

**VIŠJA STROKOVNA ŠOLA ACADEMIA
MARIBOR**

DIPLOMSKO DELO

**VZPOSTAVITEV SISTEMA
PROTIPOŽARNE VARNOSTI
»VSE NA ENEM MESTU PRED POŽAROM V
PODJETJU VARNOST MARIBOR d.d.«**

Kandidat: Maksimiljan Štern

Študent izrednega študija

Številka indeksa: 11190350012

Program: Varovanje

Mentor: mag. Štefan Novak

Maribor, 2014

IZJAVO O AVTORSTVU

Podpisani Maksimiljan Štern, št. indeksa 11190350012, sem avtor diplomskega dela z naslovom Vse na enem mestu pred požarom v podjetju Varnost Maribor d.d., ki sem ga napisal pod mentorstvom mag. Štefana Novaka, univ. dipl. inž. tehnol. prom..

S svojim podpisom zagotavljam, da:

- je predložena diplomska naloga izključno rezultat mojega dela;
- sem poskrbel, da so dela in mnenja drugih avtorjev, ki jih uporabljam v predloženi nalogi, navedena oz. citirana skladno s pravili Višje strokovne šole Academia;
- se zavedam, da je plagiatorstvo – predstavljanje tujih del oz. misli, kot moje lastne – kaznivo po Zakonu o avtorskih in sorodnih pravicah; UL št. 16/2007; (v nadaljevanju ZASP), prekršek pa podleže tudi ukrepom VSŠ Academia skladno z njenimi pravili;
- skladno z 32. členom ZASP dovoljujem VSŠ Academia objavo diplomske naloge na spletnem portalu šole.

Maribor, julij 2014

Podpis študenta

ZAHVALA

Zahvaljujem se podjetju za koristne podatke ter vodstvu šole za koristne in prijetne izkušnje. Posebej pa se zahvaljujem mentorju mag. Štefanu Novaku za usmerjanje pri dispoziciji in diplomski nalogi.

Zahvaljujem se tudi moji ženi in hčeri, ki sta me podpirali in spodbujali med študijem in ne-nazadnje tudi lektorici.

POVZETEK

Podjetja so se začela zavedati, da je sistemsko urejena usmeritev, ki pelje v smeri zadovoljstva uporabnikov in potrošnikov, pot do uspeha. Zaradi tega so podjetja vse bolj usmerjena k uporabniku, kar jim omogoča razvoj in obstoj ter zagotavlja obvladovanje reklamacij. Zadovoljstvo uporabnika je tako odvisno od celovitega obvladovanja procesov v podjetju, za kar pa imajo podjetja na voljo mnogo pristopov in sistemov.

V diplomski nalogi tako opisujem procese servisiranja gasilnikov in vpeljujem vlogo ideje Vse na enem mestu pred požarom v podjetju Varnost Maribor d.d..

Iz pridobljenih podatkov, ki sem jih pridobil pri svojem delu ter iz opravljene ankete o zadovoljstvu uporabnikov, ki sem jo opravil ob nastajanju diplomske naloge, je bilo razvidno, da se zaradi slabe povezanosti procesov pojavljajo reklamacije in pripombe uporabnikov.

Pri analizi zadovoljstva uporabnikov je bila izpostavljena težava pri podobnih ali ponavljajočih se reklamacijah – pravočasna dostava dokumentacije; prijava in odprava reklamacij; preglednost dokumentacije; celovita storitev servisiranja; istočasni servis in dokumentacija.

Na podlagi navedenih problemov podajam idejo za uvedbo procesa Vse na enem mestu. Za idejo Vse na enem mestu sem se določil ker menim, da je medsebojna povezanost in usklajenost procesov servisiranja temelj za doseganje višje kakovosti ter nujen pogoj, da se sledi in ugotovi željam uporabnikov. Proces Vse na enem mestu bi tako poskrbel za povezovanje, medsebojno in usklajeno delovanje procesov servisiranja in zagotavljal bi povečanje zadovoljstva uporabnikov in hkrati tudi uspešnost podjetja.

Ključne besede: proces servisiranja, dokumentacija, povezanost procesov, vse na enem mestu.

ABSTRACT

Process of fire extinguisher maintenance "All in one spot to prevent a fire" at the Varnost Maribor d.d. company

Companies came to realize, that systematically regulated policy towards customer and user satisfaction, is the way to success. Therefore companies are more and more appointed towards end users, which allows them further development and existence, while also maintaining healthy reclamation process. User and customer contentment is therefore dependant on total process management in the company, for which, companies have many different approaches and systems.

So, in my thesis, I describe the process of fire extinguisher maintenance and also try to establish the idea of "All in one spot to prevent a fire" at the Varnost Maribor d.d. company.

From the data I have gathered at my work, and the data mining I have done via the poll of customer contentment, I came to realize, that because of poor process coherence, different user complaints come in place.

The analysis of user contentment pointed out recurring and similar reclamations - on-time documentation delivery; application and dealing with complaints; documentation transparency; overall service; simultaneous service with documentation.

Based on the above I suggest the idea "All in one spot". I have decided for the "All in one spot" idea, because I believe, that, in order to achieve higher standards, and to please the customer; service coherence and coordination is mandatory. That way the "All in one spot" process would take care of integration, coherence and coordination of the servicing process, and also ensure that user contentment would rise, and with it the success of company.

Keywords: maintenance process, documentation, process coherence, all in one spot

KAZALO VSEBINE

1	UVOD.....	8
1.1	OPREDELITEV OBRAVNAVANE ZADEVE.....	8
1.2	NAMEN	8
1.3	PREDPOSTAVKE IN OMEJITVE	8
1.4	METODE RAZISKOVANJA.....	8
2	PREDSTAVITEV POSLOVNEGA SISTEMA VARNOST MARIBOR D.D.....	9
2.1	OSNOVNI PODATKI PODJETJA	9
3	PREDSTAVITEV VARSTVENEGA INŽENIRINGA	11
3.1	PREDSTAVITEV SISTEMOV GAŠENJA	12
3.2	PREDSTAVITEV SERVISIRANJA GASILNIH NAPRAV V PODJETJU VARNOST MARIBOR D.D.	13
3.3	VLOGA POSAMEZNIH PROCESOV V SISTEMU SERVISIRANJA.....	13
3.4	PRAVILNIK O MINIMALNIH TEHNIČNIH IN DRUGIH POGOJIH ZA VZDRŽEVANJE ROČNIH IN PREVOZNIH GASILNIH APARATOV	13
4	MNENJE UPORABNIKOV O STORITVAH SERVISIRANJA V PODJETJU VARNOST MARIBOR D.D.	15
4.1	POSTOPEK SERVISIRANJA	15
4.2	PREGLED O BREZHIBNEM DELOVANJU GASILNIKA PO NAVODILIH PROIZVAJALCA.....	20
4.3	PREIZKUS GASILNIKA V SKLADU Z VELJAVNIMI STANDARDI	21
4.4	SERVISNO VZDRŽEVANJE	21
4.5	PONOVRNO POLNJENJE GASILNIKA PO UPORABI IN ZAMENJAVA IZRABLJENIH IN OKVARJENIH DELOV GASILNIKA UGOTOVLJENIH PRI PREGLEDU	22
4.6	OZNAČEVANJE GASILNIKOV O BREZHIBNEM DELOVANJU IN VODENJE EVIDENC	23
4.7	ZADOVOLJSTVO UPORABNIKOV	24
4.8	SWOT ANALIZA	27
4.9	IZSLEDKI RAZISKAVE	29
5	PREDLOG IZBOLJŠAV ZA DVIG KVALITETE KAKOVOSTI	30
5.1	POVEZOVANJE PROCESOV MED SEBOJ	30
5.2	UVEDBA PROCESA VSE NA ENEM MESTU	31
5.3	PREDNOSTI IN KORISTI CENTRALNEGA UPRAVLJANJA	31
6	ZAKLJUČEK.....	32
7	SEZNAM LITERATURE IN VIROV	33
8	PRILOGE	34

KAZALO SLIK

SLIKA 1: ZNAK POSLOVNEGA SISTEMA.....	9
SLIKA 2: GASILNIK NA PENO S9 TANDEM	16
SLIKA 3: GASILNIK NA OGLJIKOV DIOKSID CO2.....	18
SLIKA 4:PREVOZNI GASILNIK G50 – NOVA VERZIJA	19

KAZALO TABEL

TABELA 1: PRIKAZ RAZMERIJ PRI ZAMENJAVI GASILNEGA SREDSTVA.....	17
TABELA 2: TABELA ZA SERVISNO VZDRŽEVANJE GASILNIKOV	22
TABELA 3: TABELA O ZADOVOLJSTVU UPORABNIKOV.....	24
TABELA 4: TABELA O ZADOVOLJSTVU UPORABNIKOV	26
TABELA 5: SWOT ANALIZA VSE NA ENEM MESTU PRED POŽAROM	28

KAZALO GRAFOV

GRAF 1: ZADOVOLJSTVO UPORABNIKOV V SKUPNI OCENI.....	25
GRAF 2: ZADOVOLJSTVO UPORABNIKOV V POVPREČNI OCENI.....	25
GRAF 3: ZADOVOLJSTVO UPORABNIKOV V SKUPNI OCENI.....	26
GRAF 4: ZADOVOLJSTVO UPORABNIKOV V POVPREČNI OCENI.....	27

1 UVOD

1.1 *Opredelitev obravnavane zadeve*

Področje raziskovanja:

- Blago in storitve.
- Varstvo pri delu in varovanje zdravja.

1.2 *Namen*

Ker se s problemom izpolnjevanja, izdajanja in izročanja dokumentacije po izvedbi servisa gasilnikov in aparatov srečujem pri svojem delu, me zanima, kako je mogoče v postopek servisiranja uvesti in predlagati proces, ki bi zajemal tudi izdajo dokumentacije takoj po opravljenem servisu.

1.3 *Predpostavke in omejitve*

- Omejil se bom na utečen sistem v podjetju Varnost Maribor d.d.
- Omejil se bom na koledarski leti 2013 in 2014
- Omejil se bom na delovanje sistema podjetja Varnost Maribor d.d.

1.4 *Metode raziskovanja*

V nalogi bom poskušal trditve utemeljiti:

- s študijem literature;
- s proučevanjem poročil;
- z metodo deskripcije – opisovanjem določene izvedbe požarnega varovanja;
- z metodo komparacije – primerjanjem različnih uporabnikov med seboj.

2 PREDSTAVITEV POSLOVNEGA SISTEMA VARNOST MARIBOR d.d.

2.1 Osnovni podatki podjetja

Ime podjetja: Varnost Maribor d.d.

Pravni status: delniška družba d.d.

Sedež podjetja: Kraljeviča Marka ul. 5

Predsednik upravnega odbora: Marjan Pišek

Deluje od: 1985. leta

Št. zaposlenih: 1750

Znak podjetja:



Slika 1: Znak poslovnega sistema

Vir : <http://www.varnost.si/>

Podjetje Varnost Maribor d.d. je poslovni sistem, ki povezuje sedem samostojnih poslovnih enot in podjetij. Ta podjetja tvorijo celovito ponudbo storitev s področja varovanja. To potrjujejo vse pridobljene licence, ki jih je za področje zasebnega varovanja mogoče pridobiti. Podjetje Varnost Maribor d.d. sledi naslednjim osnovnim načelom, objavljenim na svoji spletni strani (Varnost Maribor 2005) (http://www.varnost.si/politika_kakovosti):

- Sistematična izgradnja strateških prednosti, ki temeljijo na znanju in visoki kakovosti varnostnih storitev in proizvodov.
- Pregledno vodenje vpeljanega sistema vodenja kakovosti, uspešno delovanje poslovnega sistema ter skrb za nenehno izboljševanje njegove učinkovitosti.
- Storitve varovanja opravlja po določenih standardiziranih postopkih, izdelanih na osnovi znanja in izkušenj.

- Načrtno se izvaja program usposabljanja in izobraževanja za zaposlene po programih strokovnega izobraževanja z možnostjo pridobivanja javno priznanih poklicnih kvalifikacij v dejavnost zasebnega varovanja, prav tako je vpeljan učinkovit sistem zaposlovanja novih kadrov s primerno strokovno izobrazbo.
- Načrtno spodbujanje in motiviranje razvoja učinkovitejših rešitev varovanja, uporaba novih tehnologij in nove opreme.
- S kupci se vzpostavljajo trdni poslovni odnosi. Sodelovanje temelji predvsem na obojestranskem zaupanju. Izpolnjujejo se vse vhodne zahteve, ki se dokazujejo z neposrednim merjenjem zadovoljstva po končanem varovanju, vključno z reklamacijami.
- Z dobavitelji je vzpostavljen partnerski odnos, tako da se vključujejo v procese varovanja pri kupcih, kar zagotavlja skladnost z zahtevami ter zadovoljstvo z opravljenim varovanjem. Dobavitelji so ocenjeni in izbrani glede na sposobnost dobave zahtevanega proizvoda.
- Zaposleni pri svojem delu uporabljajo najprimernejšo in izbrano opremo za delo v danem okolju, vključujoč opremo za lastno varnost.
- Po končanju izvedbe varovanja se ugotavlja skladnost z vhodnimi zahtevami kupca, opravljajo se analize in predvidijo aktivnosti za izboljšanje učinkovitosti.

Kot vizijo si je poslovni sistem Varnost postavil cilj, da postane eden največjih sistemov za področje varnostnih sistemov in proizvodov v Sloveniji, z možnostjo širitve na nove trge.

Kot poslanstvo si je poslovni sistem Varnost zadal izdelavo proizvodov in opravljanje storitev, ki bodo v območju varovanja zagotavljale dolgoročno rast z večanjem tržnega deleža, seveda pa pri tem čim bolj zadovoljil potrebe kupcev in naročnikov.

Čeprav program ostaja enak, podjetje namerava v prihodnje večjo pozornost posvetiti storitvam, ki se obrobno dotikajo varovanja. Vse to predvsem v smislu znanj, kot je varovanje okolja, varovanje premičnih objektov, centralni nadzorni sistemi, varovanje in arhiviranje informacijskih baz ter ostalo.

Blagovna znamka Varnost Maribor pa bi naj ob vsem tem še naprej ostala nosilec kapitalskih širitev, povezav in novih programov.

3 PREDSTAVITEV VARSTVENEGA INŽENIRINGA

Varstveni inženiring v podjetju Varnost Maribor d.d. sestavljajo.

- Varstvo pred požarom – ocene požarne ogroženosti; požarni redi ter požarni in evakuacijski načrti; študije in izkazi požarne varnosti; specialistična usposabljanja; splošna usposabljanja zaposlenih; strokovni delavec za izvedbo ukrepov pri naročnikih.
- Varstvo okolja – okoljevarstvena dovoljenja; strokovne ocene; poročila o vplivih na okolje; meritve hrupa v naravnem življenjskem okolju; reševanje problematike nevarnih odpadkov; načrt gospodarjenja z gradbenimi odpadki.
- Varnost pri delu – pregledi in preizkusi delovne opreme; izjava o varnosti z izjemo tveganja; splošna usposabljanja zaposlenih v VPD; usposabljanja za ravnanje s kemikalijami, z viličarji, z elektro, z dvigali itd.; preiskave kemijskih in fizikalnih škodljivosti delovnega okolja; meritve električnih inštalacij; varnostni načrti pri gradnji objektov; koordinator za varnost pri delu na gradbišču.
- Varstvo osebnih podatkov – pravilnik o zavarovanju osebnih podatkov; katalog zbirk VOP; svetovanje, organizacija in nadzor.
- Gradbena fizika in učinkovita raba energije – energetski pregled objekta; energetska izkaznica; meritve hrupa, mikroklima, prezračevalnega sistema itd.; elaborat toplotne zaščite; elaborat o učinkoviti rabi energije v stavbi; elaborat sanacije hrupa v industriji; elaborat gradbene akustike, ocena zvočne izolacije.
- Zaščita in reševanje – zaklonski redi in načrti zaklonskih; načrti zaščite in reševanja; svetovanje, organizacija in vodenje področja ZIP pri naročnikih; ocene ogroženosti pred naravnimi in drugimi nesrečami.
- Sistemi za gašenje – servisiranje in vzdrževanje; svetovanje, idejne rešitve, projektiranje, vgradnja in zagon sistema; gašenje s plini: FM-200, HFC-125, 3M NOVEC 1230, INERGEN in z ostalimi.
- Gasilski servis – to je moje področje dela - požarno tesnjenje prebojev inštalacij; dobava, vgradnja in servis gasilskih aparatov; dobava, vgradnja, servis in meritve hidrantov (http://www.varnost.si/varstveni_inzeniring).

3.1 *Predstavitev sistemov gašenja*

Gasilski sistemi lahko omejijo ali preprečijo požar, pri tem pa omogočajo ljudem varen umik. Sisteme gašenja lahko predstavimo glede na sredstva, s katerimi gasijo, in sicer so to voda, plini in penilna sredstva. Vsako sredstvo pa ima več različnih gasilnih sistemov s svojimi prednostmi in slabostmi.

Poznamo torej naslednje tehnologije sistemov gašenja.

- Šprinkler sistem je sistem samo gašenja, funkcionalno sestavljen iz šobe, sprožilca in pokrova, občutljivega na toploto. To so torej avtomatski gasilni sistemi, ki locirajo in prepoznajo požar, obvestijo o nastanku požara ter zatrejo in pogasijo požar, ščitijo ljudi, premoženje in okolje ter preprečujejo širjenje požara.
- Sistem za gašenje s plinom je sistem za gašenje s plinom, ki je osnovan tako, da požar pogasi, in ne le zatre tako kot šprinkler sistem. Požar pogasi s pomočjo sredstva v obliki plina z zmanjševanjem vsebnosti kisika ali z odvzemom toplote.
- Sistem za gašenje z vodo pod visokim pritiskom je sistem za gašenje z vodo pod visokim pritiskom, kjer je potrebna manjša zaloga vode kot za gašenje s šprinkler sistemom. Prednost je torej v manjši porabi vode, prav tako je z aktivacijo sistema škoda zaradi vode manjša.
- Sistem za gašenje z razpršeno vodo je sistem za gašenje z razpršeno vodo, kjer gasilna voda poškropi, ohladi in zaščiti celoten prostor, poleg tega odlično zaščiti ljudi, ker ima razpršena voda učinek čiščenja dimnih plinov. Sistem je primeren za zaščito objektov, kjer obstaja verjetnost hitrega nastanka požara.
- Sistem za gašenje s peno je sistem za gašenje s peno, ki se uporablja tam, kjer gašenje s plinom, vodo ali vodno meglo ne zaleže. Ta sistem se uporablja za lahko vnetljive in za gorljive tekočine.
- Črpalne postaje – črpalna postaja ustvarja potreben pritisk, ki potiska gasilno vodo do gasilskih enot in območja požara in se nahaja v središču vsakega stabilnega gasilskega sistema.
- Sistem za javljanje in nadzor požara je sistem, ki sprejema signale različnih javljalnikov požara, pri tem ustrezno ukrepa in jih ocenjuje. Prednost tega sistema je, da požar zelo hitro prepozna in ustrezno ukrepa, kljub odsotnosti ljudi. Ta sistem uporabljajo, kjer kemikalije, tekočine, plini in druga sredstva ne zagotavljajo pogasitev požara (<http://www.accuro.at/sl/tehnologija/>).

3.2 Predstavitev servisiranja gasilnih naprav v podjetju Varnost Maribor d.d.

Servis gasilnih aparatov deluje v podjetju že od leta 1985. Servisiramo gasilne naprave različnih proizvajalcev, kot so Total, Pastor, Ittp, Gloria, Gallus, Biogen in Bavaria. Gasilne naprave pregledamo in servisiramo na samem mestu; v primeru, da je gasilnik poškodovan ali aktiviran, ga odnesemo in vrnemo še isti ali pa naslednji dan. V času servisiranja in testiranja tudi brezplačno nadomestimo gasilnike. Pri vsakem servisu izdamo tudi poročilo o opravljenem pregledu gasilnih aparatov.

Servisiranje gasilnih naprav obsega naslednje storitve.

- Pregled o brezhibnem delovanju gasilnika po navodilih proizvajalca.
- Preizkus gasilnika v skladu z veljavnimi standardi.
- Servisno vzdrževanje, ki obsega ponovno polnjenje gasilnika po uporabi in zamenjavo izrabljenih in pokvarjenih delov gasilnika ugotovljenih pri pregledu.
- Označevanje gasilnikov o brezhibnem delovanju in vodenje evidenc.

3.3 Vloga posameznih procesov v sistemu servisiranja

Poznamo tri procese v sistemu servisiranja, ki imajo različne vloge in so neposredno povezani. Ti procesi so:

- pregled sistema – zahteva zakonodaja Republike Slovenije;
- vzdrževanje sistema – gasilne naprave morajo biti v brezhibnem stanju;
- izdaja dokumentacije – uporabnik jo potrebuje za dokazovanje brezhibnosti pred inšpektorjem.

3.4 Pravilnik o minimalnih tehničnih in drugih pogojih za vzdrževanje ročnih in prevoznih gasilnih aparatov

Pravilnik določa.

- Minimalne pogoje, ki jih morajo za vzdrževanje ročnih in prevoznih gasilnih aparatov izpolnjevati pravne kot fizične osebe, ki pregledujejo in servisirajo gasilnike, obenem pa navaja pogoje za pridobitev in odvzem pooblastil za vzdrževanje gasilnikov.

- Dolžnosti lastnika in vzdrževalca – lastnik mora vzdrževati gasilnike na svoje stroške pri pooblaščenem vzdrževalcu v skladu z navodili proizvajalca ter tem pravilnikom, vzdrževanje pa lahko opravlja le serviser, ki ima ustrezno znanje in potrdila.
- Obseg vzdrževanja gasilnikov, kot so pregled brezhibnosti delovanja gasilnika in servisno vzdrževanje gasilnika, vključno s ponovnim polnjenjem po uporabi in zamenjavo iztrošenih ali pokvarjenih delov gasilnika ugotovljenih pri pregledu.
- Pogoje za vzdrževanje, ki jih mora izpolnjevati vzdrževalec – registriran mora biti za opravljanje dejavnosti, ki obsega vzdrževanje gasilnikov, imeti mora vsaj enega serviserja, ki izpolnjuje pogoje pravilnika, imeti mora opremo za vzdrževanje gasilnikov in le ta mora biti skladna z zahtevami proizvajalca.
- Serviser, ki vzdržuje gasilnike, mora imeti vsaj IV. stopnjo izobrazbe kovinarske ali gasilske stroke ter uspešno opravljen izpit pri proizvajalcu gasilnika ali zastopniku proizvajalca, prav tako pa mora serviser, ki polni ampule z ogljikovim dioksidom in vzdržuje gasilnike z ogljikovim dioksidom, opraviti predpisan izpit za polnilca tehničnih plinov.
- Spremembe pri serviserjih mora vzdrževalec javiti Upravi Republike Slovenije v 30 dneh, prav tako mora najkasneje v 90 dneh po prenehanju dela serviserja zaposliti drugega serviserja.
- Oznaka na gasilniku mora biti vidna, iz nje morajo biti razviden naslov vzdrževalca, vrsta in datum opravljenega vzdrževanja, datum naslednjega vzdrževanja po navodilih proizvajalca ter žig in podpis; vzdrževalec mora prav tako voditi evidenco pregledanih gasilnikov in evidenco o tem, kateri serviser je opravil vzdrževanje gasilnika.
(<https://www.uradni-list.si/1/content?id=51420>).

4 MNENJE UPORABNIKOV O STORITVAH

SERVISIRANJA V PODJETJU VARNOST MARIBOR d.d.

Temeljna vrednota podjetja, v katerem sem zaposlen, je spremljanje mnenja uporabnikov o storitvah, ki jih opravlja podjetje. S tem se namreč večja uporabnikovo zadovoljstvo in dviguje ugled podjetja, kar je pogoj za njegov dolgoročen in stabilen razvoj. V podjetju se morajo na osnovi tega zagotoviti pogoji, kot so:

- zmožnost zaposlenih, da prepoznajo, določijo in izpolnijo zahteve uporabnikov;
- zavedanje zaposlenih o pomembnosti izpolnjevanja zahtev uporabnikov;
- ustrezna komunikacija z uporabniki;
- mnenja in zadovoljstvo uporabnikov se sistematično spremlja na podlagi pridobljenih virov.

4.1 Postopek servisiranja

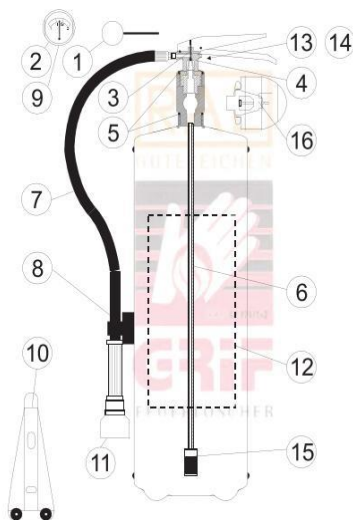
Z rednim servisiranjem in rednimi pregledi, z rednim vzdrževanjem, ohranimo visoko učinkovitost gasilnih aparatov. Vse to pa lahko dosežemo, če to naredi strokovno usposobljen serviser s strokovnim znanjem o servisiranju gasilnikov.

Pri svojem delu opravljam servis v glavnem na treh tipih gasilnikov – gasilnik na peno S9 Tandem, gasilnik tip K5 (ALU in SE) na ogljikov dioksid (CO₂), prevozni gasilnik na peno G50 in P50. Servis opravljam na samem mestu, če pa je gasilnik poškodovan ali aktiviran, pa servis opravim v delavnici. V času servisiranja in testiranja brezplačno nadomestim gasilnik.

Postopek servisiranja za gasilnike na peno S9 Tandem.

- Vizualna kontrola – vizualna kontrola splošnega stanja zunanjšega videza, izgleda in kvalitete gasilnika. Pregled posode, kar pomeni kontrola morebitnih poškodb zaradi rje, mehanskih poškodb in kontrola čitljivosti, pravilnosti in popolnosti napisov. Kontrola poškodb na plastičnih delih, kot so zlomi, risi, odrgnine, preoblikovanja. Kontrola stanja zaščitnega premaza. Gasilnik vpnemo v primerno pripravo. Kontrola ventila zaradi poškodb od rje in drugih poškodb.

1. Varnostni zatič, 2. Manometer, 3. Vreteno z O- tesnilom, 4. Ventil s preizkusnim vent., 5. O- tesnilo 26x3, 6. Dvižna cev, 7. Cev brez držala, 8. Cevna objemka, 9. O- tesnilo 7,65x1,78, 10. Stenski nosilec, 11. Šoba, 12. Nalepka z navodili, 13. Preizkusni ventil, 14. Protiprašni pokrov, 15. Sito, 16. Sprinkler, 17. Specialno lepilo, 18. Servisna nalepka



Slika 2: Gasilnik na peno S9 Tandem

Vir: Total navodila

- Kontrola cevi – cev odvijemo iz ventila. Vizualno preverimo, ali je razpokana, porozna, preoblikovana ali poškodovana. Preverimo prehodnost cevi in jo po potrebi izpihamo. Odvijemo šobo, jo speremo s čisto vodo; če je poškodovana, jo nadomestimo z novo ter jo ponovno previdno privijemo.
- Kontrola manometra – kontrolni manometer priključimo na kontrolni ventil. S tlakom na manometru primerjamo ugotovljeni tlak. Če prikaz tlaka na manometru gasilnika ni v skladu s tlakom na kontrolnem manometru, moramo manometer gasilnika zamenjati z novim, kar poteka po naslednjem vrstnem redu:
 - preko kontrolnega ventila sprostimo notranji tlak, pri tem zavarujemo ventil z varnostnim zatičem in postavimo gasilnik na glavo;
 - s pomočjo odvijanja ventila izpustimo ostanek tlaka iz posode, preko razbremenilne reže, iz katere lahko uhaja možen ostanek tlaka. Ko smo posodo razbremenili, lahko ventil popolnoma odvijemo;
 - stari manometer demontiramo;
 - novi manometer opremimo z novim tesnilom 7,65*1,78 in zatesnimo z lepilom Loctite 648;

- zamenjamo tesnilo 26*3;
 - ventil očistimo ter ga ponovno privijemo;
 - gasilnik napolnimo z dušikom;
 - s sredstvom za kontrolo tesnjenja preverimo splošno tesnost;
 - na koncu moramo obvezno preveriti, ali v ventilu ni morebitnih ostankov sredstva za kontrolo tesnjenja.
- Posoda – posodo odpremo ter sprostimo notranji tlak preko kontrolnega ventila, ki ga zavarujemo z varnostnim zatičem ter postavimo gasilnik na glavo. Posodo s pomočjo cedila s sitom popolnoma izpraznimo in jo očistimo s čisto vodo. S pomočjo svetilke in ogledala opravimo notranjo kontrolo ter preverimo notranjo zaščito, če ni rjastih mest oziroma poškodb. Pri močnem rjavenju ali poškodovani notranjosti posodo zavržemo. Preverimo prehodnost ali morebitno poškodbo navoja. Po pretečenem veljavnem roku pregleda posode, mora posodo pregledati pooblaščen oseb ali organ po predpisih, ki so veljavni v Republiki Sloveniji. Poškodovano nalepko z navodili zamenjamo z novo.
 - Gasilno sredstvo – gasilno sredstvo mora biti čisto in ne sme vsebovati tujih delcev. Zamenjano mora biti po dveh letih. Pri zamenjavi gasilnega sredstva moramo upoštevati naslednja razmerja, prikazana v spodnji tabeli.

Tabela 1: Prikaz razmerij pri zamenjavi gasilnega sredstva

Tip gasilnika	Količina polnjenja	Gasilno sredstvo voda + kartuše
Voda + kartuše	9 l – 0,45 l	8,46 l vode + 0,54 l koncentrata

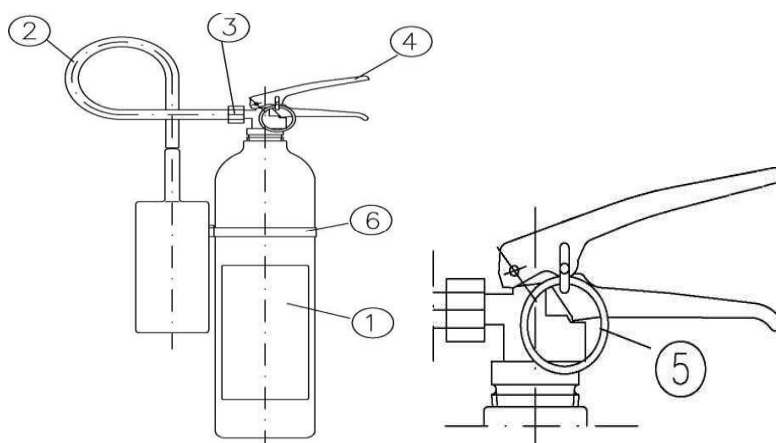
Vir : Total navodila in lasten vir

- Ventil – ventil z dvižno cevjo in s sprinklerjem popolnoma odstranimo iz vmesnega dela. Nato izvlečemo varnostni zatič, odvijemo prehodni kos, izvlečemo konično vzmet in vreteno ter na ohišju ventila preverimo ročaje. Vse dele očistimo ter preverimo morebitne pomanjkljivosti in zamenjamo poškodovane dele. Ko sestavljamo ventil na zgornjem delu vretena, rahlo namažemo tesnilo z brez kislinasto mastjo in vstavimo vreteno v ohišje. Paziti moramo, da pred privitjem prehodnega

dela vstavimo vzmet z ožjim delom v ventilski stožec. Iz vmesnega dela demontiramo dvižno cev, jo očistimo in preverimo, če je cela. Nato preverimo sprinkler in sestavimo dvižno cev. Servis in datum notranje kontrole zabeležimo s flomastrom na dvižni cevi. Obvezno zamenjamo obe tesnili 26x3 ter vstavimo varnostni zatič.

Postopek servisiranja za gasilnike tip K5 (ALU in SE) na ogljikov dioksid:

1. Navodila za K5 SE, 2. Ročnik s cevjo, 3. Tesnilo, 4. Ventil kpl., 5. Varovalka, 6. Pritrd. trak



Slika 3: Gasilnik na ogljikov dioksid CO2

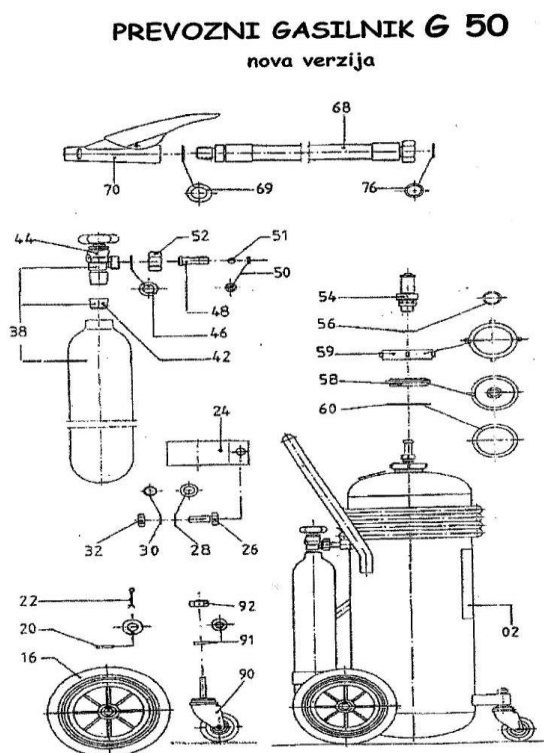
Vir: Total navodila

- Ugotavljanje splošnega stanja gasilnika – pregled mehanskih poškodb in korozije. Vizualni pregled iz umetne snovi. Ob morebitni spremembi moramo dele zamenjati z neoporečnimi. Preverimo stanje varovalk in plomb ter pravilnost oznak. Nato z ročnikom odvijemo cev iz ventila ter pregledamo priključek, če so morda nastale mehanske poškodbe in kakšna je prehodnost. Na sprožilni ventil privijemo kontrolni pokrov z zaprtim igličnim ventilom. Sprožimo ventil in preverimo tesnost ob prekinitvi ter brezhibnost njegovega delovanja. Tesnost sprožilnega ventila preverimo z ustreznim sredstvom. Nato odstranimo sredstvo za preverjanje tesnosti in ventil protikorozijsko zaščitimo.
- Cev – preverimo poškodovanost in prosto prehodnost cevi z ročnikom. Še posebej moramo paziti na dober stik med cevjo in ročnikom.
- Priključek – priključek rahlo namažemo z brezislinskim vazelinom. Na ventil z novo zaslonko rdeče barve privijemo cev z ročnikom.

- Varovalka – varovalko rahlo namažemo, vstavimo v ročico ventila in jo zaplombiramo s pomočjo bakrene žice.
- Vizualni pregled – preverimo čitljivost in pravilnost napisov ter jih po potrebi obnovimo. Preverimo vzdrževanje aparata, kot so plombe, pritrditev. Aparat očistimo in pritrdimo potrdilo o vzdrževanju.

Postopek servisiranja za prevozne gasilnike na prah G50 in P50:

02. Nalepka P 50, TOTALIT Super po DIN, 6. GS znak, 16. Kolo, 20. Podložka, 22. Varovalka, 24. Objemka za jeklenko, 26. Vijak 6- kotni, 28. Podložka, 30. Vzmetna podložka (obroč), 32. Matica 6- kotna, 38. Jeklenka za N2, 42. Pokrovček iz folije, 44. Ventil kpl., 46. Tesnilo, 48. Zatič, 50. Ploščica filtra, 51. Kroglica, Zatič, O-tesnilo, 52. Vmesna matica, 54. Varnostni ventil, 58. Pokrov, 59. Prelivna matica, 60. O-tesnilo, 68. Cev 5 m - Cev 10 m, 69. O-tesnilo ročnika, 70. Ročnik, 90. Krmilno kolo z zatičem, 91. Podložka, 92. Matica



Slika 4: Prevozni gasilnik G50 – nova verzija

Vir: Total navodila

- Vizualna kontrola – kontrola splošnega stanja, kvalitete gasilnika, zunanjega videza ali izgleda, kot so: čistost, poškodbe, stanje vozička, korozija, barva, napisi, risi odrgnine.

- Posoda – pazljivo odvijemo zapiralni pokrovček, ker je lahko aparat pod tlakom, ter spustimo nadtlak skozi za to namenjene odprtine. Nato odvijemo posodo s potisnim plinom, priključimo kontrolno posodo s potisnim plinom in damo aparat pod tlak ter naredimo kontrolo tesnosti na cevi, ročniku, polnilnih vodih in ventilu. Kontrolno posodo s potisnim plinom moramo pazljivo odviti. Če pride plin ali gasilni prah iz polnilnih vodov, pomeni, da je ventil poškodovan. Polnilni ventil odvijemo in zamenjamo šele po sprostitvi tlaka. Nato sprostimo tlak v aparatu, odvijemo varnostni ventil, odvijemo cevi ter izpraznimo posodo. Preverimo notranjo in zunanjo neoporečnost posode ter vseh sestavnih delov. Sestavne dele z morebitnimi napakami, ki so pod tlakom, jih moramo zamenjati. Prav tako moramo preveriti neoporečnost polnilnih vodov, njihovo prehodnost in pravilno namestitev O-tesnil, če je potrebno polnilne vode demontiramo.
- Cevi – preverimo neoporečnost cevi in ročnika ter ju očistimo.
- Varnostni ventil – preverimo varnostni ventil brez demontaže ter ga ob morebitnem slabem delovanju ali poškodovani plombi zamenjamo.
- Preverimo navoje in obnovimo vsa tesnila.
- Privijemo cev ter preverimo brezhibnost vozička in po potrebi naoljimo kolesa.
- Gasilnik zaplombiramo ter pritrdimo potrdilo o vzdrževanju.

4.2 Pregled o brezhibnem delovanju gasilnika po navodilih proizvajalca

Pregled o brezhibnem delovanju gasilnih aparatih lahko izvajajo samo servisi pooblaščen proizvajalca (lastnika certifikata). Pooblaščen servisi morajo zaposliti strokovnjaka s pridobljenim znanjem za servisiranje. Ta strokovnjak za servisiranje mora imeti ustrezna znanja in potrdila o kvalifikaciji.

Vsak proizvajalec je dolžan ob gasilnik priložiti navodila postopka pregleda o brezhibnem delovanju. Namen navodila je seznanitev serviserja s strokovnim vzdrževanjem gasilnikov. Pregled, ki ga opravljajo pooblaščen serviserji, mora vsebovati vse postopke navedene v navodilu. Za upoštevanje teh navodil je organizacijsko odgovoren vodja servisne delavnice in tehnično vzdrževalec gasilnikov.

4.3 *Preizkus gasilnika v skladu z veljavnimi standardi*

Najpogosteje uporabljena in zelo priročna naprava za gašenje začetnih požarov je gasilnik. Napolnjen je z gasilom, ki se izprazni zaradi notranjega tlaka.

Ločimo gasilnike s stalnim tlakom in gasilnike, ki vsebujejo potisno jeklenko s stisnjenim plinom, ki v primeru gašenja predstavlja potisni plin. (Aleš Jug, Luka Bercko, 2012, 42)

Preizkus gasilnika ter število preizkušenih delov gasilnika je odvisno od vrste gasilnika. Serviser lahko pri preizkusu upošteva pisno dokumentirane preizkuse, ki jih je že opravil sam proizvajalec gasilnika.

Destruktivni preizkusi, pri katerih se gasilo porabi ali se s preizkusom uniči, morajo biti čim bolj omejeni.

Preizkus mora zajemati vse varnostne naprave, ki ob delovanju ogrožajo ljudi.

S preizkusom se ugotovi, ali gasilnik deluje, kot je predvideno s projektom in z morebitno študijo požarne varnosti ter ali so dosežene projektno predvidene vrednosti (<http://www.uradni-list.si/1/content?id=14662>).

4.4 *Servisno vzdrževanje*

Vzdrževanje gasilnikov mora omogočiti lastnik le-teh pri pooblaščenem vzdrževalcu v skladu z navodili proizvajalca. Servisno vzdrževanje po letih je prikazano v spodnji tabeli.

Tabela 2: Tabela za servisno vzdrževanje gasilnikov

	Po 2,3,4 letih	Po 5 letih	Po 6,7,8,9 letih	Po 10 letih	Po 11,12,13,14 letih	Po 15 letih	Po 16,17,18,19 letih	Po 20 letih	Po vsakem aktiviranju
<i>Vsebina servisnega vzdrževanja</i>								Zamenjava gasilnika z novim	
Splošna vizualna kontrola	X	X	X	X	X	X	X		X
Pregled razpršilne šobe	X	X	X	X	X	X	X		X
Kontrola mase gasilnika	X	X	X	X	X	X	X		X
Pregled ventila		X		X		X			X
Pregled posode		X		X		X			X
Kontrola gasilnega sredstva		X		X		X			
Tlačni preizkus posode				X					
Sestava gasilnika po kontrolah		X		X		X			X
Označba pregleda	X	X	X	X	X	X	X		X

Vir : Varnost

4.5 Ponovno polnjenje gasilnika po uporabi in zamenjava izrabljenih in okvarjenih delov gasilnika ugotovljenih pri pregledu

Pri polnjenju gasilnika in zamenjavi izrabljenih in okvarjenih delov smemo uporabljati samo potrjena sredstva za gašenje, pogonska sredstva in originalne rezervne dele, ki so preizkušena.

Z vizualno kontrolo ugotovimo kvaliteto in ponovno uporabnost posameznega gasilnega sredstva.

Prah ne sme vsebovati nobenih sprimkov, mora biti sipek in enotne barve. Prah, ki je neustrezen, se mora zbirati in ustrezno odstraniti. Prav tako ni dovoljeno ponovno uporabiti praha, ki je ostal po uporabi gasilnika v posodi. Pri ponovnem polnjenju lahko uporabimo

samo tisti prah, ki je identičen s prahom navedenim na nalepki gasilnika. Pri ponovni polnitvi posode gasilnika s prahom je potrebno s pomočjo umerjene tehtnice kontrolirati količino gasila.

Pena ne sme vsebovati nobenih tujkov in nečistoč. Če ugotovimo prisotnost nečistoč ali drugih tujkov jo zavržemo. Prav tako moramo narediti test penjenja in sicer tako, da zaprt kozarec z gasilnim sredstvom 30-krat stresemo, da se speni ter opazujemo volumen pene. Če je po petih minutah nad gasilnim sredstvom še pena, lahko sredstvo ponovno uporabimo, če pa pene ni, se mora gasilno sredstvo takoj zamenjati. Pri ponovni polnitvi gasilnika je potrebno kontrolirati točno količino polnila s pomočjo umerjene tehtnice.

Prazne ali delno izpraznjene aparate na CO₂ napolnimo do določene teže ob upoštevanju tehničnih predpisov, aparata ne smemo prenapolniti. Izguba teže ne sme znašati več kot 10 % ob polnjenju. Ko aparat napolnimo, sledi kontrolno tehtanje in preverjanje tesnosti v topli kopeli, katere temperatura ne sme presegati 35°C.

4.6 Označevanje gasilnikov o brežhibnem delovanju in vodenje evidenc

Po opravljenem servisiranju se mora gasilni aparat opremiti z vidno oznako, na kateri so naslednjim podatki:

- naslov vzdrževalca,
- vrsta vzdrževanja, ki je bilo opravljeno;
- datum vzdrževanja;
- datum naslednjega vzdrževanja po navodilih proizvajalca;
- žig in podpis.

Oznaka na gasilniku predstavlja torej potrdilo o brežhibnosti delovanja gasilnika.

Vzdrževalec mora voditi posebno evidenco o tem, kdo je lastnik gasilne naprave, evidenco o vrsti in tipu gasilnika ter imenu proizvajalca, evidenco glede na datum prodaje in datum servisa ter vrsto servisa, evidenco o tovarniški številki gasilnika, evidenco o delu, ki je bilo narejeno na gasilniku ter evidenco o podpisu serviserja, prav tako pa mora voditi evidenco o obveščanju lastnika gasilnika o poteku njegove veljavnosti. Vodenje evidenc mora vsebovati tudi poročilo, iz katerega bo razvidno preventivna in kurativna dejavnost, ter predlogi za ukinitvev ugotovljenih pomanjkljivosti.

4.7 Zadovoljstvo uporabnikov

Kot sem že omenil, je zadovoljstvo uporabnikov ena temeljnih vrednot in osnova našega podjetja.

Predlog, da je v postopek servisiranja potrebno uvesti proces, ki bi zajemal tudi izdajo dokumentacije, ki se izda ob izvedbi servisa, sem želel preveriti z analizo zadovoljstva določenih uporabnikov z našimi servisnimi storitvami.

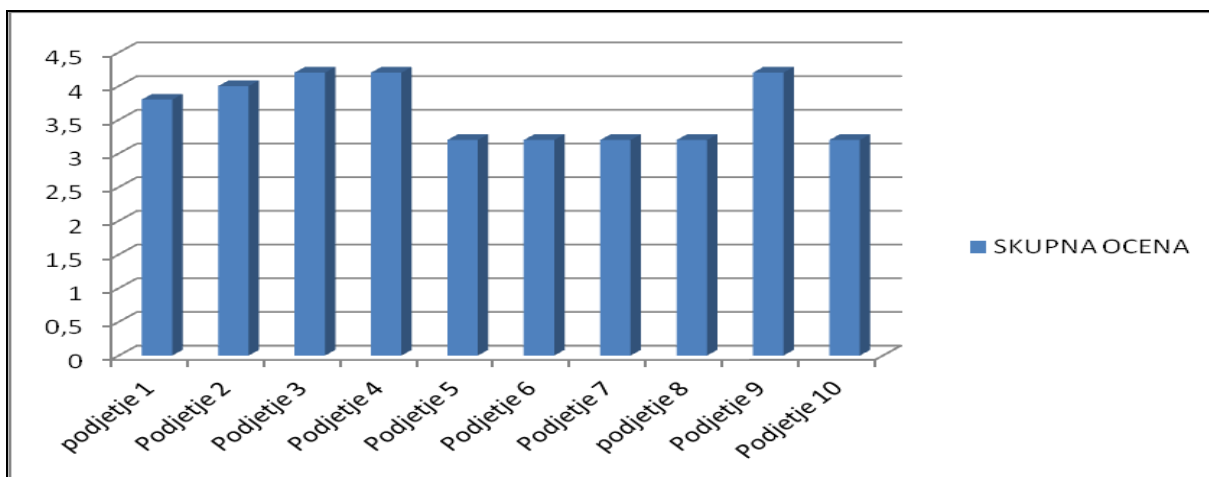
Uporabil sem anketni vprašalnik, katerega podatki so anonimne narave. Vprašalnik je razdeljen na 10 vprašanj. Pri vprašanjih 1, 3, 5, 7, 8 sem uporabil tehniko rangiranja, z namenom, da bi bilo anketirancem takoj jasno, da se vprašanja stopnjujejo. Likertovo lestvico strinjanja sem uporabil pri vprašanjih 2, 4, 6, 9. Pri zadnjem vprašanju, ki je odprtega tipa, so anketiranci lahko napisali svoje pripombe in predloge. Anketiranje je potekalo od 25. 4. 2014 do 7. 5. 2014, pri tem je sodelovalo 10 uporabnikov. Rezultate ankete predstavljam v nadaljevanju.

Tabela 3: Tabela o zadovoljstvu uporabnikov

Tehnika rangiranja: 1-nezadovoljivo; 2-zadovoljivo; 3-dobro; 4-zelo dobro; 5-odlično

DATUM	UPORABNIKI	OCENA ZADOVOLJSTVA UPORABNIKOV					
		1. VPR.	3. VPR.	5. VPR.	7. VPR.	8. VPR.	SKUPNA OCENA
		Postopek servisiranja gasilnikov	Profesionalnost serviserja	Preglednost dokumentacije	Komuniciranje s podjetjem servisiranja	Celotna storitev servisiranja	
25.4.2014	Podjetje 1	4	3	4	4	4	3,8
25.4.2014	Podjetje 2	4	4	4	4	4	4
5.5.2014	Podjetje 3	4	4	4	4	5	4,2
5.5.2014	Podjetje 4	5	5	4	4	3	4,2
5.5.2014	Podjetje 5	3	3	4	3	3	3,2
6.5.2014	Podjetje 6	3	3	4	3	3	3,2
6.5.2014	Podjetje 7	4	4	2	3	3	3,2
6.5.2014	Podjetje 8	3	3	3	4	3	3,2
7.5.2014	Podjetje 9	4	5	3	5	4	4,2
7.5.2014	Podjetje 10	3	4	3	3	3	3,2
POVPREČNA OCENA		3,7	3,8	3,5	3,7	3,5	3,64

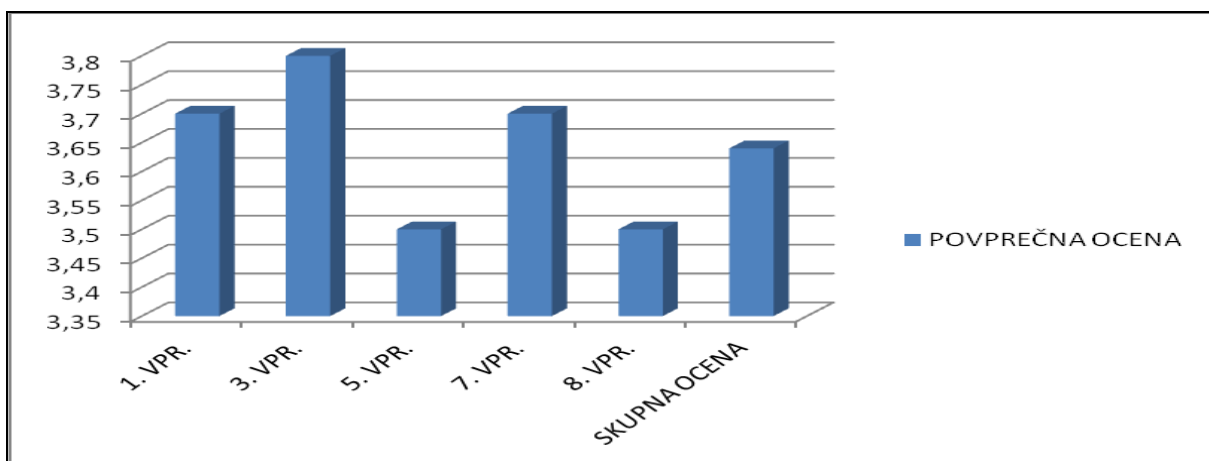
Vir: Lasten



Graf 1: Zadovoljstvo uporabnikov v skupni oceni

Vir: Lasten

Iz Tabele 3 in Grafa 1 lahko vidimo, da uporabniki skupno izvedbo servisnih storitev ocenjujejo večinoma dobro ali zelo dobro. Uporabniki so najbolj zadovoljni s storitvami v podjetjih 3, 4 in 9, kjer je največja skupna ocena 4,2. Zadovoljstvo uporabnikov pa nekoliko pada v podjetjih 5, 6, 7, 8 in 10. Predvsem v podjetju 7 se kaže nezadovoljstvo s storitvami pri vprašanju 5, kjer je preglednost dokumentacije ocenjena samo zadovoljivo, vprašanje 1 in 3 sta rangirana zelo dobro, vprašanje 7 in 8 pa z dobro.



Graf 2: Zadovoljstvo uporabnikov v povprečni oceni

Vir: Lasten

Iz Tabele 3 in Grafa 2 lahko prav tako vidimo, da so posamezna vprašanja glede na povprečno oceno rangirana dobro, zelo dobro pa tudi odlično. Najvišja povprečna ocena je pri vprašanju

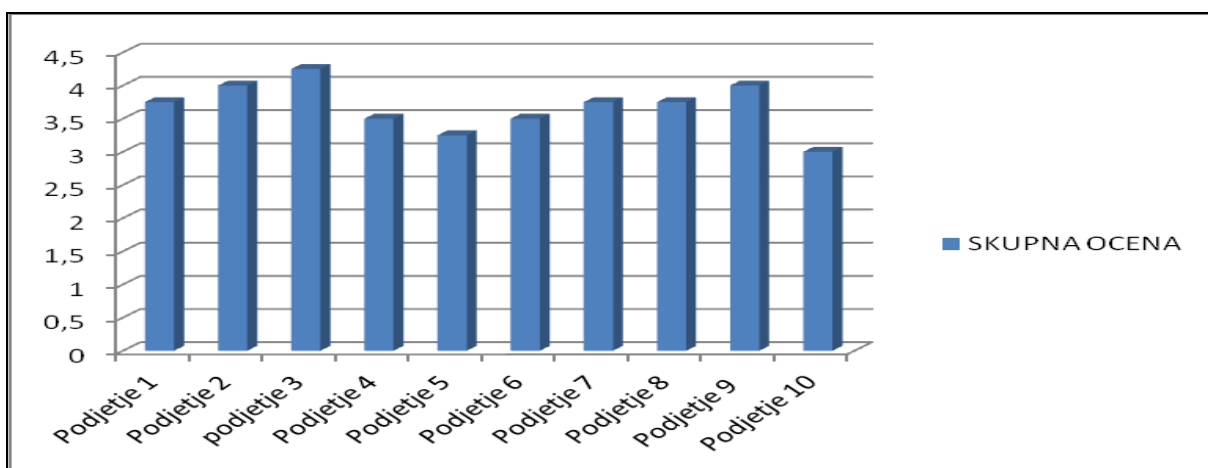
3, kjer uporabniki ocenjujejo profesionalnost servisiranja z oceno 3,8. Povprečna ocena pa je najnižja pri vprašanju 5, kjer ocenjujejo preglednost dokumentacije z oceno 3,5 ter pri vprašanju 8, kjer ocenjujejo celotno storitev servisiranja z enako oceno.

Tabela 4: Tabela o zadovoljstvu uporabnikov

Likertova lestvica: 1.sploh se ne strinjam; 2. se ne strinjam; 3. neodločen; 4. se strinjam; 5. se zelo strinjam

DATUM	UPORABNIKI	OCENA ZADOVOLJSTVA UPORABNIKOV				
		2. VPR.	4. VPR.	6. VPR.	9. VPR.	
		Se strinjate, da postopek rednega servisiranja ni moteč za vas	Se strinjate, da je dostava dokumentacije pravočasna	Se strinjate, da bi se servis in izdaja dokumentacije opravila naenkrat	Prijava in odprava reklamacij je hitra in pravočasna	SKUPNA OCENA
25.4.2014	Podjetje 1	4	2	5	4	3,75
25.4.2014	Podjetje 2	4	3	5	4	4
5.5.2014	Podjetje 3	4	4	4	5	4,25
5.5.2014	Podjetje 4	4	2	5	3	3,5
5.5.2014	Podjetje 5	3	2	4	4	3,25
6.5.2014	Podjetje 6	4	2	5	3	3,5
6.5.2014	Podjetje 7	4	3	5	3	3,75
6.5.2014	Podjetje 8	4	3	5	3	3,75
7.5.2014	Podjetje 9	4	3	5	4	4
7.5.2014	Podjetje 10	3	2	4	3	3
POVPREČNA OCENA		3,8	2,6	4,7	3,6	3,675

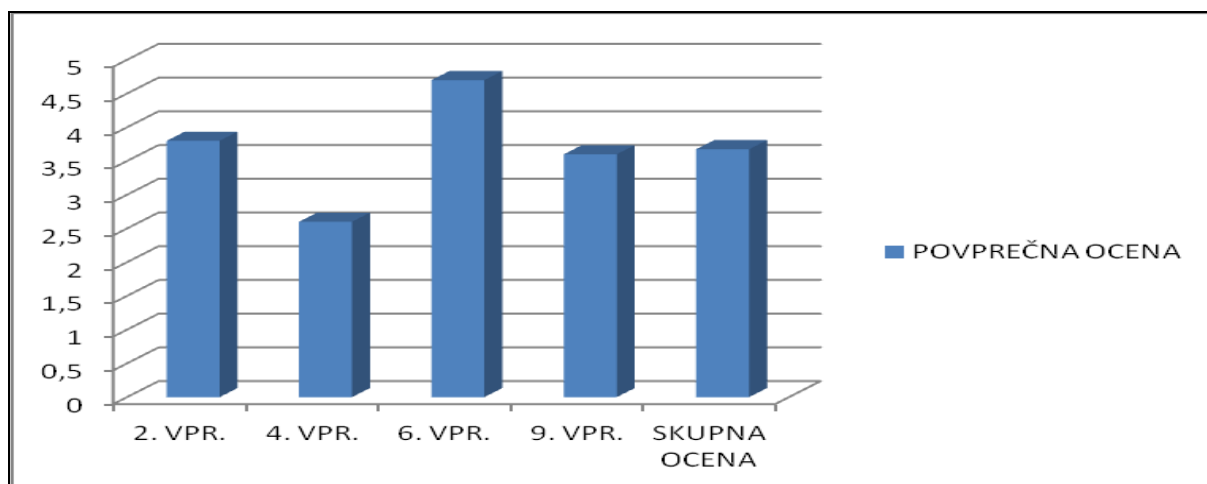
Vir: Lasten



Graf 3: Zadovoljstvo uporabnikov v skupni oceni

Vir: Lasten

Iz Tabele 4 in Grafa 3 je razvidno, da so uporabniki o servisnih storitvah v večini zadovoljni. Največje je zadovoljstvo uporabnikov v podjetju 3 z oceno 4,25, ki ocenjuje pri 9 vprašanju odpravo in prijavo reklamacij z oceno pet. Najmanjše zadovoljstvo uporabnikov se kaže v podjetju 10 in sicer z oceno 3, kjer se uporabnik ne strinja, da je dostava dokumentacije pravočasna.



Graf 4: Zadovoljstvo uporabnikov v povprečni oceni

Vir: Lasten

Iz Tabele 4 in Grafa 4 pa je razvidno, da je 6 vprašanje, ki govori, da bi se servis in izdaja dokumentacije opravila naenkrat, ocenjeno z najvišjo povprečno oceno 4,7. Najnižje pa je ocenjeno vprašanje 4, ki sprašuje ali je dostava dokumentacije pravočasna, in sicer z oceno 2,6.

S temi podatki, ki so zame zelo pomembni, sem pridobil nove argumente za uvedbo in razvoj ideje Vse na enem mestu pred požarom v podjetju Varnost Maribor.

4.8 SWOT analiza

Ideja Vse na enem mestu bo koristna le, če bo prinašala pozitivne in ugodne posledice za podjetje in uporabnika.

V tabeli 5 sem poskušal s SWOT analizo ugotoviti notranje prednosti in slabosti ter zunanje priložnosti in nevarnosti.

Če bodo v podjetju Varnost Maribor d. d. upoštevani vsi notranji in zunanji dejavniki, ki sem jih nanizal v spodnji tabeli kot Swot analizo, se lahko ideja v zahtevanih okoliščinah uspešno razvije.

Tabela 5: SWOT analiza vse na enem mestu pred požarom

	<i>Pozitivno</i>	<i>Negativno</i>
	PREDNOSTI	SLABOSTI
<i>Notranji dejavniki</i>	• servis in izdaja dokumentacije bi bila istočasno; • manj reklamacij; • lažje in hitrejše odzivanje na reklamacije; • enakomernejši nivo storitev; • manj stroškov posameznega procesa; • hiter prenos znanja med procesi.	• manjša odgovornost drugih udeležencev v procesu; • dodatni stroški zaradi uvedbe ideje; • dodatna dokumentacija.
	PRILOŽNOSTI	NEVARNOSTI
<i>Zunanji dejavniki</i>	• enakomernejši nivo zadovoljstva uporabnikov; • sprotno spremljanje zahtev, želja, potreb, pričakovanj uporabnikov; • bolj neposreden prenos zunanjih pridobljenih podatkov v sistem delovanja podjetja.	• začetno nerazumevanje uporabnika ob spremembi postopka servisiranja.

Vir: Lasten

Uveljavitev ideje Vse na enem mestu pred požarom v podjetju Varnost Maribor d. d. bi po mojem mnenju pomagala k poenostavitvi postopka in hitrejšem zaključevanju celotna servisa, kot ga razume uporabnik. V procesu bi sodelovalo manj ljudi in več tehnologije, predvsem mobilne.

4.9 *Izsledki raziskave*

Iz izsledkov raziskave je moč razbrati, da uporabniki ocenjujejo posamezne dele postopka servisiranja različno, čeprav gre v celoti za isto storitev. Predvsem so uporabniki nezadovoljni, ker se servisiranje in izdaja dokumentacije opravljata ločeno, saj se na ta način s postopkom servisiranja ukvarjajo dva krat, prav tako pa morajo po izvedenem servisu skrbeti, da prejmejo dokumentacijo, saj šele dokumentacija izkazuje veljavnost servisa.

Ideja vse na enem mestu bi tako skrbela za hitrejše in enostavnejše delovanje sistema, predvsem pa bi ponujala celovitejši pristop do uporabnika. Uveljavila bi potrebo po hitrejših in preglednejših postopkih. S tem bi se postopek servisiranja zmanjšal za en korak, predvsem pa bi se povečala preglednost postopka.

5 PREDLOG IZBOLJŠAV ZA DVIG KVALITETE KAKOVOSTI

Nadzorovanje, vodenje in povezovanje procesov je temeljni element podjetij, ki so na trgu uspešna. Ob tem se mi zdi pomembna težnja uspešnih družb, da je potrebno vsako morebitno napako odkriti in jo odpraviti še preden se pojavi v fazi izvedbe, oziroma še preden je storitev ali izdelek na trgu.

Ker se je dejavnost podjetja Varnost Maribor d. d. v zadnjih letih širila tako po obsegu proizvodov in storitev je prišlo posledično do tega, da so se nekateri procesi glede kakovosti med seboj oddaljili in delovali v škodo podjetja kot celote.

Na osnovi tega predstavljam idejo Vse na enem mestu pred požarom, s katero bi želel postopke poenostavit in približati potrebam uporabnika.

Idejo sem razvijal ob izvedbi servisov gasilnikov, ker se prav tu srečujem s problemom izpolnjevanja, izdajanja in izročanja dokumentacije, ki ni istočasna kot proces servisiranja.

5.1 Povezovanje procesov med seboj

Za podjetje je tržna prednost široka paleta proizvodov in storitev, kar pa pomeni tudi več različnih procesov. Zaradi soodvisnosti procesov in zaščite enotne blagovne znamke pa morajo biti procesi in s tem podjetje kot celota v odnosu do kvalitete tudi enotno regulirani.

Pri servisiranju gasilnikov poteka več procesov, ki so med seboj neposredno povezani in tako vplivajo na kvaliteto drug drugega. V naslednji povedi opisujem in povzemam povezanost procesov.

Združevanje procesov servisiranja gasilnikov lahko pripelje do kvalitetnejše izvedbe, kar vodi posledično do zadovoljstva uporabnika. Lahko se zgodi, da kljub opravljenem servisu uporabnik ne prejme dokumentacije v predvidenem roku, kar lahko sproži v uporabniku dvom v celoten proces servisiranja. V opombah uporabnikov pa se pogosto pojavlja vprašanje, zakaj se ob procesih servisiranja ne izdaja istočasno tudi dokumentacija, kar sproža nepotrebno nezadovoljstvo uporabnika.

Zaradi naštetega je sočasen nadzor nad zadovoljstvom uporabnika in nad strokovno izvedbo procesov servisiranja eden od temeljnih elementov kakovosti v podjetju. Predvsem pa je to

pomembno za podjetje, ki ga obravnavam v diplomski nalogi, kjer so procesi odvisni eden od drugega in lahko posledično delajo škodo eden drugemu.

5.2 Uvedba procesa Vse na enem mestu

Reklamacije in ocene uporabnikov so za podjetje pomemben vir podatkov. So eden od vzvodov, s katerimi se meri kvaliteta storitev in zadovoljstvo uporabnikov. Pri reklamacijah je pomembno predvsem dejstvo, kje se le-te pojavljajo in ponavljajo. Če so reklamacije in slabe ocene uporabnikov ponavljajoče, je to za podjetje jasen znak, da je v procesih servisiranja potrebna sprememba.

Z uvedbo procesa Vse na enem mestu, bi se torej povečalo zadovoljstvo uporabnikov ter kvaliteta storitev in obenem tudi uspešnost podjetja.

5.3 Prednosti in koristi centralnega upravljanja

Uvedba procesa Vse na enem mestu je koristna le, če ta prinaša ugodne ter pozitivne posledice. Uvedba procesa vse na enem mestu, bi prinesla naslednje koristi za podjetje:

- servis in izdaja dokumentacije bi bila istočasno;
- manj reklamacij;
- enakomernejši nivo storitev;
- manj stroškov posameznega procesa.

Neposredno povezovanje procesov pa bi prineslo naslednje prednosti za podjetje:

- enakomernejši nivo zadovoljstva uporabnikov;
- dokaz, da podjetje uveljavlja uporabnikove pripombe;
- lažje in hitrejše odzivanje na reklamacije;
- sprotno spremljanje zahtev, želja, potreb, pričakovanj uporabnikov;
- hiter prenos znanja med procesi;
- bolj neposreden prenos zunanjih pridobljenih podatkov v sistem delovanja podjetja.

Uvedba procesa Vse na enem mestu bi tako torej poskrbela za dvig kvalitete celotnega servisiranja, povečalo bi se zadovoljstvo uporabnikov in skladno s tem tudi ugled podjetja.

6 ZAKLJUČEK

Z diplomsko nalogo Vse na enem mestu pred požarom v podjetju Varnost Maribor d.d. sem želel predstaviti svoje izkušnje in znanja, ki sem jih pridobil skozi delo servisiranja gasilnikov, ter predstaviti idejo za dvig zadovoljstva uporabnikov in s tem pripomoči k uspešnosti podjetja.

Kot serviser gasilnikov se ob svojem delu na terenu srečujem z večino procesov servisiranja in posledično s tem tudi z uporabniki.

V nalogi sem z analizo anketnega vprašalnika glede zadovoljstva uporabnikov ugotovil, da so uporabniki v povprečju zadovoljni s kakovostno izvedbo storitev, vendar pa so nekatere izvedbe storitev ocenili slabše od povprečja, kot so:

- pravočasna dostava dokumentacije;
- prijava in odprava reklamacij;
- preglednost dokumentacije;
- celotna storitev servisiranja je zaradi teh odstopanj ocenjena slabše;
- uporabniki so si precej enotni, da bi morala biti servis in izdaja dokumentacije sočasen proces.

Ugotavljam, da kljub temu uporabniki ocenjujejo storitve servisiranja kot učinkovite.

Na osnovi podatkov, ki sem jih pridobil, zato predlagam, da bi se morali procesi servisiranja med seboj tesneje povezati. S tem bi zagotovili hitrejši proces servisiranja in bolj pregleden sistem izdaje dokumentacije.

Za enostavnejši in uporabnikom prijaznejši proces servisiranja sem tako predlagal idejo za uvedbo procesa Vse na enem mestu.

Uvedba procesa Vse na enem mestu bi tako izboljšala zadovoljstvo in uveljavila potrebe uporabnikov, obenem pa bi se s skrajšanjem procesov dvignila uspešnost podjetja.

Menim, da predlagana ideja prinaša dolgoročne koristi, saj bi se s tem v podjetju procesi servisiranja poenostavili in hkrati bi se zadovoljilo uporabnikovo potrebo po celoviti storitvi na enem mestu v istem času.

7 UPORABLJENA LITERATURA IN VIRI

7.1 Literatura

1. Aleš, J., Luka B. (2012). *Priročnik za usposabljanje za gašenje usposobljenih oseb – oseb za izvajanje požarne straže in oseb za gašenje začetnih požarov in izvajanje evakuacij*. Celje: Kova, str. 42
2. Webo d.o.o.. (2013). *'Navodila za vzdrževanje ročnih in prevoznih gasilnikov nemškega proizvajalca Total in Neuruppin*. Domžale.
3. Varnost : Interni vir

7.2 Internetni viri

1. <http://www.varnost.si/> , 20.04.2014
2. <http://www.uradni-list.si/1/content?id=14662> , 26.05.2014
3. http://www.varnost.si/politika_kakovosti, 20.4. 2000
4. http://www.varnost.si/varstveni_inzeniring, 20.04.2014
5. <http://www.accuro.at/sl/tehnologija/>, 21.04.2014
6. <https://www.uradni-list.si/1/content?id=51420>, 21.04.2014

8 PRILOGE

Priloga 1: Anketni vprašalnik

Spoštovani,

sem Maksimiljan Štern, zaposlen pri Varnost Maribor d.d. in študent izrednega študija Višje strokovne šole ACADEMIA v Mariboru, program Inženir varovanja. Pripravljam diplomsko nalogo z naslovom »Vse na enem mestu pred požarom v podjetju Varnost Maribor d.d.«. Z nalogo želim ugotoviti zadovoljstvo uporabnikov, zato za izvedbo diplomske naloge potrebujem vašo pomoč.

Lepo Vas prosim, da mi pri izdelavi praktičnega dela naloge pomagate tako, da izpolnite vprašalnik, ki se nahaja spodaj.

Podatki anketnega vprašalnika so povsem anonimne narave in bodo služili za pripravo praktičnega dela naloge.

Hvala in lep pozdrav,
Maksimiljan Štern

ANKETNI VPRAŠALNIK

1. Kako ocenjujete postopek servisiranja gasilnikov ? *(Obkrožite izbrani odgovor)*

- 1__ nezadovoljivo
- 2__ zadovoljivo
- 3__ dobro
- 4__ zelo dobro
- 5__ odlično

2. Se strinjate, da postopek rednega servisiranja gasilnikov za vas ni moteč ? *(Obkrožite izbrani odgovor)*

- | | | | | |
|----|----|----|----|----|
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. |
|----|----|----|----|----|

sploh se ne strinjam se ne strinjam neodločen se strinjam se zelo strinjam

3. Ocenite profesionalnost serviserja. (*Obkrožite izbrani odgovor*)

1__ nezadovoljivo

2__ zadovoljivo

3__ dobro

4__ zelo dobro

5__ odlično

4. Se strinjate, da je dostava dokumentacije pravočasna ? (*Obkrožite izbrani odgovor*)

1.

2.

3.

4.

5.

sploh se ne strinjam se ne strinjam neodločen se strinjam se zelo strinjam

5. Kako ocenjujete preglednost dokumentacije ? (*Obkrožite izbrani odgovor*)

1__ nezadovoljivo

2__ zadovoljivo

3__ dobro

4__ zelo dobro

5__ odlično

6. Se strinjate, da bi se servis in izdaja dokumentacije opravila naenkrat? (*Obkrožite izbrani odgovor*)

1.

2.

3.

4.

5.

sploh se ne strinjam se ne strinjam neodločen se strinjam se zelo strinjam

7. Kako ocenjujete komuniciranje s podjetjem servisiranja? (*Obkrožite izbrani odgovor*)

1__ nezadovoljivo

2__ zadovoljivo

3__ dobro

4__ zelo dobro

5__ odlično

8. Kako ocenjujete celotno storitev servisiranja gasilnikov ? (Obkrožite izbrani odgovor)

1__ nezadovoljivo

2__ zadovoljivo

3__ dobro

4__ zelo dobro

5__ odlično

9. Prijava in odprava reklamacij je hitra in učinkovita. (Obkrožite izbrani odgovor)

1.

2.

3.

4.

5.

sploh se ne strinjam

se ne strinjam

neodločen

se strinjam

se zelo strinjam

10. Ali bi nam želeli glede storitve servisiranja in izdaje dokumentacije še kaj sporočiti ?

Hvala za vaš čas in sodelovanje.