposleni v Lekarni Ljubljana je usposobljen za varno in zdravo opravljanje dela. Usposabljanje zaposlenih s preverjanjem znanja izvajajo pred začetkom opravljanja dela, ob zamenjavi delovnega mesta, pred uvedbo novih tehnologij ali delovne opreme in ob vsaki spremembi v delovnem procesu, ki lahko pomeni spremembo tveganj in drugih okoliščin zagotavljanja varnosti in zdravja pri delu. Periodično usposabljanje ali preverjanje usposobljenosti se izvaja glede na predpise, ki določajo varnost in zdravje pri delu, oziroma glede na določila izjave o varnosti z oceno tveganja (na 36 oziroma 24 mesecev).

Lekarna Ljubljana ima usposobljene delavce za gašenje začetnih požarov in izvajanje evakuacije. Zagotovila je tudi periodična preverjanja usposobljenosti (na 36 mesecev).

Lekarna Ljubljana ima usposobljene delavce za nudenje prve pomoči (vsaj 1 delavec v vsaki organizacijski enoti na izmeno). Usposabljanje je izvedla pooblaščen organizacija – RDEČI KRIŽ SLOVENIJE – ZVEZA ZDRUŽENJ. Lekarna Ljubljana je zagotovila periodična preverjanja usposobljenosti (na 5 let).

Do sedaj so izvajali vaje v sklopu področja varnosti in zdravja pri delu (vaje evakuacije zaposlenih in obiskovalcev lekarne, ob potresu 20. 4. 2021 so evakuacijo tudi v praksi izvedli v nekaterih lekarnah). V Lekarni Ljubljana v obdobju, na katero se nanaša revizija, niso načrtovali in izvajali "suhih vaj"⁴⁷ neprekinjenega poslovanja poslovnih področij.

⁴⁷ Preverjanje postopkov in izvedbe v okviru skupine v sobi za sestanke.

Priporočilo

Lekarni Ljubljana priporočamo, naj pripravi scenarije testiranja neprekinjenega poslovanja za posamezna poslovna področja in to tudi vsako leto izvede v sklopu "suhih vaj".

Lekarna Ljubljana oceni primernost, ustreznost in učinkovitost analize poslovnega vpliva, ocene tveganja, strategij, rešitev, načrtov in postopkov. V sklopu nadzora SVK letno, s pomočjo notranjih in zunanjih presoj, ocenjuje sisteme upravljanja, z rezultati pregledov SVK, kamor spadata tudi SUVI in SUNP, se seznanja vodstvo.

Postopki, povezani s testiranjem načrta neprekinjenega delovanja IS in s tem tudi IT podpora poslovnim procesom, so opisani v točki 3.2.2.

Ocenjujemo, da ima Lekarna Ljubljana preverjanje postopkov neprekinjenega poslovanja vključeno v celotni del načrta neprekinjenega poslovanja, da tudi testira, spremlja in izvaja aktivnosti za preverjanje vseh vitalnih elementov in postopkov neprekinjenega poslovanja. Testi in usposabljanja potekajo v rednih in načrtovanih presledkih in kadar pride do pomembnih sprememb. V obdobju, na katero se nanaša revizija, pa Lekarna Ljubljana še ni načrtovala in izvajala "suhih vaj" za preverjanje neprekinjenega poslovanja posameznega področja.

3.1.2.2.b Lekarna Ljubljana izvaja notranje presoje v načrtovanih intervalih, in sicer ima letno presojo SVK, kamor spadata tudi SUVI in SUNP, s katero zagotovi informacije o tem, ali SUNP ustreza lastnim zahtevam, opredeljenim v politiki, zahtevam standarda ISO 22301:2019 in ali se SUNP učinkovito izvaja in izvršuje. V okviru notranjih presoj se izvaja tudi preverjanje uspešnosti realizacije ukrepov iz prejšnjih presoj. V letu 2021 je bil prvič izveden zunanji pregled/presoja SUNP, ki je bil pripravljen v skladu z zahtevami ZInfV in Pravilnika o varnostni dokumentaciji in varnostnih ukrepih izvajalcev bistvenih storitev⁴⁸ za IT področje.

V letu 2020 je bila izvedena notranja revizija, ki jo je opravil zunanji revizor, vendar v sklopu te revizije ni bilo pregledano neprekinjeno poslovanje.

Interni strokovni nadzor preverja posamezne lekarne. Na vsaki dve leti pride na vrsto vsaka lekarna (vendar pri tem ne preverjajo neprekinjenega poslovanja kot celote), preverjajo delovanje posamezne lekarne v skladu s splošnimi postopki. Poleg tega pa tudi LEKARNIŠKA ZBORNICA SLOVENIJE izvaja strokovne nadzore postopkov v lekarnah (vendar pri tem ne preverjajo neprekinjenega poslovanja kot celote).

⁴⁸ Uradni list RS, št. 32/19 in 95/21 – ZInfV-A. Pravilnik je prenehal veljati z dnem uveljavitve Zakona o spremembah in dopolnitvi Zakona o informacijski varnosti (Uradni list RS, št. 95/21), vendar se še vedno uporablja do izdaje novega podzakonskega predpisa na podlagi ZInfV.

Priporočilo

Lekarni Ljubljana priporočamo, naj prouči možnost, da v okviru notranje revizije načrtuje in izvede tudi revizije neprekinjenega poslovanja.

Ocenjujemo, da Lekarna Ljubljana v skladu s poslovnikom kakovosti s pomočjo notranjih presoj zagotavlja delovanje integriranega sistema vodenja in posledično za področje neprekinjenega poslovanja pripravlja informacije o delovanju SUNP.

3.1.2.2.c Lekarna Ljubljana izvaja letne vodstvene preglede SVK, kamor spadata tudi SUVI in SUNP, kjer se pregledajo vsi nerealizirani sklepi prejšnjega pregleda. V primeru, ko posamezni sklep predhodnega vodstvenega pregleda ni realiziran, se preveri razlog, nato se sprejme nov sklep z novim rokom za izvedbo. Poleg tega se, če so ugotovljene neskladnosti pri notranjih presojah, doda nove sklepe za njihovo odpravo.

Rezultati vodstvenega pregleda so ustrezno dokumentirani in vključujejo odločitve v zvezi z neprestanim izboljševanjem procesov in morebitno potrebo po spremembah v okviru kontrole kakovosti po standardu ISO 9001:2015.

Ocenjujemo, da Lekarna Ljubljana ustrezno izvaja letne vodstvene preglede s ciljem izboljševanja kakovosti procesov.

3.1.2.2.d Lekarna Ljubljana v primeru, da pride do neskladnosti z zahtevami SUNP, identificira neskladnost in se nanjo odzove, oceni potrebo po ukrepanju za odpravo vzrokov/neskladnosti, da se ta ne ponovi ali da se ne pojavi drugje, ter izvede potrebne ukrepe. Lekarna Ljubljana na podlagi izvajanja SVK vsaj ob letnih pregledih in ob večjih spremembah (med drugim tudi ob zaznavi neskladnosti) prilagodi SUNP oziroma izvede ukrepe za odpravo neskladnosti. Lekarna Ljubljana ob vsaki večji zaznavi oziroma vsaj enkrat letno ob pregledu celotnega SUNP izboljšuje primernost, ustreznost ali učinkovitost SUNP.

Ocenjujemo, da Lekarna Ljubljana neprestano izboljšuje primernost, ustreznost in učinkovitost SUNP skozi vodenje, načrtovanje in ocenjevanje uspešnosti.

3.1.2.3 Povzetek ugotovitev

Lekarna Ljubljana izvaja in preizkuša postopke neprekinjenega poslovanja, s katerimi zagotovi, da so v skladu z njenimi cilji neprekinjenega poslovanja. Obenem redno izvaja teste neprekinjenega poslovanja, med drugim testiranje protipožarnih sistemov in gasilnikov, testiranje električne napeljave in naprav za zagotavljanje neprekinjenega napajanja, testiranje klimatskih in prezračevalnih naprav, testiranje fizičnega varovanja, preverjanje usposobljenosti za varno in zdravo opravljanje dela in druge. Lekarna Ljubljana izvaja notranje presoje v načrtovanih intervalih, in sicer ima letno presojo SVK, kamor spadata tudi SUVI in SUNP, s katero zagotovi informacije o tem, ali SUNP ustreza lastnim zahtevam, opredeljenih v politiki, zahtevam standarda ISO 22301:2019 in ali se SUNP učinkovito izvaja in izvršuje. V letu 2021 je bil prvič izveden zunanji pregled/presoja SUNP, ki je bil pripravljen v skladu z zahtevami ZInfV. Prav tako Lekarna Ljubljana ustrezno izvaja letne vodstvene preglede SVK s ciljem izboljševanja kakovosti procesov. Lekarna Ljubljana neprestano

izboljšuje primernost, ustreznost in učinkovitost SUNP, skozi vodenje, načrtovanje in ocenjevanje uspešnosti.

Na podlagi razkritij in zaključkov, navedenih v točki 3.1.2.2, ocenjujemo, da je Lekarna Ljubljana **učinkovito** izvajala redno testiranje načrta neprekinjenega poslovanja.

3.2 Neprekinjeno delovanje IS

Področje neprekinjenega delovanja IS smo razdelili na 2 dela: strategija in načrt neprekinjenega delovanja IS (točka 3.2.1) ter preverjanje načrta neprekinjenega delovanja IS (točka 3.2.2).

3.2.1 Strategija in načrt neprekinjenega delovanja IS

3.2.1.1 COBIT 4.1 – sodila za strategijo in načrt neprekinjenega delovanja IS

Procesni model COBIT 4.1 vsebuje 34 splošnih procesov za upravljanje področja informacijske podpore. COBIT 4.1 opredeljuje dejavnosti IT v okviru splošnega procesnega modela znotraj 4 domen, ki so: načrtujte in organizirajte (PO⁴⁹), nabavite in vpeljite (AI⁵⁰), izvajajte in podpirajte (DS⁵¹) ter spremljajte in vrednotite (ME⁵²). Domene začrtajo tradicionalna področja zadolžitev v zvezi z IT, in sicer: načrtujte, vzpostavite, izvajajte in spremljajte.

Za presojo učinkovitosti upravljanja neprekinjenega delovanja IS smo kot sodilo pri reviziji določili COBIT 4.1 – proces DS4 Zagotovite neprekinjenost storitve (v nadaljevanju: proces DS4). Pri oceni zrelosti procesa DS4 smo za del, ki se nanaša na strategijo in načrt neprekinjenega delovanja IS v Lekarni Ljubljana, in pri odgovoru na revizijsko podvprašanje, ali je Lekarna Ljubljana učinkovito upravljala strategijo in načrt neprekinjenega delovanja IS, proučili naslednje kontrolne cilje:

- DS4.1 Okvir neprekinjenega delovanja IT (točka 3.2.1.2.a);
- DS4.2 Načrti neprekinjenega delovanja IT (točka 3.2.1.2.b);
- DS4.3 Kritična sredstva IT (točka 3.1.2.2.c);
- DS4.4 Vzdrževanje načrta neprekinjenega delovanja IT (točka 3.2.1.2.d);
- DS4.6 Usposabljanje za načrt neprekinjenega delovanja IT (točka 3.2.1.2.e);
- DS4.7 Distribucija načrta neprekinjenega delovanja IT (točka 3.2.1.2.f);
- DS4.9 Varnostno shranjevanje na izločeni lokaciji (točka 3.2.1.2.g).

⁴⁹ Angl.: *Plan and Organise*.

⁵⁰ Angl.: *Acquire and Implement*.

⁵¹ Angl.: *Delivery and Support*.

⁵² Angl.: *Measure and Evaluate*.

Pridobljene odgovore o načinu in kakovosti izvedbe vsakega od zgoraj navedenih kontrolnih ciljev s področja upravljanja strategije in načrta neprekinjenega delovanja IS Lekarne Ljubljana smo primerjali z zrelostnimi modeli za upravljanje in kontrolo procesov⁵³ IT COBIT 4.1. Na podlagi te primerjave smo vsakemu kontrolnemu cilju določili oceno. Ocena z ustrezno obrazložitvijo in podprta z dokazi je v območju od 0 do 5 s korakom 0,5.

Na podlagi povprečja ocen zrelosti posameznih kontrolnih ciljev smo oblikovali skupno oceno učinkovitosti Lekarne Ljubljana pri tem delu procesa DS4. Če je skupna ocena enaka 3 ali več, je Lekarna Ljubljana v obdobju, na katero se nanaša revizija, ta del procesa upravljala učinkovito, če je skupna ocena enaka ali večja od 2 in manjša od 3, je bila Lekarna Ljubljana pri upravljanju tega dela procesa delno učinkovita, če pa je skupna ocena manjša od 2, pa Lekarna Ljubljana ni bila učinkovita pri upravljanju tega dela procesa DS4.

3.2.1.2 Stanje v Lekarni Ljubljana

3.2.1.2.a Lekarna Ljubljana ima okvir/strategijo za neprekinjeno delovanje IS, ki podpira procese neprekinjenega poslovanja organizacije, kar je opredeljeno v dokumentih politika IS in Strategija neprekinjenega delovanja IS. Politika IS je nadgradnja procesa upravljanja varnostnih incidentov, ki je integralni del postopka varovanja informacij. Neprekinjeno poslovanje Lekarna Ljubljana načrtuje in obnavlja ob vsaki večji spremembi ter postopke redno preskuša. Lekarna Ljubljana ima na tem področju vrsto dokumentov, med katerimi so:

- Navodilo za tehnični prehod informacijske infrastrukture s postopki za ravnanje v primeru izrednih dogodkov, ki vsebujejo: Tehnični načrt prehoda na rezervno lokacijo, Tehnični načrt ponovne vzpostavitve delovanja s primarne lokacije, Tehnični načrt ponovne vzpostavitve delovanja iz varnostnih kopij;
- Navodilo za delo v času nedostopnosti informacijskega sistema in obrazec obveščanja (Uradno obvestilo o varnostnem incidentu);
- Kontaktni podatki⁵⁴;
- Konfiguracije aktivne komunikacijske opreme, strežnikov in delovnih postaj.

Lekarna Ljubljana ima vloge, naloge in odgovornosti zunanjih ponudnikov storitev IT⁵⁵ opredeljene v SLA⁵⁶ in/ali pogodbah, seznam pogodb se nahaja na intranetu Lekarne Ljubljana. Posamezni odzivni časi zunanjih ponudnikov storitev so določeni tudi v dokumentu BIA – Ocena poslovnih učinkov.

⁵³ Primerjalna analiza delovanja in zmožnosti procesov IT, izražena kot zrelostni modeli, pripravljeni na podlagi zrelostno zmožnostnega modela (*Capability Maturity Model (CMM)*), *Software Engineering Institute*). Z uporabo zrelostnih modelov, lahko vodstvo za vsakega od 34 COBIT 4.1 procesov ugotovi: dejansko zmogljivost podjetja – kakšen je trenutni položaj podjetja, trenutno stanje v industriji – primerjava, cilj podjetja glede izboljšav – kje želi podjetje biti ter zahtevana pot rasti med „kot je“ in „kot naj bo“.

⁵⁴ Dokument vsebuje kontaktne informacije zaposlenih in zunanjih deležnikov, ki jih je v primeru krize treba obvestiti.

⁵⁵ Izvajalci storitev in vzdrževalci posameznih informacijskih sistemov.

⁵⁶ Angl.: *Service Level Agreement*, dogovor o ravni storitve.

Lekarna Ljubljana ima dokumentirane postopke upravljanja sprememb za postopke in teste, povezane z neprekinjenim delovanjem IS.

Ocenjujemo, da Lekarna Ljubljana učinkovito upravlja okvir neprekinjenega delovanja IT.

3.2.1.2.b Politika IS, v katero je vključen tudi Načrt neprekinjenega delovanja IS (v nadaljevanju: načrt IS), opredeljuje postopke za zagotavljanje storitev poslovnega IS v primerih odpovedi njegovega delovanja. Lekarna Ljubljana ima tako politiko (Politiko neprekinjenega poslovanja) kot tudi politiko IS (Politiko neprekinjenega poslovanja IS). Dokumenta imata podobna naslova, a se vsebinsko razlikujeta, saj politika opredeljuje neprekinjeno poslovanje procesov, medtem ko politika IS opredeljuje neprekinjeno podporo delovanja IS.

Priporočilo

Lekarni Ljubljana priporočamo, naj prouči možnost preimenovanja Politike neprekinjenega poslovanja IS v Politiko neprekinjenega delovanja IS.

Načrt IS upošteva priporočila splošno uveljavljenih standardov, kot so standardi družine ISO/IEC 2700x za upravljanje informacijske varnosti in ISO 22301:2019, ki obravnava zahteve za neprekinjeno delovanje. V Načrtu IS pa niso natančno opredeljeni vzroki odpovedi delovanja, zajema pa dogodke, povezane z odpovedjo ključne strojne opreme, komunikacijske opreme, napajanja z električno energijo, kibernetkega napada večjih razsežnosti, naravnih nesreč, požara in druge.

V Načrtu IS so opredeljeni postopki:

- upravljanja, dodajanja in odvzemanja IT storitev;
- koncepta varnostnega kopiranja;
- prehoda na delovanje poslovnega informacijskega sistema z rezervne lokacije;
- prehoda na delovanje iz rezervne lokacije po uspešni odpravi težav na primarni lokaciji;
- uporabe kopij podatkov, shranjenih na tretji lokaciji, po katastrofi;
- zagotavljanja ustreznih zmogljivosti na rezervni lokaciji;
- vzdrževanja in testiranja delovanja rezervne lokacije;
- uporabe ročnih postopkov za IT storitve, ki to omogočajo.

Načrt IS predvideva obnovo poslovnega IS v zahtevanih časovnih okvirih, ki so jih določili uporabniki. Opredeljeni so postopki in način prehoda delovanja na rezervno lokacijo ter redno preizkušanje vseh postopkov.

Zaradi arhitekture IS, ki deluje v računalniškem oblaku, Lekarna Ljubljana nima predvidene faze omejenega delovanja IS.⁵⁷

⁵⁷ Ima le fazo *deluje vse* (oblak deluje) in *nič ne deluje* (oblak ne deluje).

Načrt IS vsebuje tudi kontrolni seznam obnovitvenih dogodkov in obrazec za beleženje dogodkov ter zapisnike vaj.

Lekarna Ljubljana obnovo delovanja IS izvaja s pogodbenimi zunanjimi izvajalci. Nadzor in sodelovanje pri obnovi delovanja IS izvaja Lekarna Ljubljana.

Lekarna Ljubljana ima v načrtu IS kot odziv na krizni dogodek opredeljene točke pregleda, zaradi katerih bi bilo treba sklicati skupino za krizno upravljanje ali nujne primere, ki bi odločila, ali je treba začeti izvajati načrt IS.

Načrt IS deluje na podlagi dokumenta BIA – Ocena poslovnih učinkov in predvideva nesreče različne stopnje, ki jih Lekarna Ljubljana razvršča v 4 nivoje:

1. Izpad posameznih komponent ali aplikacij, ki ne povzroča motnje v zagotavljanju IT storitve.
2. Izpad posameznih komponent ali aplikacij, ki ne povzroči hujše motnje v zagotavljanju IT storitve, obstaja pa možnost, da ob nadaljnjem izpadu postane motnja višjega nivoja (nivo 3 ali nivo 4). Kritične IT storitve in bistvene storitve še niso motene.
3. Izpad posameznih komponent ali informacijskih virov, ki povzročijo hujše motnje v poslovanju zavoda in vplivajo na procese, povezane z izvajanjem bistvenih storitev. Neprekinjeno poslovanje zavoda je mogoče zagotoviti na obstoječi opremi ali lokaciji. Pričakovani izpad storitve je manj kot 4 ure.
4. Izpad in uničenje večjega števila komponent ali informacijskih virov ali celotne osnovne infrastrukture zavoda, kar povzroči hujšo motnjo v poslovanju zavoda. Neprekinjenega poslovanja zavoda ni mogoče zagotoviti na obstoječi opremi ali lokaciji. Pričakovani izpad IT storitev in bistvenih storitev je več kot 4 ure.

Lekarna Ljubljana ima v Navodilu za delo v času nedostopnosti IS določeno, kako se ročno vzpostavijo komunikacijske povezave ali aplikacije in kako se beležijo ročno izdani računi in posredujejo na centralno lokacijo. Dokument opredeljuje postopke za zagotavljanje neprekinjenega izvajanja poslovanja lekarn.

Načrt IS predvideva prenos podatkov, informacij in aplikacij na sekundarno lokacijo v primeru, da primarnega centra ni mogoče obnoviti. Časovni intervali varnostnega kopiranja so avtomatizirani in določeni z urnikom. Gruha 80 strežnikov je na primarni lokaciji, varnostne kopije se izvajajo na sistemu za varnostno kopiranje na primarni lokaciji ter se shranjujejo na backup strežnik (sekundarno odlagališče varnostne kopije) in deduplikacijsko napravo na sekundarni lokaciji. Varnostne kopije podatkov se prek deduplikacijske naprave in internetne povezave odlagajo tudi na tretji lokaciji. Lekarna Ljubljana za varnostno kopiranje ne uporablja magnetnih nosilcev podatkov.

Načrt IS je shranjen v IS in v papirni obliki (na primarni lokaciji in pri vodji PIST) in na zunanjem nosilcu podatkov na varnem mestu na sekundarni lokaciji.

Ocenjujemo, da je Lekarna Ljubljana učinkovita na področju načrtov neprekinjenega delovanja IT.

3.2.1.2.c Lekarna Ljubljana ima za vse aplikacije, sisteme in lokacije, ki jih lahko opredeljujemo kot kritična sredstva, določene prioritete, ki so v skladu s poslovnimi cilji, poslovnimi tveganji in operativnimi tveganji IS. Lekarna Ljubljana izvaja ocenjevanje tveganj, kjer obravnava vsa tveganja, ki so povezana z zagotavljanjem IT storitev, potrebnih za njeno vsakodnevno poslovanje. Ocena tveganj

izpostavlja aplikacije in servise, ki so potrebni za zagotavljanje bistvenih storitev. V dokumentaciji ocenjevanja tveganj so navedeni procesi, ki se izvajajo v Lekarni Ljubljana s pripadajočimi poslovnimi zahtevami ter potrebnimi aplikacijami. Lekarna Ljubljana je popisala tudi soodvisnosti med procesi in aplikacijami. Z zunanjimi izvajalci ima sklenjene pogodbe, ki določajo dogovorjeno raven storitev, ima pa tudi sprejeta Navodila za pripravo analize vpliva na poslovanje in izdelano BIA – Ocena poslovnih učinkov.

Lekarna Ljubljana nima seznamov aplikacij s posameznimi odzivnimi časi, ki jih je treba vzpostaviti po prekinitvi, temveč je predvideno, da se celoten IS vzpostavi naenkrat. Nekateri sistemi niso zajeti v načrtu IS, kot na primer sistemi zunanjih ponudnikov (na primer Microsoft 365 in e-Recept).

V načrt IS je zajeta tudi oprema za izvajanje bistvenih storitev. Dlančniki za mobilno poslovanje v načrt IS niso zajeti in ne sodijo med opremo, ki je nujna za opravljanje bistvene storitve.

Ocenjujemo, da je Lekarna Ljubljana učinkovita na področju priprave in upravljanja seznama kritičnih sredstev IT.

3.2.1.2.d Za posodabljanje načrta IS je odgovoren lastnik načrta IS. Lekarna Ljubljana ima skrbništvo SUNP opredeljeno s sklepi SUVI in SUNP.

Načrt IS se ob vsaki večji spremembi IS ali najmanj enkrat letno pregleda in dopolni. Za upravljanje in koordinacijo načrta IS je odgovorna vodja PIST, kar je določeno s sklepi vodstva. Lekarna Ljubljana vzdržuje zgodovino sprememb v dokumentih, tako da ima večina dokumentov vzpostavljeno zgodovino verzij.

Lekarna Ljubljana ima določeno, da je lastnik načrta IS, tako kot so tudi lastniki področij, vključen v upravljanje sprememb načrta neprekinjenega poslovanja ter da vsak nosilec področja sporoča spremembe, ki lahko vplivajo na neprekinjeno poslovanje in jih je treba vključiti v in posledično spremeniti načrt IS. Prav tako vsaka večja sprememba arhitekture, strojne in programske opreme lahko sproži postopek spremembe načrta IS. Lekarna Ljubljana ima ta proces opisan v dokumentu Politika nadzora sprememb informacijskega sistema (programske in systemske opreme ter strojne opreme). Od sprejetja politike IS, katere del je načrt IS, pa do konca obdobja, na katero se nanaša revizija, se v Lekarni Ljubljana še niso zgodile spremembe arhitekture, strojne ali programske opreme, ki bi povzročile spremembo načrta IS. So pa politiko IS glede na rezultate testiranja načrta IS (točka 3.2.2) dopolnili s povezavo na posodobljene povezane dokumente.

Ocenjujemo, da je Lekarna Ljubljana učinkovita na področju vzdrževanja načrta neprekinjenega delovanja IT.

3.2.1.2.e Lekarna Ljubljana izvaja posamezna interna testiranja načrta IS (več v točki 3.2.2.2.a) v okviru vaj⁵⁸. Pred posameznimi vajami v okviru načrtovanja posamezne vaje izvedejo "suho vajo". V okviru PIST so zaposleni 4 strokovnjaki, ki že vrsto let delujejo v Lekarni Ljubljana, fluktuacije

⁵⁸ Posamezne vaje so: odklop sekundarne lokacije, prekop na sekundarno lokacijo, odklop primarne lokacije, povrnitev iz sekundarne na primarno lokacijo, restavriranje podatkov iz terciarne lokacije.

zaposlenih na področju PIST ni. V bližnji prihodnosti po navedbah revidiranja načrtujejo nabavo nove opreme za primarno lokacijo in migracijo obstoječe opreme na sekundarno lokacijo.

Uporabnikom so na intranetu na voljo interni dokumenti, med drugim Izvajanje dela v primeru izrednih razmer, Navodilo za delo v času nedostopnosti IS in Politika neprekinjenega poslovanja s štirimi scenariji (več v točki 3.1.1.2.c), ki so namenjeni uporabi v primeru motenj. Lekarna Ljubljana izvaja izobraževanja uporabnikov za različna področja, za področji informacijske varnosti in varstva osebnih podatkov pa izvaja tudi e-izobraževanja.

Do konca obdobja, na katero se nanaša revizija, usposabljanja uporabnikov za izvajanje načrta IS še niso izvedli.

Ukrep Lekarne Ljubljana

Lekarna Ljubljana je konec aprila 2022 izvedla seznaničev uporabnikov z načrtom IS ter usposabljanje uporabnikov za izvajanje načrta IS.

Ocenjujemo, da je Lekarna Ljubljana delno učinkovita pri usposabljanju za načrt neprekinjenega delovanja IT.

3.2.1.2.f Lekarna Ljubljana ima načrt IS shranjen na primarni lokaciji na datotečnem strežniku in kopijo na zunanjem nosilcu podatkov v trezorju na sekundarni lokaciji. Dokumentacijo posodablja tako na primarni lokaciji na datotečnem strežniku in intranetu kot tudi na sekundarni lokaciji, do katere imajo dostop samo pooblaščenim zaposleni.

Ocenjujemo, da je Lekarna Ljubljana učinkovita na področju distribucije načrta neprekinjenega delovanja IT.

3.2.1.2.g Lekarna Ljubljana ima 3 lokacije, na katerih shranjuje podatke. Za varnostno kopiranje ne uporablja posebnih elektronskih medijev (trakov, kaset, DVD, USB), temveč varnostne kopije izvaja na sistemih za varnostno kopiranje. Na tretji lokaciji se zaradi omejitev kapacitet nahajajo le varnostne kopije podatkov, ki so bistvene za poslovanje Lekarne Ljubljana, in podatki poslovanja lekarn, povezanih z izvajanjem bistvenih storitev.

Dinamiko varnostnega kopiranja podatkov posameznih področij predlagajo lastniki področij, PIST pa jo uvrsti v 4 sklope/stopnje. Vsaka stopnja ima opredeljeno pogostost kopiranja in ciljno destinacijo (na katere lokacije se podatki prenesejo in shranijo).

Za varnostno kopiranje se uporablja posebna strojna in programska oprema, ki ima drugačen operacijski sistem od osnovnega, ki se uporablja za izvajanje poslovnih aplikacij.

Za preverjanje uspešnega izvajanja varnostnega kopiranja se uporablja posebna namenska programska oprema, ki tudi avtomatsko poroča o uspešnosti/neuspešnosti izvedbe varnostnega kopiranja.

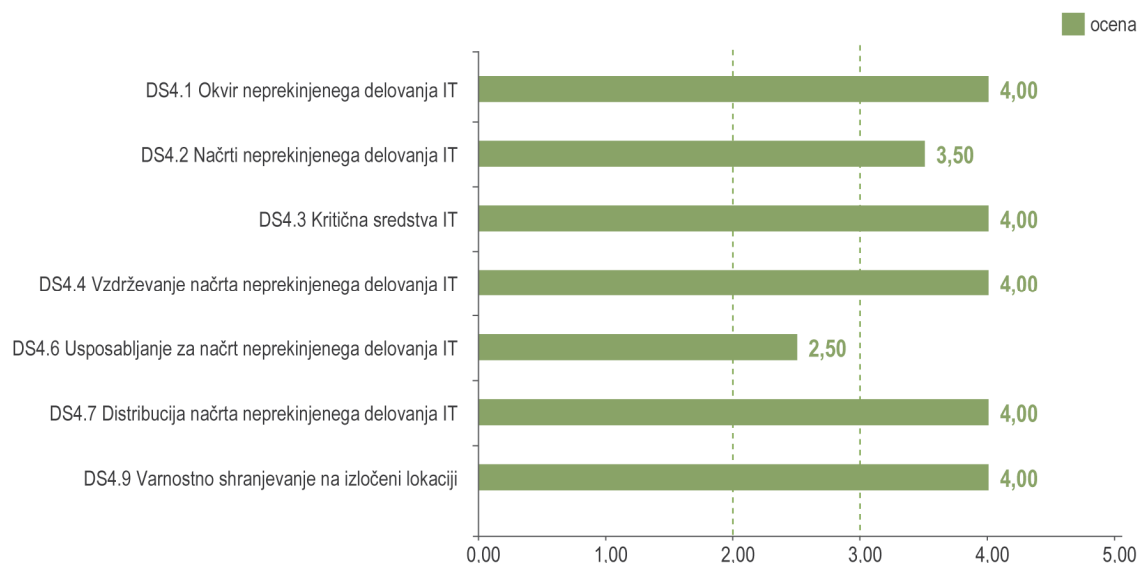
V varnostne kopije na primarni lokaciji se shranjujejo tudi konfiguracije požarne pregrade in aktivne mrežne opreme. Na sekundarni lokaciji se te varnostne kopije nahajajo na USB ključku.

Ocenjujemo, da je Lekarna Ljubljana učinkovita na področju varnostnega shranjevanja na izločeni lokaciji.

3.2.1.3 Povzetek ugotovitev in ocena zrelosti procesov

Lekarna Ljubljana ima okvir/strategijo za neprekinjeno delovanje IS, ki podpira procese neprekinjenega poslovanja organizacije, kar je opredeljeno v dokumentih politika IS in Strategija neprekinjenega delovanja. Politika IS je nadgradnja procesa upravljanja varnostnih incidentov, ki je integralni del postopka varovanja informacij. Lekarna Ljubljana ima vloge, naloge in odgovornosti zunanjih ponudnikov storitev IT opredeljene v SLA. Politika IS, v katero je vključen tudi načrt IS, opredeljuje postopke za zagotavljanje storitev poslovnega IS v primerih odpovedi njegovega delovanja. Načrt IS predvideva obnovo poslovnega IS v zahtevanih časovnih okvirih, ki so jih določili uporabniki. Opredeljeni so postopki in način prehoda delovanja na rezervno lokacijo ter redno preizkušanje vseh postopkov. Načrt IS predvideva prenos podatkov, informacij in aplikacij na sekundarno lokacijo v primeru, da primarnega centra ni mogoče obnoviti. Časovni intervali varnostnega kopiranja so avtomatizirani in določeni z urnikom. Lekarna Ljubljana ima za vse aplikacije, sisteme in lokacije, ki jih lahko opredeljujemo kot kritična sredstva, določene prioritete, ki so v skladu s poslovnimi cilji, poslovnimi tveganji in operativnimi tveganji IS. Lekarna Ljubljana ima in vzdržuje dokumente, kjer so navedene soodvisnosti med procesi in aplikacijami. Za posodabljanje načrta IS je odgovoren lastnik načrta IS. Lekarna Ljubljana izvaja posamezna interna testiranja načrta IS v okviru vaj. Pred posameznimi vajami v okviru načrtovanja posamezne vaje izvedejo "suho vajo". Usposabljanja uporabnikov za izvajanje načrta IS v obdobju, na katero se nanaša revizija, niso izvedli. Lekarna Ljubljana ima načrt IS shranjen na primarni lokaciji na datotečnem strežniku in kopijo na zunanjem nosilcu podatkov v trezorju na sekundarni lokaciji. Lekarna Ljubljana ima 3 lokacije, na katerih shranjuje podatke. Dinamiko varnostnega kopiranja podatkov posameznih področij predlagajo lastniki področij, PIST pa jo uvrsti v 4 sklope/stopnje. Vsaka stopnja ima opredeljeno pogostost kopiranja in ciljno destinacijo (na katere lokacije se podatki prenesejo in shranijo).

Slika 6 prikazuje ocene zrelosti posameznih kontrolnih ciljev procesa DS4.

Slika 6 Ocena zrelosti 7 kontrolnih ciljev procesa DS4

Povprečje ocen 7 kontrolnih ciljev procesa DS4, kot prikazuje Slika 6, je 3,71, zato ocenjujemo, da je Lekarna Ljubljana **učinkovito** upravljala strategijo in načrt neprekinjenega delovanja IS.

3.2.2 Preverjanje načrta neprekinjenega delovanja IS

Lekarna Ljubljana izvaja vaje in teste načrta IS, ki so v skladu s področjem uporabe in cilji SUNP in temeljijo na ustreznih scenarijih, ki so načrtovani z jasno opredeljenimi cilji. Lekarna Ljubljana izvaja vaje in teste načrta IS redno vsaj enkrat letno in v testiranje vključuje različne zaposlene, prav tako dokumentira poročila o testih neprekinjenega poslovanja. Preglede izvaja v kontekstu spodbujanja stalnih izboljšav.

3.2.2.1 COBIT 4.1 – proces DS4 – sodila za testiranje načrta neprekinjenega delovanja IS

Pri oceni zrelosti procesa DS4 smo za del, ki se nanaša na preverjanje načrta IS v Lekarni Ljubljana, in pri odgovoru na revizijsko podvprašanje, ali je Lekarna Ljubljana učinkovito izvajala redno testiranje načrta neprekinjenega delovanja IS, proučili naslednje kontrolne cilje:

- DS4.5 Testiranje načrta neprekinjenega delovanja IT (točka 3.2.2.2.a);
- DS4.8 Obnova storitve IT in njeno ponovno izvajanje (točka 3.2.2.2.b);
- DS4.10 Pregled po ponovnem začetku izvajanja (točka 3.2.2.2.c).

Pridobljene odgovore o načinu in kakovosti izvedbe vsakega od zgoraj navedenih kontrolnih ciljev s področja preverjanja načrta IS smo primerjali z zrelostnimi modeli za upravljanje in kontrolo procesov informacijskih tehnologij COBIT 4.1. Na podlagi te primerjave smo vsakemu kontrolnemu cilju določili oceno. Ocena z ustrežno obrazložitvijo in podprta z dokazi je v območju od 0 do 5 s korakom 0,5.

Na podlagi povprečja ocen zrelosti posameznih kontrolnih ciljev smo oblikovali skupno oceno učinkovitosti Lekarne Ljubljana pri tem delu procesa DS4. Če je skupna ocena enaka 3 ali več, je Lekarna Ljubljana v obdobju, na katero se nanaša revizija, ta del procesa upravljala učinkovito, če je skupna ocena enaka ali večja od 2 in manjša od 3, je bila Lekarna Ljubljana pri upravljanju tega dela procesa delno učinkovita, če pa je skupna ocena manjša od 2, pa Lekarna Ljubljana ni bila učinkovita pri upravljanju tega dela procesa DS4.

3.2.2.2 Stanje v Lekarni Ljubljana

3.2.2.2.a Lekarna Ljubljana izvaja redno testiranje načrta IS, da bi zagotovila, da je sisteme IS mogoče uspešno obnoviti, da se pomanjkljivosti obravnavajo in dopolnjujejo in da načrt IS ostane uporaben. Lekarna Ljubljana izvedena testiranja dokumentira s poročili.

Testiranje izvajajo zunanji izvajalci, sodelujejo uporabniki Lekarne Ljubljana, vodja PIST pa izvaja nadzor. Lekarna Ljubljana izvaja tudi periodična testiranja v okviru rednih vzdrževalnih posegov, takrat izvaja tudi "suhe vaje" pred periodičnimi testiranjmi.

Lekarna Ljubljana analizira rezultate testiranj in vodja PIST poroča na sestankih vodstva. Predloge sprememb načrta IS pripravi, če se na podlagi ugotovitev v okviru testiranj oziroma spremembe v IS za to pokaže potreba.

V sklopu možnih preklapov in povrnitev podatkov ima Lekarna Ljubljana 4 možne scenarije. V letih 2020 in 2021 so testirali 3 scenarije, zadnjega, povrnitev podatkov in vzpostavitev delovanja IS iz tretje lokacije še niso preverili, ker zaenkrat še niso imeli ustrezne strojne opreme, ki je v implementaciji (točka 3.2.1.2.e).

Priporočilo

Lekarni Ljubljana priporočamo, naj v sklopu testiranj načrta IS izvede še test scenarija povrnitve podatkov in vzpostavitev IS s tretje lokacije.

Ocenjujemo, da je Lekarna Ljubljana učinkovita na področju testiranja načrta neprekinjenega delovanja IT.

3.2.2.2.b Lekarna Ljubljana načrtuje ukrepe, ki jih je treba sprejeti za obdobje, ko IT obnavlja storitve in jih začenja ponovno izvajati. Lekarna Ljubljana je že aktivirala načrt IS v primeru izklopa in ponovnega vklopa primarne ali sekundarne lokacije. Vendar Lekarna Ljubljana do sedaj še ni izvajala obnove celotnega IS – podpore poslovanju s sekundarne lokacije.

Priporočilo

Lekarni Ljubljana priporočamo, naj analizira zmožnosti in potrebne finančne vložke, da bi nadgradili opremo na sekundarni lokaciji tako, da bi lahko vsaj nekaj dni v letu celotni IS deloval s sekundarne lokacije.

Ocenjujemo, da je Lekarna Ljubljana učinkovita na področju obnove storitev IT in njihovega ponovnega izvajanja.

3.2.2.2.c Lekarna Ljubljana je vzpostavila postopke za ocenjevanje primernosti načrta IS v zvezi z uspešnim ponovnim začetkom izvajanja IT funkcije po katastrofi, kar ima opredeljeno v dokumentu Navodilo za tehnični prehod informacijske infrastrukture in prilogi Postopki za ravnanje v primeru izrednih dogodkov, ki vsebuje:

- Tehnični načrt prehoda na sekundarno lokacijo;
- Tehnični načrt ponovne vzpostavitve delovanja s primarne lokacije;
- Tehnični načrt ponovne vzpostavitve delovanja iz varnostnih kopij.

Ti dokumenti podrobno opisujejo aktivnosti, ki jih je treba izvesti v primeru zahteve po določenem ukrepanju.

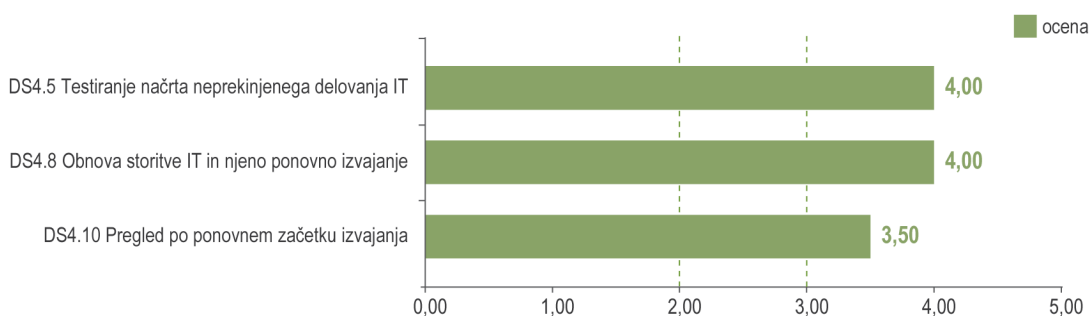
Ocenjujemo, da je Lekarna Ljubljana pripravljena na učinkovito ravnanje v primeru izrednih dogodkov in na obnovitev poslovanja po ponovnem začetku izvajanju podpore poslovanja.

3.2.2.3 Povzetek ugotovitev in ocena zrelosti procesov

Lekarna Ljubljana izvaja redno testiranje načrta IS, da bi zagotovila, da je sisteme IT mogoče uspešno obnoviti, da se pomanjkljivosti obravnavajo in dopolnjujejo in da načrt ostane uporaben. Testiranje izvajajo zunanji izvajalci, sodelujejo uporabniki Lekarne Ljubljana, vodja PIST pa izvaja nadzor. Lekarna Ljubljana analizira rezultate testiranj in vodja PIST poroča na sestankih vodstva. Lekarna Ljubljana je že aktivirala načrt IS v primeru izklopa in ponovnega vklopa primarne ali sekundarne lokacije. Lekarna Ljubljana je vzpostavila postopke za ocenjevanje primernosti načrta IS v zvezi z uspešnim ponovnim začetkom izvajanja IT funkcije po katastrofi, kar ima opredeljeno v internih dokumentih.

Slika 7 prikazuje ocene zrelosti posameznih kontrolnih ciljev procesa DS4.

Slika 7 Ocena zrelosti 3 kontrolnih ciljev procesa DS4



Povprečje ocen 3 kontrolnih ciljev procesa DS4, kot jih prikazuje Slika 7, je 3,83, zato ocenjujemo, da je Lekarna Ljubljana **učinkovito** upravljala preverjanja načrta neprekinjenega delovanja IS.

4. Mnenje

Revidirali smo učinkovitost JAVNEGA ZAVODA LEKARNA LJUBLJANA pri upravljanju neprekinjenega poslovanja v obdobju od 1. 1. 2020 do 31. 10. 2021.

Mnenje smo oblikovali na podlagi presoje, ali je Lekarna Ljubljana učinkovito upravljala strategijo in načrt neprekinjenega poslovanja, ali je Lekarna Ljubljana učinkovito izvajala redno testiranje načrta neprekinjenega poslovanja, ali je Lekarna Ljubljana učinkovito upravljala strategijo in načrt neprekinjenega delovanja IS in ali je Lekarna Ljubljana učinkovito izvajala redno testiranje načrta neprekinjenega delovanja IS. Menimo, da je Lekarna Ljubljana v obdobju, na katero se nanaša revizija, **učinkovito** upravljala neprekinjeno poslovanje.

Lekarna Ljubljana je svoje strateške usmeritve podrobneje opredelila v Strateškem načrtu 2018–2022, samo strategijo neprekinjenega poslovanja pa je leta 2020 opredelila v Politiki neprekinjenega poslovanja, kjer je opredelila tudi načine izvajanja postopkov v primeru pojava incidentov večjih razsežnosti. Lekarna Ljubljana je že leta 2015 vpeljala sistem vodenja kakovosti (SVK), kjer je izvajala ocenjevanje tveganja na poslovnih področjih. V letu 2020 pa je v SVK vključila tudi sistem upravljanja neprekinjenega poslovanja (SUNP) z namenom nemotenega delovanja in čim hitreje ponovne vzpostavitve poslovnih procesov po incidentih večjih razsežnosti. V Politiki neprekinjenega poslovanja je opredelila zavezo vodstva za podporo vseh aktivnosti, povezanih z vzpostavitvijo in vzdrževanjem SUNP. Prav tako je v Politiki neprekinjenega poslovanja določila, da je vodstvo odgovorno za zagotavljanje finančnih in človeških virov za izpeljavo postopkov neprekinjenega poslovanja. Lekarna Ljubljana je imela v skladu s Poslovníkom kakovosti Javnega zavoda Lekarna Ljubljana vpeljano letno ocenjevanje tveganj na operativni ravni z uporabo FMEA analize procesov. Lekarna Ljubljana je tudi izvajala redno oceno tveganj za področje informacijske tehnologije, kar je izvajala že od vpeljave Sistema upravljanja varovanja informacij v letu 2010. Strategija neprekinjenega poslovanja je bila razdeljena na 4 različne scenarije, ki so opredeljevali postopke neprekinjenega poslovanja pri pojavu posameznih vrst incidentov večjih razsežnosti. Osnovni cilj SUNP skladno s Politiko neprekinjenega poslovanja informacijskega sistema je bil zagotavljanje delovanja vseh kritičnih aplikacij poslovnega informacijskega sistema (IS) za posamezne poslovne storitve na vseh povezanih lokacijah. Lekarna Ljubljana je določila zaposlene za izvajanje SUNP s sklepom vodstva. Usposobljenost je vzdrževala skladno z zahtevami po SUNP. Vse dokumentirane informacije SUNP so bile na voljo zaposlenim. Lekarna Ljubljana je sprejela Načrt kriznega komuniciranja, ki je vseboval usmeritve, navodila in obrazce za vzpostavitev učinkovite komunikacije z različnimi deležniki. Lekarna Ljubljana je izvajala verzioniranje in posodabljanje dokumentacije skladno s certifikatom SVK, dokumentacijo za SUNP je imela na voljo na intranetu in v papirni obliki, ni pa še imela vpeljanega dokumentnega sistema. Lekarna Ljubljana je imela vzpostavljen formalen in dokumentiran postopek za analizo poslovnih vplivov in oceno tveganja za motnje ter prekinitev procesov v organizaciji. Lekarna Ljubljana je za poslovna področja ocenjevala tveganja s pomočjo FMEA analize poslovnih procesov. Ti dve ocenjevanji tveganj sta bili ločeni in vsako je imelo svoj katalog tveganj. Vzpostavljene je imela postopke neprekinjenega poslovanja, ki določajo ukrepe, ki jih je treba sprejeti med motnjami, kot tudi dokument, ki je opredeljeval izvajanje dela v primeru izrednih dogodkov. Lekarna Ljubljana je pripravila tudi navodilo za delo v času nedostopnosti IS ter vzpostavila strukturo odzivanja tako, da je določila več ekip, ki so bile odgovorne za odziv na motnjo. Dokumentacija SUNP je vsebovala tudi smernice in informacije za pomoč zaposlenim, da se odzovejo na motnje in ustrezno vzpostavijo del procesa, ki ga je prizadela motnja ali prekinitev. V primeru motenj in izpada delovanja IS je bila usmeritev Lekarne Ljubljana, da so

lekarne ostale odprte. Prvi dve uri naj bi posamezne prizadete lekarne izdajale pacientom samo zdravila na "fizični" recept. Po dveh urah pa naj bi posamezna prizadeta lekarna pacientom poleg zdravil, predpisanih na "fizičnem" receptu, izdajala tudi živila za posebne zdravstvene namene, predpisana na recept, medicinske pripomočke in zdravila brez recepta. Menimo, da je Lekarna Ljubljana učinkovito upravljala strategijo in načrt neprekinjenega poslovanja.

Lekarna Ljubljana je izvajala in preizkušala postopke neprekinjenega poslovanja, s katerimi je zagotavljala, da so v skladu z njenimi cilji neprekinjenega poslovanja. Obenem pa je preverjala postopke zagotavljanja delovanja merilnih naprav, evakuacij, sisteme gašenja in električnih naprav in drugo. Lekarna Ljubljana je izvajala notranje presoje v načrtovanih intervalih, in sicer je imela letno presojo SVK, kamor sta spadala tudi SUVI in SUNP. V letu 2021 je prvič izvedla tudi zunanji pregled/presojo SUNP v skladu z zahtevami Zakona o informacijski varnosti. Prav tako je Lekarna Ljubljana ustrezno izvajala letne vodstvene preglede s ciljem izboljševanja kakovosti procesov. Lekarna Ljubljana je neprestano izboljševala SUNP skozi vodenje, načrtovanje in ocenjevanje uspešnosti. Menimo, da je Lekarna Ljubljana učinkovito izvajala redno testiranje načrta neprekinjenega poslovanja.

Lekarna Ljubljana je imela okvir/strategijo za neprekinjeno delovanje IS, ki je podpirala procese neprekinjenega poslovanja organizacije, kar je imela opredeljeno v dokumentih Politika neprekinjenega poslovanja informacijskega sistema in Strategija neprekinjenega delovanja. Politika neprekinjenega poslovanja informacijskega sistema je bila nadgradnja procesa upravljanja varnostnih incidentov, ki je integralni del postopka varovanja informacij. Lekarna Ljubljana je imela vloge, naloge in odgovornosti zunanjih ponudnikov storitev IT opredeljene v SLA. Politika neprekinjenega poslovanja informacijskega sistema, v katero je bil vključen tudi Načrt neprekinjenega delovanja IS, je opredeljeval postopke za zagotavljanje storitev poslovnega IS v primerih odpovedi njegovega delovanja. Načrt neprekinjenega delovanja IS je predvideval obnovo poslovnega IS v zahtevanih časovnih okvirih, ki so jih določili uporabniki. Opredeljeni so bili postopki in način prehoda delovanja na rezervno lokacijo ter redno preizkušanje vseh postopkov. Časovni intervali varnostnega kopiranja so bili avtomatizirani in določeni z urnikom. Lekarna Ljubljana je imela za vse aplikacije, sisteme in lokacije, ki so kritična sredstva, določene prioritete, ki so bile v skladu s poslovnimi cilji, poslovnimi tveganji in operativnimi tveganji IS. Lekarna Ljubljana je imela in je vzdrževala dokumente, kjer so bile navedene soodvisnosti med procesi in aplikacijami. Za posodabljanje Načrta neprekinjenega delovanja IS je bil odgovoren lastnik Načrta neprekinjenega delovanja IS. Lekarna Ljubljana je izvajala posamezna interna testiranja Načrta neprekinjenega delovanja IS v okviru vaj. Usposabljanja uporabnikov za izvajanje načrta IS v obdobju, na katero se nanaša revizija, niso izvedli. Načrt neprekinjenega delovanja IS je shranjevala na primarni in sekundarni lokaciji. Lekarna Ljubljana je imela 3 lokacije, na katerih je shranjevala podatke. Dinamiko varnostnega kopiranja podatkov posameznih področij so predlagali lastniki področij, Področje za informatiko in sodobne tehnologije (PIST) pa jo je uvrstilo v 4 sklope/stopnje. Vsaka stopnja je imela opredeljeno pogostost kopiranja in ciljno destinacijo. Menimo, da je Lekarna Ljubljana učinkovito upravljala strategijo in načrt neprekinjenega delovanja IS.

Lekarna Ljubljana je izvajala redno testiranje Načrta neprekinjenega delovanja IS, da je zagotavljala, da je sisteme IT mogoče uspešno obnoviti. Testiranje so izvajali zunanji izvajalci, sodelovali so uporabniki Lekarne Ljubljana, vodja PIST pa je izvajala nadzor. Lekarna Ljubljana je analizirala rezultate testiranj in vodja PIST je o tem poročala na sestankih vodstva. Lekarna Ljubljana je že aktivirala Načrt neprekinjenega delovanja IS v primeru izklopa in ponovnega vklopa primarne ali sekundarne lokacije. Lekarna Ljubljana je vzpostavila postopke za ocenjevanje primernosti Načrta

neprekinjenega delovanja IS v zvezi z uspešnim ponovnim začetkom izvajanja IT funkcije po katastrofi. Menimo, da je Lekarna Ljubljana učinkovito upravljala preverjanja načrta neprekinjenega delovanja IS.

5. Priporočila

JAVNEMU ZAVODU LEKARNA LJUBLJANA priporočamo, naj:

- prouči možnost združitve rezultatov obeh ocenjevanj tveganj v enovit katalog tveganj;
- pripravi scenarije testiranja neprekinjenega poslovanja za posamezna poslovna področja in to tudi vsako leto izvede v sklopu "suhih vaj";
- prouči možnost, da v okviru notranje revizije načrtuje in izvede tudi revizije neprekinjenega poslovanja;
- prouči možnost preimenovanja Politike neprekinjenega poslovanja IS v Politiko neprekinjenega delovanja IS;
- v sklopu testiranja Načrta neprekinjenega delovanja IS izvede še test scenarija povrnitve podatkov in vzpostavitev IS s tretje lokacije;
- analizira zmožnosti in potrebne finančne vloške, da bi nadgradili opremo na sekundarni lokaciji tako, da bi lahko vsaj nekaj dni v letu celotni IS deloval s sekundarne lokacije.

Pravni pouk

Tega poročila na podlagi tretjega odstavka 1. člena Zakona o računskem sodišču ni dopustno izpodbijati pred sodišči in drugimi državnimi organi.

Tomaž Vesel,
generalni državni revizor

Poslano:

1. JAVNEMU ZAVODU LEKARNA LJUBLJANA, priporočeno;
2. Državnemu zboru Republike Slovenije, priporočeno;
3. arhivu.

*Bdimo nad potmi
javnega denarja*

Računsko sodišče Republike Slovenije
The Court of Audit of the Republic of Slovenia
Slovenska cesta 50, 1000 Ljubljana, Slovenija
tel.: +386 (0) 1 478 58 00
fax: +386 (0) 1 478 58 91
sloaud@rs-rs.si
www.rs-rs.si