

UNIVERZA V LJUBLJANI  
EKONOMSKA FAKULTETA

MAGISTRSKO DELO

**MANAGEMENT TVEGANJ V OSKRBNIH VERIGAH**

Ljubljana, oktober 2014

ŠPELA SEMPRIMOŽNIK

## IZJAVA O AVTORSTVU

Spodaj podpisana Špela Semprimožnik, študentka Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, izjavljam, da sem avtorica magistrskega dela z naslovom Management tveganj v oskrbnih verigah, pripravljenega v sodelovanju s svetovalcem prof. dr. Petrom Trkmanom.

Izrecno izjavljam, da v skladu z določili Zakona o avtorski in sorodnih pravicah (Ur. l. RS, št. 21/1995 s spremembami) dovolim objavo magistrskega dela na fakultetnih spletnih straneh.

S svojim podpisom zagotavljam, da:

- je predloženo besedilo rezultat izključno mojega lastnega raziskovalnega dela;
- je predloženo besedilo jezikovno korektno in tehnično pripravljeno v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, kar pomeni, da sem
  - poskrbela, da so dela in mnenja drugih avtorjev oziroma avtoric, ki jih uporabljam v magistrskem delu, citirana oziroma navedena v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, in
  - pridobila vsa dovoljenja za uporabo avtorskih del, ki so v celoti (v pisni ali grafični obliki) uporabljena v tekstu, in sem to v besedilu tudi jasno zapisala;
- se zavedam, da je plagiatstvo – predstavljanje tujih del (v pisni ali grafični obliki) kot mojih lastnih – kaznivo po Kazenskem zakoniku (Ur. l. RS, št. 55/2008 s spremembami);
- se zavedam posledic, ki bi jih na osnovi predloženega magistrskega dela dokazano plagiatstvo lahko predstavljalo za moj status na Ekonomski fakulteti Univerze v Ljubljani v skladu z relevantnim pravilnikom.

V Ljubljani, dne \_\_\_\_\_

Podpis avtorice: \_\_\_\_\_

# KAZALO

<b>UVOD</b> .....	<b>1</b>
<b>1 OSKRBNA VERIGA</b> .....	<b>5</b>
1.1 Opredelitev oskrbne verige .....	5
1.2 Struktura oskrbne verige .....	6
1.2.1 Vrste oskrbnih verig .....	6
1.2.2 Udeleženci in tokovi v oskrbni verigi .....	7
1.3 Globalne oskrbne verige .....	10
1.4 Management oskrbne verige .....	12
<b>2 TVEGANJA V OSKRBNIH VERIGAH</b> .....	<b>14</b>
2.1 Opredelitev tveganj .....	18
2.2 Delitev tveganj .....	20
2.3 Spirala tveganja.....	25
2.3.1 Sledljivost.....	26
2.3.2 Nadzor .....	27
<b>3 MANAGEMENT TVEGANJ</b> .....	<b>27</b>
3.1 Management tveganj oskrbne verige .....	28
3.2 Pomembnost managementa tveganj oskrbne verige .....	30
3.3 Potreba po managementu tveganj v oskrbnih verigah .....	33
<b>4 PRISTOPI K MANAGEMENTU TVEGANJ OSKRBNNE VERIGE</b> .....	<b>34</b>
4.1 Ocenjevanje tveganja .....	38
4.1.1 Identifikacija tveganja .....	38
4.1.2 Analiza tveganja .....	43
4.1.3 Vrednotenje tveganj .....	45
4.2 Nadzor tveganja .....	45
4.2.1 Možni ukrepi za zmanjšanje tveganja .....	46
4.2.2 Prožna oskrbna veriga .....	49
4.2.3 Izbor izvajanja ukrepov za zmanjšanje tveganja.....	54
4.2.4 Načrt za izvajanje ukrepov zmanjšanja tveganja .....	54
4.3 Spremljanje in pregled tveganj .....	55
<b>5 PREGLED EMPIRIČNIH RAZISKAV S PODROČJA MANAGEMENTA TVEGANJ V OSKRBNIH VERIGAH</b> .....	<b>55</b>
5.1 Izziv razširjenih globalnih oskrbnih verig .....	57
5.2 Največja skrb, povezana s tveganji v oskrbni verigi.....	57
5.2.1 Tveganja znotraj razširjene oskrbne verige.....	57
5.2.2 Makrookoljska tveganja .....	59

5.2.3	Operativna tveganja in tveganja, povezana s podpornimi funkcijami .....	61
5.3	Različnost tveganj po regijah .....	62
5.3.1	Tveganja, s katerimi se spopadajo slovenska podjetja .....	62
5.4	Posledice in izgube, povezane s tveganji .....	65
5.5	Vloga managementa tveganj v oskrbnih verigah .....	66
5.5.1	Prisotnost oddelka za management tveganj .....	67
5.5.2	Komu management tveganj poroča? .....	68
5.5.3	Proces managementa tveganj v slovenskih podjetjih .....	69
5.6	Najpogosteje uporabljene strategije/pristopi za preprečevanje ali okrevanje po tveganem dogodku .....	70
5.6.1	Uporabljeni ukrepi slovenskih podjetij za preprečevanje najpomembnejših tveganj, povezanih z oskrbno verigo .....	71
5.7	Največji izzivi za učinkovit SCRM .....	73
<b>SKLEP</b> .....		<b>75</b>
<b>LITERATURA IN VIRI</b> .....		<b>79</b>

## KAZALO SLIK

Slika 1:	Enostavna oskrbna veriga. ....	8
Slika 2:	Viri tveganj v oskrbni verigi. ....	23
Slika 3:	Območje managementa tveganj oskrbne verige. ....	29
Slika 4:	Orodja za obvladovanje tveganj oskrbne verige. ....	36
Slika 5:	Proces managementa tveganj (na osnovi standarda ISO 31000). ....	37
Slika 6:	Matrika tveganja. ....	44
Slika 7:	Kategorije tveganj, ki podjetjem povzročajo največ skrbi (v %). ....	58
Slika 8:	Deset najpogostejših tveganj v letu 2013 (v %). ....	58
Slika 9:	Deset najpogostejših tveganj v letu 2013 in napoved za naslednja tri leta. ....	60
Slika 10:	Vrzel med trenutno razvitimi posameznimi sposobnostmi (zmogljivostmi) podjetij in ciljem izboljšanja sposobnosti do leta 2015. ....	74
Slika 11:	Največji izzivi, povezani z doseganjem učinkovitega SCRM. ....	75

## KAZALO TABEL

Tabela 1:	Opisna tabela tveganja. ....	40
Tabela 2:	Podatki empiričnih raziskav. ....	56
Tabela 3:	Najpomembnejša tveganja v oskrbni verigi po posameznih slovenskih podjetjih (na osnovi aktualnih letnih poročil v letu 2012). ....	63
Tabela 4:	Najpogosteje uporabljeni ukrepi slovenskih podjetij za zmanjšanje/ublažitev tveganj .....	71

## UVOD

V današnjem nestanovitnem in globalnem gospodarstvu so verige, ki povezujejo dobavitelje, proizvajalce, distributerje in trgovce na drobno, postale daljše in bolj zapletene kot kdaj prej. Oskrbne verige postajajo vse bolj globalne in industrijsko okolje je tako pod vse večjim vplivom negotovosti, ki se lahko potencialno spremeni v nepričakovane motnje (Christopher & Lee, 2004; Waters, 2007). Značilnosti današnjega trga se kažejo v krajšem življenjskem ciklu izdelka, hitrem razvoju in obratu izdelkov ter s tem v povečani konkurenčnosti med izdelki in nihanju povpraševanja, zaradi česar povpraševanje postaja vse bolj negotovo in težko predvidljivo (Tang & Tomlin, 2008; Kavčič, 2006). Finančni in politični nemiri, družbeno-kulturne spremembe, velika razdrobljenost in vse bolj zahtevni kupci so resno spremenili okolje, v katerem danes delujejo podjetja, in odprli nova vprašanja, povezana z zagotavljanjem neprekinjenega poslovanja podjetja kljub potencialno nastalim motnjam v oskrbni verigi.

V zadnjih dvajsetih letih so bile razvite prakse v smeri vitkejših procesnih pristopov, vse z namenom znižanja stroškov ali izboljšanja storitve za kupca in s tem povečanja dobičkov. Koncepti, kot so dobava ravno ob pravem času (angl. *just-in-time*), racionalizacija baze dobaviteljev, zmanjševanje števila distribucijskih objektov, zunanje izvajanje aktivnosti (angl. *outsourcing*), zmanjševanje zalog, kapacitet in skrajševanje časov, so privedli do izboljšanja učinkovitosti v oskrbnih verigah, zlasti z vidika znižanja stroškov (Christopher & Towill, 2000; Christopher & Towill, 2002; Norrman & Jansson, 2004; Tang & Tomlin, 2008). Te prakse, ki jih večina avtorjev šteje za najboljše, lahko podjetju pomagajo pri doseganju stroškovne učinkovitosti in omogočajo, da se osredotoči zgolj na ključne konkurenčne prednosti, vendar so posledično zaradi njih oskrbne verige postale bolj izpostavljene tveganju in vse bolj dovzetne za motnje.

Veliko podjetij je dobilo pošteno lekcijo ob terorističnem napadu na World Trade Center 11. septembra 2001. Ta je povzročil velike zamude v transportu, kar je pripeljalo do pomanjkanja pomembnih komponent in prekinitve proizvodnje v številnih podjetjih ter pomanjkanja blaga za več trgovcev na drobno v ZDA. Dogodek je bil nekakšna budnica za svetovno gospodarstvo in podjetja glede vse večje občutljivosti oskrbnih verig. Študija Aberdeen (2005), s katero lahko še dodatno podkrepim zgornje trditve, je pokazala, da je 80 % podjetij v zadnjih dveh letih imelo izkušnje z izpadom dobave, večina izmed njih pa je negativno vplivala na dobiček, odnose s strankami ali na ugled blagovne znamke. Nedavni dogodki, kot so izbruh vulkana leta 2010 na Islandiji, katerega posledica je bil ohromljen letalski promet v Evropo in iz te, potres in posledično nastali cunami na Japonskem ter poplave na Tajskem leta 2011, so pokazali, kako lahko en dogodek uniči več elementov globalne oskrbne verige, vključno s ponudbo, distribucijo in komunikacijo, ter pokazali na občutljivo naravo oskrbnih verig (Sheffi, 2005c). Še več, gospodarska in finančna kriza sta še dodatno pokazali negotovost svetovnih trgov in krhkost oskrbnih verig, povečali usmerjeno pozornost na tveganja v oskrbnih verigah ter v ospredje postavili potrebo po identifikaciji in zmanjšanju ali ublažitvi takšnih tveganj.

Motnje v oskrbnih verigah lahko negativno vplivajo na prihodke podjetij, tržni delež, povzročijo stroške ter ogrozijo proizvodnjo in distribucijo. Hendricks in Singhal (2003) sta ugotovila, da so napovedi oziroma objave o prekinitvah znotraj oskrbne verige vrednost delnice znižale za kar 10,28 %. Lahko se zgodi, da podjetje ne more več prodajati izdelkov, jih proizvajati ali dostavljati. Takšne motnje lahko vplivajo tudi na kredibilnost pri vlagateljih in preostalih deležnikih. Povečano tveganje lahko zviša stopnjo donosa, ki jo vlagatelji zahtevajo, kar posledično vodi v zvišanje stroškov kapitala (Hendricks & Singhal, 2005a). Nedavna študija je dodaten dokaz, da motnje v oskrbni verigi lahko negativno vplivajo na uspešnost podjetja še leta po dogodku. Podjetja, ki so utrpela trajno prekinitvev znotraj oskrbne verige, so dosegala slabše poslovne in finančne rezultate še najmanj dve leti po prekinitvi (Hendricks & Singhal, 2005b). Nesreča, ki jo je utrpel dobavitelj na drugem koncu sveta, lahko vpliva na prekinitvev poslovanja podjetja v enako resnem obsegu, kot če bi se ta zgodila znotraj podjetja. Stvari so še bolj zapletene, saj se pogosto izpostavljenost ne konča pri neposrednem dobavitelju podjetja, ampak se razširi po verigi navzgor do dobaviteljev dobavitelja. V ekstremnem primeru enkratni dogodek na eni lokaciji lahko povzroči resno škodo podjetju ali celo povzroči, da to zapusti panogo.

Pojem management tveganj v oskrbnih verigah in njegovo proučevanje v zadnjem obdobju pridobivata pomen (Khan & Burnes, 2007; Juttner, 2005). Vse bolj kompleksne mreže dobaviteljev in prodajalcev lahko ogrozijo odpornost podjetja in tako ustvarjajo nove izzive na področju managementa tveganj v podjetju in širše v oskrbni verigi. Učinkovit management tveganj v oskrbnih verigah je bistvenega pomena in postaja eno izmed najpomembnejših vodil doseganja konkurenčnosti in uspešnosti poslovanja.

Namen teoretičnega dela magistrske naloge je s pomočjo tuje in domače literature predstaviti glavne značilnosti oskrbne verige in njenega upravljanja. Znotraj tega želim predstaviti različna tveganja, ki so jim izpostavljene oskrbne verige, ter vpliv motenj na učinkovitost in uspešnost poslovanja podjetij. Poleg tega je namen tudi spoznati različne možne pristope k managementu tveganj v oskrbnih verigah. V okviru praktičnega dela nameravam s podrobnim pregledom in analizo že opravljenih empiričnih raziskav v preteklem letu raziskati, katera so bila glavna tveganja in z njimi povezane motnje, s katerimi so se morala podjetja spoprijeti, in kakšne načine oziroma ukrepe uporabljajo za njihovo zmanjšanje ali ublažitev. V praktičnem delu se bom osredotočila tudi na slovenska podjetja, da bom ugotovila, kakšno je stanje managementa tveganj oskrbnih verig v slovenskem prostoru.

S pregledom literature želim doseči naslednje cilje:

- opredeliti koncept managementa tveganj v oskrbnih verigah in v nadaljevanju opredeliti različna področja tveganj, s katerimi se podjetja srečujejo, ter predstaviti možne pristope k managementu tveganj v oskrbnih verigah.

Na osnovi pregleda in analize že opravljenih empiričnih raziskav s področja managementa tveganj v oskrbnih verigah ter pregleda letnih poročil slovenskih podjetij so moji cilji naslednji:

- raziskati, katera so bila glavna tveganja v zadnjih treh letih, ki so jih zaznala podjetja, in za katera tveganja se pričakuje, da jim bodo v prihodnosti še bolj izpostavljena;
- ugotoviti, kakšen vpliv imajo motnje v oskrbnih verigah na uspešno in učinkovito poslovanje podjetij;
- predstaviti, katere strategije oziroma metode podjetja uporabljajo za preprečevanje oziroma zmanjševanje tveganj ali za okrevanje ob negativnih rezultatih, ki so posledica nastalih motenj v oskrbni verigi;
- raziskati, kdo je v podjetjih odgovoren za management tveganj;
- ugotoviti, koliko podjetja investirajo v management tveganj in katere so glavne koristi investiranja v obvladovanje tveganj oskrbnih verig;
- raziskati, katerim tveganjem so izpostavljena slovenska podjetja in kakšne pristope uporabljajo za njihovo zmanjšanje oziroma ublažitev.

Na podlagi teoretičnih okvirjev, namena in ciljev magistrskega dela sem oblikovala naslednje trditve, ki jih bom poskušala dokazati:

- Podjetja so danes vse bolj izpostavljena motnjam v oskrbnih verigah.
- Motnje v oskrbnih verigah pomembno vplivajo na poslovanje in finančno uspešnost podjetij.
- Zavedanje o managementu tveganj v oskrbnih verigah se je v zadnjem obdobju močno povečalo. Podjetja dajejo vse večji pomen managementu tveganj, vendar je na tem področju še veliko prostora za izboljšave.

Magistrsko delo bo v večji meri teoretsko zasnovana raziskava. Za proučitev relevantne strokovne literature domačih in tujih avtorjev, znanstvene literature, člankov z najnovejšimi teoretičnimi spoznanji s področja managementa tveganj v oskrbnih verigah in za pripravo temeljnih izhodišč raziskave bom v teoretičnem delu uporabila deduktivni pristop k raziskovanju. V okviru tega bom uporabila deskriptivni način raziskovanja, saj bom opisala značilnosti oskrbne verige in njenega managementa ter podrobno predstavila problem pojavljanja tveganj in njihovega obvladovanja. Ker bom v teoretičnem delu povzemala tudi stališča in spoznanja domačih in tujih avtorjev, bom s tem uporabila tudi metodo kompilacije.

V drugem, praktičnem delu raziskave bom uporabila metodo sekundarne analize podatkov že opravljenih empiričnih raziskav na področju managementa tveganj znotraj oskrbnih verig. Z metodo deskripcije bom predstavila že opravljene raziskave, pri čemer bo za analizo in povzemanje rezultatov uporabljena tudi metoda analize vsebine in kompilacije, za primerjave med posameznimi raziskavami pa komparativna metoda. S podobnimi metodami raziskovanja se bom lotila tudi pregleda in analize aktualnih letnih poročil slovenskih podjetij. Sekundarne analize podatkov bodo tudi osnova, na podlagi katere bom sprejela ali ovrgla oblikovane trditve.

V sklepnem poglavju bom na osnovi teoretičnih pogledov analize že opravljenih raziskav in aktualnih letnih poročil z metodo sintetizacije poskušala strniti v lastna spoznanja in podati

okvir predlogov, ki bodo v pomoč podjetjem za bolj uspešen management tveganj v oskrbnih verigah.

Magistrsko delo bo sestavljeno iz dveh delov, in sicer iz teoretičnega in praktičnega dela, pri čemer bo prvi, teoretični del, razdeljen na štiri poglavja. V prvem poglavju bom na osnovi pregleda domače in tuje literature ter virov predstavila pojem oskrbne verige. Znotraj poglavja bom na kratko opredelila tudi globalne oskrbne verige in njihov vse večji pomen. V zaključnem delu poglavja bom predstavila bistvene značilnosti in cilje managementa oskrbne verige.

Temeljna teoretična izhodišča magistrskega dela bodo predstavljena v drugem, tretjem in četrtem poglavju. Drugo poglavje se bo začelo s pregledom zaznavanja tveganja skozi zgodovino in se bo v nadaljevanju, po pregledu definicije tveganja različnih avtorjev, osredotočilo na klasifikacijo oziroma opredelitev različnih vrst tveganj v oskrbnih verigah. V tretjem poglavju bom na kratko predstavila pojem management tveganj, sledila bo podrobnejša opredelitev koncepta managementa tveganj oskrbnih verig. Poglavje bom zaključila s predstavitvijo študije primera podjetij Nokia in Ericsson. Zadnje poglavje bo v celoti osredotočeno na definiranje in opredelitev različnih možnih pristopov k managementu tveganj v oskrbnih verigah.

Praktični del magistrske naloge, ki se bo začel s petim poglavjem, bo temeljil na pregledu in analizi že opravljenih empiričnih raziskav s področja managementa tveganj v oskrbnih verigah. V tem delu bom na podlagi predhodnih raziskav podala glavne ugotovitve proučevanega področja. Na osnovi pridobljenega znanja o managementu tveganj v oskrbnih verigah in rezultatov analize že opravljenih empiričnih raziskav bom na koncu poskušala predstaviti lastna spoznanja in podati okvir predlogov, ki bodo lahko v pomoč podjetjem pri doseganju učinkovitejšega managementa tveganj znotraj oskrbnih verig. Znotraj omenjenega poglavja se bom dotaknila tudi stanja v slovenskem prostoru, kjer bom na osnovi aktualnih letnih poročil proučila, s katerimi tveganji se spoprijemajo slovenska podjetja in kakšne pristope uporabljajo za njihovo zmanjšanje ali ublažitev.

Pri pisanju magistrskega dela se bom v teoretičnem delu omejila na področje managementa tveganj v oskrbnih verigah, se dotaknila managementa oskrbne verige in njegove uspešnosti. Pri opredelitvi tveganj, načinov za njihovo prepoznavanje in pristopov k managementu tveganj se bom omejila le na tiste, ki so vezani na oskrbno verigo. Nekatera področja bom opredelila le delno, da ne bo presežen okvir magistrskega dela.

V domači, predvsem pa tuji literaturi lahko najdemo veliko opravljenih empiričnih raziskav o managementu tveganj v oskrbnih verigah, vendar je v zvezi z ranljivostjo oskrbnih verig manj pozornosti namenjene temu, kako podjetja dejansko ocenjujejo in obvladujejo tveganja. Redke so tudi empirične raziskave s tega področja (Gualandris & Kalchschmidt, 2014). V praktičnem delu magistrskega dela se bom osredotočila na sedem že opravljenih empiričnih raziskav, ki so bile objavljene v zadnjih dveh letih, pri čemer predpostavljam, da gre za najnovejše podatke s tega področja. Razpoložljive podatke bom obdelala v okvirjih, ki jih bodo dopuščali že zbrani podatki raziskav. Predpostavljam, da so pridobljeni podatki dovolj



dobri za potrditev ali ovržbo mojih trditev in bodo izsledki analize raziskav pripomogli k razumevanju pomembnosti managementa tveganj v oskrbnih verigah ter bodo dobro izhodišče za nadaljnje raziskave na tem področju. Pri analizi slovenskih podjetij se bom osredotočila na enajst podjetij. Njihov izbor je bil povsem naključen. Vse podatke o tveganjih in njihovem managementu bom pridobila iz aktualnih letnih poslovnih poročil obravnavanih podjetij za leto 2012. Obstaja možnost, da so podatki v njih nekoliko »olepšani«. Analiza aktualnih letnih poročil bo narejena v začetku leta 2014, ko novejši podatki še niso na voljo. Skladno s tem obstaja možnost, da bodo v času javne objave magistrske naloge na voljo že aktualnejši podatki.

## **1 OSKRBNNA VERIGA**

### **1.1 Opredelitev oskrbne verige**

Izraz oskrbna veriga prihaja iz angleškega jezika (*»supply chain«*). Različni avtorji ga prevajajo različno. V slovenski literaturi, ki je na voljo, tako lahko najdemo naslednje prevode: dobavna veriga (Logožar, 2004; Ogorelc, 2004), preskrbovalna veriga (Potočnik 2002), oskrbovalna veriga (Kovačič, Jaklič, Indihar Štemberger & Groznik, 2004), vendar pa je splošno uveljavljen izraz oskrbna veriga (Klopčič, 2003; Kavčič, 2006; Rihter, 2007), zato bo v nadaljevanju uporabljen tudi ta termin.

Ganeshan in Harrison (1995, str. 1) sta oskrbno verigo opredelila kot mrežo zvez in distribucijskih možnosti, ki opravljajo funkcije nabave materialov, njihovega preoblikovanja v vmesne in končne izdelke ter distribucijo končnih izdelkov kupcem. Oskrbna veriga obstaja v storitvenih in proizvodnih organizacijah, pa tudi v javni upravi (Groznik & Trkman, 2009), čeprav se kompleksnost oskrbne verige lahko močno razlikuje med različnimi panogami in podjetji.

Oskrbno verigo sestavljajo ponavljajoči se procesi, ki obravnavajo fizične, informacijske in finančne tokove ter tokove znanja. Namen tokov je zadovoljevati potrebe kupcev z izdelki in storitvami večjih povezanih dobaviteljev (Ayers, 2001, str. 4)

Chopra in Meindl (2001, str. 3) navajata, da gre pri oskrbni verigi za celoto posrednih in neposrednih stopenj v procesu. Potrebne so zato, da neki izdelek pride do kupca, pri tem pa stopnje v procesu predstavljajo dobavitelji, proizvajalci, prevozniki, skladiščniki, trgovci in kupci ter vse funkcije znotraj vsake organizacije, ki so odgovorne za to, da izdelek pride v roke končnega uporabnika.

Oskrbna veriga je zaporedje povezav in med seboj prepletenih procesov, ki se izvajajo med dobavitelji in kupci. Gre za skupek aktivnosti od pridobivanja surovin do prodaje končnih izdelkov kupcem. Surovine lahko vstopajo v člen oskrbne verige na vsaki stopnji in se lahko v oskrbni verigi predelajo v izdelke, ki so namenjeni končnim kupcem ali pa služijo kot surovine za naslednjo fazo oskrbne verige. Povezavo med oskrbno verigo in končnim kupcem oziroma bolj splošno med dvema členoma oskrbne verige imenujemo distribucijski sistem. Po

navadi v oskrbni verigi sodeluje več podjetij, ki izdelku dodajajo vrednost (Kovačič et al., 2004, str. 281).

V knjigi *Marketing Channels* je oskrbna veriga opredeljena kot več podjetij oziroma organizacij, ki so skupaj združene z namenom, da proizvajajo in prodajajo izdelke končnemu porabniku, pri čemer morajo biti tesno povezane med seboj, če želijo preprečiti nastanek motenj znotraj verige (Coughlan, Anderson, Stern & Ansary, 2006, str. 53).

Kavčič (2006, str. 66) je koncept obvladovanja oskrbne verige delil še naprej in oblikoval naslednjo definicijo: »Besedo veriga lahko nadomestimo z mrežo povezanih podjetij, ki so popolnoma samostojna in delujejo skupaj z namenom obvladovanja, nadzora in izboljšanja materialnih in informacijskih tokov od dobaviteljev do odjemalcev.«

Gre torej za koncept horizontalne in vertikalne povezanosti podjetij, katerega bistvo je, da podjetja v okviru oskrbne verige sinergijsko prispevajo k povečanju dodatne vrednosti in koristi izdelka ali storitve za končnega kupca. Učinkovita oskrbna veriga zahteva integracijo vseh procesov od nabave do distribucije izdelkov končnemu kupcu (Kavčič, 2009, str. 35).

Avtorji torej različno opredeljujejo termin oskrbna veriga. Če povzamemo, gre za celoto procesov, ki vključujejo več organizacij in poslovnih funkcij znotraj podjetja, pri tem pa so vključene aktivnosti od pridobivanja surovin in materialov, potrebnih za proizvodnjo izdelkov, do aktivnosti, povezanih z dostavo izdelka končnemu kupcu.

## **1.2 Struktura oskrbne verige**

Oskrbna veriga lahko vključuje mnogo dobaviteljev, proizvajalcev (veliko število proizvodnih in montažnih objektov), prodajalcev, neposrednih poslovnih strank, veletrgovcev, odjemalcev, podpornih storitev (inženiring proizvodov, bančne, poštna storitve in transportne ter logistične storitve), povezovalnih mrež in odnosov v proizvodnji ali oskrbi s strankami (Milač, 2002, str. 5).

Struktura oskrbne verige je v prvi vrsti odvisna od kupčevih potreb in vlog vseh partnerjev v verigi pri izpolnitvi teh potreb. Izhajajoč iz prejšnjega odstavka, lahko oskrbna veriga vključuje kupce, trgovce, distributerje, proizvajalce in dobavitelje materialov. V nekaterih oskrbnih verigah lahko proizvajalci preskočijo posrednike in prodajajo proizvode neposredno kupcem, spet drugje je bolj smiselno ustvariti mrežo distributerjev, ki skrbijo za prodajo izdelkov.

### **1.2.1 Vrste oskrbnih verig**

Oskrbne verige se pojavljajo v različnih oblikah in so lahko bolj ali manj kompleksne. Različna podjetja imajo različne oskrbne verige, ki so odvisne od narave podjetja. Po Rihterju (2007, str. 19) se oskrbna veriga lahko deli na oskrbno verigo znotraj podjetja ter na oskrbno-distribucijske verige, ki se oblikujejo zunaj podjetja.

Razlikujemo tudi oskrbne verige glede na njihovo strateško usmerjenost, pri čemer ločimo (Chopra & Meindl, 2001, str. 32):

**Stroškovno usmerjene/vitke oskrbne verige** (angl. *lean supply chain*), ki iščejo prihranke pri stroških proizvodnje in dobavi proizvoda kupcu. Izkušnje, pridobljene iz Toyotinega načela vitke proizvodnje iz leta 1980, so imele velik vpliv na proizvodna podjetja. Ta so znotraj vitke proizvodnje uvedla koncept dobave ob pravem času, ki je prinesla tako višjo kakovost blaga kot tudi precej nižje stroške (Sheffi, 2005c, str. 13). Poleg tega je pri vitki proizvodnji tudi poudarek na oblikovanju dobrih partnerskih odnosov z dobavitelji, zmanjšanju števila dobaviteljev in prenosu odgovornosti na dobavitelje z že prej omenjeno dobavo ravno ob pravem času (Aronsson, Abrahamsson & Spens, 2011, str. 177).

**Agilna/okretna oskrbna veriga**<sup>1</sup> (angl. *agile supply chain*). Spreminjanje pogojev konkurenčnosti in zvišanje stopnje ekonomske in okoljske turbulence od organizacije zahtevata, da postane bolj odzivna na potrebe in zahteve kupcev (Aronsson et al., 2011, str. 178). Okretna oskrbna veriga omogoča dobavo velikega spektra želene količine proizvodov, zagotavlja kratke dobavne roke, omogoča management raznolikega proizvodnega asortimenta, zagotavlja visoko raven storitev in izdelavo inovativnih izdelkov. Po drugi strani visoko odzivna oskrbna veriga hkrati prinaša tudi visoke stroške managementa, saj zahteva investicije v zaloge, proizvodne zmogljivosti in razvoj izdelkov.

Po Naylorju, Naimu in Berryju (1999, str. 108) agilnost pomeni uporabo tržnega znanja in virtualne organizacije z namenom izkoriščanja donosnih priložnosti na nestabilnem trgu. Na drugi strani vitkost (angl. *leanness*) pomeni razvoj oskrbne verige za odpravo vseh odpadkov, vključno s časom. Opozoriti je treba, da je tisto, kar se lahko šteje kot »odpadek« v vitki proizvodnji, nasprotno lahko nepogrešljivo pri doseganju agilnosti v proizvodnji.

Avtorji so pri opredelitvi v ospredje postavili tudi vprašanje zahteve po zmogljivostih. Številna podjetja so uporabila koncept vitkosti, da so optimizirala poslovne procese in izboljšala svoj konkurenčni položaj, pri čemer se je pozneje kot alternativa pojavil koncept agilne proizvodnje. To naj bi podjetja uporabila v primeru nestabilnega povpraševanja, značilnega na primer za modne izdelke. Poleg tega naj bi agilna proizvodnja zagotavljala rezerve v zmogljivosti, ki bi lahko morale dodatno biti na voljo kupcu v zelo kratkem času (Mason-Jones, Naylor & Towill, 2000, str. 4064). Na drugi strani je vitka proizvodnja značilna bolj za stabilna okolja, na primer za blago oziroma surovine, kjer je povpraševanje bolj predvidljivo. Ustrezna je, kadar kupci kupujejo predvsem standardizirane izdelke. Vendar je v nekaterih primerih priporočljivo, da se uporabita tako vitkost kot agilnost, s čimer bi izkoristili prednosti obeh konceptov (Mason-Jones et al., 2000, str. 4061). Tudi Christopher (2000, str. 40) meni, da oskrbna veriga lahko vključuje tako značilnosti agilne kot vitke oskrbne verige, in na osnovi tega uvede t. i. hibridno strategijo.

### **1.2.2 Udeleženci in tokovi v oskrbni verigi**

Oskrbna veriga je sestavljena iz različnih členov, ki jih na prvem mestu predstavljajo dobavitelji, zatem proizvajalci, trgovci na debelo in drobno ter na koncu kupci. Vsi udeleženci

---

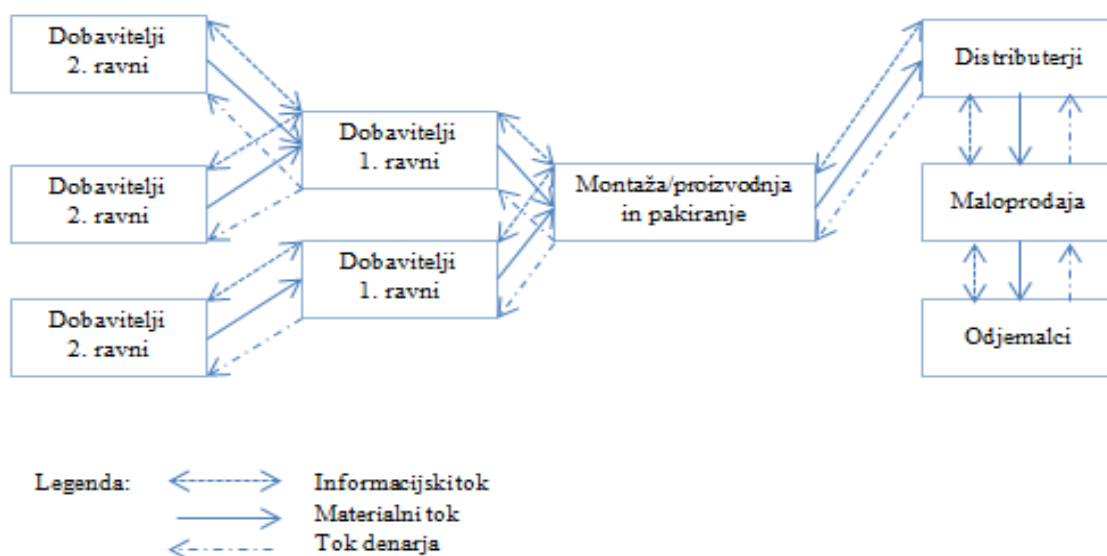
<sup>1</sup>Agilnost v oskrbni verigi je podrobneje predstavljena v poglavju 4.2.2.

delujejo kot celota in tvorijo oskrbno verigo. Kovačič et al. (2004, str. 282) oskrbno verigo razdelijo na tri komponente glede na mesto v verigi:

- **Nabava od dobavitelja proti proizvajalcu.** Sem sodijo vse nabave, ki potekajo v oskrbni verigi pred proizvajalcem. Vsak proizvajalec ima lahko enega dobavitelja ali več.
- **Interna oskrbna veriga.** Vključuje vse procese od prejema materiala, surovine ali izdelka do končnega ponudnika.
- **Nabava od proizvajalca proti kupcu.** Vključuje vse procese, ki skrbijo za dostavo izdelka kupcu.

Razmeroma enostavna oskrbna veriga, ki povezuje proizvodno podjetje z njegovimi dobavitelji, distributerji in odjemalci, je linearna oskrbna veriga. Vendar se med udeleženci oskrbne verige pojavljajo tudi krožne povezave in tokovi, ki lahko potekajo tako enosmerno kot tudi dvosmerno ali v obe smeri, v tem primeru ne moremo več govoriti o linearni dobavni verigi. Slika 1 ponazarja prikaz tokov med člani v oskrbni verigi. Poleg materialnega toka, ki predstavlja fizični tok blaga<sup>2</sup> in poteka od dobavitelja prek proizvodnje in distribucijskega kanala do končnega uporabnika, pokriva oskrbna veriga tudi tok informacij, ki poteka pogosteje v nasprotni smeri. Kupec zagotavlja informacije o povpraševanju, kar neposredno vpliva na izdelke in storitve. Takšne informacije so ključnega pomena za celotno oskrbno verigo. Za uspešno oskrbno verigo pa je najpomembnejše, da informacije tečejo v obe smeri. Oskrbna veriga poleg fizičnega in informacijskega toka vključuje tudi finančne tokove in pretok znanja. Nadzor in delovanje vseh tokov sta enako pomembna za nemoteno delovanje oskrbne verige (Ayers, 2001, str. 5).

Slika 1: Enostavna oskrbna veriga



Vir: K. Logožar, *Poslovna logistika: elementi in podsistemi*, 2004, str. 159.

<sup>2</sup>Coyle, Langley, Gibson, Novack & Bardi (2008, str. 21) navajajo, da pretok blaga v današnjem okolju pogosto poteka tudi v obratni smeri. Razlog je v vse večjem pomenu povratnih logističnih sistemov za vračanje izdelkov, ki so nesprejemljivi za kupca, ker so poškodovani, zastareli ali obrabljeni (angl. *reverse logistics*).

Po Rihterju (2007, str. 28) oskrbna veriga podpira štiri vrste tokov, in sicer:

- **Materialni tok**, ki predstavlja fizični tok blaga od dobavitelja do kupca kot tudi obratni tok vračil proizvodov, servisiranje in reklamacije.
- **Informacijski tok** poteka obojestransko in predstavlja prenos naročil, sledljivosti naročil ter koordinira fizični tok blaga. Informacije, ki potekajo med dobavitelji, proizvodnjo, distributerji in maloprodajo, so usklajene, da lahko materialni tok nemoteno deluje. Informacijski tok je tako izredno pomemben, saj vpliva na splošno odzivnost verige glede potrebe kupcev in s tem na povpraševanje po določenem izdelku oziroma storitvi.
- **Finančni tok** potuje v obratni smeri kot materialni tok. Zajema kreditne pogoje, sheme plačil, pogodbe o dobavah in lastništvu. Omogoča nemoten proces delovanja oskrbne verige in preprečuje prekinitev poslovnega procesa.
- **Tok znanja** predstavlja intelektualni kapital, to so sposobnosti in nova znanja, ki pa so najpomembnejša, ko gre za razvoj novega izdelka, saj mu s tem dajejo dodano vrednost. Vendar, kot ugotavljata Trkman in Desouza (2012, str. 2), prenos znanja ni brez tveganja. Organizacija s prevelikim prenosom znanja ali s prenosom ključnega znanja lahko izgubi svojo konkurenčno prednost. Poleg tega lahko v primeru neustreznega ravnanja z intelektualno lastnino s strani njenih partnerjev utрпи škodo.

Usklajeno delovanje in integriranost vseh procesov od dobaviteljev, proizvajalcev pa vse do odjemalcev omogočata odličnost na vseh ravneh poslovanja. Hkratno delovanje vseh tokov predstavlja uspešno oskrbno verigo. Ta lahko dosega visoko raven zadovoljevanja potreb odjemalcev, kar lahko dosežemo s/z (Kavčič, 2006, str. 68):

- **konceptualno odličnostjo**, ki zajema proaktivno vlogo pri oblikovanju in razvoju novih izdelkov ob upoštevanju želja in pričakovanj odjemalcev;
- **odličnostjo v proizvodnji**, ki se nanaša na pravočasno oskrbo in pravilno načrtovanje potreb trga, ki sta temelja proizvodnega procesa;
- **odličnostjo v distribuciji**, ki zajema pravočasno in pravilno napovedovanje potreb trga, kar je ključnega pomena za pravočasno oskrbo s surovinami in racionalizacijo proizvodnih stroškov.

Doseganje konceptualne odličnosti, odličnosti v proizvodnji in distribuciji ter hkratno povezovanje vseh treh področij sta ključna dejavnika uspešnega delovanja oskrbne verige, s čimer podjetja lahko vplivajo na minimizacijo stroškov in zalog ter na povečanje odzivnosti verige.

Glavni poudarek koncepta oskrbnih verig je na medsebojnem povezovanju, zaupanju in čim bolj usklajenem delovanju posameznih udeležencev oskrbne verige. Temeljni cilj vsakega podjetja je, da si zagotovi stabilno in trdno oskrbno verigo, pri čemer se podjetja vse bolj usmerjajo v učinkovit management oskrbne verige (Kavčič & Bratina, 2008, str. 137).

### 1.3 Globalne oskrbne verige

Zapletenost oskrbne verige se spreminja z velikostjo in zapletenostjo podjetij ter številom proizvodov, ki jih proizvajajo. Kadar oskrbne verige vključujejo dobavitelje in odjemalce v drugih državah, govorimo o globalnih oskrbnih verigah.

Naraščajoče globalno trgovanje spreminja ureditev podjetij, ki iz nacionalnih postajajo internacionalna oziroma globalne korporacije. Vzporedno pa kompleksnost poslovnega okolja sili podjetja k tesnejšemu sodelovanju z dobavitelji, kupci, konkurenti ter drugimi posrednimi in neposrednimi poslovnimi partnerji. Oblikujejo se torej mreže kompleksnih poslovnih razmerij, ki postajajo sestavni del globalizacijskih procesov (Veselko, 2005, str. 359).

Logožar (2004, str. 162) izpostavlja naslednje prednosti sodelovanja v globalnih oskrbnih verigah za podjetja:

- nižje cene materialov, storitev in delovne sile;
- visoka raven kakovosti proizvodov, ki so na voljo na globalnem trgu;
- dostop do surovin, proizvodov in znanja ali tehnologij, ki niso dosegljive na domačem trgu;
- globalna tržna strategija podjetja;
- zaostrovanje globalne konkurence, ki od podjetij zahteva znižanje stroškov;
- potreba po nastopu na tujih trgih – naraščajoče povpraševanje na novih trgih, možnosti protidobave.

Boyson (2007, v Konecka, 2008, str. 6) navaja, da se trenutno gibljemo v tretjem obdobju transformacije globalne oskrbne verige. Prvo obdobje je bilo obdobje vertikalne integracije, ki ga najbolj ponazarja podjetje Ford, saj je bilo ena izmed prvih globalnih industrijskih družb. Drugo obdobje bilo obdobje virtualizacije. Kot primer izpostavi Sun Microsystems,<sup>3</sup> ki se nikoli ni dotaknil 90 % računalniških strežnikov, ki jih je prodajal po vsem svetu. Podjetje je imelo vzpostavljeno bazo dobaviteljev, ki je neposredno prejela naročilo s strani stranke. Nato so prek zunanjega izvajanja logističnih storitev (angl. *Third Party Logistics* – 3PL) poslali izdelek končnemu kupcu. Informacijska tehnologija in možnosti zunanjega izvajanja aktivnosti so omogočile združitvevi sredstev in zmogljivosti v multinacionalna virtualna omrežja. Tretje, trenutno obdobje se navezuje na naraščajoč pomen managementa tveganj v podjetjih. Podjetja so usmerjena v globalne strategije in krepitev jedra svojih organizacij. Vse večja pozornost je namenjena tveganjem, povezanim z zunanjim izvajanjem aktivnosti. Zadnje obdobje globalnih oskrbnih verig so najbolj zaznamovale motnje, kot so napad na World Trade Center, SARS, azijski cunamiji, orkan Katrina, naraščajoče cene plina in podobno. Mednarodna podjetja se posledično vse bolj zavedajo takšnih tveganj.

Kljub številnim prednostim in dejavnikom, ki spodbujajo delovanje in sodelovanje podjetij v globalnih oskrbnih verigah, so danes takšne oskrbne verige veliko bolj izpostavljene tveganjem, ki jih povzročajo na eni strani razni potresi, cunamiji, hurikani, vojne, teroristični napadi in na drugi strani težave s partnerji, razlike v kulturi in jeziku, politična in ekonomska nestabilnost, pravne ureditve, hitre spremembe tečajev valut, davki, carinske stopnje in

---

<sup>3</sup>Sun Microsystems se je leta 2010 združil s podjetjem Oracle USA.

podobno (Logožar, 2004, str. 162). Ruston et al. (2000, str. 27) menijo, da se tveganje povečuje z geografsko širitvijo trga in večanjem števila udeležencev v oskrbni verigi. Verjetnost nastanka motenj v oskrbni verigi se je povečala, saj so danes globalne verige veliko daljše in kompleksnejše. Posledice globalizacije svetovnega trga se kažejo predvsem v podaljševanju razdalj v oskrbni verigi, podaljšanju odzivnega časa, podaljšanju in manj zanesljivem transportnem času in povečanju zalog. Naraščanje globalnih operacij in s tem obsega ter kompleksnosti globalnih oskrbnih verig pomeni, da problem managementa oskrbnih verig ni omejen na eno podjetje ali panogo – celo relativno majhna motnja v oskrbni verigi, ki jo povzroči globalni dogodek, lahko na koncu povzroči posledice v svetovnem gospodarskem sistemu (Konecka, 2008, str. 5). Vse bolj globalne operacije pomenijo, da problem v enem delu sveta lahko resno ogrozi poslovanje na drugih področjih (Waters, 2007, str. 69).

Waters (2007, str. 70) poudarja tri očitne vire tveganj, ki so povezani z globalizacijo:

1. Tveganja zaradi poslovanja v regiji, ki je manj poznano in bolj oddaljeno od običajnih operacij organizacije. Ta vključuje zmanjšano kontrolo oddaljenih območij, kulturne razlike, spremenljivo raven znanja, jezikovne težave, pravne sisteme, politično in gospodarsko nestabilnost, spreminjanje stroškov, hitro spreminjajoče se razmere, različne stopnje zavezanosti h kakovosti in podobno.
2. Tveganje zaradi gibanja materialov skozi daljše oskrbne verige, ki vključujejo pripadajoča tveganja daljših potovanj, prečkanje mednarodnih meja, spoznavanje različnih kultur, podaljšan čas dobave, večje zaloge pri tranzitu, več rokovanja z materialom, potrebe po večjih količinah naročanja, večjo možnost izgube, zastaranje izdelkov s kratkim življenjskim ciklom in podobno.
3. Nepričakovane ovire pri trgovanju, kot so na eni strani oblika izdelka, ki omejuje povpraševanje, saj različne regije zahtevajo različne vrste oziroma oblike izdelka ali pa kupci preprosto ne marajo določenega izdelka, in na drugi strani praktične težave, zaradi katerih je nemogoče, da bi zadovoljili povpraševanje – protekcionistične vladne politike, težave na državnih mejah, neustrezna infrastruktura, pomanjkanje tehničnega znanja ali druge kulturne in ekonomske razlike.

Kot sem že poudarila, je dejstvo, da se današnje oskrbne verige raztezajo po vsem svetu in vključujejo veliko dobaviteljev, pogodbenih proizvajalcev, distributerjev, ponudnikov logističnih storitev, trgovcev na debelo in drobno. Večina sodobnih proizvajalcev je danes del globalnih, prepletenih omrežij družb, ki so vključena v pridobivanje blaga na trgu. Z namenom odziva na stroškovne pritiske in doseganja učinkovitosti so takšne oskrbne verige dosegle visoko raven učinkovitosti pri premikanju informacij, blaga in denarja po vsem svetu. Vendar takšno omrežje sodelujočih akterjev ustvarja kompleksnost, zaradi česar se je težko zavedati, kje znotraj oskrbne verige bi se lahko pojavila ranljivost, medtem ko po drugi strani ustvarja tudi soodvisnost, ki samo še povečuje te težave (Sheffi, 2005c, str. 10, 11).

Z globalizacijo svetovnega trga se je pomen managementa oskrbnih verig brez dvoma še povečal. Pomembno je, da se podjetja zavedajo, v kateri oskrbni verigi in na katerem mestu znotraj te se nahajajo, saj je gre za mrežo med seboj povezanih členov. Pri tem ne smemo

zanemariti dejstva, da večina podjetij nastopa v več oskrbnih verigah hkrati. Poznavanje svoje oskrbne verige in vseh členov znotraj te je najpomembnejše za preživetje podjetja, saj je lahko že izguba določenega dobavitelja usodnega pomena za podjetje (Završnik, 2008, str. 263).

## 1.4 Management oskrbne verige

Tradicionalno so funkcije oskrbne verige delovale samostojno. Sinhronizacije med njimi ni bilo, vsaka je imela svoje cilje in ti so si bili pogosto medsebojno nasprotujoči. Končni učinek samostojno delujočih funkcij se kaže v dejstvu, da nobena organizacijska struktura ni delovala uigrano in kot celota. Tako se je pojavila potreba po mehanizmu, ki bi integriral vse različne funkcije. Prav obvladovanje oskrbne verige pa nam omogoča združevanje in sinhronizacijo vseh sestavnih delov verige (Kavčič, 2009, str. 35; Ganeshan & Harrison, 1995, str. 2).

Po mnenju Kovačiča et al. (2004, str. 278) management oskrbne verige obsega upravljanje aktivnosti in procesov, ki omogočajo zagotovitev izdelka oziroma storitve končnemu porabniku. Podobno tudi Waters (2007, str. 7) govori, da je management oskrbne verige odgovoren za pretok materiala vse od začetnih dobaviteljev do končnega kupca.

Management oskrbne verige je obsežno povezovanje vseh podprocesov, ki omogočajo izmenjavo informacij in gibanje dobrin med dobavitelji in končnimi uporabniki, vključno s proizvajalci, distributerji, trgovci na drobno in katerim koli drugim podjetjem znotraj razširjene oskrbne verige, v celoto (Logožar, 2004, str. 184; Rihter, 2007, str. 54).

Management oskrbne verige se začne z načrtovanjem ciljev podjetja in posameznih členov verige. Vključuje organizacijo posameznih funkcij, načrtovanje človeškega kapitala, informacijskih in finančnih sredstev za doseganje postavljenih ciljev. Sledi kontroliranje, ki zaokrožuje proces managementa s podajanjem informacij o odstopanju dejanskega stanja od načrtovanega. Temu mora biti prilagojen sistem managementa oskrbne verige. Na koncu sledi analiza, ki podaja informacije za razvoj oskrbne verige v smeri doseganja racionalizacije (Rihter & Knez, 2008, str. 52; Handfield & Nichols, 1999, str. 1–5).

Management oskrbne verige je sestavljen iz treh podprocesov (Kavčič, 2009, str. 38; Rihter, 2007, str. 21):

- **načrtovanje povpraševanja:** cilj procesa načrtovanja povpraševanja je razumevanje nakupnih navad strank in razvoj celostnih napovedi;
- **načrtovanje nabave** za optimalno razporejanje virov v skladu s povpraševanjem; to vključuje dolgoročno načrtovanje dobave, načrtovanje zalog, distribucije, nabave, načrtovanje transporta in razporeditev nabave;
- **izvedba naročil** za učinkovito izpolnitev povpraševanja; to vključuje sprejetje naročil, preverjanje strank, obljubo izpolnitve naročil, upravljanje predplačil, izpolnitev naročil.



Podobno tudi Kovačič et al. (2004, str. 278) opredelijo funkcionalne komponente, ki so vključene v management oskrbne verige:

- **Načrtovanje povpraševanja**, s katerim poskušamo napovedati povpraševanje po izdelkih in storitvah, za kar uporabljamo številne tehnike za napovedovanje, ki temeljijo na podatkih o dosedanji prodaji enakih ali podobnih izdelkov, podatkih o trendih in spremembah potrošniških navad in tržnih analiz, in na osnovi katerih ugotavljamo potrebe in želje strank. Z natančnejšim predvidevanjem povpraševanja lahko natančneje načrtujemo preostala področja poslovanja. Dobri načrti so osnova za zagotovitev zadovoljstva potrošnikov z zagotavljanjem izdelkov in storitev ob zniževanju stroškov zaradi negotovosti pri prodaji.
- **Načrtovanje proizvodnje** mora biti čim bolj usklajeno s proizvodnimi zmogljivostmi. K temu sodi načrtovanje potreb po materialih in načrtovanje zmogljivosti ter pogosto tudi načrtovanje logističnih procesov na vhodni strani. Ti procesi se po navadi razlikujejo med proizvajalci in drugimi členi v verigi, saj vodilno podjetje zaradi svoje izhodiščne moči želi krmiliti nadaljnje člene oskrbne verige s kompleksnimi pogoji prodaje. Z dobavnimi roki, variabilnimi cenami, količinskimi in logističnimi pogoji želi spodbuditi kupce k bolj racionalnemu vedenju in izrabi proizvajalčevih virov. Pri tem je pomemben management dobaviteljev, ki predstavlja osrednji proces v maloprodajnih podjetjih.
- **Načrtovanje in zagotavljanje dobav** predstavlja načrtovanje dobavnih poti, ki zadovoljujejo načrtovano povpraševanje na osnovi razpoložljivih zalog in transportnih virov. Sem sodi tudi načrtovanje skladiščnih in medskladiščnih postopkov, ki izpolnjujejo povpraševanje. Pravzaprav gre za organizacijo distribucijske mreže, izbor zunanjih izvajalcev in kupcev, način serviranja potrošnikov in definiranje prodajnih pogojev. Zadnji stimulirajo potrošnike k čim bolj racionalni izrabi proizvodnih, nabavnih in logističnih virov. V okvir načrtovanja in zagotavljanja dobav sodi tudi spremljanje prodaje, kjer s sodobnimi metodami podatkovnih stališč in podatkovnim rudarjenjem odkrivamo značilnosti v navadah kupcev in jih poskušamo izkoristiti s primernimi trženjskimi ukrepi.
- **Načrtovanje in izvajanje logistike (skladiščenje in transport)** predstavlja načrtovanje postopkov, s katerimi se dejansko izvaja distribucija. Učinkovita distribucija je vedno kompromis med optimalnim zadovoljevanjem kupčevih potreb, stroški distribucije in kvaliteto napovedi. Pri tem je treba upoštevati omejitve, kot so čas, način distribucije, možna distribucijska sredstva in dobavni pogoji. Pri vsem od naštetega moramo doseči ustrezno kombinacijo stroškov in kakovosti storitve.

Management oskrbne verige pomeni torej izvajanje in optimizacijo vseh zgoraj naštetih aktivnosti skozi celotno oskrbno verigo (Kovačič et al., 2004, str. 280). Hkrati narekuje prilagajanje udeležencev oskrbne verige, kjer se na koristi posameznega udeleženca ne gleda kratkoročno, temveč sta v ospredju spoštovanje partnerskega odnosa in nenehno izboljševanje vseh področij delovanja vseh udeležencev. Ti med posameznimi oskrbnimi verigami tekmujejo za konkurenčno prevlado in tržni delež (Kavčič, 2006, str. 76).

Temeljno pravilo managementa oskrbne verige je torej, da naj udeleženci verige ne bi konkurirali drug drugemu, temveč kot celota konkurirali drugi oskrbni verigi. Glavni

poudarek koncepta oskrbnih verig je na medsebojnem povezovanju, zaupanju in čim bolj usklajenem delovanju posameznih udeležencev oskrbne verige (Kavčič, 2009, str. 10).

Cilj managementa oskrbnih verig je poiskati najdobričkonosnejšo dostavo zelenega izdelka na pravo mesto, ob dogovorjenem času in po pravi poti. S številčnostjo operacij in udeležencev v oskrbni verigi naraščata kompleksnost načrtov akcij in njihova operacionalizacija. Optimizirati je treba nabavo, proizvodne zmogljivosti, transportne stroške, stroške distribucije, stroške skladiščenja in vrsto stroškov nekakovosti (Kovačič et al., 2004, str. 280; Kavčič, 2006, str. 76).

Cilj oskrbne verige podjetja je maksimiranje dobička s povečano konkurenčnostjo, nižjimi stroški in najkrajšim možnim časom postrežbe porabnikov. Uspešnejša so tista podjetja, v katerih so oskrbne verige stroškovno učinkovitejše od oskrbnih verig konkurentov (Potočnik, 2002, str. 218). Pogosto je neučinkovitost obstoječih verig posledica pomanjkanja zaupanja in pretoka informacij med členi oskrbne verige. Porabniki s čedalje večjimi zahtevami pritiskajo na trgovce na drobno, ti pa prenašajo pritisk nazaj po verigi in zahtevajo od proizvajalcev dodatne koristi, da bi povečali svojo učinkovitost v primerjavi s konkurenco (Kavčič, 2009, str. 38). Nepovezanost oskrbne verige lahko privede do visokih stroškov zaradi prevelikih zalog, številčnejših poškodb izdelkov, višjih administrativnih stroškov in stroškov proizvodnje ter slabše odzivnosti proizvodnje na dejansko povpraševanje.

Management oskrbne verige se hitro razvija. Posledično so managerji pod stalnim pritiskom, da bi našli boljše načine organizacije logistike. Podjetja so na splošno usmerjena ali k zniževanju stroškov (razvoj vitkega podjetja, ki ustreza strategiji zniževanja stroškov) ali k doseganju boljše storitve za kupca (skozi doseganje agilnosti, ki ustreza strategiji diferenciacije proizvodov).

## **2 TVEGANJA V OSKRBNIH VERIGAH**

Nedavni dogodki so pozornost usmerili na negotovost svetovnih nabavnih trgov in krhkost oskrbnih verig. Obstaja več trendov, zaradi katerih so oskrbne verige postale bolj ranljive: naravne nesreče (na primer orkan Katrina na obali Gulf Coast), teroristični napadi, kot je bil tisti v Londonu ali napad na World Trade Center v ZDA, hitre spremembe v povpraševanju, krajše življenjske dobe izdelkov in s številnih drugih vidikov vse bolj zapletena in ranljiva družba. Leta 2001 je na primer podjetje Ford prostovoljno zamenjalo več kot 13 milijonov pnevmatik znamke Firestone zaradi neustrezne kakovosti. Ford je posledično pretrgal sodelovanje s podjetjem Bridgestone/Firestone zaradi dogodkov, v katerih je po podatkih preiskovalcev več kot 170 ljudi umrlo v avtomobilskih nesrečah, ker so gume izgubile stik s cestiščem. Podobno je bila tudi Coca-Cola prisiljena, da odpokliče 15 milijonov pločevink in steklenic svoje pijače na ključnih evropskih trgih, ker je več potrošnikov zbolelo. Razlog je bil v onesnaženih kemikalijah, ki so se uporabljale v določeni belgijski polnilnici. Kemikalije so bile onesnažene zaradi neustreznega pregleda in spremljanja kakovosti. Coca-Cola je zaradi incidenta utrpela izgubo prodaje v višini 60 milijonov dolarjev (Konecka, 2008, str. 2).

Sodobne oskrbne verige so postale vse bolj ranljive za dogodke z velikimi posledicami, a majhno verjetnostjo pojava (Sheffi, 2005c, str. 11). V zadnjih dvajsetih letih so potresi, gospodarska kriza, SARS, stavke in teroristični napadi hitro zmotili ali celo prekinili delovanje oskrbne verige. Na našem tehnološko prepletenem globalnem trgu potres na območju Azije lahko resno ogrozi poslovanje v Severni Ameriki ali Evropi. V primeru podjetja Daimler Chrysler je orkan Floyd poplaval proizvodni obrat v Greenvilleu v Severni Karolini. Zato so morali za teden dni zapreti še sedem drugih obratov družbe v Južni Ameriki. Podobno je morala tudi Toyota leta 1997 ustaviti proizvodnjo na Japonskem za skoraj štirinajst dni, ker je obrat njenega glavnega dobavitelja uničil požar. Škoda, ki je nastala zaradi motnje, je bila ocenjena na 195 milijonov dolarjev, izguba v prodaji pa na 70 tisoč vozil (Juttner, 2005, str. 120). Apple je izgubil veliko naročil kupcev, ker mu njegov dobavitelj ni mogel dobaviti zadostnega števila čipov zaradi potresa, ki je prizadel Tajvan leta 1999 (Tang, 2006a, str. 451).

Zelo kompleksno svetovno omrežje oskrbnih verig pomeni, da je v večini primerov težko oceniti ranljivost oskrbne verige. Znan primer tveganja v oskrbnih verigah je požar, ki je uničil obrat elektronskih komponent v Novi Mehiki leta 2000. Obrat je oskrboval dve podjetji, Nokia in Ericsson<sup>4</sup>. Nokia se je odzvala hitro in pridobila komponente s trga, na drugi strani pa je Ericsson utrpel izgubo v višini 400 milijonov evrov zaradi nezadostne oskrbe (IMB Global Business Services, 2008, str. 4). Ranljivost Ericssona zaradi motnje v Philipsovem obratu ni bila posledica zanašanja na samo enega dobavitelja, ampak se je to zgodilo tudi zaradi še enega velikega igralca v industriji, ki se je zanašal na istega dobavitelja (Sheffi, 2005c, str. 12). Tudi najnovejši incidenti, kot so arabska pomlad – revolucionarni val demonstracij in protestov –, potres in cunami Sendai na Japonskem ter poplave na Tajskem v letu 2011 so pokazali, kako lahko takšne motnje resno vplivajo tudi na najbolj stabilne oskrbne verige. V potresu, ki mu je sledil cunami, je bil prizadet tudi največji svetovni proizvajalec elektronskih proizvodov, multinacionalka Flextronics s sedežem v Singapurju. Podjetje deluje v več kot tridesetih državah in sodeluje z več kot tisoč dobavitelji po vsem svetu (Sheffi, Vakil & Griffin, 2012, str. 10, 11). V poplavi na Tajskem so bili med najbolj prizadetimi prav proizvajalci avtomobilov, kot so Honda, Toyota, Nissan in Ford, saj je Tajska znana po svojih dobaviteljih v avtomobilski oskrbni verigi. Kot primer navajam Toyoto, največjega japonskega proizvajalca avtomobilov, ki je ocenil izgubo v višini 37.500 enot zaradi zaprtja treh tovarn na območju poplav. Prav tako so morali tudi preostali proizvajalci ustaviti svojo proizvodnjo na prizadetih območjih (Chongvilaivan, 2012, str. 13).

Vendar oskrbne verige niso občutljive samo za motnje, ki imajo velik vpliv na poslovanje podjetij, a manjšo verjetnost nastanka, ampak tudi za motnje z manjšim vplivom na delovanje, ki se lahko pojavijo pogosteje. Večja negotovost ponudbe in povpraševanja, globalizacija trga, vse krajši življenjski cikli proizvodov in hitre spremembe v tehnologiji, zmanjšanje baze dobaviteljev, zmanjšanje števila distribucijskih objektov, povečana uporaba proizvodnih, distribucijskih in logističnih partnerjev in s tem vse bolj kompleksni mednarodni odnosi znotraj oskrbovalnega omrežja so privedli do večje izpostavljenosti oskrbne verige tveganjem

---

<sup>4</sup>O tem dogodku bo več govora v tretjem poglavju magistrskega dela.

(Christopher & Towill, 2002, str. 1; Norrman & Jansson, 2004, str. 434; Tang & Tomlin, 2008, str. 14). Podjetja morajo dosegati visoko raven učinkovitosti, a kljub temu nenehno težiti k zniževanju stroškov. Na osnovi tega so se razvile prakse, kot so uvedba vitke proizvodnje, dobava ravno ob pravem času (angl. *just-in-time*), centralizirana distribucija, zmanjšanje zalog (angl. *zero inventory*) in prehod na zunanje izvajanje aktivnosti (angl. *outsourcing*). Te prakse omogočajo podjetjem dosegati večjo učinkovitost in nižje stroške ob tesnem sodelovanju s kupci in dobavitelji (Christopher & Lee, 2004, str. 388). Vendar, kot omenjajo Juttner et al. (2003, str. 203), so to tudi glavni vzroki, ki so privedli do povečane izpostavljenosti in/ali resnosti motenj v oskrbi verigi in tako zvišali stopnjo tveganja v oskrbnih verigah. Več kot 50 % podjetij verjame, da sta predvsem globalizacija in zmanjšanje zalog ena izmed glavnih vzrokov za povečano ranljivost njihovih oskrbnih verig (Juttner, 2005, str. 134).

Zamude pri dobavi vodijo do motenj v načrtovanju proizvodnje in podjetju povzročijo dodatne zamude pri zagotavljanju izdelkov kupcem, kar vodi v nezadovoljstvo ali celo izgubo kupcev. Zamude lahko nastanejo že zaradi naključnih carinskih pregledov ali nenadnega zaprtja meja, kar je tudi sledilo napadu na World Trade Center 11. septembra, ko je ameriška vlada zaprla meje v državi in prepovedala vse vhodne in izhodne polete. Vpliv na dobavne linije je bil takojšen. Spomnimo se nepozabnih podob tovornjakov, polnih proizvodnih delov, ki so čakali v dolgih vrstah na meji med Ameriko in Kanado, ter posledično nepravočasnih dobav materialov v avtomobilsko-proizvodne obrate, ki so delovali po konceptu dobave ob pravem času. Ford je moral občasno prekiniti več montažnih linij, ker so tovornjaki, naloženi s komponentami iz Kanade in Mehike, prihajali z zamudo. Tudi Toyota je v nekaj urah ustavila proizvodnjo v svojem obratu v Indiani, ker je moral njen dobavitelj počakati na komponente, ki naj bi bile dostavljene z letalom iz Nemčije (Sheffi & Rice, 2005, str. 41). Čeprav je že dolgo znano, da je zmanjševanje zalog odlično sredstvo za stroškovne prihranke, takšna strategija lahko privede do tveganja v poslovanju, ko se zgodijo tovrstni dogodki (IMB Global Business Services, 2008, str. 5). Toyota, Ford in drugi proizvajalci so občutljivi za motnje v transportu, ker delujejo v t. i. vitkih oskrbnih verigah z zgolj majhnimi varnostnimi zalogami. Takšne zaloge jim v primeru motnje zadostujejo le za nekaj dni, včasih samo za nekaj ur obratovanja (Sheffi, 2005c, str. 13).

V povezavi z dolgim oskrbnim sistemom lahko govorimo tudi o pomanjkanju sledljivosti<sup>5</sup> znotraj oskrbne verige. Poleti leta 2007 je proizvajalec igrač Mattel pristal na naslovnih zaradi odpoklica igrač, ki so vsebovale precejšnjo količino svinca v barvi. Krivec naj bi bil podpodizvajalec, ki se je odločil, da bo uporabil barvo nepooblaščenega dobavitelja. Podobno se je zgodilo tudi pri Toyoti, ko so morali leta 2009 odpoklicati več kot 270 tisoč hibridnih vozil zaradi težav z zavornim sistemom (IMB Global Business Services, 2008, str. 5; Kavčič, 2009, str. 53).

Tudi informacijski sistemi imajo pogosto pomembno vlogo pri usklajevanju oskrbne verige, saj na eni strani omogočajo transakcije med različnimi členi v oskrbni verigi, po drugi strani

---

<sup>5</sup>Problem pomanjkanja sledljivosti v oskrbni verigi je podrobneje opisan v poglavju 2.3.1.

pa uvedba teh predstavlja veliko globalno odvisnost pri poslovanju oskrbne verige, kar v primeru nezanesljivih informacijskih sistemov lahko privede do hudih posledic. Na primer napaka v sistemu načrtovanja povpraševanja Nikeja v letu 2000 je povzročila pomanjkanje ponudbe priljubljene obutve, modela Air Jordan. Kot rezultat je imel Nike 100 milijonov dolarjev izgube v prodaji (Norrman & Jansson, 2004, str. 435). Podobno se je zgodilo tudi v primeru potresa v Tajvanu leta 2006, ki je povzročil poškodbe na podmorskem kabelskem omrežju in upočasnil delovanje interneta. Eden izmed takojšnjih učinkov je bil podaljšan čas čakanja na zabojnike v pristanišču Šanghaj na Kitajskem, saj so se vsi postopki zanašali na informacijski sistem.

Motnje se lahko pojavijo kjer koli znotraj oskrbne verige in lahko neposredno vplivajo na poslovanje podjetja, na zmožnost zagotavljanja končnih izdelkov trgu ali ključnih storitev kupcem (Juttner, 2005, str. 120). Poleg tega, kot navaja Sheffi (2005c, str. 12), ranljivost zaradi motenj ni omejena samo na postopke znotraj oskrbne verige, ampak lahko prizadene katero koli dejavnost, ki je odvisna in se zanaša na zanesljivost globalnega komunikacijskega omrežja. Kot primer lahko poudarim dogodek, ki se je zgodil marca 2000, ko je izvajalec polaganja optičnih kablov McLeod Communications pomotoma pretrgal kabel izvajalca U. S. West Communications, prek katerega je potekalo izvajanje internetnega prometa za letalsko družbo Northwest Airlines. Brez možnosti uporabe internetne linije je bila družba prizemljena. Izgubili so vse informacije o rezervacijah in prtljagi, skupaj s sistemom za izračun teže in goriva za vsako letalo, ter vse druge spletne operacije. Ker je družba Northwest Airlines upravljala tudi promet svojega partnerja, družbe KLM Royal Dutch Airlines, posledično vsa letala družbe KLM v Singapurju in drugje niso mogla vzleteti.

Še en dejavnik, ki povečuje ranljivost številnih podjetij, je ostrejša konkurenčno okolje, v katerem danes delujejo podjetja, saj je težko ohraniti konkurenčno prednost, ki temelji na tehnologiji, znanju in izkušnjah. Takšna podjetja morajo biti bolj odporna od svojih konkurentov. Posledično morajo vlagati v sposobnost hitrega okrevanja ob pojavu motnje ter se prepričati in zagotoviti, da so njihove stranke le minimalno prizadete (Sheffi, 2005c, str. 13).

Sodobne oskrbne verige so zelo zapletene, z veliko vzporednih fizičnih in informacijskih tokov, ki nastajajo, da bi zagotovili, da se izdelek dostavi v pravih količinah, na pravi kraj in na stroškovno učinkovit način. Zgoraj poudarjeni dogodki in preostale motnje v oskrbni verigi, ki so vidno prekinili tok materiala in informacij, so spremenili dojemanje varnosti v oskrbni verigi ter poudarili njeno ranljivost (Juttner, 2005, str. 120, 121; Christopher & Lee, 2004, str. 388). Tang (2006a, str. 451) meni, da bodo s takšnimi motnjami v poslovanju, ki so se zgodile v zadnjem času, neprekinjeno poslovanje in tveganja v oskrbnih verigah postala tako pomembno merilo, kot je zdaj znižanje stroškov v SCM.

Obvladovanje oskrbne verige je velik izziv v današnjem konkurenčnem svetu. Za podjetje je zelo pomembno poznavanje tveganj, ki jih nosi samo podjetje, in tveganj, ki jih nosijo njegovi dobavitelji in stranke (Souter, 2000, str. 27; Kavčič, 2009, str. 3).

## 2.1 Opredelitev tveganj

Beseda tveganje (angl. *risk*) izhaja iz italijanske besede *risicarei* in pomeni »upati si« (Khan & Burnes, 2007, str. 198). Njen pomen se je skozi čas razvijal in zdi se, da si različni ljudje, glede na njihovo individualno dožemanje, besedo različno razlagajo. Najdemo tudi avtorje, ki pravijo, da besedo tveganje prvič lahko zasledimo v arabski besedi *risq*, ki je pomenila »darilo od Boga«. Začetki študij tveganja segajo v 17. stoletje in so povezani s francoskima matematikoma, ki sta poskušala uporabiti matematične modele pri igrah na srečo (Frosdick, 1997, str. 166). Njuno delo je vodilo do razvoja verjetnostne teorije, ki leži v osrčju koncepta tveganja. V zgodnjem 19. stoletju so koncept tveganja prvič uporabili v Angliji na področju zavarovalništva. Šele v petdesetih in devetdesetih letih 20. stoletja sta tveganje in njegov management zaradi razvoja tehnologije in povečanja internacionalizacije postala skrb širše poslovne skupnosti (Khan & Burnes, 2007, str. 198).

Literatura ponuja vrsto različnih definicij, ki so posledica različnih vidikov in zaznavanja narave samega tveganja. V splošnem lahko razlikujemo med dvema različnima pristopoma, pri čemer prvi zaznava tveganje kot nevarnost in priložnost, drugi pa v ospredje postavlja tveganje zgolj kot popolno nevarnost. Zelo pogosto citirano definicijo tveganja v strokovni literaturi, ki podpira prvi pristop, sta podala March in Shapira (1987, str. 1404), ki pravita, da je tveganje različnih alternativ varianca verjetnostne porazdelitve možnih izidov, ki so posledica izbire določene alternative. Podobno ugotavljajo tudi Moore (1983, v Khan & Burnes, 2007, str. 199), Spekman in Davis (2004, str. 416), ki vidijo tveganje kot varianco rezultatov, pri čemer tveganje lahko zajema oboje, možnost izgube in upanje za koristi, ter hkrati poudarjajo, da je tveganje pogosto odvisno od konteksta. Manuj in Mentzer (2008a, str. 196) navajata, da je tveganje pričakovan izid negotovega dogodka, t. i. negotov dogodek privede do obstoja tveganja.

Nasprotno se nekatere druge definicije osredotočajo predvsem na negativno stran tveganja, kot na primer Harland, Brenchley in Walker (2003, str. 52), ki pravijo, da je tveganje oskrbne verige povezano z možnostjo pojava nevarnosti, poškodb, izgube, škode ali kakršnih koli drugih nezaželenih posledic. Loweance (1980, v Khan & Burnes, 2007, str. 199) opiše tveganje kot merilo verjetnosti in resnosti nezaželenih učinkov. Podobno Simon, Hillson in Newland (1997, str. 17) trdijo, da je tveganje verjetnost pojava negotovega dogodka ali spleta okoliščin, ki bo negativno vplival na doseganje ciljev projekta. Mitchell (1999, str. 168) definira tveganje kot subjektivno določeno zaznavanje izgube; večja ko je verjetnost izgube, večje tveganje zaznava posameznik. Podobno tudi Zsidišin et al. (2004, str. 397) opredelijo, da je obstoj tveganja zaznan, če obstaja razmeroma velika verjetnost za pojav škodljivega dogodka in ima ta dogodek pomemben vpliv na podjetje ali stroške. Zsidišin in Ritchie (2009, v Nagy & Venter, 2011, str. 3) tveganje v oskrbni verigi opredelita kot pomen in možnost pojava incidenta ali neuspeha pri izkoriščanju priložnosti za oskrbo stranke. Posledica takšnega rezultata je finančna izguba za celotno oskrbno verigo. Tveganje se zato lahko pojavi kot kakršna koli motnja, nihanje cen, slabo zaznana kakovost izdelka ali storitve ali kakršen koli dogodek, ki lahko škoduje ugledu podjetja.

Položaj je tvegan, ko povzroča izpostavljenost dveh ključnih sestavin: izpostavljenost dogodka in negotovost možnih izidov, pri čemer sta obe potrebni za izpolnitev tveganega položaja; prisotnost zgolj ene od obeh sestavin ni dovolj za potrditev položaja kot tveganega (Holton, 2004, str. 22). Tveganje torej lahko opredelimo kot izpostavljenost dogodku, katerega izid je negotov.

Vidimo, da so večini definicij tveganja skupne tri dimenzije: verjetnost pojava posameznega dogodka ali izida, ki vodi do uresničitve tveganja; potencialna izguba oziroma posledice nastalega dogodka ali izida in vzorčne povezave med nastalim dogodkom in njegovimi posledicami (Ritchie & Brindley, 2007, str. 305). Študija Marcha in Shapira (1987, str. 1407) o tem, kako vodstvo podjetij opredeli in se odzove na nevarnosti, je pokazala, da je pozornost usmerjena predvsem na kritične cilje uspešnosti in na negativno stran potencialnih tveganj. Tudi sama se bom v magistrskem delu osredotočila zgolj na negativne posledice možnih motenj v oskrbni verigi.

Obstaja kar nekaj definicij tveganja, vendar brez splošnega soglasja. Prav tako ni mogoče zaslediti jasnega razlikovanja med pojmom tveganje in negotovost. Številni avtorji menijo, da sta tveganje in negotovost dva različna koncepta, vendar se še vedno ne strinjajo o tem, kako sta povezana. Nekateri pravijo, da gre za dva neodvisna pojma, medtem ko drugi menijo, da sta pojma odvisna med seboj. Knight (v Khan & Burnes, 2007, str. 200; Mitchell, 1999, str. 166) je določil preprosto razliko med tveganjem in negotovostjo: tveganje je nekaj, kar lahko izmerimo, saj lahko ocenimo verjetnost nastanka negotovega dogodka, medtem ko negotovost ni merljiva, saj verjetnost morebitnih negotovih izidov ni znana. Yates in Stone (v Khan & Burnes, 2007, str. 200) menita, da vsako pojmovanje tveganja pomeni, da mora obstajati negotovost glede morebitnega izida, in če je verjetnost tega izida znana, potem ni tveganja. Avtorja Slack in Lewis (v Khan & Burnes, 2007, str. 200) pa zajameta obe stališči in opišeta negotovost kot ključni dejavnik tveganja ter trdita, da so managerji sposobni meriti in spreminjati izpostavljenost tveganju skozi razvoj preventivnih strategij. Čeprav s tem ne odpravijo negotovosti, pa managerji lahko tako zmanjšajo tveganje, ki lahko nastane zaradi negotovosti.

Na drugi strani nekateri avtorji, še posebej s področja ekonomije in financ, jemljejo negotovost kot tveganje in/ali tveganje kot negotovost, torej kot sinonima. Tveganje se navadno nanaša na pojav negotovosti, ki lahko ustavi aktivni tok v oskrbni verigi (Tang, 2006a, str. 451; Zsidisin, 2003, str. 14; Harland et al., 2003, str. 52). Študija (March & Shapira, 1987, str. 1407) je pokazala, da večina managerjev pojma enači, zato bom tudi sama negotovosti v oskrbni verigi povezala tako z dogodki, ki imajo znano verjetnost, kot tudi z morebitnimi neznanimi dogodki, ki se lahko pojavijo znotraj oskrbne verige.

Tveganja oskrbne verige lahko postanejo problem celotne oskrbne verige, saj povzročajo nepričakovane spremembe v pretoku. Motnje so lahko pogoste ali redke, kratkoročne ali dolgoročne in povzročijo lahko manjše ali bolj resne težave prizadetim organizacijam. Preprosta zamuda v verigi lahko ustvari začasno tveganje, ko pa dobavitelj zadržuje dobavo z namenom izsiliti višjo ceno od proizvajalca, lahko to pomeni dolgoročno tveganje. Okvara stroja ima lahko razmeroma majhen vpliv na proizvodnjo podjetja, medtem ko ima vojna, ki

prekine plovne poti, lahko poguben vpliv na ladijske družbe (Chopra & Sodhi, 2004, str. 54). Naj opozorim na naravno nesrečo, ki je na začetku leta 2014 prizadela Slovenijo. Ledena ujma, najhujša v zadnjih desetletjih, je povzročila izpad elektrike in posledično močno prizadela gospodarstvo. Zaradi izpada električne energije je večina podjetij notranjske in primorske regije ustavila svojo proizvodnjo, na primer družbi Dynacast Lož in Ydria Motors. V pohištvenem podjetju Brest so prav tako ustavili proizvodnjo za teden dni, kar je pomenilo izpad v prometu za 300 tisoč evrov. S težavami zaradi izpada elektrike so se spopadali tudi v podjetjih Javor Furnir in Unika TTI, a si jima je nekoliko uspelo pomagati z agregati, tako da sta hitro odpravili zamude pri dobavah (Ženko, 2014). Tudi v Kovinoplastiki Lož so pridobili agregate, da so opravili najnujnejša naročila, medtem ko je preostala proizvodnja stala, dokler niso bile odpravljene napake na električnem omrežju. Izpad električne energije je povzročil tudi tridnevni zastoj proizvodnje v podjetju Livar. Po prvih ocenah je prišlo do približno 20% izpada proizvodnje na mesečni ravni. Pojavila se je tudi neposredna škoda – okvare na strojih in napravah zaradi izpada (Berginc, 2014). Poškodbe, nastale na železniški infrastrukturi, so veliko skrbi povzročile tudi Luki Koper, saj je bilo pristanišče več dni brez železniške povezave. V večini podjetij so izpad nadomeščali z nadurami in delovnimi vikendi.

## 2.2 Delitev tveganj

V literaturi najdemo številne klasifikacije tveganj oskrbnih verig, znotraj katerih so številni avtorji poskušali razvrstiti tveganja glede na različne vidike. Tveganje se lahko pojavi na različnih nivojih oskrbne verige: od operativnega, taktičnega in strateškega (Badr & Stephan, 2007, str. 292; Ritchie & Brindley, 2007, str. 307). Tang (2006a, str. 452) razdeli tveganja na operativna tveganja in tveganja motenj (angl. *disruption risk*). Prva se navezujejo na negotovost, povezano s povpraševanjem, ponudbo in stroški. Pri tveganjih, povezanih z motnjami, pa gre za večje prekinitve, ki nastanejo zaradi naravnih in drugih nesreč, kot so potresi, poplave, orkani, teroristični napadi in podobno, ali gospodarske krize (nihanje tečajev valut, stavke). Podobno tudi Kleindorfer in Saad (2005, str. 54) ločita tveganja na operativna tveganja, tveganja, povezana z naravnimi nesrečami (potresi, orkani, nevihte), in tveganja, ki nastanejo zaradi terorizma ali politične nestabilnosti.

Harland et al. (2003, str. 52) razdelijo tveganje glede na vpliv, ki ga imajo na poslovanje podjetja in njegovo okolje, pri tem ločijo strateška tveganja, operativna tveganja, tveganja oskrbe, tveganja na strani kupcev, tveganja zaradi zastarelosti opreme, tveganja, povezana s konkurenco in ugledom, finančna in fiskalna tveganja, regulativna ter zakonodajna tveganja.

Preden podjetja lahko uspešno obvladujejo tveganja v oskrbnih verigah, morajo poznati tako kategorije tveganj kot tudi dogodke, ki privedejo do tveganj. Chopra in Sodhi (2004, str. 54) predlagata devet kategorij tveganj: motnje in zamude v materialnem toku, informacijsko-sistemska tveganja, tveganja, povezana z napovedjo povpraševanja in intelektualno lastnino, nabavna tveganja, tveganja odjemalcev, tveganja zalog in tveganja nezadostnih zmogljivosti.

Rao in Goldsby (2009, str. 101–113) sta s poglobljenim pregledom obstoječe literature z različnih raziskovalnih področij razvila tipologijo tveganj v oskrbnih verigah. Menita, da poslovna in organizacijska tveganja izhajajo iz enega ali več spodnjih virov:



- okoljski dejavniki (politična nestabilnost, spremembe v vladni politiki, makroekonomske, socialne in naravne negotovosti);
- panožni dejavniki (negotovosti dobave, negotovosti na trgu izdelkov oziroma storitev, konkurenčne negotovosti);
- organizacijski dejavniki (operativne negotovosti, negotovosti, povezane z odgovornostjo, kreditne negotovosti, negotovosti, ki izhajajo iz odnosa lastnik-zastopnik);
- specifični dejavniki in dejavniki, povezani z nosilci odločitev.

Po Tchankovi (2002, str. 293, 294) splošna klasifikacija navaja fizične, socialne in ekonomske vire tveganj, vendar je za bolj poglobljeno raziskavo tveganj potrebna podrobnejša klasifikacija, ki pokriva vse vrste tveganj. Na podlagi tega lahko vire tveganj razvrstimo glede na okolje, v katerem se pojavijo: fizično okolje, družbeno okolje, politično okolje, operativno okolje, gospodarsko okolje, pravno okolje in kognitivno okolje.

Christopher in Lee (2004, str. 388, 389) navajata, da se tveganje v oskrbnih verigah lahko pojavi v različnih oblikah. Najprej poudarjata finančno tveganje, ki je lahko zelo veliko, saj so stroški zalog zaradi zastarelosti, zniževanja cen in pomanjkanja zalog lahko pomembni. Neustrezen management oskrbne verige lahko vodi v pretirane ali neuskklajene zaloge in s tem v veliko finančno tveganje. V nadaljevanju poudarita, da kompleksnost in negotovost znotraj oskrbne verige lahko povečata t. i. tveganje »kaosa«. Efekti kaosa so posledica pretiravanja, nepotrebnih oblik posredovanja, nezaupanja in popačenih informacij v oskrbni verigi. Dober primer tovrstnega kaosa je t. i. učinek biča.<sup>6</sup> Zaradi tega prihaja do živčnosti, ki vodi k višjim stroškom in neučinkovitosti zaradi kopičenja zalog. Prisotnost živčnosti in kaosa v oskrbni verigi prav tako pomeni, da je težko sprejemati optimalne odločitve na kateri koli stopnji v verigi, zato tveganje, povezano s sprejemanjem napačnih ali neučinkovitih odločitev, postane neizogibna posledica. Posledično ni mogoče oblikovati optimalnega načrta proizvodnje, saj obstaja negotovost v zvezi s tem, ali bodo materiali in sestavni deli na voljo ob pravem času.

Na koncu poudarita še izpostavljenost oskrbne verige tržnim tveganjem. Oskrbna veriga kot taka dostikrat ni odzivna na spremembe v tržnih trendih in preferencah potrošnikov. Kot primer navajam, da oskrbna veriga ne more podpreti uvedbe novega izdelka na trg, če ni mogoče pravočasno prilagoditi proizvodnje in dobave novemu povpraševanju. Navsezadnje je tržna priložnost lahko zamujena, če ne moremo izpolniti naročila s kratkim rokom dobave.

Tveganje lahko razdelimo tudi glede na izvor, ki je bodisi v sami verigi bodisi zunaj te, v okolju. Na podlagi tega Trkman in McCormack (2009, str. 249) razdelita vire negotovosti v dve različni kategoriji, in sicer ločita notranjo in zunanjo negotovost. Pri notranji negotovosti je vir tveganja znotraj oskrbne verige in lahko vodi do spreminjajočih se odnosov med podjetji in dobavitelji. Najbolj pomembni vrsti sta tržna in tehnološka negotovost. Pri zunanji negotovosti se vir tveganj pojavlja zunaj verige, v okolju. Sem uvrščata dogodke, kot so

---

<sup>6</sup>Učinek biča je pojav povečanja variabilnosti naročil, ko se pomikamo navzgor po oskrbni verigi. Čim višje po oskrbni verigi gremo, tem večja bo variabilnost naročil. Povečano nihanje naročil vodi do neučinkovitosti v delovanju celotne oskrbne verige: nizka raven storitve, povezana z zamudami v dobavi ali celo z neizpolnjevanjem naročil, neenakomerna obremenitev proizvodnih zmogljivosti, neučinkovit transport in čezmerne zaloge (Jakšič & Rusjan, 2007, str. 17).

teroristični napadi, nalezljive bolezni, stavke in stalne nevarnosti, na primer stopnjo inflacije in spremembe v indeksu cen življenjskih potrebščin.

Juttner et al. (2003, str. 198, 199) vire tveganja delijo na: okoljska tveganja, vire tveganj znotraj omrežja (t. i. tveganja oskrbe in tveganja na strani povpraševanja) ter organizacijska tveganja (t. i. tveganja postopkov in nadzornih mehanizmov). Waters (2007, str. 99) razvršča tveganja na enak način, vendar ponuja tudi druge možnosti, in sicer razlikuje med fizičnimi tveganji, povezanimi z gibanjem in skladiščenjem materiala, finančnimi tveganji, povezanimi s pretokom materiala, informacijskimi tveganji, povezanimi s sistemi in pretokom informacij, ter organizacijskimi tveganji, ki izhajajo iz povezav med člani v oskrbni verigi. Manuj in Mentzer (2002b, str. 138) razvrstita tveganja v osem kategorij: tveganja dobave, operativna tveganja, tveganja na strani povpraševanja, varnostna tveganja, makroekonomska tveganja, politična tveganja, konkurenčna tveganja in tveganja zaradi pomanjkanja ustreznih virov.

Zaradi njene priljubljenosti in celovitosti se bom v nadaljevanju osredotočila na klasifikacijo tveganj, narejeno na podlagi okvira, ki ga predlagata Mason-Jones in Towill (1998), nato sta jo nekoliko spremenila Christopher in Peck (2004, str. 9–12). Avtorja v osnovi opredelita tveganja v tri kategorije in jih v nadaljevanju razširita v pet kategorij (Slika 2):

**Tveganja znotraj podjetja**, ki izhajajo iz poslovanja znotraj organizacije in jih je na eni strani mogoče neposredno povezati z operacijami, kot so nesreče, zanesljivost opreme, vprašanja kakovosti, človeške napake, informacijski sistemi in podobno, ali pa tveganja, ki izhajajo iz odločitev managerjev (npr. odločitve o velikosti proizvodne serije, ravni zalog). V to kategorijo sodijo:

- procesna tveganja,
- nadzorna tveganja.

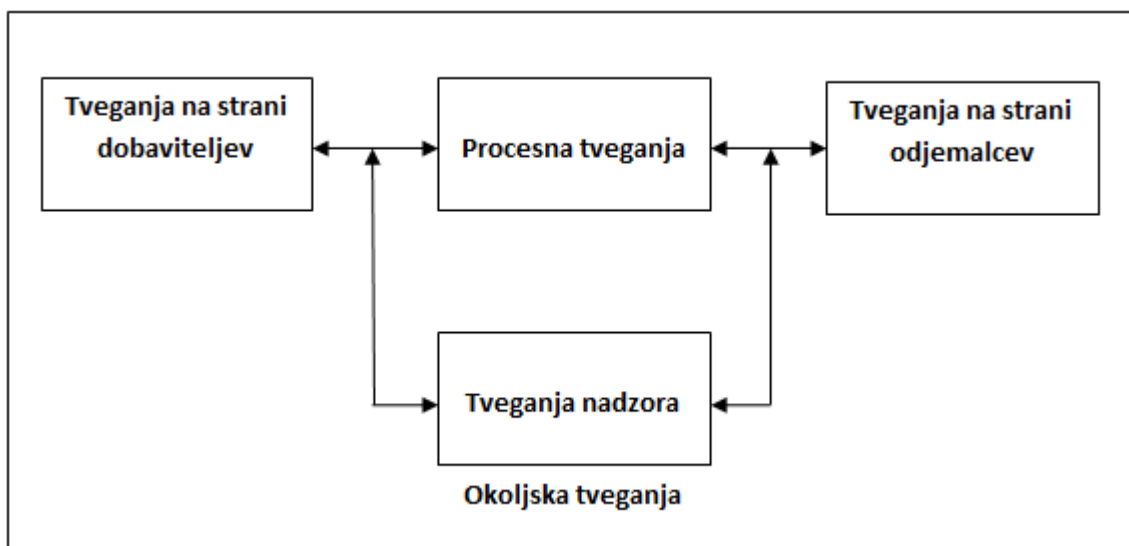
**Tveganja oskrbne verige**, ki so zunaj podjetja, vendar znotraj oskrbne verige, se pojavljajo zaradi medsebojnega sodelovanja med člani dobavne verige in jih lahko razdelimo na:

- tveganja na strani dobaviteljev,
- tveganja na strani odjemalcev.

**Tveganja zunaj oskrbne verige** izhajajo iz interakcije z okoljem in vključujejo:

- okoljska tveganja.

Slika 2: Viri tveganj v oskrbni verigi



Vir: M. Christopher & H. Peck, *Building the resilient supply chain*, 2004, str. 10.

Vsaka od petih kategorij je spodaj bolj podrobno opisana (Christopher & Peck, 2003, str. 10–12).

**Procesna tveganja** se nanašajo na motnje znotraj procesov, pri čemer poslovni proces lahko opredelimo kot niz/sosledje povezanih aktivnosti, katerih posledica je načrtovani izdelek ali storitev (Kovačič et al., 2004, str. 9). Uspešnost izvajanja teh aktivnosti je odvisna od lastnika procesa ali sredstev, ki so na voljo, in od podpore v transportu, komunikaciji ter infrastrukturi. Tang in Tomlin (2008, str. 2) navajata, da so podjetja v zadnjem desetletju veliko investirala v programe, kot so celovito upravljanje kakovosti (angl. *Total Quality Management* – TQM), vitka proizvodnja in šest sigma (angl. *Six Sigma*) z namenom, da bi izboljšala notranjo kakovost in zmogljivost, vendar takšni pristopi še vedno lahko povzročajo nihanja v učinkovitosti, povezani z zmogljivostjo in kakovostjo. Na primer: leta 2004 je IBM napovedal, da bodo težave z donosnostjo tovarne v New Yorku vzrok za izgubo v njegovi mikroelektronski diviziji v višini 150 milijonov dolarjev v prvem četrtletju. Manjši donos od pričakovanega je vplival na učinkovitost zmogljivosti in omejil sposobnost podjetja IBM za zadovoljevanje povpraševanja kupcev.

Pri **tveganjih nadzora** gre za predpostavke, pravila, sisteme in postopke, ki urejajo, kako podjetje izvaja nadzor nad svojimi procesi. V zvezi z oskrbno verigo lahko govorimo o procesih, povezanih s količino naročila, velikostjo proizvodnje serije, politiko varnostnih zalog in o postopkih oziroma politikah, ki so povezane z managementom premoženja in transporta. Nadzorna tveganja so torej tveganja, ki izhajajo iz neupoštevanja teh pravil.

Naslednji kategoriji se nanašata na tveganja, ki so zunaj podjetja, vendar znotraj oskrbne verige, med člani, prek katerih potekajo materialni in finančni tokovi ter tokovi informacij. V idealnem primeru bi se moralo vsako podjetje zavedati vseh potencialnih in dejanskih motenj, ki lahko nastanejo pri pretoku materiala in informacij med člani. V praksi je to skoraj nemogoče, vendar bi si moralo podjetje vsaj prizadevati, da se seznanijo z znanimi tveganji, ki

lahko vplivajo na preostale člene v njegovi oskrbni verigi. Malo verjetno je, da bo podjetje kdaj imelo znanje o vseh potencialnih tveganjih, a ustrezno spremljanje in nadzor povečata verjetnost in zagotavljata zgodnje odkrivanje potencialnih motenj.

**Tveganja na strani dobaviteljev** so odvisna od negotovosti, povezane z aktivnostmi dobavitelja in na splošno z odnosi z dobavitelji (zanesljivost, razpoložljivost materiala, problemi pri dostavi). Nanašajo se na potencialne in dejanske motnje v pretoku proizvodov ali informacij navzgor po oskrbni verigi. Gre za verjetnost pojava dogodka, ki izvira iz napake posameznega dobavitelja ali nabavnega trga in povzroči, da podjetje ne more zadovoljiti povpraševanja ali drugih zahtev kupcev (Zsidisin et al., 2004, str. 397). Tang in Tomlin (2008, str. 2) opredelita dve vrsti tveganj oskrbe:

- Tveganje, povezano s stroški oskrbe. Kot primer navajam japonskega proizvajalca konektorjev Intercon, ki je nabavljal posebno vrsto bronca zgolj od enega dobavitelja kovin (Asahi Metal) in posledično imel zelo omejen nadzor nad ceno materiala.
- Tveganja, povezana s pogodbenimi obveznostmi. Kot primer bi poudarila podjetje HP, katerega edini dobavitelj motorjev za tiskalnike znamke HP LaserJet je podjetje Canon. Če želi HP znižati stroške dobave, mora po pogodbi oddati svoje naročilo šest mesecev vnaprej, pri čemer poznejša sprememba naročila ni mogoča. Takšne pogodbene obveznosti omejujejo sposobnost hitrega odzivanja podjetja HP na spremembe v povpraševanju.

**Tveganja na strani strank** so odvisna od negotovosti, povezanih z izhodnim logističnim tokom in povpraševanjem po proizvodih (spremenljivost povpraševanja, plačila, problemi pri naročanju, prilagajanje zahtevam kupcev). Nanašajo se na potencialne ali dejanske motnje v pretoku proizvodov, informacij in denarja med podjetjem in trgom, torej navzdol po oskrbni verigi. Tang in Tomlin (2008, str. 3) kot primer poudarjata podjetje HP, ki prodaja svoje izdelke v različnih državah. Da bi izpolnil nekatere zahteve posameznih držav, kot sta način napajanja tiskalnikov in jezik, je razvil več različic tiskalnika znamke DeskJet. Vsaka različica služi posamezni geografski regiji (Azija, Evropa, Amerika), vendar se zaradi negotovosti povpraševanja HP spoprijema na eni strani s problemom prevelikih zalog nekaterih tiskalnikov v eni regiji in na drugi strani s pomanjkanjem teh v drugih regijah. Ta primer kaže na tveganja, s katerimi se spoprijemajo podjetja, ki prodajajo več različic istega izdelka.

Peta, zadnja kategorija se nanaša na motnje, ki so zunaj oskrbne verige. Sem sodijo **okoljska tveganja**. Takšne motnje lahko neposredno vplivajo na podjetje ali na podjetja navzgor (angl. *upstream*) in navzdol po oskrbni verigi (angl. *downstream*) ali celo na končni trg. Lahko gre za motnje, ki so jih povzročili socialno-politični dogodki (npr. naftna kriza, teroristični napadi), naravne katastrofe (izbruh nalezljivih bolezni, izredne vremenske razmere, cunamiji, potresi) ali so posledica nesreč, npr. požarov (Juttner et al., 2003, str. 205). Prav tako so lahko posledica raznih ekonomskih in tehnoloških dogodkov (Juttner, 2005, str. 122). Vrsta in čas nastanka takšnih dogodkov sta v večini nepredvidljiva, vendar je kljub nepredvidljivosti mogoče oceniti učinek takšnega dogodka. Obstajajo seveda tudi takšni dogodki, katerih vrsto in čas je mogoče predvideti, na primer dogodki, povezani z zakonodajnimi spremembami.

Vendar je raziskava Christopherja in Pecka (2003) razkrila primere, ko so imela podjetja vse možnosti za identifikacijo prihajajoče motnje, vendar tega niso storila. Zelo znan primer je stavka v pristanišču na zahodni obali ZDA, ki se je zgodila leta 2002. Pred samim dogodkom je bilo v medijih, kot so CNN, CNBC in drugi, veliko govora o veliki verjetnosti za izbruh stavke, pri čemer so ti isti mediji pozneje poročali o velikih posledicah, ki jih je stavka povzročila v oskrbnih verigah, ki se niso zmenile za predhodna opozorila. Juttner (2005, str. 123) poudarja, da motnje, ki nastanejo zunaj oskrbne verige, lahko povzročajo tako tveganja na strani dobaviteljev kot na strani odjemalcev, kar pomeni, da se ti trije viri tveganj prekrivajo.

Vprašanje motenj kot posledice tveganja iz okolja je postalo bolj priljubljeno predvsem zaradi povečanega globalnega poslovanja. Izboljšave na področju informacijske infrastrukture, ki omogoča povezavo po vsem svetu, in možnost dostopa do cenejših in boljših nabavnih virov so privedle do sodelovanja zahodnih podjetij z dobavitelji iz držav z nižjimi stroški delovne sile, kot so Azija, Srednja in Južna Amerika (Wu & Olson, 2008, str. 646). Kljub pomembnim stroškovnim prihrankom pa razlike v naravi številnih kultur, gospodarsko in politično okolje v povezavi s številnimi potencialnimi logističnimi vprašanji lahko povečajo verjetnost nastanka motenj in posledično prekinejo tok v oskrbni verigi (Deane, Craghead & Ragsdale, 2009, str. 863).

Če povzamem, zgornji viri tveganj določajo ranljivost oskrbne verige, ki jo lahko opredelimo kot izpostavljenost oskrbne verige motnjam, ki izhajajo iz tveganj, povezanih z operacijami znotraj vsakega podjetja, iz medsebojnega sodelovanja v oskrbni verigi in iz zunanjega okolja.

### **2.3 Spirala tveganja**

Oskrbna veriga z visoko izpostavljenostjo tveganju ne more biti učinkovita. Manager oskrbne verige, ki se srečuje s tovrstnimi tveganji, se srečuje s pomanjkanjem zaupanja v oskrbnih verigah (Christopher & Lee, 2001, str. 389). Faisal et al. (2006, str. 537) navajajo, da zaupanje pomeni pričakovanje, da partnerji ne bodo delovali oportunistično, tudi če za to obstajajo kratkoročne spodbude. Zaupanje lahko pomembno pripomore k dolgoročni stabilnosti podjetja in njegove oskrbne verige. Veliko podjetij, izpostavljenih visokokonkurenčnemu okolju, je z namenom, da bi ostala konkurenčna in ohranila stroškovno učinkovitost ter ustvarila zmerno donosnost, izvajalo vitko oskrbno verigo v vhodnih, notranjih in izhodnih logističnih tokovih. Vendar vitka oskrbna veriga zaradi povečane ranljivosti znotraj oskrbne verige posredno zahteva zvišano stopnjo zaupanja med podjetji. Veliko podjetij je v boju za preživetje zmanjšalo svoje zaloge in število dobaviteljev ter hkrati povečalo zunanje izvajanje svojih aktivnosti. Vse to je vodilo k povečanju odvisnosti in zaupanja do drugih znotraj oskrbne verige (Svensson, 2001, str. 636).

Medtem ko zunanje izvajanje in selitev proizvodnje znižata stroške, Tang in Tomlin (2008, str. 4) na tem mestu opozorita na tveganje, povezano z zaščito intelektualne lastnine. Čeprav je bil z vstopom Kitajske v Svetovno trgovinsko organizacijo (WTO) viden napredek na področju zaščite intelektualne lastnine, se incidenti še vedno pojavljajo. Mednarodna podjetja

na primer niso nujno zakonsko zaščitena, ko njihovi kitajski dobavitelji začnejo proizvodnjo nepooblaščenih izdelkov z uporabo skoraj identične oblike in materialov. Odnos med proizvajalcem čevljev New Balance in njegovim kitajskim dobaviteljem se je močno skrhal, ko je dobavitelj začel proizvodnjo različne vrste čevlja z uporabo logotipa, ki je bil skoraj identično oblikovan kot črka »N« na čevljih podjetja New Balance. Primer kaže, da je še vedno težko zaščititi intelektualno lastnino in odpraviti tveganja ponaredkov, ko mednarodno podjetje seli svojo proizvodno dejavnost h kitajskim dobaviteljem.

Ko se število partnerjev v globalnih oskrbnih verigah poveča, se raven sledljivosti in nadzora lahko občutno zniža (Tang & Tomlin, 2008, str. 4). Christopher in Lee (2001, str. 389, 390) trdita, da pomanjkanje zaupanja v oskrbni verigi vodi k dejanjem in vmešavanjem členov oskrbne verige, ki skupaj lahko vodijo k povečanju izpostavljenosti tveganja. Govorita o t. i. »spirali tveganja«. Edini način za njeno prekinitev je, da najdemo pot, kako povečati zaupanje v oskrbni verigi, kjer sta prisotna dva elementa, ki lahko zmanjšata pomanjkanje zaupanja – sledljivost in nadzor.

### **2.3.1 Sledljivost**

Zaupanje v oskrbni verigi je oslABLJENO, ko od trenutka strankinega naročila do trenutka dobave preteče več časa, kot je potrebno. Globalizacija oskrbnih verig in prevladujoča uporaba pogodbenih partnerjev v proizvodnji, distribuciji in logistiki podaljšujeta potreben čas za končanje vseh korakov v procesu. Problem, ki povečuje tveganje, je pomanjkanje sledljivosti znotraj oskrbne verige, ali z drugimi besedami – gre za pogosto omejeno izmenjavo informacij med člani v verigi. Posledica je, da en člen oskrbne verige nima podrobnega znanja o tem, kaj se dogaja na drugih delih oskrbne verige, sem sodijo denimo informacije o zalogi končnih dobrin, zalogi materiala, izdelkih v delu, dejanskem povpraševanju in napovedih, načrtu proizvodnje, kapacitetah, donosih in statusih naročil. Dobavitelj proizvodnega podjetja na primer lahko nima nobenih informacij o prodaji, ki jo proizvajalec dosegla. Od proizvajalca prejema le naročila, za katera proizvajalec pričakuje, da bodo izvedena v čedalje krajšem časovnem obdobju. Dejstvo je, da večina organizacij planira na podlagi napovedi povpraševanja (angl. *forecast driven*), in ne na podlagi dejanskega povpraševanja (angl. *demand driven*), ter so prisiljene sprejemati odločitve ločeno druga od druge. Pomanjkanje informacij vodi v precejšnje dodatne stroške v celotni oskrbni verigi in pomeni pomemben vir ranljivosti (Kavčič, 2009, str. 55; Christopher & Peak, 2003, str. 12; Christopher & Lee, 2001, str. 390, 391).

Hahn, Duplaga in Hartley (2000, str. 34) menijo, da sta učinkovita komunikacija in koordinacija med vsemi elementi oskrbne verige bistvenega pomena za njen uspeh. Faisal, Banwet in Shankar (2006, str. 537) navajajo, da je izmenjava informacij prvi pogoj za zaupanje in najpomembnejši element, ki povezuje člene oskrbne verige med seboj. Deljenje informacij med člani oskrbne verige je ključ do izboljšanja sledljivosti v oskrbni verigi, saj zmanjša negotovost in vodi v zmanjšanje potreb po varnostnih zalogah (Christopher & Lee, 2001, str. 390; Chopra & Sodhi, 2004, str. 56). Izmenjava informacij lahko tudi precej zmanjša posledice učinka biča (Lee, Padmanabham & Whang, 1997, str. 98).

### 2.3.2 Nadzor

Poleg sledljivosti zaupanje v oskrbni verigi zahteva zmožnost prevzemati nadzor nad operacijami v oskrbni verigi. V večini oskrbnih verig ni ustreznega nadzora, ko je naročilo enkrat prevzeto. Četudi bi imel manager oskrbne verige pregled nad določenimi deli verige, pogosto ne more uvesti sprememb na kratek rok. Na primer, tudi če manager dobi informacijo o spremembi povpraševanja, ne more spremeniti ničesar, saj dobavitelji niso dovolj fleksibilni, da bi se pravočasno odzvali na spremembe – morda proizvodnja ni prilagodljiva ali sprememba načrta proizvodnje ni izvedljiva in podobno (Christopher & Lee, 2001, str. 391).

Svensson (2001, str. 635) meni, da je zaupanje med partnerji eden izmed najpomembnejših dejavnikov pri razvoju in ohranjanju plodnih odnosov in lahko vpliva na celoten proces managementa oskrbne verige. Poleg tega pomanjkanje zaupanja lahko prispeva k povečanju tveganja v oskrbni verigi (Sinha, Whitman & Malzaha, 2004, str. 155). Zaradi pomanjkanja zaupanja med člani v oskrbni verigi se podjetja pred negotovostjo in tveganjem zavarujejo s povečanjem varnostnih zalog ali skozi investicije v povečanje zmogljivosti, vendar pretirane varnostne zaloge lahko vodijo do povečanega finančnega tveganja. Eden izmed največjih in najdražjih primerov, kaj se zgodi, če se oskrbna veriga na eni strani preveč zavaruje in v istem času povpraševanje upade, se je zagotovo zgodil podjetju Cisco. Leta 2001 je napovedal odpis zalog v vrednosti dveh milijard dolarjev kot posledico izrazitega upada naročil za rešitve za omrežno infrastrukturo. Ker je povpraševanje po teh rešitvah predhodno hitro naraščalo in je bila dobava sestavnih delov pogosto omejena, so se vsi člani v oskrbni verigi, da bi zadovoljili naraščajoče povpraševanje, zavarovali s podajanjem dodatnih naročil (Christopher & Lee, 2001, str. 392).

Pomanjkanje zaupanja lahko povzroči tudi zmanjšanje odgovornosti do kupcev, težje se je pravočasno odzvati na spremembe, ki se dogajajo na trgu, prav tako pa oteži konkurenčnost in ponudbo storitev kupcem podjetja. Zaupanje v oskrbni verigi je odsev tega, kako močno člani oskrbne verige zaupajo svojim partnerjem v oskrbni verigi, da bodo storili, kar so obljubili (Kavčič, 2009, str. 54). Faisal et al. (2006, str. 537) trdijo, da zaupanje, ki nastane skozi učinkovito komunikacijo, lahko ustvari vire, ki vodijo v konkurenčno prednost. Panayides in Lun (2009, str. 35) prav tako poudarita pozitiven učinek zaupanja in opredelita zaupanje kot prvi pogoj za doseganje večje zmogljivosti oskrbne verige.

## 3 MANAGEMENT TVEGANJ

Upoštevanje vseh razsežnosti tveganj, ki so bila predstavljena v prejšnjem poglavju, in spremembe v poslovnem okolju, ki smo jim bili priča v zadnjih nekaj letih, so pomembno vplivali na pristop k managementu tveganj (angl. *Risk Management*). Mnogo let so se z managementom tveganj ukvarjali predvsem finančni in zavarovalniški analitiki, danes pa management tveganj postaja predvsem domena strokovnjakov strateškega managementa.

Po mnenju Tachankove (2002, str. 290) je tveganje neločljiv del vsakega podjetja. Dinamika tržnih odnosov povečuje negotovost okolja, v katerem podjetja delujejo. Tveganje je vpeto v

vse vidike poslovnih aktivnosti in management tveganj je pomemben na vseh ravneh poslovanja. Management tveganj je neprekinjen proces, ki je neposredno odvisen od sprememb v notranjem in zunanjem okolju organizacije, kar zahteva stalno pozornost pri identifikaciji in nadzoru tveganj. North (1995, str. 2) opredeljuje management tveganj kot proces identifikacije in izvajanja ukrepov, ki jih je mogoče uporabiti za zmanjšanje tveganja na sprejemljivo raven. Podobno ga tudi Brindley (2004, str. 2) opredeli kot proces odločitev, povezanih z oceno tveganja, in/ali izvajanje ukrepov za zmanjšanje verjetnosti pojava tveganja ali posledic nastalega tveganja.

Management tveganj vključuje identifikacijo, analizo in nadzor tistih tveganj, ki lahko ogrozijo premoženje ali zmožnost pridobitve zaslužka podjetja (Dickson, 1989, v Khan, Burnes, 2007, str. 201). Po Watersu (2007, str. 55) gre za postopek sistematičnega ugotavljanja, analiziranja in odzivanja na tveganja v celotni organizaciji.

Management tveganj je osrednji del strateškega managementa vsake organizacije. Gre za postopek, s katerim podjetja metodološko obravnavajo tveganja, povezana z njihovimi aktivnostmi. Poudarek dobrega managementa tveganj je na prepoznavanju in oceni pomembnih tveganj ter izvajanju ustreznih odzivov na ta tveganja. Cilj je, da se doseže trajna vrednost vseh aktivnosti znotraj organizacije. Poleg tega management tveganj izboljšuje razumevanje vseh tistih morebitnih dejavnikov, ki bi lahko negativno vplivali na organizacijo. To povečuje verjetnost uspeha in zmanjšuje verjetnost neuspeha ter znižuje raven negotovosti, povezane s cilji organizacije (The Association of Insurance and Risk Managers – AIRMIC, The National Forum for Risk Management in the Public Sector – ALARM & The Institute of Risk Management IRM, v nadaljevanju AIRMIC et al., 2010, str. 6).

Management tveganj mora biti trajni proces, ki podpira razvoj in izvajanje strategije organizacije. Poleg tega mora biti vključen v kulturo organizacije z učinkovito politiko in programi, ki jih vodi višji management. Strategijo tveganja je treba prevesti v taktične in operativne cilje ter dodeliti odgovornosti za management tveganj znotraj celotne organizacije (AIRMIC et al., 2002, str. 2).

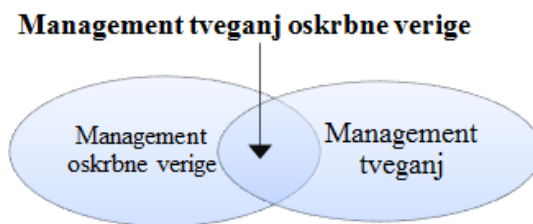
Tako raziskovalci kot praksa so koncept managementa tveganj, ki je že bil razvit v nekaterih funkcijah podjetij (denimo ekonomika, finance), poskušali uporabiti tudi na medorganizacijski ravni, kar je povzročilo, da se je razvil precej nov koncept managementa tveganj znotraj oskrbnih verig (angl. *Supply Chain Risk Management*, v nadaljevanju SCRM) (Rao & Goldsby, 2009, str. 100).

### **3.1 Management tveganj oskrbne verige**

SCRM je disciplina, ki združuje področje managementa tveganj (angl. *Risk Management*) in management oskrbne verige, v nadaljevanju SCM (angl. *Supply Chain Management*), glej sliko 3. Brindley (2004, str. 3) meni, da je razvoj SCM omogočil iskanje novih načinov in metod za obvladovanje tveganj in ranljivosti v oskrbnih verigah. Zaradi izpostavljenosti oskrbnih verig novim tveganjem SCRM postaja kritični del SCM. Z osredotočenostjo na oskrbno verigo je SCRM odgovoren za vse vidike tveganja v oskrbni verigi.



Slika 3: Območje managementa tveganj oskrbne verige



Vir: A. Artebrant, E. Jonsson & M. Nordhemmer, *Risks and Risk Management in the Supply Chain flow – a case study based on some of Marsh's clients*, 2003, str. 49.

SCRM nima le močne povezave s SCM, ampak tudi z managementom tveganj. Glavna povezava med njima je splošni cilj, to je pomagati organizaciji razumeti in oceniti različna tveganja ter sprejeti ukrepe za njihovo obvladovanje, s poudarkom na zmanjševanju neuspehov oziroma ohranjanju uspešnosti poslovanja. Bistvena razlika je, da se SCRM osredotoča na tveganja v oskrbni verigi ter na neuspeh in uspeh celotne oskrbne verige, in ne samo na tveganja posamezne organizacije, kot je to v primeru splošnega managementa tveganj.

V zadnjih nekaj letih se je interes za področje SCRM precej povečal (Khan & Burnes, 2007; Juttner, 2005), predvsem zaradi dogodkov, kot so mednarodne teroristične grožnje (Sheffi, 2001, str. 1) in drugi globalni dogodki. Številni raziskovalci so razvili alternativne poglede na naravo koncepta SCRM, vendar, kot razpravljajo Juttner et al. (2003, str. 197), sta kljub večji ozaveščenosti koncept ranljivosti oskrbne verige in SCRM še vedno v povojih.

Kouvelis, Chambers in Wang (2006, str. 462) gledajo na SCRM z vidika obvladovanja negotovosti povpraševanja, ponudbe in stroškov. Corter in Rogers (2008, str. 364) definirata SCRM kot zmožnost podjetja razumeti in upravljati svoja gospodarska, okoljska in socialna tveganja v oskrbni verigi, kar se lahko uresniči s sprejetjem načrtov neprekinjenega delovanja (angl. *contingency planning*) in z odporno ter bolj agilno oskrbno verigo.

SCRM je lahko opredeljen tudi kot management oskrbne verige tveganj prek koordinacije in sodelovanja med člani v oskrbni verigi, da bi lahko zagotovili donosnost in kontinuiteto poslovanja (Tang, 2006a, str. 453). Juttner et al. (2003, str. 200) navajajo, da je cilj SCRM opredelitev potencialnih virov tveganj v oskrbni verigi in izvajanje ustreznih ukrepov, da bi se izognili ali zmanjšali ranljivosti oskrbne verige, zato opredelijo SCRM kot »prepoznavanje in obvladovanje tveganj za oskrbno verigo prek usklajenega pristopa med člani oskrbne verige, da se zmanjša ranljivost dobavne verige kot celote«.

Norrman in Lindroth (v Rao & Goldsby, 2009, str. 106; Norrman & Jansson, 2004, str. 436) definirata SCRM kot sodelovanje s partnerji v oskrbni verigi v povezavi z uporabo orodja za obvladovanje tveganj in negotovosti, ki lahko vplivajo na logistično povezane aktivnosti ali vire v oskrbni verigi.

Manuj in Mentzer (2008a, str. 205) opredelita SCRM na globalni ravni kot identifikacijo in vrednotenje tveganj in posledičnih izgub v oskrbni verigi ter navajata, da lahko s koordiniranim pristopom med vsemi člani oskrbne verige in uporabo primernih strategij

pravočasno odkrijemo pojav potencialno neugodnih dogodkov, zmanjšamo izgubo, verjetnost, pogostost oziroma izpostavljenost neugodnim dogodkom ter hitrost razvijanja neželenih dogodkov. Rezultati takšnega ravnanja vodijo k boljšemu doseganju zelenih prihrankov in donosnosti.

Iz večine zgoraj navedenih opredelitev jasno izhaja, da je SCRM razširitev konceptov managementa tveganj znotraj podjetja. Medtem ko lahko vidimo nekatere razlike med opredelitvami različnih avtorjev, je osrednja tema povsem jasna: vsak pristop k SCRM mora gledati na razumevanje in zmanjšanje ranljivosti oskrbne verige kot celote, in ne samo na zmanjšanje ranljivosti na ravni posameznega podjetja. Z drugimi besedami, prednost ima iskanje globalnega optimuma, in ne lokalnega (Rao & Goldsby, 2009, str. 101).

SCRM je težak, saj so posamezna tveganja pogosto med seboj povezana. Ukrepi, ki blažijo eno nevarnost, lahko zaostrijo drugo. Če si samo zamislimo vitko oskrbno verigo, v okviru katere se je raven zalog bistveno zmanjšala, lahko povečano napovedano povpraševanje hkrati poveča tudi vpliv motenj na oskrbno verigo. Podobno ukrepi katerega koli podjetja lahko na drugi strani povečajo izpostavljenost tveganju katere koli druge sodelujoče družbe znotraj oskrbne verige (Chopra & Sodhi, 2004, str. 54).

### **3.2 Pomembnost managementa tveganj oskrbne verige**

Ko se podjetja spoprijemajo z motnjami oskrbne verige, lahko proaktivni ali reaktivni SCRM dejansko reši ali pa uniči podjetje. Eden izmed najbolj znanih primerov, kako lahko učinkovit SCRM naredi razliko ob nastanku motenj, je nasprotni vpliv izbruha ognja v tovarni mikročipov podjetja Philips v Albuquerqueju leta 2000 na podjetji Ericsson in Nokia. Obe podjetji sta izbrali povsem drugačen pristop k nastalemu dogodku (Chopra & Sodhi, 2004, str. 53). V nadaljevanju sta na podlagi članka avtorjev Mukherjee (2008) in Sheffi (2005c) podrobneje predstavljena celoten dogodek in odziv obeh podjetij na nastalo motnjo v oskrbni verigi.

Sedemnajstega marca 2000 je strela udarila v visokonapetostni električni vod v Novi Mehiki, kar je povzročilo požar v proizvodnem obratu čipov podjetja Royal Philips Electronics v Albuquerqueju. Zaposleni v obratu so se hitro odzvali in pogasili požar v desetih minutah. Na prvi pogled je bilo jasno, da je bila uničena proizvodna linija in da je posledično nastala izguba več kot tisoč čipov za mobilne telefone. Škropilniki za gašenje požara so povzročili veliko škode z vodo po vsej tovarni in dim se je razširil v sterilno območje. Ob podrobnejšem pregledu so ugotovili, da sta voda in dim kontaminirala milijone čipov, ki so bili v zalogi.

Štiri tisoč kilometrov stran, v obratu skandinavskega proizvajalca mobilnih telefonov, podjetja Nokia, načrtovalec proizvodnje, ki je sledil ustaljenemu postopku upravljanja prilivov čipov od Philipsa, ni prejel ustreznega števila čipov. Razlog bi lahko bil zgolj v napaki pri dobavi, vendar je kljub temu o napaki, po ustaljenem postopku, obvestil managerja nabave v obratu. Novica o morebitnih težavah je hitro prišla do vrhnjega managerja Tapia Markkija, odgovornega za nabavo komponent.

Nokia je bila v času požara leta 2000 še eno izmed vodilnih podjetij v komunikacijski industriji z letnim prihodkom 20 milijard dolarjev, od česar je več kot 70 % pomenila mobilna telefonija. Finsko podjetje je sodelovalo s tovarno Philips, ki jim je dobavljala 40 % vseh čipov, potrebnih za njihovo proizvodnjo (Copro & Sodhi, 2004, str. 53).

Philipsovi inženirji in managerji so 20. marca ocenili, da bo čiščenje posledic požara trajalo vsaj teden dni, kar bi pomenilo, da bi bile stranke prizadete le začasno. Nokia in njen lokalni tekmelec Ericsson sta predstavljala 40 % vseh dobav čipov. Pri Philipsu so se odločili, da bosta obe podjetji prednostno obravnavani – njunemu povpraševanju naj bi zadostili, takoj ko bo obrat v normalnem stanju, preostali manjši kupci pa bodo morali počakati.

G. Markki je vedel, da bodo za odpravljanje posledic potrebovali več kot teden dni, ampak to zanj ni pomenilo težave. Zaradi kulture podjetja, ki spodbuja odkrito razpravljanje o morebitnih težavah, je o tem obvestil svoje šefe, vključno s Perttijem Korhonenom, takratnim podpredsednikom poslovanja, logistike in zunanjega pridobivanja virov za Nokijine mobilne telefone. Skladno z uveljavljeno prakso je načrtovalec proizvodnje začel dnevno preverjati status vseh svojih petih komponent v Novi Mehiki namesto enkrat na teden, kot je bilo v navadi prej. Nokia je razvila takšen okrepljen proces spremljanja v preteklih petih letih. Takšen postopek preverjanja obratov svojih sestavnih delov so uporabili že večkrat na leto, ko so postali zaskrbljeni v zvezi s proizvodnjo komponent iz kakršnega koli razloga (Latour, 2001, str. 3).

Le nekaj sto kilometrov stran načrtovalci proizvodnje in managerji podjetja Ericsson vse do klica podjetja Philips niso zaznali nobene razlike v poslovanju svojega dobavitelja. Posledično management ni zaznal nobene potrebe po ukrepanju, saj ni imel razloga, da ne bi verjel informacijam podjetja Philips.

Kljub okrepljenemu spremljanju in komunikaciji s Philipsom Nokia ni povsem zaupala, da ima njen partner vse pod nadzorom. Njeno vodstvo je začelo redno pozivati svoje kolege v Philipsu, naj sprejmejo strožje ukrepe. Natanko dva tedna po požaru je Philips priznal, da bodo potrebovali več časa za odpravo težav, in sicer naj bi proizvodnjo ustavili za šest tednov. Dejansko je bilo potrebnih šest mesecev, da so jo vrnil na polovico prejšnje ravni, za zamenjavo nekatere opreme pa so potrebovali več let. Dejstvo je, da je Philips več kot podcenjeval obseg problema.

G. Korhonen je hitro spoznal, da bo nastala motnja, ki je prizadela dobavitelja, onemogočila proizvodnjo približno štirih milijonov mobilnih telefonov, kar bi pomenilo 5 % njihove letne proizvodnje (Handfield, Blackhurst, Craighead & Elkins, 2011). V Nokii so se nemudoma lotili analize preostalih alternativnih proizvajalcev sestavnih delov, ki so se trenutno proizvajali v Albuquerqueju. Ugotovili so, da sta od petih sestavnih delov dva nepogrešljiva, pri čemer enega proizvajajo različni dobavitelji po celem svetu, drugega (t. i. čip ASIC) pa samo podjetje Philips in še eden izmed njegovih podizvajalcev, kar je pomenilo veliko težavo (Latour, 2001, str. 4). Nemudoma so hoteli vedeti vse podrobnosti o preostalih Philipsovih obratih in zahtevali, da so preusmerili delo in zmogljivosti v druge obrate. Philipsova tovarna v Eindhovnu na Nizozemskem je zagotovila 10 milijonov t. i. čipov ASIC, medtem ko je

tovarna v Šanghaju na Kitajskem sprostila več zmogljivosti za potrebe Nokie. Začeli so tudi iskati alternativne proizvajalce čipov, da bi razbremenili pritisk na podjetje Philips. Dva alternativna dobavitelja, japonski in ameriški, sta tako dobavila vsak po milijon čipov v samo petih dneh. Navsezadnje so preoblikovali nekatere čipe z namenom, da so bili lahko proizvedeni v drugih obratih podjetja Philips in v obratih drugih družb. Poleg tega so preoblikovali tudi svoje produkte, da so lahko uporabili nekoliko drugačne čipe drugih japonskih in ameriških proizvajalcev. Nokijini inženirji so razvili nove načine za povečanje proizvodnje v obratih v Albuquerqueju, ki so ustvarili dodatna dva milijona čipov, ko je bilo v obratu spet vzpostavljeno normalno stanje (Handfield et al., 2011; Latour, 2001, str. 5).

Nokia se je že v preteklosti po ne najbolj preprosti poti naučila, da so motnje v oskrbi bolj pravilo kot izjema za njihovo poslovanje. Leta 1990 je družba utrpela škodo zaradi pomanjkanja sestavnih delov, kar je omejilo proizvodnjo in povzročilo milijonske stroške zaradi izgubljene prodaje. Z namenom preprečevanja takšnih dogodkov so uvedli t. i. odpravljalca težav v oskrbni verigi, čigar cilj je odkrivanje problemov na ozkih grlih in njihovo hitro reševanje.

Takojšnje zaznavanje problema v podjetju Nokia, uporaba strategije večjega števila dobaviteljev za posamezni sestavni del ter njihov hiter in učinkovit odziv v samo enem dnevu so povzročili, da požar skoraj ni vplival na njihovo proizvodnjo. V tretjem četrtletju leta 2000 se je njihov dobiček povečal za 42 %, tržni delež na svetovnem trgu pa za 30 %.

Na drugi strani Botnijskega zaliva v Stockholmu so se dogodki odvijali povsem drugače. Vodstvo podjetja Ericsson je prvič slišalo za požar šele tri dni po dogodku, in še to na podlagi klica, ki so ga prejeli od proizvajalca čipov Philipsa. Konec marca se je podjetje končno začelo zavedati resnosti nastalega problema, vendar iz razlogov, o katerih lahko samo ugibamo, še vedno niso hitro ukrepali. Zanimivo je, da izvršni direktor oddelka mobilne telefonije ni bil vpleten v dogodek vse do začetka aprila. Do takrat pa je Ericssonu ostalo zelo malo možnosti.

Ericsson je bil v tem času največje švedsko podjetje z letnimi prihodki 30 milijard dolarjev, od česar je 30 % prinesla mobilna telefonija. Vrsto let je podjetje gradilo učinkovitost svoje oskrbne verige z uporabo strategije enega dobavitelja, ki je bila ključna za doseganje nižjih stroškov in hitrejše dostave. Philipsova tovarna je bila njihov edini vir čipov, vključno s tistimi, ki so se uporabljali v pomembnem novem proizvodu (Norman & Jansson, 2004, str. 441).

Požar je povzročil hude posledice v podjetju Ericsson. Zaradi svoje strategije enega dobavitelja za posamezni sestavni del podjetje ni imelo drugih alternativnih dobaviteljev. Tako mu je v času največje rasti trga primanjkovalo milijone čipov ter posledično ni bil sposoben prodajati in dostavljati izdelkov svojim ključnim kupcem. Leta 2001 je Ericsson sporočil, da sta izrazito zmanjšana proizvodnja in prodaja zaradi požara povzročili stroške v višini 400 milijonov dolarjev (Norman & Jansson, 2004, str. 442). Po objavi omenjene številke se je cena delnic znižala za 14 % v nekaj urah. Zaradi različnih razlogov, vključno s težavami z dobavo sestavnih delov, trženjskega spleta (angl. *marketing mix*), oblikovanja in

posledic požara je oddelek za mobilno telefonijo poročal o izgubi 1,7 milijarde dolarjev v tem letu, še večja posledica pa je bila izguba tržnega deleža. Aprila 2001 se je Ericsson združil s podjetjem Sony. Šele leta 2004 je Ericsson spet začel uspešno poslovati, vendar kot veliko manjše podjetje. V primerjavi z letom 2000 so se njegovi prihodki in število zaposlenih zmanjšali za 52 %.

Nesreča je podjetje Ericsson pripeljala do spoznanja, da ni pomembno samo razumevanje in obvladovanje tveganj znotraj podjetja, ampak tudi potreba po boljšem analiziranju, ocenjevanju in upravljanju tveganj znotraj oskrbne verige ter takojšnje ukrepanje v primeru pojava motnje. The Wall Street Journal razlaga, da Ericsson ni ukrepal dovolj hitro, potem ko se je zgodila nesreča v Albuquerqueju, in da je predolgo trajalo, da se je vrhnji management dejansko zavedel nastalega dogodka. Še več, Ericsson ni imel alternativnega dobavitelja, niti ni bil pripravljen na takšne dogodke. Po nastalem požaru je podjetje spremenilo svoj pristop do nabave in v svojo nabavno strategijo vključilo dodatne dobavitelje za vse svoje sestavne dele. Vzpostavili so tudi formalen SCRM in razvili ter uvedli veliko procesov SCRM in orodij (Norman & Jansson, 2004, str. 442). Začeli so pripravljati seznam vseh sestavnih delov in izdelkov navzgor po celotni oskrbni verigi ter opredelili ključne dobavitelje in mesta, ki jih je treba prednostno in dodatno oceniti. Po grobi oceni o tem, kako bo v primeru pomanjkanja to vplivalo na oskrbno verigo, so se lotili temeljitejše preiskave verjetnosti in vpliva različnih nesreč na posamezne dobavitelje. Vse, z namenom ocene vpliva morebitnih motenj na oskrbno verigo kot celoto, zlasti vpliva na čas okrevanja. Na koncu so ukrepe za obvladovanje tveganj ocenili glede na strošek posameznega tveganja (vpliv in posledice), da bi se izognili pretiravanju pri ukrepanju ali temu, da bi se preveč zavarovali za primer nezgode. Današnja filozofija Ericssona je, da »so vsi odgovorni za obvladovanje tveganj« (Husdal, 2008).

### **3.3 Potreba po managementu tveganj v oskrbnih verigah**

Ker oskrbna veriga postaja vse bolj krhka in v svetu narašča negotovost, se povečuje predvsem zaskrbljenost nad dogodki, za katere je značilna majhna verjetnost pojava, a velik vpliv, ki lahko privede do velikih izpadov v prihodkih ali celo nenačrtovanih izstopov podjetij iz panoge (Sheffi, 2005c, str. 13). Podoben razplet dogodkov kot v primeru Nokie in Ericssona se je zgodil leta 1998, ko je orkan Mitch povzročil katastrofalno škodo v proizvodnji banan na številnih delih v Srednji Ameriki. Predelovalci so potrebovali več let, da so si opomogli, kar je vodilo k daljšemu izpadu zaloga za podjetji Dole in Chiquita. Čeprav je Chiquita izgubila vso pomembno zalogo, je bila sposobna začasno povečati proizvodnjo banan pri nekaterih drugih svojih (neprizadetih) dobaviteljih v svoji regiji. Na drugi strani Dole ni imel alternativnih dobaviteljev znotraj svoje regije in je izgubil 70 % vseh svojih dobav. Posledično je Dole utrpel 4% upad prihodkov in izgubo več kot 100 milijonov dolarjev, medtem kot je Chiquita v zadnji četrtini leta 1998 svoje prihodke povečala za 4 %. Podjetjem se v primeru takšnih motenj ni treba zanašati samo na ukrepe na strani ponudbe. Po potresu na Tajvanu leta 1999 je podjetju Dell zaradi svojih sposobnosti za obvladovanje povpraševanja uspelo usmeriti povpraševanje na svoje alternativne proizvode, katerih dobava ni bila omejena, medtem ko se je Apple bistveno težje spoprijel z nastalo motnjo (Tomlin, 2006, str. 639).

Zgornji primeri dveh popolnoma različnih izidov kot rezultat enega dogodka so dokaz potrebe po proaktivnem managementu tveganj znotraj oskrbne verige (Chopra & Sodhi, 2004, str. 53). Ne samo Ericsson, Dole in Apple, ampak tudi številna druga podjetja so se nekaj naučila iz teh incidentov. SCRM je nujen sestavni del vseh oskrbnih verig. Dejstvo je, da SCRM lahko vodi do zvišanja stroškov zaradi izvajanja ukrepov za preprečevanje motenj, a tudi vsaka izpostavljenost tveganjem ima vedno svojo ceno. Podjetje je tisto, ki mora razmisliti, za kakšno ceno (ali stroške, kot tudi stroške motnje) je izpostavljenost tveganjem še sprejemljiva (Hudsal, 2008). Zaradi kompleksnosti globalnih oskrbnih verig je danes težko ustrezno oceniti vsa možna tveganja in vse ranljivosti, ki se lahko pojavijo znotraj oskrbnih verig.

Kako naj se podjetje prebije skozi tovrstne grožnje, je odvisno od vrste motnje in ravni pripravljenosti organizacije. Managerji morajo najti ustrezno ravnotežje med zalogami, zmogljivostmi in drugimi elementi na vseh ravneh oskrbne verige, seveda ob upoštevanju dinamičnega okolja. Z jasnim razumevanjem različnih vrst tveganj lahko managerji v različnih panogah razvijejo učinkovite pristope k zmanjševanju tveganj (Chopra & Sodhi, 2004, str. 53, 54). Motnje se lahko pojavijo na številne načine in vplivajo na podjetje nepričakovano in kadar koli, zato v naslednjem podpoglavju predstavljam glavne faze v procesu managementa tveganj v oskrbnih verigah.

#### **4 PRISTOPI K MANAGEMENTU TVEGANJ OSKRIBNE VERIGE**

Po incidentu v Albuquerqueju, ki je negativno vplival na poslovanje Ericssona, je podjetje razvilo in začelo izvajati procese in orodja za SCRM z glavnim namenom zmanjšanja izpostavljenosti tveganjem v oskrbni verigi. Pristop temelji na procesu s povratno zanko in vključuje identifikacijo tveganja, oceno tveganja, okrevanje in spremljanje tveganja. Vzporedno z osnovno zanko (v fazi nadzora) njihov novi pristop vključuje tudi postopke ravnanja z motnjami in razvoj načrta neprekinjenega poslovanja (angl. *contingency planning*) (Norrman & Jansson, 2004, str. 442).

Ko se podjetja bolj zavejo izpostavljenosti svoje oskrbne verige tveganju, jih večina spozna, da je obravnavanje izpostavljenosti osnovni korak managementa tveganj, ki vključuje prepoznavanje tveganja, njegovo ublažitev, če je to mogoče, prenos tveganja, če je to potrebno, in nenehno spremljanje procesa managementa tveganj, z namenom zagotoviti učinkovitost njegovega delovanja in pravočasne prilagoditve, ko je to potrebno (Business Insurance, 2012).

Juttner et al. (2003, str. 204) navajajo, da je SCRM sestavljen iz naslednjih štirih osnovnih korakov, vključenih v analizo tveganja:

- ocenjevanje virov tveganja za oskrbne verige;
- opredeljevanje nezaželenih posledic za oskrbne verige;
- identifikacija glavnih vzrokov tveganj in
- ublažitev tveganj oskrbne verige.

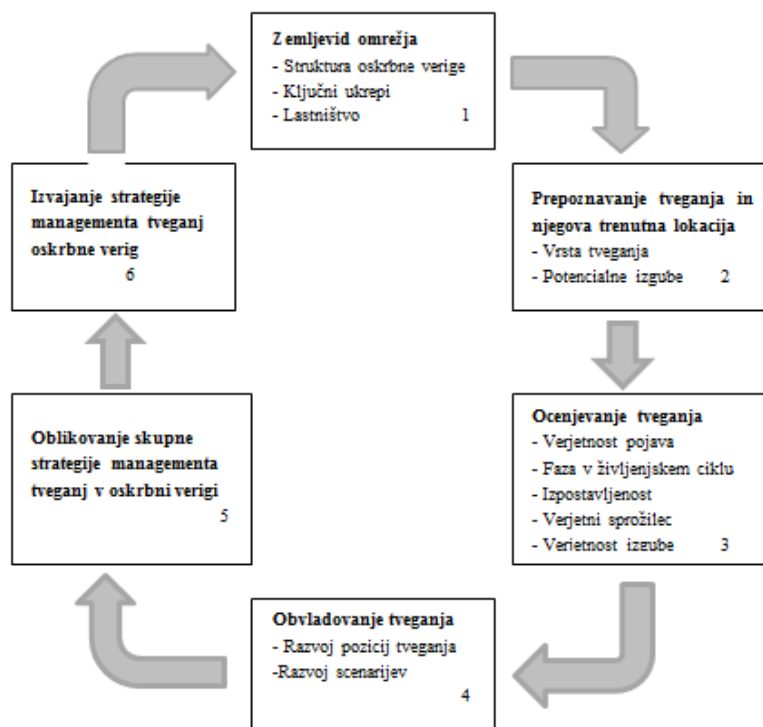
Kleindorfer in Saad (2005, str. 55) ter Manuj in Mentzer (2008a, str. 205) po drugi strani predlagajo tri stopnje, in sicer (1) opredelitev virov tveganja in stopnjo občutljivosti, (2)

oceno in (3) ublažitev tveganja. Njihova opredelitev stopenj SCRM je precej blizu Watersu (2007, str. 75), ki predlaga neprekinjen proces odkrivanja, analiziranja in odzivanja na tveganja skozi celotno organizacijo. Neiger, Rotaru in Churilov (2009, str. 154) kategorizirajo SCRM v proces štirih korakov: (1) identifikacija tveganja, (2) ocenjevanje tveganja, (3) analiza tveganja in (4) okrevanje. Podobno tudi Hillikas, Karvonen, Pulkkinen, Virolainen in Tuominen (2004, str. 52) predlagajo naslednji model: (1) identifikacija tveganja, (2) ocenjevanje tveganj, (3) ukrepi za management tveganj in (4) spremljanje tveganj.

Zaradi nedavnih poslovnih trendov, ki so povečali kompleksnost oskrbnih verig, so Harland et al. (2003, str. 56) uvedli bolj celovit model, ki ga prikazuje Slika 4. Razvili so orodja za management tveganj in jih razdelili v šest korakov:

- Zemljevid oskrbne verige: vključuje pregled strukture oskrbne verige z namenom razumevanja, kakšni so ključni ukrepi, ki veljajo, in vrste odgovornosti znotraj verige.
- Prepoznavanje tveganja in njihove trenutne lokacije: v tem koraku določimo najpomembnejše vire negotovosti in s tem zemljevid obogatimo z informacijami o vrsti tveganj ter lokaciji. Na tej stopnji je treba upoštevati le tista tveganja s precejšnjim potencialom izgube za kateri koli člen v verigi.
- Ocenjevanje tveganja: izbrane vrste tveganj ocenimo glede na verjetnost njihovega pojava in izpostavljenost verige tveganju. Določimo tudi potencialne gonilnike tveganja, stopnjo v življenjskem ciklu, ko bi se tveganje lahko uresničilo, in učinek morebitne izgube, ki se lahko pojavi.
- Management tveganja: na tej točki analiziramo predhodne informacije o oceni tveganja in njihovih posledic znotraj oskrbne verige ter določimo alternativne ukrepe za zavarovanje pred prepoznanimi tveganji.
- Oblikovanje skupne strategije managementa tveganj.
- Izvajanje strategije managementa tveganj oskrbne verige: v zadnjem koraku izvajamo strategijo, ki smo jo določili v prejšnjem koraku.

Slika 4: Orodja za obvladovanje tveganj oskrbne verige



Vir: Prirejeno po Harland et al., *Risk in supply networks*, 2003, str. 56.

Mullajev (2006, str. 19) model SCRM je sestavljen iz naslednjih medsebojno povezanih, vendar ločenih faz: analize vrednotenja in managementa tveganja. Vsaka faza je sestavljena iz več podfaz in korakov, ki si najpogosteje sledijo v zaporedju.

- Faza analize tveganja je proces, v katerem se tveganja proučijo v različnih stopnjah podrobnosti (kvalitativno in kvantitativno), z namenom, da se določijo obseg tveganja, povezanost tveganj med seboj in najpomembnejša tveganja za nadaljnjo obravnavo. Glavni koraki analize tveganja so priprava na analizo, proces analize in zaključek ter priporočila.
- Faza vrednotenja tveganja vključuje naslednje korake: izbor meril za vrednotenje tveganj, primerjavo ocenjenih tveganj na podlagi izbranih meril, rangiranje tveganj glede na pomembnost posameznega ocenjenega tveganja ter predlaganje strategij in ukrepov za management tveganj.
- V fazi managementa tveganj se na podlagi predhodnih faz izberejo najpomembnejša tveganja, ki jih je treba podrobneje obravnavati, in ustrezne strategije za zmanjšanje oziroma ublažitev izbranih tveganj.

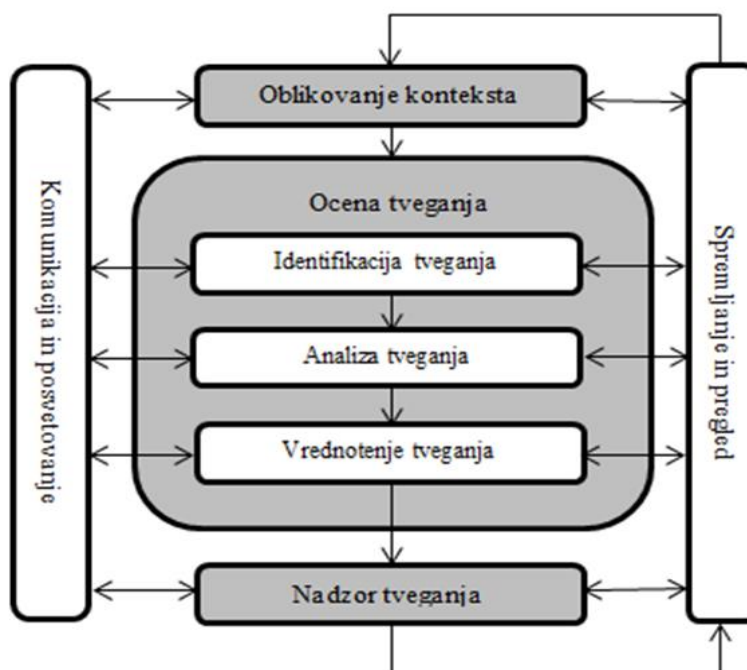
Če primerjamo zgoraj navedene sisteme in okvire za obvladovanje tveganj, vidimo, da poimenovanje faz procesa SCRM lahko variira med seboj, in sicer od prepoznavanja/analize (ali merjenja) tveganja prek ocene tveganja (ali vrednotenja) do različnih načinov zmanjšanja, blaženja in upravljanja tveganj. Dejstvo je, da avtorji različne faze različno poimenujejo, kljub temu pa so si koraki med seboj zelo podobni (Norrman & Jansson, 2004, str. 437; Trkman & McCormack, 2009, str. 249; Sodhi, Son & Tang, 2011, str. 12).



Da bi ustvarila jasno strukturo, sem v nadaljevanju predstavila proces SCRM (Slika 5), ki je sestavljen iz treh glavnih elementov oziroma korakov. Osrednji del procesa se ukvarja s pripravo in nato izvedbo ocenjevanja tveganja, ki je potrebno za nadaljnjo obravnavo prednostnih tveganj. Pri tem je pomembno, da se celotni proces začne skozi opredelitev, kaj organizacija želi doseči. Treba je opredeliti zunanje in notranje okolje oziroma dejavnike, relevantne za organizacijo, ki lahko vplivajo na uspeh pri doseganju postavljenih ciljev organizacije, in sicer z razvojem meril, ki se bodo uporabila za vrednotenje pomembnih tveganj. Ta korak se imenuje vzpostavitev konteksta in je pomemben predhodnik naslednjih dveh korakov (Purdy, 2010, str. 884).

Drugi element se navezuje na pristope k ocenjevanju tveganj in vključuje faze prepoznavanja, analiziranja in vrednotenja tveganj. Ob koncu procesa ocenjevanja tveganja bo oskrbna veriga imela seznam možnih tveganih dogodkov in oceno o vplivu tveganj ter možnih posledicah teh na oskrbno verigo. Za nadzor oskrbne verige se je treba v zadnjem koraku odločiti, kako bomo ukrepali v zvezi s tveganji, če se ta pojavijo. Obstajajo različne strategije za zmanjšanje tveganj, ki se lahko uporabljajo za obvladovanje različnih vrst tveganj. Najpomembneje je, da podjetje oceni, katera je tista strategija za ublažitev tveganj, ki jo je smiselno razviti. Da bi zagotovili neprekinjenost vseh tokov v oskrbni verigi in prilagodljivost strategije za ublažitev tveganj, je treba skrbno spremljati ter redno pregledovati in nadzorovati delovanje oskrbne verige (Supply Chain Risk Leadership Council – SCRLC, 2011, str. 4, 5; Purdy, 2010, str. 883, 884; AIRMIC et al., 2002, str. 4). Kleindorfer in Saad (2005, str. 55) trdita, da sta ocena tveganja in zmanjšanje tega najpomembnejša v procesu managementa tveganj oskrbne verige.

*Slika 5: Proces managementa tveganj (na osnovi standarda ISO 31000)*



*Vir: Prirejeno po The International Organization for Standardization/Draft International Standard (ISO/DIS) 31000, Risk management – Principles and guidelines on implementation, 2008, str. 7.*

## 4.1 Ocenjevanje tveganja

Za uspešen program managementa tveganj sta ključna dobra identifikacija tveganj ter proces njihovega ocenjevanja. To pomeni, da vsebuje postopek za oceno tveganja, ki je sposoben ovrednotiti najrazličnejša tveganja skozi daljše časovno obdobje. V procesu ocenjevanja je treba ločiti med tveganji, ki jih je treba vključiti v management tveganj, in med tistimi, ki ne bi smela biti vključena. Na primer, običajna nihanja v povpraševanju in kakovosti izdelkov in tista, ki ostajajo znotraj sprejemljivih meja, ne pomenijo tveganja, ki bi ga bilo treba vključiti v proces managementa tveganj. Značilnosti, ki povzročajo neobičajne razlike, to so tiste, ki se jim oskrbna veriga ne more ustrezno prilagoditi in se nanje odzvati, pa je treba vključiti (SCRLC, 2011, str. 12).

Sheffi in Rice (2005, str. 41) priporočata ocenjevanje ranljivosti oskrbne verige skozi naslednja tri vprašanja: Kaj gre lahko narobe? Kakšna je verjetnost pojava dogodka? Kakšne so možne posledice v primeru uresničitve dogodka? Podobno tudi The Chartered Quality Institute, v nadaljevanju CQI (2010, str. 25), trdi, da se ocena tveganja začne z dobro opredeljenim opisom problema oziroma vprašanji, vezanimi na tveganje, pri čemer zgornjim trem vprašanjem dodaja še četrto, in sicer: Kaj je možno zaznati? Ko je tveganje dobro opredeljeno, je bistveno lažje določiti primerna orodja managementa tveganj in vrste informacij, potrebne za vrednotenje tveganja.

### 4.1.1 Identifikacija tveganja

Prvi korak v procesu ocenjevanja tveganja je prepoznavanje izpostavljenosti podjetja določenim nevarnostim (Manuj & Mentzer, 2008b, str. 137; Tchankova, 2002, str. 290). Identifikacija tveganja je pomembna faza v SCRM. S prepoznavanjem tveganja se podjetja bolj zavedajo dogodkov, ki lahko povzročijo motnje (Norrman & Jansson, 2004, str. 438). Cilj tega koraka je ustvariti celovit seznam znanih in možnih tveganj, ki temelji na tistih dogodkih in okoliščinah, ki bi lahko preprečili, poškodovali ali povzročili zamude v doseganju ciljev (The International Organization for Standardization/Draft International Standard, v nadaljevanju ISO/DIS 31000, 2008, str. 8). Ta korak zahteva dobro poznavanje organizacije, trga, na katerem deluje, pravnega, družbenega, političnega in kulturnega okolja, pa tudi dobro razumevanje svojih strateških in operativnih ciljev (AIRMIC et al., 2002, str. 5). Christopher in Peck (2004, str. 14, 15) menita, da je temeljni pogoj za uspešen management tveganj razumevanje omrežja, ki povezuje podjetja z njihovimi dobavitelji in dobavitelje naprej z dobavitelji ter njihovimi kupci. Za razumevanje oskrbne verige sta potrebni opredelitev in analiza t. i. »ozkih grl« in »kritičnih poti«, pri čemer si lahko pomagamo z različnimi orodji. Ozke prehode opredelita kot ozka grla, kjer obstajajo omejene zmogljivosti in kjer alternativne možnosti morda niso na voljo. Kritične poti v oskrbnih verigah pa imajo eno ali več naslednjih značilnosti:

- dolgi dobavni roki (čas, potreben od naročila do dostave komponent);
- uporaba enega dobavitelja za določeno komponento (angl. *single sourcing*), brez kratkoročne alternative;

- povezave znotraj oskrbne verige, kjer je sledljivost slaba, kar pomeni malo ali nič informacij v skupni rabi med člani;
- visoka stopnja prepoznane nevarnosti (na strani ponudbe, povpraševanja, znotraj procesov, iz okolja in nevarnosti, povezane z nadzorom).

Začetek in načrtovanje faze identifikacije tveganj pomenita pomembno izhodišče v celotnem procesu SCRM in temelj za preostale faze. Možne nevarnosti, opredeljene znotraj tega koraka, so predmet podrobnejšega pregleda v fazi analize tveganj in vrednotenja.

Za oceno izpostavljenosti oskrbne verige tveganju mora podjetje identificirati ne le neposredne nevarnosti za svoje poslovanje, ampak tudi potencialne vzroke ali vire teh tveganj na vseh pomembnih povezavah znotraj oskrbne verige (Norrman & Jansson, 2004, str. 438). Celovita identifikacija je najpomembnejša, saj tveganja, ki niso prepoznana v tej fazi, ne bodo vključena v nadaljnjo analizo. Identifikacija mora vključevati vsa tveganja, ne glede na to, ali je njihov vir pod nadzorom podjetja ali ne (ISO/DSI 31000, 2008, str. 8). Green in Trieschmann (v Tchankova, 2002, str. 291) pojasnjujeta, da če managerjem ne uspe prepoznati vseh možnih tveganj, ki ogrožajo podjetje, potem takšna neidentificirana tveganja lahko pozneje postanejo neobvladljiva. Podjetje v tem primeru ne bo upoštevalo teh tveganj in tako ne bo izvedlo nobenih ukrepov za njihovo ublažitev.

V SCRLC (2011, str. 12–14) navajajo, da je priprava začetnega seznama tveganj nujno potrebna za identifikacijo osnovnih tveganj. Veliko podjetij začne program managementa tveganj, ne da bi predhodno vedela, s kakšnimi grožnjami se podjetje spopada ali kakšne posledice bi motnje lahko imele. Kot rezultat se podjetje preveč osredotoča na zaščito pred napačnimi grožnjami ali pa posveča premalo pozornosti motnjam, ki so zares pomembne. Začetni seznam tveganj verjetno ne bo pokrival vseh tveganj za podjetje niti vseh pomembnih tveganj za oskrbno verigo, saj ne obstaja nobeno jamstvo, da je vse nevarnosti in z njimi povezana tveganja mogoče identificirati v danem trenutku (CQI, 2010, str. 27). Seznam je le izhodišče za prepoznavanje najpomembnejših tveganj v oskrbni verigi. Ko so opredeljena osnovna tveganja, mora podjetje redno pregledovati stanje tveganj na seznamu, kamor lahko vključuje nova tveganja in odpravlja tista, ki niso več aktualna.

Identifikacija tveganj zahteva informacije o procesih oziroma aktivnostih, ki jih je treba oceniti. Da bi lahko identificirali vse pomembne aktivnosti v podjetju ter tveganja, ki izvirajo iz teh aktivnosti, moramo k identifikaciji tveganj pristopiti sistematično. S tem bomo lahko določili, kateri podatki oziroma informacije so pomembne in katere bi bilo še treba proučiti za identifikacijo morebitnih tveganj (AIRMIC et al., 2002, str. 5; CQI, 2010, str. 25).

Podjetje mora pri identifikaciji tveganj oskrbne verige razmisliti in upoštevati tudi naslednja (CQI, 2010, str. 26; SCRLC, 2011, str. 13):

- število dobaviteljev in njihova lokacija, pri čemer mora upoštevati vsakega dobavitelja znotraj celotne oskrbne verige;
- kaj je predmet dobave (material/izdelek/storitev) in število ter izvor pošiljke;
- struktura oskrbne verige in povezave v podjetju in med podjetji, njihovimi dobavitelji in dobavitelji dobaviteljev;

- preostali logistični ponudniki ali partnerji, ki sodelujejo v oskrbni verigi (denimo pakirnice, skladiščenje, transportna podjetja, špediterji, letalski prevozniki) in so odgovorni za ravnanje s pošiljkami;
- notranji procesi, ki se uporabljajo za obvladovanje dobaviteljev podjetja (denimo pogodbeni pogoji, ki določajo odgovornosti dobaviteljev);
- notranji proizvodni procesi.

Obstajajo različne tehnike in orodja za ocenjevanje tveganj.<sup>7</sup> Identifikacijo tveganja lahko začnemo z metodo viharjenja možganov (angl. *brainstorming*), ki je uporabno orodje za pridobivanje informacij, s katerim lahko odgovorimo na vprašanje: Kaj gre lahko narobe? Študija Juttnerjeve (2005, str. 129) je pokazala, da je viharjenje možganov v podjetjih ena izmed najpogosteje uporabljenih tehnik za identifikacijo tveganja. Pri identifikaciji tveganj lahko uporabimo tudi že predhodno narejene ocene tveganj ali pa si pomagamo z anketami ter z drugimi možnimi načini za prepoznavanje in oblikovanje seznama možnih tveganj znotraj oskrbne verige (SCRLC, 2011, str. 12). Ne glede na to, kako identificiramo tveganja, je smiselno, da jih opišemo in predstavimo v strukturirani obliki, na primer z uporabo opisne tabele, kot prikazuje Tabela 1. Tabeliran opis tveganj omogoča obširen opis in olajša oceno tveganj. Z upoštevanjem verjetnosti nastanka vsakega tveganega dogodka v tabeli in njegovih možnih posledic lahko ugotovimo ključna tveganja, ki jih je treba podrobneje analizirati (AIRMIC et al., 2002, str. 5, 6).

*Tabela 1: Opisna tabela tveganja*

<b>Ime tveganja</b>	
<b>Obseg tveganja</b>	Kvalitativni opis dogodka, njegova velikost, vrsta, število in odvisnosti.
<b>Narava tveganja</b>	Na primer: strateška, operativna, finančna.
<b>Interesne skupine</b>	Interesne skupine in njihova pričakovanja.
<b>Določanje tveganja</b>	Pomembnost in verjetnost.
<b>Sprejemljivost tveganja</b>	Potencialna izguba in finančni vpliv tveganja. Vrednost ob tveganju. Verjetnost in velikost potencialne izgube/koristi. Cilji nadzora tveganja in zelena stopnja uspešnosti.
<b>Ravnanje s tveganji in kontrolni mehanizmi</b>	Osnovna sredstva/ukrepi, s katerimi trenutno obvladujemo tveganja. Stopnja zaupanja v obstoječo kontrolo. Opredelitev postopkov za spremljanje nadzora tveganja.
<b>Potencialni ukrepi za izboljšanje</b>	Priporočila za zmanjšanje tveganja.
<b>Razvoj strategij in politik</b>	Opredelitev funkcij, odgovornih za razvoj strategij in politik.

*Vir: Prirejeno po The Association of Insurance and Risk Managers (AIRMIC), The National Forum for Risk Management in the Public Sector (ALARM) & The Institute of Risk Management (IRM), A Risk Management Standard, 2002, str. 5.*

<sup>7</sup>Metode in orodja za ocenjevanje tveganj so podrobneje predstavljeni v nadaljevanju.

V literaturi je opisanih več tehnik za identifikacijo tveganja, njihov pregled je v Waters (2007, str. 108–118), CQI (2010, str. 46–53) in ISO/IEC 31010:2009 (v International Electrotechnical Commission/Final Draft International Standard 31010, v nadaljevanju IEC/FDIS, 2009, str. 27–89). Na podlagi zgoraj omenjenih virov bom v nadaljevanju le na kratko naštel in pojasnil nekatere izmed njih, ki jih lahko uporabimo pri prepoznavanju nevarnosti in z njimi povezanih tveganj:

**Viharjenje možganov** (angl. *Brainstorming*) je skupinska tehnika za ustvarjanje čim večjega števila novih idej za rešitev določenega problema. Vključuje spodbude in pospešuje prosto tekoč pogovor med skupino izobraženih ljudi z namenom prepoznavanja morebitnih nepravilnosti in s tem povezanih nevarnosti in tveganj ter z namenom sprejetja odločitev oziroma možnosti za zmanjšanje oziroma zdravljenje tveganja.

**Intervjuji** so koristni, ko težko zberemo ljudi skupaj za izvajanje metode viharjenja možganov ali ko odprta razprava v skupini ni primerna zaradi razmer ali vpletenih oseb. Intervjuji so lahko strukturirani ali polstrukturirani. Strukturirani intervju omogoča, da se za posamezne anketirance vnaprej pripravi seznam vprašanj, ki jih spodbuja, da si ogledajo stanje in prepoznajo tveganja iz drugačne perspektive. Polstrukturirani intervju je podoben, le da omogoča več svobode pri pogovoru. Najpogosteje se uporabljajo za ugotavljanje nevarnosti ali za oceno učinkovitosti že obstoječih kontrol kot del analize tveganja.

**Model poslovnih procesov** (angl. *Business process models*) pomeni razčlenitev operacije znotraj oskrbne verige v vrsti aktivnosti in omogoča podrobnejšo analizo posameznih aktivnosti in z njimi povezanih tveganj. Cilj je pomagati pri razumevanju, ko podjetje želi ponazoritve svojih procesov v povezavi s kupci in dobavitelji. Orodja so uporabna za opredelitev oskrbne verige, pri čemer preprečujejo, da bi podjetje spregledalo možne vire tveganj znotraj svojih procesov in v povezavi z drugimi procesi v oskrbni verigi. Pri oceni tveganj si lahko pomagamo tudi s simulacijami poslovnih procesov (glej denimo v Trkman & McCormack, 2010, str. 338–349).

**Metoda delfi** (angl. *Delphi method*) je strukturirana komunikacijska tehnika, ki pomaga pridobiti in uskladiti skupne ocene oziroma mnenja, povezana s tveganji, in to tako, da izpostavlja podobnosti in razlike med mnenji strokovnjakov v posamezni skupini, ki so odgovarjali na vprašanja vsak zase. Strokovnjaki dobijo vprašalnik večkrat zapored. Svoja nova mnenja nadgrajujejo na temelju rezultatov prejšnjih krogov (razen v prvem krogu). Metoda delfi ob zapovrstnih povratnih informacijah omogoča, da znotraj skupine strokovnjakov steče taka oblika komuniciranja, ki dopušča oblikovanje in spreminjanje individualnih odgovorov glede na skupinska mnenja. Izjemnost metode je v njeni zanesljivosti, in to kljub različnosti mnenj ljudi in brez neposrednega stika z izvedenci in med njimi.

**Predhodna analiza nevarnosti** (angl. *Preliminary Hazard Analysis – PHA*) je preprosta metoda analize, katere cilj je opredeliti tveganja in tvegane situacije ter dogodke, ki lahko povzročijo škodo za določeno dejavnost, objekt ali sistem. Najpogosteje je uporabljena zgodaj

v razvoju projekta, ko je na voljo malo informacij o operativnih postopkih, in je pogosto lahko predhodnik za nadaljnje študije.

**Kontrolni sezname** (angl. *Check-lists*) so sezname nevarnosti, tveganj, neuspešnih kontrol, ki so bili po navadi razviti na podlagi izkušenj, bodisi zaradi prejšnjih ocen tveganja bodisi kot posledica preteklih napak. Pri tem managerji lahko prenesejo kontrolni seznam iz drugih oskrbnih verig, drugih podjetij, raziskovalnih ustanov ali svetovalcev in tako najprej preverijo, katera tveganja so že odkrili drugi. Uporabljajo se lahko v kateri koli fazi življenjskega cikla proizvoda, procesa ali sistema in omogočajo zbiranje podatkov iz procesa na sistematičen in organiziran način, v realnem času ter na mestu, kjer so podatki nastali.

**Analiza vzrokov in učinkov** (angl. *Cause-and-effect analysis*), poznana tudi kot ribja kost (angl. *fish bone*) ali diagram Ishikawa, prikazuje odnos med tveganim dogodkom in njegovimi vzroki ter se uporablja za ugotavljanje možnih vzrokov, povezanih z nezaželenim dogodkom. Iščejo se odgovori na vprašanja: Kaj je problem? Zakaj se je zgodil? Kakšni so ukrepi? Zaradi preproste uporabe pomeni koristno orodje za ugotavljanje nevarnosti znotraj oskrbne verige.

Norrman in Jansson (2004, str. 438) navajata, da sta najbolj običajno uporabljeni tehniki za raziskovanje dejavnikov in vzrokov, ki prispevajo k nezaželenemu dogodku, ter posledic tega analiza drevesa napak in dogodkov. Obe tehniki vključujeta logični diagram, ta predstavlja zaporedje napak, ki se lahko širijo skozi kompleksni sistem oskrbne verige.

**Analiza drevesa napak** (angl. *Fault tree Analysis – FTA*) je deduktivna tehnika za prepoznavanje in analizo dejavnikov oziroma vzrokov. Drevo okvar ponuja opredelitev kombinacij dejavnikov, ki so logično organizirani in so predstavljeni v diagramu. Dejavniki so lahko dogodki, ki so povezani z neustreznostjo komponent, strojno opremo, človeškimi napakami in drugim.

**Analiza drevesa dogodkov** (angl. *Event tree Analysis – ETA*) je induktivni logični model za identifikacijo in razvoj možnih posledic za izbrani začetni dogodek. To je najbolj uporabno, kadar se analiza osredotoča na tvegani dogodek in na določitev različnih možnih posledic izbranega dogodka.

**Strukturna tehnika »Kaj, če?«** (angl. *Structured What if? Technique – SWIFT*) je metoda »viharjenja možganov« za določanje stvari, ki gredo lahko narobe, ter verjetnosti in resnosti teh situacij. Navadno se uporablja za določitev nevarnosti, povezane s stavbami, opremo ali procesi. Gre za sistematično metodo, ki z uporabo niza »hitrih« besed ali besednih zvez s strani moderatorja spodbuja udeležence k opredelitvi možnih tveganj. Vprašanja, kot na primer »Kaj, če pride do napake v tem procesu?«, se postavijo zaposlenim z izkušnjami z različnih tveganju izpostavljenih področij. Odgovor na vprašanje bo pokazal, ali obstaja potencialna nevarnost. Tehnika je bila prvotno razvita kot enostavnejša alternativa metodi HAZOP in se šteje kot bolj preprosta tehnika, vendar pa zahteva veliko domišljije.

**Metoda HAZOP** (angl. *Hazard Operability Analysis*) omogoča strukturirani in sistematični pregled načrtovanih ali obstoječih procesov, izdelkov, postopkov ali sistemov in pomeni

orodje za identifikacijo nevarnosti. Metodo predstavljam v tem poglavju, ki se osredotoča na prepoznavanje nevarnosti in z njimi povezanih tveganj, vendar pa je lahko vključena v več faz SCRM. Cilj metode je torej določiti vzroke in posledice nevarnosti ter ugotoviti grob približek verjetnosti za pojav motnje in na koncu predlagati spremembe, ki bodo zmanjšale frekvenco, s katero se nevarnost pojavlja, in/ali ublažiti posledice te nevarnosti.<sup>8</sup>

#### **4.1.2 Analiza tveganja**

Po identifikaciji tveganja je pomembno, da tveganje ocenimo in določimo t. i. prednostna tveganja, da bomo pozneje lahko izbrali ukrepe managementa tveganj, ko bodo ustrezali danim okoliščinam (Norrman & Jansson, 2004, str. 438).

Faza analize tveganja se ukvarja z razumevanjem vsakega prej prepoznanega tveganja in zagotavlja vložek za poznejše vrednotenje. Sprejmejo se odločitve o tem, ali je prepoznano tveganje treba še naprej obravnavati. Poleg tega se sprejmejo tudi odločitve o najprimernejših metodah in strategijah za obvladovanje najpomembnejših tveganj. Vključuje razmislek o vzrokih in virih tveganja, njihovih pozitivnih in negativnih posledicah ter o verjetnosti, da pride do pojava tveganega dogodka. Posamezni dogodek ima lahko več posledic in lahko vpliva na več ciljev podjetja. Upoštevati je treba tudi obstoječe ukrepe za nadzor tveganj in njihovo učinkovitost (ISO/DIS 31000, 2008, str. 11). Tveganje se analizira z določitvijo verjetnosti nastanka dogodka in možnih posledic. Številna podjetja ocenijo verjetnost in posledice tveganj kot visoke, srednje ali nizke in rezultate predstavijo v matriki 3 x 3. Kot rezultat tega se oblikuje profil tveganj, kjer tveganja razvrstimo v razrede oziroma se določi stopnja vsakemu od ugotovljenih tveganj (AIRMIC et al., 2010, str. 5).

Za analizo tveganj je treba izbrati najprimernejše orodje ali kombinacijo orodij, pri čemer je analizo mogoče izvesti z različnimi stopnjami podrobnosti, odvisno od tveganja, namena analize, podatkov, informacij in virov, ki so na voljo. Po mnenju Norrmana in Janssona (2004, str. 438) je za analizo tveganja najbolj običajna metoda primerjava dogodkov, tako da ocenimo njihovo verjetnost in posledice ter jih predstavimo v matriki oziroma zemljevidu tveganja.

Analiza je lahko kvantitativna, kvalitativna ali pa kombinacija obeh, odvisno od okoliščin (CQI, 2010, str. 28). V praksi se pogosto najprej uporabi kvalitativna analiza za pridobitev splošnih podatkov o stopnji tveganja in za ugotovitev glavnih tveganj. Takšen pristop po preprosti poti zagotavlja zaznavanje pomembnih tveganj in omogoča izbiro tistih, ki naj bi jih pozneje prednostno obravnavali, vendar ga je smiselno uporabiti le za začetno analizo tveganja (SCRLC, 2011, str. 15). Če je mogoče in primerno, bi moral biti v naslednjem koraku uporabljen bolj specifičen in kvantitativen pristop analize tveganj (ISO/DIS 31000, 2008, str. 12).

Waters (2007, str. 146–149), ISO/IEC 31010:2009 (v IEC/FDIS 31010, 2009, str. 27–89) in CQI (2010, str. 53–61) predstavijo izčrpen pregled orodij v fazi analize tveganja, ki so

---

<sup>8</sup>Obstajajo različne možnosti uporabe metode HAZOP, vendar njena podrobna obravnava presega okvir tega magistrskega dela. Podrobnejši pregled uporabe te metode je predstavljen v Dunjo et al. (2010, str. 19–23).

koristna pri ocenjevanju in ugotavljanju stopnje vpliva identificiranih tveganj. Nekaj izmed teh orodij sem v nadaljevanju na kratko razložila.

**Kontrolne karte** (angl. *Control charts*), znane tudi kot karte Shewhart, so preproste tabele, ki se uporabljajo za ugotavljanje, ali so poslovni procesi pod statističnim nadzorom (znotraj kontrolnih mej) ali ne. Najpomembnejša prednost uporabe kontrolnih kart je, da z rednim spremljanjem lahko izboljšamo procese. Z odstranitvijo vzrokov, ki povzročajo spremembe, lahko zmanjšamo variabilnost delovanja znotraj oskrbne verige.

**Metoda analize ABC** ali **analiza Pareto** temelji na t. i. načelu Pareto (ali pravilu 80 : 20), ki pravi, da 20 % vzrokov povzroča 80 % tveganj (negativnih učinkov). Pomembno je, da se osredotočimo na tistih 20 % tveganj, ki jih povzroča 80 % vzrokov, pri čemer lahko oblikujemo tri razrede tveganj (A, B, C) glede na pomembnosti tveganja.

**Metoda rangiranja (lestvice) tveganja** se uporablja za primerjavo tveganj in praviloma vključuje vrednotenje različnih kvantitativnih in kvalitativnih dejavnikov za vsako identificirano tveganje. Najpreprosteje jo lahko predstavimo v dvodimenzionalni matriki tveganja (angl. *consequence/probability matrix*), ki vsebuje oceno verjetnosti nastanka tveganja in oceno možnih posledic. Verjetnost pojava negativnega dogodka za podjetje je lahko velika, srednja ali majhna. Tudi posledice za podjetje so lahko zelo pomembne, srednje pomembne ali nepomembne. Velikost matrike je odvisna od števila vrednosti za verjetnost tveganja in njegovih posledic. Slika 6 prikazuje matriko velikosti 3 x 3, v kateri je tveganju, ki ima majhno verjetnost pojava, dodeljena vrednost 1. Upoštevati je treba tudi posledice, ki bi jih tvegani dogodek povzročil, če bi se uresničil. Če bi bile posledice takšnega dogodka visoke, bi v matriki dobil oceno 3. Rezultat analize je profil tveganja, ki tveganja uvršča v razrede. V primeru matrike 3 x 3 ocena 1 pomeni najnižjo stopnjo tveganja, medtem kot ocena 9 pomeni najvišjo stopnjo tveganja. Matrika se navadno uporablja kot orodje za ugotavljanje, katera od identificiranih tveganj potrebujejo nadaljnjo analizo. Tehnika se uporablja tudi za ugotavljanje, ali je določeno tveganje sprejemljivo ali nesprejemljivo glede na območje, v katerem je v matriki.

Slika 6: Matrika tveganja

Verjetnost pojava motnje ↑	Velika (3)	3	6	9
	Srednja (2)	2	4	6
	Nizka (1)	1	2	3
		Majhne (1)	Srednje (2)	Velike (3)
		Resnost posledic zaradi motnje →		

Vir: *The Chartered Quality Institute (CQI), A Guide to Supply Chain Risk Management for the Pharmaceutical and Medical Device Industries and their Suppliers, 2010, str. 56.*

**Analiza temeljnih vzrokov** (angl. *Root cause analysis*) ali analiza »pet zakajev« (angl. »Five why«) vključuje analizo velike izgube po nastanku motnje z namenom preprečiti njeno



ponovitev. Analiza poskuša ugotoviti glavne vzroke za nastanek škodnega dogodka in verjetnost ponovitve dogodka s ciljem preprečevanja ponavljanja tveganja. Metoda deluje tako, da za nastalo motnjo znova in znova postavljamo vprašanje »Zakaj?«, vse dokler se vzroki ne razčlenijo v bolj in bolj jasne elemente.

**Analizo tveganj in kritičnih kontrolnih točk** (angl. *Hazard Analysis and Critical Control Points* – HACCP) je razvila NASA za zagotavljanje kakovosti hrane. Analiza je dobro uveljavljena predvsem v živilski panogi, vendar se njena uporaba širi tudi v druge panoge, predvsem na področje farmacije. Gre za proaktivno metodo, ki omogoča prepoznavanje, ocenjevanje, ukrepanje v primeru nevarnosti ter vključuje nadzor na pomembnih delih procesa, da bi se zaščitili pred motnjami ter s tem ohranili kakovost in varnost izdelka. Namen HACCP je zagotoviti, da se tveganja zmanjšajo skozi kontrolo v celotnem procesu, in ne prek pregleda končnega izdelka.

**Analiza možnih napak in njihovih posledic** (angl. *Failure Mode and Effects Analysis* – FMEA) je ena izmed najbolj razširjenih metod za obravnavo in preprečevanje morebitnih okvar v sistemu. Razvita je bila po letu 1940, ko se je začela uporabljati pri razvoju vesoljskih plovil, in se je pozneje razširila v analizo možnih napak, posledic in kritičnosti okvar (angl. *Failure Mode Effects and Criticality Analysis* – FMECA). FMEA se pogosto uporablja v avtomobilski industriji. Osnovna ideja je preprečevanje napak, še preden se pojavijo. FMEA omogoča identifikacijo možnosti nastanka napak pri proizvodni ali postopku, oceno tveganja, povezano s temi okvarami, ter omogoča opredeliti in izvesti korektivne ukrepe za njihovo reševanje.

#### **4.1.3 Vrednotenje tveganj**

Namen faze vrednotenja tveganja je, da pomaga pri sprejemanju odločitev, ki temeljijo na rezultatih analize tveganja, in sicer o tem, katera tveganja pomenijo resno grožnjo za podjetje in jih je posledično treba prednostno obravnavati, jih odpraviti, minimizirati ali ublažiti (ISO/DIS 31000, 2008, str. 12).

Vrednotenje tveganja vključuje primerjavo stopnje tveganja, ugotovljene med procesom analize, z merili tveganja, ki so bili določeni v koraku vzpostavitve konteksta. Ta merila lahko vključujejo stroške in koristi, zakonske zahteve, socialno-ekonomska in okoljska merila, zahteve delničarjev in podobno (AIRMIC et al., 2002, str. 8). Če stopnja tveganja ni v okviru predhodno določenih meril tveganja, je to treba podrobneje obravnavati.

#### **4.2 Nadzor tveganja**

Rezultat prejšnjega koraka procesa SCRM je oblikovan seznam prednostnih tveganj in stopenj za posamezno tveganje. Naslednji korak, t. i. nadzor tveganja, pa vključuje izbor ene ali več možnosti za management tveganj in izvajanje izbranih možnosti (AIRMIC et al., 2002, str. 10). Poskuša predvsem odgovoriti na vprašanja o tem, kako se na najboljši način spoprijeti s tveganji, kot na primer: »Kaj lahko storimo? Kakšne možnosti so na voljo? Kakšni so učinki sedanjih odločitev na prihodnje možnosti?« (Mullai, 2006, str. 42). Gre za postopek sprejemanja odločitev, katerih rezultat je sprejetje najprimernejših ukrepov za

zmanjšanje ali ublažitev tveganja in različnih načinov za izvajanje teh ukrepov (AIRMIC et al., 2002, str. 10). Po mnenju Juttner et al. (2003, str. 6) so strategije za zmanjšanje tveganja tiste strateške poteze, ki jih organizacije zavestno sprejmejo za ublažitev negotovosti, ki izhajajo iz različnih virov tveganja. Seveda so lahko sprejete tudi odločitve o upravičenem neukrepanju, kar pomeni, da sprejmemo ocenjeno stopnjo tveganja, saj ima ta majhno verjetnost pojava in/ali majhne posledice. V tem primeru se na tveganje ne odzovemo in nadaljnji ukrepi niso sprejeti (CQI, 2010, str. 31).

Chopra in Sodhi (2004, str. 54) ter Juttner et al. (2003, str. 14) navajajo, da se večina podjetij v svojem pristopu SCRM osredotoča na motnje, ki so neposredno povezane z dobavitelji in/ali strankami, za katere so značilna ponavljajoča se tveganja z manjšimi ali srednjimi posledicami. Veliko izmed podjetij pa ignorira tveganja z majhno verjetnostjo pojava, vendar velikimi posledicami. Dobavitelj s težavami s kakovostjo pomeni ponavljajočo se motnjo. Kupec lahko brez večjega napora zahteva izboljšanje kakovosti ali izbere oziroma zamenja dobavitelja.

Nadzor tveganj je ciklični proces ocenjevanja možnosti za zmanjšanje tveganj in odločitev, ali so stopnje tveganja sprejemljive ali ne. Pri tem lahko izboljšamo obstoječe ali pa razvijemo nove ukrepe za ublažitev tveganj. Če stopnje kljub obstoječim ukrepom še vedno niso sprejemljive, je treba razviti nove ukrepe za zmanjšanje ali ublažitev tveganja. Proces je treba ponavljati, dokler stopnja tveganja ne bo v skladu z merili, določenimi v prvem koraku procesa SCRM (ISO/DIS 31000, 2008, str. 12).

Po mnenju CQI (2010, str. 31) se nadzor tveganj osredotoča na naslednja vprašanja:

- Ali je tveganje znotraj sprejemljive stopnje?
- Kaj lahko storimo, da zmanjšamo ali odpravimo tveganja?
- Kakšno je primerno ravnotežje med koristmi, tveganji in potrebnimi viri?
- Ali so se pojavila nova tveganja, ki so posledica izvajanja ukrepov za zmanjšanje že identificiranih tveganj?

#### **4.2.1 Možni ukrepi za zmanjšanje tveganja**

Po literaturi sodeč, se podjetjem dovoljuje veliko število strategij oziroma taktik in politik, ki se uporabljajo za SCRM. Tomlin (2006, str. 640) razvršča strategije za management tveganih motenj v tri kategorije, in sicer v finančno ublažitev motenj, ki se nanaša na zavarovanje pred tveganji pri zavarovalnicah; na operativne ublažitve, ki vključujejo bodisi strategije, povezane z zalogami, bodisi strategije na strani dobave; in nazadnje na strategije za ublažitev nepredvidljivih motenj, ki jih podjetje uporablja le ob morebitnem pojavu motnje in se nanašajo na začasno preusmeritev, denimo na drugega dobavitelja, ko motnja vpliva na dobavo, ali na preusmeritev povpraševanja na različne izdelke, ko motnja vpliva na proizvodnjo.

Preden so sprejete odločitve o ukrepih za zmanjšanje tveganja, je pomembno, da je podjetje seznanjeno z različnimi možnostmi, ki so na voljo za zmanjšanje tveganj. Standard ISO

31000:2009 (Purdy, 2010, str. 884) ponuja niz splošnih možnosti za zmanjšanje oziroma ublažitev tveganja:

**Izogibanje ali odprava tveganja** pomeni odločitev podjetja o prenehanju izvajanja določene aktivnosti ali odločitev o nezačetku izvajanja nameravane aktivnosti zaradi prevelike izpostavljenosti tveganju. Po mnenju Norrmanna in Janssona (2004, str. 439) izogniti se tveganju pomeni odpravo vrst dogodkov, ki bi lahko sprožili tveganje. Miller (1992, str. 322) predlaga, da podjetje, ki deluje na zelo negotovem trgu, odproda sredstva, s katerimi zadovoljuje povpraševanje tega. Za podjetje, ki še ne posluje na določenem trgu, izogibanje negotovosti pomeni preložitve vstopa na trg, dokler se negotovost ne zmanjša na sprejemljivo raven. Prav tako se podjetja lahko izogonejo negotovosti s sodelovanjem zgolj na trgih z nizko stopnjo negotovosti. Juttner et al. (2003, str. 19) menijo, da podjetje lahko tudi ne sprejme sodelovanja z odjemalci ali neha sodelovati z dobavitelji, če se izkaže, da bi bila oziroma je dobava nezanesljiva. Izogibanje se morda zdi pravi odgovor na vsa tveganja, vendar se je treba zavedati, da to lahko pomeni tudi izgubo potencialne koristi, ki bi jo pridobili, če bi tveganje sprejeli. Treba je najti kompromis med tem, da se tveganju izognemo, in koristmi, če tveganje sprejmemo.

**Zmanjšanje tveganja** je mogoče doseči z zmanjšanjem verjetnosti tveganja in/ali z zmanjšanjem posledic. Strategija vključuje zmanjšanje tveganja, a vendar ne popolne odprave pogostosti pojava nezaželenih dogodkov in/ali resnosti njihovih posledic (Tang & Tomlin, 2008, str. 6). Po mnenju Mullajja (2006, str. 55) ta strategija vključuje dva pristopa k zmanjšanju tveganja, in sicer t. i. preventivne ukrepe, s katerimi poskušamo zmanjšati verjetnost, da bi se nezaželeni dogodek pojavil, in t. i. ukrepe za ublažitev tveganja, s katerimi poskušamo zmanjšati posledice dogodka, če se ta zgodi.

Nezaželene posledice tveganja lahko zmanjšamo z dodatnimi zalogami, večjim številom dobaviteljev ali ohranjanjem presežnih zmogljivosti v proizvodnji, skladiščenju in transportu (Tang & Tomlin, 2008, str. 7; Juttner, 2003, str. 19; Kersten et al., 2007, str. 6). Sheffi (2005b, str. 2) govori o t. i. strategiji redundance (angl. *redundancy*), s katero podjetje lahko pridobi več časa za okrevanje po motnji. Kersten, Hohrath in Boger (2007, str. 6) trdijo, da je management neprekinjenega poslovanja (angl. *Business Continuity Management*) skupni pojem omejitev posledic nezaželenega dogodka. Hiles (2007, str. 28) opredeljuje management neprekinjenega poslovanja kot razvoj strategij, načrtov in ukrepov, ki zagotavljajo zaščito ali alternativne načine delovanja za tiste dejavnosti in poslovne procese, ki, če bi bili prekinjeni, lahko prinesejo resno škodo ali potencialne izgube podjetju. Management neprekinjenega poslovanja vključuje: krizni management (splošni postopki za upravljanje nastale motnje), okrevanje po nesreči (obnovitev kritičnih sistemov, podatkov in omrežja), obnovitev poslovanja (obnovitev kritičnih poslovnih procesov) in načrtovanje dela oziroma ukrepov ob nepredvidenih dogodkih (angl. *Contingency planning*) (Norrmann & Jansson, 2004, str. 439). Najpomembneje za uspeh vseh teh elementov je, da se sprožijo takoj, ko se zgodi nesreča, zato so v oskrbni verigi potrebni ustrezni opozorilni sistemi (Kersten et al., 2007, str. 6).

**Prenos ali delitev tveganja** z drugimi člani v oskrbni verigi oziroma zunaj te. Manuj in Mentzer (2008, str. 209) navajata, da se delitev in prenos tveganja lahko izvedeta skozi

vertikalno integracijo. Juttner (2003, str. 20) in Miller (1992, str. 323) omenjata še prenos in delitev tveganj skozi pogodbe in sporazume. Vertikalna integracija povečuje sposobnost članov oskrbne verige pri nadzoru procesov, sistemov, metod in odločitev ter omogoča nadzor negotovosti tako na strani ponudbe kot na strani povpraševanja (Manuj & Mentzer, 2008, str. 209).

Prenos tveganja se lahko izvaja različno, vključno s prenosom tveganja skozi zavarovanje ali s pogodbami ter delitvijo tveganja z drugimi člani v oskrbni verigi. Najpogostejša oblika prenosa tveganja je zavarovanje pri zavarovalnici (Mullai, 2006, str. 58). Po mnenju Kersten et al. (2007, str. 7) je takšna strategija primerna, kadar je potencialna izguba oziroma škoda materialna in ne vpliva na nadaljnje poslovanje podjetja. Prenos tveganja se lahko doseže tudi s pogodbo med dvema partnerjema v oskrbni verigi, ki določa pravice in obveznosti v primeru nesreče, škode ali izgube blaga (Mullai, 2006, str. 58). Prenos tveganja na partnerje v oskrbni verigi lahko dosežemo tudi s spremembo dobavnih rokov dobaviteljev (t. i. dostavo ravno ob pravem času) ali s prenosom tveganja na kupca s t. i. proizvodnjo po naročilu ter z zunanjim izvajanjem aktivnosti (Norrman & Jansson, 2004, str. 439; Manuj & Menter, 2008, str. 209). Z vidika celotne oskrbne verige prenos tveganja ne reši ali odpravi tveganja, ampak samo premakne tveganje na drugo organizacijo.

V številnih državah in panogah obstajajo različni dogovori o združevanju tveganja, ki organizacijam zagotavljajo, da sodelujejo pri ukrepih za zmanjševanje tveganja in si delijo breme izgube oziroma stroškov ali koristi oziroma dobiček tveganja. V tem primeru govorimo o delitvi tveganja v oskrbni verigi (Mullai, 2006, str. 58; Faisal, Bamwet & Shankar, 2006, str. 540). Tveganje se lahko deli ali prek pogodbenih mehanizmov, kot so dolgoročni pogodbeni dogovori z dobavitelji ali kupci, licenčni sporazumi, franšizingi (Miller, 1992, str. 323), ali z izboljšanjem sodelovanja med člani v oskrbni verigi (Norrman & Jansson, 2004, str. 439).

**Ohranitev tveganja.** Obstajajo različni razlogi, zakaj je treba nekatera tveganja ohraniti. V nekaterih okoliščinah se tveganjem ni mogoče izogniti, jih zmanjšati ali prenesti. Podjetja lahko nimajo nobene druge možnosti, kot da tveganje preprosto sprejmejo. Če ima podjetje na voljo le enega dobavitelja specifičnega materiala, mu ne preostane nič drugega, kot da sprejme tveganja, ki so povezana s tem dobaviteljem. Odločitev o sprejetju tveganja je lahko povezana s stroški preprečevanja tveganja. V določenih okoliščinah je neaktiven odziv lahko celo rešitev. Če je podjetje z ukrepi že zmanjšalo tveganje na določeno raven, lahko nekatera tveganja ostanejo. Takšna tveganja so lahko nepomembna in bi bilo nadaljnje ukrepanje nesmiselno (Mullai, 2006, str. 60).

Glede na zgoraj opisano je jasno, da različni avtorji podobno obravnavajo možne ukrepe za obvladovanje tveganj. V literaturi seveda najdemo še druge ukrepe, pri čemer pogosto zasledimo »odpornost/prožnost«, »prilagodljivost/fleksibilnost« (Miller, 1992; Juttner, 2003; Manuj & Mantzer, 2008) in »okretnost/agilnost« (Goranson, 1999; Christopher & Towill, 2002a; Christopher & Lee, 2004; Lee, 2004) kot možne strategije za zmanjšanje tveganja ali kot strategije za okrevanje po nastali motnji v oskrbni verigi.

#### 4.2.2 Prožna oskrbna veriga

Da bi se podjetja izognila ali si uspešno opomogla po nastalih motnjah znotraj oskrbne verige, morajo izvajati ukrepe za izboljšanje svoje prožnosti. Izziv vsakega podjetja danes je torej management in zmanjšanje tveganja z oblikovanjem bolj **prožne oskrbne verige** (Christopher & Peck, 2004, str. 1). Izraz prožnost izhaja iz vede o materialih in pomeni sposobnost materiala, da se vrne v svojo prvotno obliko po deformaciji. Z vidika podjetja izraz pomeni sposobnost podjetja, da se po nastali motnji hitro vrne na normalo stopnjo proizvodnje ali storitve (Sheffi, 2005a, str. 13). Sheffi (2005c, str. 14) pravi, da se je treba osredotočiti na škodo, ki jo motnja povzroči znotraj oskrbne verige, in na načine, kako bo podjetje hitro naredilo preobrat in se vrnilo v prvotno stanje.

V literaturi najdemo različne načine in pristope ter strategije, ki vodijo v izgradnjo prožne oskrbne verige. Po mnenju Christopherja in Pecka (2004, str. 14) obstajajo štiri temeljna načela oziroma ukrepi, kako ustvariti prožno oskrbno verigo. To so (1) (pre)oblikovanje oskrbne verige z namenom reševanja tveganj znotraj te; (2) sodelovanje znotraj oskrbne verige; (3) zagotovitev agilnosti oskrbne verige in (4) razvoj ustrezne kulture SCRM. Tudi Sheffi (2005b, str. 2, 3) meni, da morajo podjetja pri izgradnji prožnosti upoštevati številne vidike oziroma načela oblikovanja oskrbne verige, in sicer (1) sprejetje standardiziranih procesov, ki bodo omogočali sposobnost premikanja med proizvodnimi obrati z uporabo zamenljivih in generičnih delov v številnih izdelkih; (2) uporabo sočasnih namesto zaporednih procesov na področju razvoja proizvodov, proizvodnje in distribucije; (3) preložitev končne konfiguracije proizvoda čim pozneje v oskrbni verigi, ko so podatki o povpraševanju bolj natančni (angl. *postponement*) in (4) uskladitev politike naročanja z dobavitelji.

Ta načela ustvarjajo ne le prožne, ampak tudi fleksibilne oskrbne verige, ki se lahko odzovejo tako na dnevne spremembe v povpraševanju kot na pomanjkanja na strani oskrbe (Sheffi, 2005a, str. 14). Tang (2006b, str. 38–42) predlaga devet robustnih strategij, ki omogočajo prožno oskrbno verigo: (1) preložitev (angl. *postponement*), (2) strateške zaloge; (3) prilagodljivo bazo dobaviteljev; (4) kompromis med t. i. strategijo »naredi in kupi«; (5) gospodarske spodbude za ohranjanje dobave; (6) prilagodljiv transport; (7) management prihodkov prek dinamičnega določanja cen in promocij; (8) načrtovanje asortimenta in (9) strategijo t. i. tihe vpeljave novega izdelka na trg. Podjetje lahko razvije prožnost tudi na naslednje tri načine, in sicer (1) s strategijo zagotavljanja redundance (angl. *redundancy*), (2) skozi izgradnjo fleksibilnosti (Sheffi & Rice, 2005, str. 41), pri čemer Christopher in Peck (2004, str. 22) dodajata, da prožnost vključuje tudi agilnost in (3) s spremembo kulture podjetja (Sheffi, 2005b, str. 3). V nadaljevanju so vsi zgoraj navedeni načini podrobneje predstavljeni.

**Strategija zagotavljanja redundance**, o kateri je bilo že več govora v prejšnjem poglavju, lahko vključuje: varnostne zaloge materiala in končnih izdelkov, ohranjanje nizko izkoriščenih zmogljivosti ali uporabo več dobaviteljev. Čeprav takšni ukrepi zmanjšanja tveganja lahko ob pojavu motnje zagotovijo nekaj prostora za nadaljnjo poslovanje podjetja, so le začasni in predvsem zelo dragi. Podjetje mora plačati za odvečne zaloge, zmogljivosti in delovno silo, kar navsezadnje privede do zvišanja stroškov; še več, takšni ukrepi pogosto

privedejo do bolj površnega poslovanja in znižanja kakovosti, saj so v nasprotju s konceptom vitkega poslovanja (Sheffi, 2005b, str. 2). Nasprotno, povečanje fleksibilnosti v oskrbni verigi lahko podjetju pomaga ne samo, da lažje prenese motnje, ampak tudi, da se bolje odzove na vsakodnevne tržne nepredvidljivosti, na primer nihanje v povpraševanju (Sheffi, 2005a, str. 13). Vendar Christopher in Peck (2004, str. 21) ter Juttner (2003, str. 16) menijo, da mora podjetje pri izgradnji prožne oskrbne verige upoštevati kompromis med učinkovitostjo, doseženo skozi koncept vitkega poslovanja, na eni strani in stroški presežnih zmogljivosti oziroma zalog na drugi. Čeprav presežne zmogljivosti in zaloge pomenijo »odpadke« in so zato nezaželene, lahko strateška razporeditev dodatnih zmogljivosti in/ali zalog koristi pri ustvarjanju odpornosti oziroma prožnosti znotraj oskrbne verige. Seveda to na drugi strani, kot sem že omenila, dvigne stroške in lahko vodi k manjši učinkovitosti.

**Fleksibilnost** pomeni sposobnost zaznavanja in hitrega odzivanja na grožnje. Ne samo, da fleksibilnost okrepi prožnost podjetja, ampak ustvarja tudi konkurenčno prednost na trgu (Sheffi & Rice, 2005, str. 45). Aaker in Mascarenhas (v Miller, 1992, str. 324) definirata fleksibilnost kot sposobnost organizacije, da se prilagaja znatnim, negotovim in hitro pojavljajočim se okoljskim spremembam, ki pomembno vplivajo na delovanje organizacije. Fleksibilnost je v globalnih oskrbnih verigah zelo pomembna pri procesu usklajevanja ter podjetjem pomaga obvladovati okoljske in operativne negotovosti (Manuj & Mentzer, 2008, str. 203, 204).

Juttner (2003, str. 20) kot primer povečanja fleksibilnosti v oskrbnih verigah obravnava t. i. preložitve, ki pomeni zavlačevanje oziroma zamudo končne konfiguracije izdelka čim pozneje v oskrbni verigi z namenom ohraniti prožnost in preložiti nastanek stroškov (Sheffi, 2005a, str. 14; Manuj & Mentzer, 2008, str. 206). Podjetja zavlačujejo s svojo odločitvijo, ki se nanaša na označevanje, pakiranje, montažo, proizvodnjo ali transport izdelka na določeno lokacijo. S tem zmanjšajo svojo odvisnost od napovedi in povečajo možnost, da se odzovejo na variabilnost ali celo na motnje v povpraševanju (Juttner, 2003, str. 20). Po Tangu (2006b, str. 38) sta za to strategijo potrebna standardizacija in modularno načrtovanje. Hkrati ta strategija omogoča, da podjetja najprej na podlagi skupnega agregatnega povpraševanja oblikujejo generični izdelek, nato pa ga prilagodijo potrebam kupcev. Tako na primer podjetje HP Deskjet proizvaja generične tiskalnike, ki jih pošlje različnim distribucijskim centrom v različnih regijah, kjer se tiskalniki nato prilagodijo za potrebe različnih trgov glede na posamezno državo. Takšna strategija podjetju HP omogoča, da se odzove na spremembe v povpraševanju hitro in učinkovito (Tang & Tomlin, 2008, str. 8).

Sheffi (2005a, str. 14) meni, da tudi uporaba majhnega števila primarnih surovin ne le poenostavi postopke in zmanjša izdatke oddaje naročila, ampak ustvarja tudi fleksibilnost in poveča sposobnost premikanja med dobavitelji ter s tem odzivanja na spremembe v povpraševanju in motnje na strani dobave. Še več, izdelava medsebojno zamenljivih sestavnih delov ali celo proizvodnih obratov je še en način razpršitve tveganja, ko se pojavi nepričakovana motnja. Izdelovalec čipov, podjetje Intel, zagotavlja, da je ureditev vsakega izmed njegovih obratov enaka. Tako preprosto lahko preusmeri proizvodnjo od enega obrata k drugemu. To je še posebej pomembno v izrednih razmerah, saj omogoča hitro odzivanje na

spreminjajoče se globalne vzorce povpraševanja. Drugi način za povečanje fleksibilnosti v oskrbni verigi, ki ga poudarja Juttner (2003, str. 19), so različni viri dobave oziroma večje število dobaviteljev. Po mnenju Tanga (2006b, str. 41; Sheffi, 2005a, str. 14) prilagodljiva baza dobave ne samo, da podjetju omogoča obvladovanje rednih nihanj v povpraševanju, ampak tudi vzdrževanje stalne dobave materialov ob morebitnem pojavu večje motnje. Juttner (2003, str. 19) kot zadnji primer povečanja fleksibilnosti navaja t. i. lokalizacijo virov, ki omogoča kratke dobavne roke in hitro odzivanje.

Tang (2006b, str. 39) v povezavi s pojmom fleksibilnost omenja tudi t. i. strategijo »naredi ali kupi« (angl. *make-or-buy*) in uporabo multimodalnega transporta. Oskrbna veriga je ob morebitnih motnjah oskrbe bolj odporna, če so glavne aktivnosti in proizvodi proizvedeni znotraj podjetja, medtem ko se druge aktivnosti selijo v zunanje izvajanje k dobaviteljem. Kot primer poudari podjetje Zara, ki samo izdeluje svoje modne izdelke, medtem ko preostale postopke prepusti v zunanje izvajanje svojim dobaviteljem na Kitajskem. Ta strategija podjetjem omogoča fleksibilnost, da ob morebitnih motnjah v oskrbi hitro preselijo svojo proizvodnjo. Po drugi strani pa podjetje lahko poveča fleksibilnost z uporabo različnih načinov prevoza (s t. i. multimodalnim transportom) (Tang, 2006b, str. 40). Primer podjetja Dell prikazuje, kako lahko združimo zaloge z različnimi načini prevoza. Dell zadržuje zelo malo zalog visoke vrednosti v ZDA. Namesto tega proizvajalec osebnih računalnikov uporablja bolj drag zračni transport za dostavo teh komponent z Daljnega vzhoda, ko je to potrebno, medtem ko za cenejše komponente zadržuje nekoliko večje zaloge, ki se redno pošiljajo v ZDA po precej nižjih stroških. Tako Dell zmanjšuje tveganja, povezana z zakasnitvijo v dobavi, kakor tudi stroške, povezane z zalogami (Chopra & Sodhi, 2004, str. 55).

Prožnost v oskrbni verigi je odvisna tudi od medsebojnega sodelovanja znotraj oskrbne verige, saj je vsako podjetje prožno ravno toliko, kot je prožen najšibkejši člen (Sheffi, 2005c, str. 15). Na eni strani lahko na sodelovanje gledamo kot na poslovni proces, pri čemer dva ali več partnerjev znotraj oskrbne verige sodeluje pri doseganju skupnih ciljev (Stank, Keller & Daugherty, 2001, str. 31), medtem ko na drugi strani lahko opredelimo sodelovanje kot oblikovanje in vzdrževanje tesnih, dolgoročnih partnerskih odnosov v oskrbni verigi, znotraj katerih podjetja sodelujejo in si izmenjujejo informacije, vire, nagrade ter tveganja z namenom doseganja skupnih ciljev (Mentzer et al., 2001, str. 8). Visoka raven sodelovanja znotraj oskrbne verige lahko precej pripomore k zmanjšanju tveganja, pri čemer je osnovno načelo sodelovanja v oskrbni verigi izmenjava informacij med člani (Christopher & Peck, 2004, str. 17).

Za učinkovit management tveganj se podjetja vse bolj nagibajo k tesnejšim odnosom s svojimi ključnimi dobavitelji (Faisal et al., 2006, str. 538). Sheffi (2005a, str. 14) trdi, da odnosi z dobavitelji pomenijo pomembno komponento prožnosti oskrbne verige. Podjetje lahko ohrani tesne odnose z nekaj ključnimi dobavitelji ali plitve odnose s številnimi dobavitelji, vendar mora biti dobro obveščeno o svojem poslovanju s partnerji, tako da je seznanjeno s potencialnimi motnjami. Dobavitelji, ki se identificirajo s svojo stranko in imajo vzpostavljen močan odnos, bodo verjetno storili več za pomoč v primeru motnje. Land Rover

je bil zaradi nezadostnega nadzora svojega edinega dobavitelja okvirjev za podvozje skoraj ob posel, ko je UPF-Thompson leta 2001 nepričakovano šel v stečaj. Proizvajalec avtomobilov je bil popolnoma nepripravljen na ta dogodek in je na koncu moral še odplačati nekatere dolgove UPF-Thompsona, da je spet lahko dobavil podvozje. Podobno se je zgodilo podjetju Chrysler, ko je njegov dobavitelj Plastech leta 2008 napovedal stečaj. Chrysler je moral zapreti štiri obrate, ko je dobavitelj nehal dobavljati sestavne dele. Odpremljanje sestavnih delov je bilo v skladu s konceptom ravno ob pravem času, zato je takšna motnja imela takojšnje negativne posledice. Eden od vzrokov za prekinitve dobav je bil tudi spor med njima glede lastništva orodij, ki so nujno potrebna za izdelavo plastičnih delov, vendar jima je prek sodišča uspelo doseči začasni dogovor za rešitev spora. Dogovor je omogočil, da je Chrysler lahko nadaljeval proizvodnjo v vseh njegovih štirih obratih (Beene & Miel, 2008). Po drugi strani si je Toyota prav zaradi dobrih odnosov s svojimi dobavitelji hitro opomogla, ko je leta 1997 požar zajel proizvodni obrat njenega dobavitelja. S tem si je omogočila hitro nadomestno izdelavo sestavnih delov in preprečila ustavitev proizvodnje avtomobilov. Glede na prepričanje Nausunda in Williamsa (2010, str. 19) povečano sodelovanje med člani v oskrbni verigi vodi k izboljšanju storitve za stranke, izboljša se fleksibilnost, omogoča boljšo izrabo virov, skrajša in tudi izboljša se nadzor ter poveča kakovost in razvoj kompetenc. Podobno tudi Nyaga, Whipple in Lynch (2009, str. 111) trdijo, da podjetja, ki medsebojno sodelujejo, dosegajo boljšo sledljivost v oskrbni verigi, višjo raven storitve, večjo prilagodljivost in večje končno zadovoljstvo stranke ter skrajšan čas dobave.

Goranson (v Hudsal, 2010) razlikuje med okretnostjo/agilnostjo in fleksibilnostjo. Fleksibilnost opredeli kot načrtovano prilagajanje nepredvidenim, a že pričakovanim zunanjim okoliščinam. **Okretnost** razume kot sposobnost odziva na (in v najboljšem primeru koristi od) nepričakovane spremembe, pri čemer gre za nenačrtovano prilagajanje nepredvidenim oziroma nepričakovanim zunanjim okoliščinam. Lahko jo razumemo kot pristop ali sposobnost podjetja, ki spodbuja upravljanje motenj, da se hitro odzove na tržne spremembe kot tudi na pričakovane in dejanske motnje v oskrbni verigi (Christopher & Towill, 2002, str. 1; Lee, 2004, str. 2; Faisal et al., 2006, str. 537). Christopher in Peck (2004, str. 13) trdita, da prožnost vključuje agilnost, in prožnost opredelita kot sposobnost hitrega odziva na spremembe v povpraševanju in ponudbi. Christopher in Lee (2004, str. 395) menita, da je okretnost osnovni element SCRM. Je sposobnost celotnega podjetja, ki zajema organizacijsko strukturo, logistične procese in zlasti miselnost (Christopher & Towill, 2000, str. 206). Okretna oskrbna veriga je ključ do zmanjšanja zalog, učinkovitejšega prilagajanja trgu, poleg tega podjetjem omogoča, da se hitreje odzovejo na povpraševanje in se bolj učinkovito povežejo z dobavitelji (Faisal et al., 2006, str. 537). Podjetja uporabljajo okretne oskrbne verige, da sebe diferencirajo od svojih konkurentov. Tako so na primer H&M, Mango in Zara postale najbolj donosne blagovne znamke oblačil, ker so vgradile okretnost v vsako povezavo znotraj svoje oskrbne verige (Lee, 2004, str. 4). V literaturi najdemo tudi avtorje (Mason-Jones et al., 2000; Towill & Christopher, 2002b; Naylor et al., 1999), ki povezujejo pojem okretnosti s konceptom vitke oskrbne verige, ki omogoča stroškovno učinkovitost na strani nabave in visoko kakovost storitev na strani prodaje.



V zadnjih nekaj letih je okretnost postala bolj kritična, predvsem zaradi vse pogostejšega pojava motenj v oskrbnih verigah. Brez dvoma si okretna oskrbna veriga bistveno hitreje opomore od posledic motnje (Lee, 2004, str. 4). Kot primer lahko vnovič poudarim potres leta 1999 v Tajvanu, ki je povzročil zamude v dobavi računalniških komponent v ZDA. Večina proizvajalcev osebnih računalnikov, kot so Compaq, Apple in Gateway, ni mogla pravočasno dostaviti izdelkov svojim kupcem. Edina izjema je bilo podjetje Dell. Uspelo mu je preusmeriti povpraševanje stran od računalnikov, ki so potrebovali komponente, ki niso bile na voljo. Tudi Nokia se je, v nasprotju z Ericssonom, ob požaru v proizvodnem obratu dobavitelja izkazala kot zmagovalka in si pridobila tržni delež Ericssona prav zaradi svoje okretno oskrbne verige.<sup>9</sup>

Lee (2004, str. 5) meni, da podjetja lahko gradijo agilnost v oskrbnih verigah:

- z zagotavljanjem podatkov svojim partnerjem o spremembah v ponudbi in povpraševanju ter tako dosežejo njihov hitrejši odziv;
- z razvojem partnerskih odnosov z dobavitelji in kupci, to omogoča skupno sodelovanje tako pri oblikovanju ali preoblikovanju procesov, komponent in izdelkov kot tudi pri pripravi rezervnih načrtov;
- z izgradnjo zanesljivega logističnega sistema;
- z oblikovanjem ekipe, ki bo znala izpeljati rezervne načrte. To je mogoče samo, če ima podjetje usposobljene managerje in razvite načrte ukrepov ob morebitni krizi, kot se je zgodilo v podjetjih Dell in Nokia.

Najpomembnejši dejavnik, ki razlikuje med podjetji, ki si hitro opomorejo od pojava motnje, in tistimi, ki jim to ne uspe, je **kultura podjetja**. Sheffi (2005c, str. 15) meni, da je prava kultura – skupna strast in želja po uspehu – ključna za oblikovanje odpornega podjetja. Takšne različne kulture so bile pod drobnogledom leta 2002, ko je prišlo do zaprtja pristanišč na zahodni obali ZDA. Več transportnih in logističnih podjetij je zaprtje pristanišča obravnavalo kot višjo silo in niso razumela, da stranke, kot sta Dell in Procter & Gamble (P & G), niso pričakovale le izgovorov od svojih dobaviteljev, ampak rešitev. Rezultat je bil, da so Dell, P & G ter druga podjetja zamenjali več svojih transportnih in logističnih dobaviteljev, ko so ugotovili, da je odnos njihovih dobaviteljev nezdržljiv z njihovo miselnostjo.

Za podjetja, kot so Nokia, Toyota, UPS in Dell, bi lahko rekli, da nimajo veliko skupnega, vendar pa imajo ta odporna podjetja kar nekaj skupnih lastnosti, še posebej z vidika kulture podjetja. Vsa v ospredje postavljajo neprekinjeno komunikacijo med zaposlenimi in s tem ohranjajo osebje, seznanjeno s strateškimi cilji, taktičnimi dejavniki in celo z dnevnimi aktivnostmi podjetja. Dellovi zaposleni imajo neprekinjen dostop do informacij v zvezi s proizvodnjo izdelkov in podatki o pošiljkah ter še vrsto drugih informacij, tako da ob morebitni motnji poznajo stanje podjetja (Sheffi, 2005b, str. 3). Skupna jim je tudi t. i. porazdelitev moči tako, da so skupine ali posamezniki pooblaščen za sprejemanje ukrepov, ko zaznajo težave. Toyotini delavci za tekočim trakom lahko ustavijo proizvodnjo s pritiskom na poseben gumb. Pri ameriki morarici lahko tudi najnižji člani letalske mornarice ustavijo

---

<sup>9</sup>Oba primera sta bila podrobneje opisana v poglavju 3.2.

letalske operacije, če zaznajo problem. Takšen hiter odziv zagotovi, da podjetje lahko sprejme ustrezne ukrepe, takoj ko je to mogoče, in si poveča možnost za uspešno obvladovanje motnje (Sheffi, 2005a, str. 15).

Podjetja, za katera je značilna delitev moči odločanja in so uspešna pri krepitvi pripadnosti zaposlenih, so bistveno odpornejša. Med pandemijo SARS leta 2003 je bila večina mednarodnih konferenc in poslovnih potovanj skrajšana, saj so številni letalski prevozniki zmanjšali število poletov v jugovzhodno Azijo in iz te. Pri svetovnem logističnem podjetju DHL so lokalni uslužbenci dobili zaščitno opremo in še naprej izvajali storitve za svoje stranke (Sheffi & Rice, 2005, str. 48). Naslednja skupna značilnost je sposobnost hitrega kroženja slabih novic znotraj organizacije, kot je bilo to v primeru Nokie, za katero je značilna odprta kultura kroženja novic (Sheffi, 2005a, str. 15).

#### **4.2.3 Izbor izvajanja ukrepov za zmanjšanje tveganja**

Proces odločanja o ukrepih je zapleten zaradi raznolikosti in kompleksnosti izbire ter okolja, ki vključuje različne, pogosto nasprotujoče si cilje ter različne poglede na tveganja, negotovost in občutljivost odločitev. Pomembno je, da imajo odločevalci zanesljive in točne informacije za podporo njihovim odločitvam glede izbora določene strategije za ublažitev tveganja (Mullai, 2006, str. 44).

Zelo pomemben pri izbiri ustrezne strategije je finančni vidik. Izbor najustrežnejšega ukrepa za zmanjšanje tveganja mora vključevati uskladitev stroškov in navora izvajanja ter koristi, pridobljene ob uvedbi, ob upoštevanju pravnih, zakonodajnih in drugih zahtev, družbene odgovornosti in zaščite naravnega okolja. Pri odločitvah je treba upoštevati tudi tveganja, za katera lahko sprejmemo ukrepe za ublažitev, a ti niso upravičeni z ekonomskega vidika, denimo huda (visoke negativne posledice), vendar redka (majhna verjetnost pojava) tveganja (ISO/DIS 31000, 2008, str. 13).

Pri izbiri strategije je treba upoštevati mnenja vseh interesnih skupin (členov) v oskrbni verigi. Lahko se zgodi, da določena strategija na eni strani zmanjša identificirano tveganje, a na drugi povzroči nova tveganja, drugje v oskrbni verigi, pri drugi organizaciji ali celo zunaj oskrbne verige (ISO/DIS 31000, 2008, str. 13). Ko je na primer Velika Britanija zaprla podeželska območja zaradi izbruha bolezni slinavke in parkljevke leta 2001, je utrpela večjo škodo zaradi zmanjšanja obsega turizma kot zaradi dejanskega vpliva bolezni na kmetijstvo (Barac, Milovanović & Andjelković, 2011, str. 145).

#### **4.2.4 Načrt za izvajanje ukrepov zmanjšanja tveganja**

Pomembno je pripraviti načrt za izvedbo izbrane možnosti za obvladovanje tveganja. Načrt za zmanjšanje tveganja mora vsebovati naslednje informacije: pričakovane koristi, ki jih ta prinaša; uspešnost ukrepov in njihove omejitve; osebe, odgovorne za odobritev in izvedbo načrta; predlagani ukrepi; zahteve glede poročanja in spremljanja ter zahteve glede potrebnih sredstev (virov); čas in urnik izvedbe. Načrt za obvladovanje tveganja mora biti integriran v proces managementa organizacije in pregledan s strani vseh interesnih skupin (ISO/DIS 31000, 2008, str. 13).

### **4.3 Spremljanje in pregled tveganj**

Po analizi in vrednotenju tveganja ter odločitvah o izbiri ukrepov za zmanjšanje tveganja in njihovi izvedbi je treba celoten proces managementa tveganj tudi spremljati. Spremljanje in pregled morata biti načrtovan del procesa managementa tveganj z jasno opredeljenimi odgovornostmi. Učinkovit SCRM zahteva takšno strukturo poročanja in pregleda, ki zagotavlja, da so tveganja učinkovito opredeljena in ocenjena ter da so izbrani ustrezni ukrepi za nadzor identificiranih tveganj (AIRMIC et al., 2002, str. 11). Bistvo preverjanja je dokazati učinkovitost pri izvajanju ukrepov, ko se pojavijo nova tveganja ter se obstoječa spremenijo, kot rezultat sprememb znotraj organizacije ali zunaj v okolju (CQI, 2010, str. 39; Purdy, 2010, str. 884).

Proces spremljanja mora zajemati vse vidike procesa managementa tveganj z namenom (ISO/DIS 31000, 2008, str. 13):

- analiziranja in učenja iz dogodkov, ki lahko povzročijo tveganje;
- analiziranja sprememb in trendov v oskrbni verigi;
- odkrivanja sprememb v zunanjem in notranjem okviru oskrbne verige, vključno s spremembami v samem tveganju, kar lahko zahteva revizijo že izbranih ukrepov za zdravljenje tveganja in prednostnih nalog;
- zagotavljanja, da so metode oziroma strategije SCRM učinkovite, tako z vidika zasnove kot delovanja;
- prepoznavanja novih nastajajočih tveganj v oskrbni verigi.

Brez načrtovanega spremljanja in pregleda lahko proces managementa tveganj postopoma zastari in posledično postane nekoristen. Zato nova tveganja in spremenljivke ne bodo pravilno identificirani, sprejeti bodo neustrezni ukrepi za njihovo ublažitev, kar pomeni tudi potratu sredstev, ki so bila prvotno investirana v proces ocenjevanja in vrednotenja tveganj (CQI, 2010, str. 39).

Spremljanje in pregled lahko potekata redno, periodično ali ad hoc. Rezultate tega je treba evidentirati in o njih ustrezno zunanje in notranje poročati (AIRMIC et al., 2010, str. 16).

## **5 PREGLED EMPIRIČNIH RAZISKAV S PODROČJA MANAGEMENTA TVEGANJ V OSKRBNIH VERIGAH**

V tem delu povzemam nekatere že opravljene empirične raziskave s področja managementa tveganj v oskrbnih verigah. Skupno vsem raziskavam je bilo raziskati, kako podjetja dojemajo vpliv in posledice tveganj ter ukrepe, ki jih sprejemajo. V raziskave so bila vključena podjetja vseh velikosti iz najrazličnejših panog in geografskih regij, predvsem iz Severne Amerike, Evrope in Azije. V Tabeli 2 so podrobneje prikazani podatki za posamezno raziskavo.

Tabela 2: Podatki empiričnih raziskav

Raziskava	Število anketirancev	Število panog	Delež anketirancev glede na regijo/državo (v %)
<b>Aon Risk Solution</b> (v nadaljevanju AON) – Global Risk Management Survey 2013	1.415	28	Evropa 37 % Severna Amerika 34 % Azija/Pacifik 16 % Latinska Amerika 11 % Srednji vzhod/Azija 2 %
<b>Accenture</b> – Global Risk Management Study 2013 – Risk management for era of greater uncertainty	446	9	Evropa 35 % Severna Amerika 31 % Azija/Pacifik 25 % Latinska Amerika 9 %
<b>Deloitte Consulting LPP</b> – The Ripple Effect: How manufacturing and retail executives view the growing challenge of supply chain risk	600	13	Severna Amerika 36 % Evropa 28 % Kitajska 11 % Japonska 11 % Brazilija 7 % Druge 7 %
<b>MIT Forum</b> for Supply Chain Innovation & <b>PwC</b> Research Study 2013 – Supply Chain and Risk Management: Making the right decisions to strengthen operations performance	209	5	Evropa 44 % Amerika 29 % Azija/Srednji vzhod/Afrika 26 %
<b>Allianz Global Corporate &amp; Specialty</b> (v nadaljevanju AGCS) – Risk Barometer 2013	843	6	Evropa 66 % Severna in Južna Amerika 24 % Azija/Pacifik 10 %
<b>The Business Continuity Institute</b> – Supply Chain Resilience 2013	519	15	Evropa 40 % Severna Amerika 21 % Afrika/Azija/Pacifik 20 % Druge (54) 19 %
<b>The Business Continuity Institute</b> – Supply Chain Resilience 2012	530	13	Evropa 32 % Severna Amerika 34 % Afrika/Azija/Pacifik 12 % Druge (58) 22 %

Poleg analize že opravljenih tujih empiričnih raziskav sem želela raziskati, s kakšnimi tveganji znotraj oskrbne verige se spoprijemajo slovenska podjetja, ki delujejo v mednarodnem prostoru, kako se nanje odzivajo in kako jih obvladujejo. Pri analizi izpostavljenosti tveganj podjetij v slovenskem prostoru sem se osredotočila predvsem na večja slovenska podjetja, ki delujejo znotraj predelovalne (kovinska, kemična, farmacevtska industrija) ali trgovinske (trgovina na drobno, oskrba z nafto) dejavnosti, pri čemer gre za povsem naključen izbor. Podjetja, ki delujejo znotraj teh dejavnosti, so bolj izpostavljena tveganjem, povezanim z oskrbno verigo, kar je bil tudi poglobitveni razlog za izbiro proučevanih podjetij. Pri zajemu podatkov sem se omejila na aktualna letna poročila podjetij in na podatke, ki so javno dostopni na spletu. Podroben pregled posameznih letnih poročil podjetij je v Prilogi 1.

## 5.1 Izziv razširjenih globalnih oskrbnih verig

Nekateri makro trendi, kot sta hitra globalizacija in globalna povezljivost, so povečali prepletenost tveganj in naredili oskrbne verige bolj zapletene ter povečali vpliv kakršnih koli težav, ki lahko nastanejo. Ena izmed študij je pokazala (Simchi-Levi, Kyrtzoglou & Vassiliadis, 2013, str. 8), da se je v zadnjih letih povečala velikost omrežja oskrbnih verig in s tem tudi število členov znotraj verige. Kot glavni razlog za povečano kompleksnost oskrbnih verig so anketiranci navedli povečano odvisnost med partnerji (95 %) in hitrejša ter pogostejša spremembe znotraj oskrbne verige (94 %). Sledita jima povečana hitrost uvajanja novih produktov (87 %) in vse bolj nestandardni produkti in storitve (80 %). Zanimiv je podatek, da je kar 75 % anketirancev v študiji The Business Continuity Institute (v nadaljevanju BCI) (Glendon & Bird, 2013, str. 4) že imelo izkušnjo z vsaj eno motnjo znotraj oskrbne verige v preteklem letu in da je velik delež anketirancev poročal, da njihove motnje niso bile hitro odpravljene. Podjetja se jasno zavedajo realnosti naraščajočega področja tveganj, saj je 48 % vodstvenih delavcev poročalo, da se je v zadnjih treh letih pogostost pojava tveganih dogodkov z negativnim rezultatom povečala. Na podlagi tega lahko potrdim svojo prvo trditev, da so podjetja danes vse bolj izpostavljena motnjam v oskrbnih verigah. Motnje pa danes niso le pogostejše, ampak imajo tudi čedalje večji vpliv. 53 % vprašanih meni, da so takšni dogodki postali čedalje dražji v obdobju zadnjih treh let (Deloitte Consulting LPP, 2013, str. 6). Predvsem se pogosteje pojavljajo naravne katastrofe. Ekonomski vpliv vsakega posameznega dogodka je navadno večji kot prej, saj se je na primer kar pet od desetih naravnih katastrof, ki so prinesle najvišje stroške, zgodilo v obdobju zadnjih petih let (The Economist, 2012).

## 5.2 Največja skrb, povezana s tveganji v oskrbni verigi

Deloitte Consulting LPP (2012, str. 3) je opredelil in dokumentiral več kot 200 pomembnih virov tveganj znotraj oskrbne verige, ki sodijo v eno izmed naslednjih kategorij:

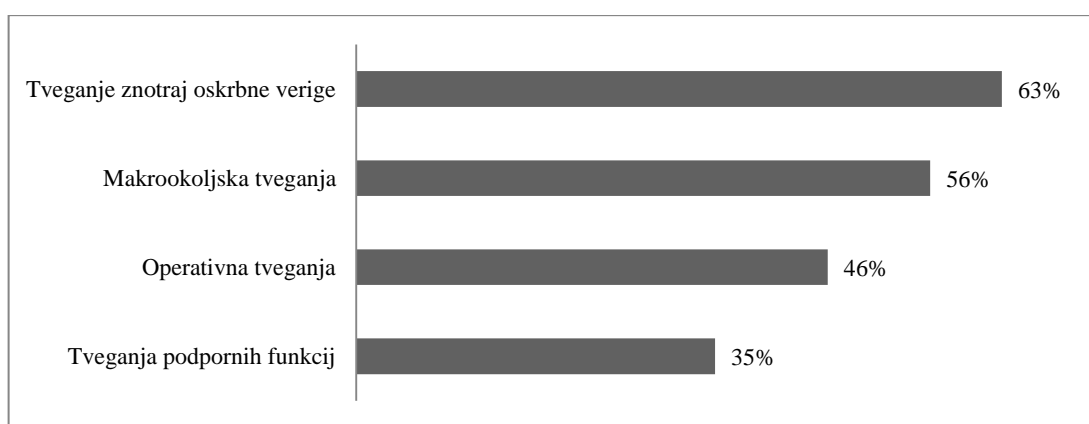
- **Motnje znotraj organizacije** (nezanesljivi procesi, okvara strojev, odpoved IT-sistema, odhod ključnih ljudi iz podjetja) vključujejo operativna tveganja, vezana na razvoj izdelkov, proizvodnjo in distribucijo, ter **tveganja, povezana s poslovnimi funkcijami**, ki podpirajo aktivnosti oskrbne verige, kot so finance, človeški viri, pravo, informacijska tehnologija.
- **Motnje znotraj razširjene oskrbne verige** izhajajo iz težave z nabavnimi (nezanesljivi dobavitelji, stečaj dobaviteljev) in prodajnimi partnerji (zelo zahtevni kupci, nenaden upad povpraševanja) v oskrbni verigi podjetja.
- **Makro okoljska tveganja** (motnje v zunanjem okolju), ki vplivajo na celotno poslovanje in oskrbno verigo podjetja (recesija v svetovnem gospodarstvu, pomanjkanje nujno potrebnih surovin oziroma virov, politična nestabilnost, nove regulativne zahteve, naravne nesreče, kot so orkani, cunamiji in potresi).

### 5.2.1 Tveganja znotraj razširjene oskrbne verige

Raziskava je pokazala, da je 63 % vodstev podjetij veliko bolj zaskrbljenih glede podaljšane verige vrednosti, ki vključuje kupce in prodajalce, kot glede motenj znotraj poslovanja

podjetja (46 %), kar prikazuje Slika 7. V povezavi s partnerji v oskrbni verigi jim največjo skrb pomenijo spremembe v tržni strukturi povpraševanja, spremembe v dinamiki povpraševanja ali preferenc kupcev in odpoved izvedbe ali nerazpoložljivost dobaviteljev (dobavitelji, ki imajo finančne težave, težave z uspešnostjo ali težave, povezane z neskladnostjo) ter spremembe v tržni strukturi dobave (konsolidacija z obstoječimi in potencialnimi dobavitelji, zmanjšanje zmogljivosti oskrbe) (Deloitte Consulting LPP, 2013, str. 8). Zanimiv je tudi podatek, da samo 58 % motenj izvira od neposrednega dobavitelja, medtem ko jih kar 42 % izvira od dobaviteljev na drugi ravni ali celo nižje, na tretji ravni, pri čemer podjetja pogosto sama nadzorujejo tako neposrednega dobavitelja kot dobavitelje na drugi ali tretji ravni (Glendon & Bird, 2013, str. 5). Tudi raziskava Deloitte Consulting LPP (2013, str. 10) je pokazala, da je treba največkrat izvor za tveganost dogodka iskati v dobavitelju na prvi ali drugi ravni, predvsem zaradi pomanjkanja direktne kontrole.

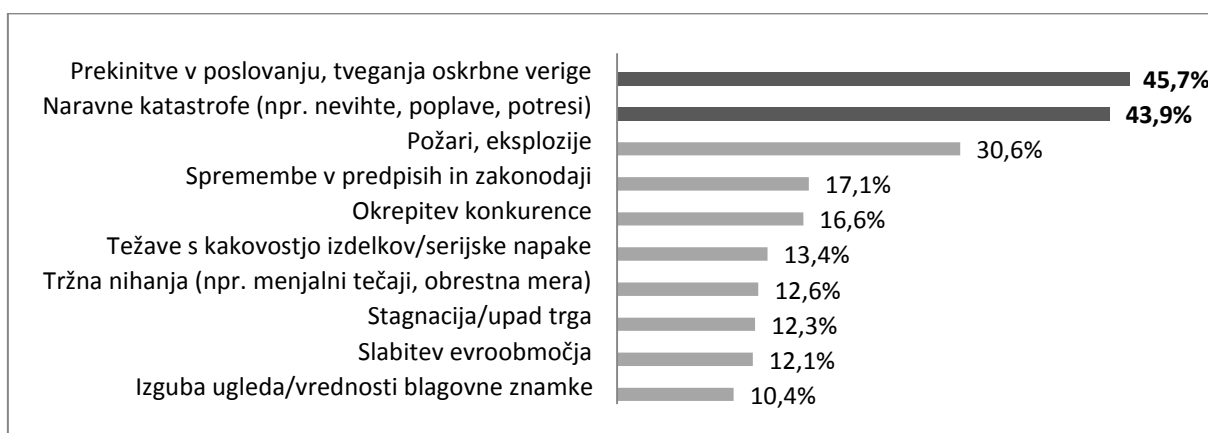
*Slika 7: Kategorije tveganj, ki podjetjem povzročajo največ skrbi (v %)*



*Vir: Deloitte Consulting LPP, The Ripple Effect: How manufacturing and retail executives view the growing challenge of supply chain risk, 2013, str. 8.*

Tudi raziskava AGCS (2013, str. 1), opravljena konec leta 2012, je pokazala podobne rezultate (Slika 8): skoraj polovica (46 %) podjetij je opredelila zastoje in prekinitve poslovanja ter tveganja v oskrbni verigi kot najbolj resen problem.

*Slika 8: Deset najpogostejših tveganj v letu 2013 (v %)*



*Vir: Allianz Global Corporate & Specialty (AGCS), Allianz Risk Puls. Allianz Risk Pulse R, 2013, str. 1.*

Zadnje potrjuje tudi primer proizvajalcev prenosnih računalnikov, ki so locirani več tisoč kilometrov stran od severnozhodne Azije in so leta 2011 utrpeli velike izgube zaradi obsežnih poplav na Tajskem. Dobavitelji na tem območju so pokrivali 45 % svetovnih potreb po trdih diskih, zato so morali proizvajalci računalnikov ali upočasniti svojo proizvodnjo ali pa naročiti komponente po višjih cenah pri drugih dobaviteljih, lociranih drugje po svetu. Torej ni presenetljivo, da so tudi anketiranci v raziskavi AON (2013, str. 32) prekinitve poslovanja uvrstili med deset najpomembnejših tveganj – 36 % anketirancev je poročalo o izgubi prihodka zaradi zastojev v poslovanju v zadnjih 12 mesecih, kar je 16 odstotnih točk več kot v letu 2011 (Slika 9). AGCS (2014, str. 2) celo ocenjuje, da obratovalni zastoji pomenijo med 50 in 70 % vseh izgub, vezanih na premoženjska zavarovanja.

Podjetja v vseh panogah so se začela bolj zavedati potrebe po načrtih za neprekinjeno poslovanje in razpoložljivih ukrepih za blažitev motenj. To verjetno tudi pojasnjuje, zakaj je velik delež anketiranih podjetij (69 %) opisalo svoja podjetja kot pripravljena na prekinitve. V primerjavi z raziskavo v letu 2007, ko so anketiranci prekinitve v poslovanju uvrstili pod številko dve na seznamu tveganj, je bil v preteklih šestih letih zaznan padec po lestvici navzdol. Takšen trend bi lahko na primer odseval povečano zaupanje podjetij v svojo pripravljenost. Ker čedalje več podjetij sprejema resnejše pristope k managementu takšnih izpostavljenosti, se, po raziskavi AON, pričakuje, da omenjeno tveganje v prihodnjih treh letih ne bo več na seznamu desetih najpomembnejših tveganj. To bi lahko bila posledica izboljšanja načrtov za okrevanje po motnjah in možnosti zavarovanja številnih vidikov takšnega tveganja.

### 5.2.2 Makrookoljska tveganja

Drugo največjo skrb vodilnim v podjetjih po raziskavi Deloitte Consulting LPP (2013, str. 9) pomenijo makrookoljska tveganja (56 %), kjer 49 % anketirancem daleč največjo skrb pomenijo **spremembe v gospodarstvu**. Gospodarska negotovost je tudi precej vplivala na sodelujoče v anketi AON 2013. Že tretjič je upočasnitev gospodarske rasti/počasno okrevanje na splošno ocenjeno kot največje tveganje, s katerim se spoprijemajo podjetja. Takšno zaznavanje tveganja bi bilo lahko posledica različnih novic pred potekom raziskave in med to:

- nadaljnje slabljenje na območju evra;
- napoved upočasnjene gospodarske rasti v Indiji in na Kitajskem;
- davčne spremembe na Japonskem;
- povečano število brezposelnih po vsem svetu;
- negotovost v povezavi s fiskalno politiko v ZDA.

Leta 2012 so bila po raziskavi AGCS (2012, str. 1) podjetja najbolj zaskrbljena glede gospodarskih tveganj, ki so se nanašala na širok spekter tveganj, povezanih z gospodarsko klimo (zvišanje cen blaga, izguba ključnih trgov, gospodarska recesija, skrbi glede zadolženosti držav, nihanje deviznih tečajev). V študiji za preteklo leto (AGCS, 2013, str. 1) so gospodarska tveganja nadomestila različne finančno usmerjene kategorije, kot so stagnacija trgov, tržna nihanja (devizni tečaji, obrestne mere) in slabitev evrskega območja (Slika 8).

Veliko skrb so podjetja pripisala tudi **spremembam v predpisih oziroma zakonodaji**. Zanimiv je podatek, objavljen v raziskavi AON (2013, str. 22), kjer je kar 54 % podjetij poročalo o izgubi prihodkov v zadnjih 12 mesecih zaradi sprememb v zakonodaji in predpisih, kar se je glede na leto 2011 izrazilo povečalo (z 22 %). Ironično je, da se predpisi, ki naj bi bili v pomoč podjetjem pri ublažitvi tveganj, zdaj dojemajo kot ključni dejavnik tveganja, s katerim se spoprijemajo. Večina podjetij vidi bolj stroge predpise kot zelo obremenjujoč dejavnik. Kot je razvidno že s slike 8, so tudi v študiji AGCS anketiranci uvrstili spremembe v zakonodaji in predpisih za leto 2013 med deset najpomembnejših tveganj.

*Slika 9: Deset najpogostejših tveganj v letu 2013 in napoved za naslednja tri leta*

	2013	Napoved 2016
1	Upočasnitev gospodarstva/počasno okrevanje	Upočasnitev gospodarstva/počasno okrevanje
2	Spremembe v predpisih/zakonodaji	Spremembe v predpisih/zakonodaji
3	Povečanje konkurence	Povečanje konkurence
4	Padec ugleda/vrednosti blagovne znamke	Nezmožnost inoviranja/zadovoljevanja potreb kupcev
5	Neuspeh pridobitve novih talentov	Neuspeh pridobitve novih talentov
6	Nezmožnost inoviranja/zadovoljevanja potreb kupcev	Politična tveganja in negotovost
7	Prekinitve v poslovanju	Tveganja povezana s ceno blaga/surovin
8	Tveganja povezana s ceno blaga/surovin	Padec ugleda/vrednosti blagovne znamke
9	Tveganje povezano z denarnim tokom/likvidnostjo	Naravne katastrofe/vremenske razmere
10	Politična tveganja in negotovost	Tveganje povezano z denarnim tokom/likvidnostjo

*Vir: Aon Risk Solution, Global Risk Management Survey 2013, 2013, str. 55.*

Kar 44 % anketirancev je v raziskavi AGCS imenovalo **naravne katastrofe** kot drugo najbolj pomembno tveganje za podjetja. Zelo zgovoren je podatek, da so se letni zavarovalni zahtevki za vremenske incidente povečali za kar 15-krat v zadnjih 30 letih (AGCS, 2013, str. 3). Medtem ko se vremenske in naravne nesreče, po raziskavi AON (2013, str. 7), niso uvrstile med deset najpomembnejših tveganj, se predvideva, da bodo v prihodnjem letu zasedle deveto mesto (Slika 9). Opustošenje, ki ga je povzročil tajfun Haiyan na Filipinih, in dejstvo, da je bilo deset najdražjih zavarovanih izgub v letu 2013 posledica z vremenom povezanih dogodkov, opozarjata na povečanje nestanovitnosti vremena po vsem svetu. Glede na podatke Allianz tudi zahtevki za izplačilo škode, povezane s temi dogodki, naraščajo: zavarovalnice so morale v zadnjih treh letih izplačati 70 milijard dolarjev na leto za škodo, ki so jo povzročile globalno ekstremne vremenske razmere (AGCS, 2014, str. 3).

Naj še omenim, da so anketiranci zelo visoko med tveganji v raziskavi AGCS (2013, str. 3) uvrstili **nevarnost požarov in eksplozij**. Zadnja sta bila uvrščena na visoko tretje mesto. Podatki kažejo, da bilo leta 2012 zabeleženih sedem velikih izgub lastnine (vsaka izmed njih v vrednosti 10 milijonov evrov), od tega jih je šest povzročil požar. Predvsem na razvijajočih se trgih so požari zahtevali tudi veliko smrtnih žrtev. Septembra 2012 je več kot 250 ljudi umrlo v požaru v tekstilni tovarni v Pakistanu, medtem ko je novembra zaradi podobnega incidenta v Bangladešu umrlo več kot 100 ljudi. Razlog je predvsem v pomanjkanju osnovnih požarnih standardov.



Podjetja so že drugič zaporedoma uvrstila **povečanje konkurence** med tri najpomembnejša tveganja po raziskavi AON (2013, str. 24) in na peto mesto po raziskavi AGCS. V študiji Accenture (2013, str. 13) anketirana podjetja celo predvidevajo, da se bodo v naslednjih dveh letih najbolj povečala poslovna tveganja kot posledica intenzivnih konkurenčnih pritiskov v okolju, za katero je značilna počasna rast trgov.

### **5.2.3 Operativna tveganja in tveganja, povezana s podpornimi funkcijami**

Kot sem že omenila, je skoraj polovica anketirancev (46 %) v raziskavi Deloitte Consulting LPP izrazila skrb za operativna tveganja in približno tretjina za motnje znotraj podpornih funkcij. Najbolj zaskrbljeni so glede neuspehov pri izvajanju procesa dobave, napakah oziroma odpovedih v proizvodnji in neučinkovitosti pri razvoju novih izdelkov. V primeru notranjih podpornih funkcij pa jim je bila največja skrb neuspeh na področju infrastrukture, povezane z informacijsko tehnologijo (50 %).

Podobne rezultate kažejo tudi preostale študije (AON, AGCS), kjer so anketiranci na seznam desetih najpomembnejših tveganj uvrstili pomanjkanje kakovosti in serijske napake, težave z ohranjanjem oziroma pridobivanjem najbolj nadarjenega kadra in neuspeh na področju inovacij ali zadovoljevanja potreb strank, pa tudi izgubo ugleda in vrednosti blagovne znamke. Nepredvidljiva narava ugleda in z blagovnimi znamkami povezani dogodki so razlog, da podjetja škodo ugledu oziroma blagovni znamki uvrščajo med najpomembnejša tveganja.

Na tem mestu naj še poudarim, da je študija AON (2013, str. 7) ugotovila soodvisnost med posameznimi tveganji. Politično tveganje lahko zmanjša sposobnost organizacije za nabavo surovin ali energije s prizadetih območij, ki pomenijo nevarnosti za oskrbno verigo in vodijo v prekinitve oziroma zastoje v poslovanju in lahko posledično škodijo ugledu podjetja. Podjetje z okrnjenim ugledom težje privabi talente, pomanjkanje teh pa bi se lahko negativno kazalo na področju inovacij in uspešnem izpolnjevanju kupčevih potreb. Takšna soodvisnost med posameznimi tveganji kaže, da organizacije ne morejo več ocenjevati tveganj v izolaciji, ampak je treba upoštevati njihovo medsebojno povezanost.

Pogled na celoten seznam tveganj kaže tudi nekaterega tveganja, ki so trenutno sicer podcenjena, vendar utegnejo postati ključna skrb podjetij v bližnji prihodnosti. Nevarnosti, povezane z računalniškim kriminalom, se zdijo podcenjene. Le 6 % strokovnjakov podjetja Allianz (AGCS, 2013, str. 7) meni, da se njihove stranke zares zavedajo tega tveganja. Tudi regionalno gledano, so takšna tveganja uvrščena zelo nizko – Evropa (19. mesto), Azija/Pacifik (37. mesto), Latinska Amerika (35. mesto) ter Bližnji vzhod in Afrika (19. mesto). Samo v Severni Ameriki so anketiranci tveganja računalniškega kriminala uvrstili na osmo mesto. Zelo verjetno je, da bo razvrstitev tega tveganja treba vnovič oceniti, predvsem zaradi nedavnih obsežnih kibernetičnih napadov v Južni Koreji, kjer je bilo odtujenih več milijonov osebnih in bančnih podatkov, in hekerskega napada na ameriškega trgovca Target. Sodeč po anketi o kibernetičnih napadih s strani podjetja PwC (2013, str. 1), so podjetja le malo napredovala v razvoju obrambe pred takšnimi napadi. Še bolj pa zbuja skrb, da se ne zavedajo, kakšne posledice ima to lahko za podjetje.

Podcenjeno naj bi bilo tudi tveganje, povezano z nevarnostjo izpadov električne energije, ki lahko povzročijo velike gospodarske izgube (AGCS, 2013, str. 7). Zanesljivost električne energije naj bi se v prihodnosti zmanjšala predvsem zaradi staranja infrastrukture in pomanjkanja naložb v infrastrukturo.

### **5.3 Različnost tveganj po regijah**

V raziskave so bile vključene različne države in regije po vsem svetu. Obstajajo nekatere regionalne razlike v zaznavi tveganja. V vseh regijah zgoraj predstavljena glavna tveganja (prekinitve v poslovanju, gospodarske spremembe, naravne katastrofe) ostajajo enaka, vendar se kažejo nekatere razlike v njihovem rangiranju. Azijsko-pacifiška regija je bila edina v raziskavi AON (2013, str. 7), ki je naravne nesreče, povezane z vremenom, uvrstila med deset najpomembnejših tveganj. V študiji AGCS (2013, str. 5) je bila skrb, povezana z naravnimi nesrečami na območju Azije, uvrščena celo na sam vrh, kar je razumljivo zaradi poplav na Tajskem in v Avstraliji kot tudi zaradi potresa in cunamija na Japonskem. Tudi tržna nihanja in rast cen primarnih surovin so bili v azijsko-pacifiški regiji višje ocenjeni kot v drugih regijah. Višje cene surovin so lahko posledica trenutne hitre rasti v državah, kot sta Kitajska in Indija. Naslednje tveganje, ki je bilo ocenjeno kot posebej pomembno za to regijo, je pomanjkanje talenta in staranje delovne sile.

V Ameriki je v nasprotju z drugimi regijami najbolj izstopalo tveganje, ki je povezano z okrepitevijo konkurence in je posledica vse večjih pritiskov na ZDA, ki prihajajo z novih trgov, zlasti predelovalne dejavnosti in tehnologije. Inštitut za ekonomske politike (The Economic Policy Institute) je ocenil, da je bilo med letoma 2001 in 2011 v ZDA v proizvodnji 2,7 milijona delovnih mest izgubljenih zaradi selitve proizvodnje na Kitajsko (AGCS, 2013, str. 5). Podoben trend se kaže tudi v Evropi, saj so podjetja, sodeč po raziskavi AON (2013, str. 42), zaskrbljenost glede povečanja konkurence uvrstila na drugo mesto.

Medtem ko so anketiranci v raziskavi AON prvič uvrstili politična tveganja in negotovost na seznam najpomembnejših tveganj (10. mesto), pa so ti bili regionalno, na območju Bližnjega vzhoda in v Afriki, kot je bilo pričakovano, uvrščeni najvišje na seznamu. Razlog so predvsem vojne in državljanski nemiri v državah, kot so Iran, Irak, Libija, Sirija, Alžirija in Egipt. Dokaj visoko so bili uvrščeni tudi v Latinski Ameriki (3. mesto). Na splošno so k temu še dodatno pripomogli tranzicijski proces menjave vodstva na Kitajskem, teritorialni nemiri med Japonsko in Kitajsko ter naraščajoče napetosti na Korejskem polotoku.

#### **5.3.1 Tveganja, s katerimi se spoprijemajo slovenska podjetja**

S podobnimi tveganji, predstavljenimi skozi predhodni pregled empiričnih raziskav, se spoprijemajo tudi podjetja v Sloveniji. V Tabeli 3 so na podlagi analize aktualnih letnih poročil predstavljena tveganja, ki so jim bila slovenska podjetja najbolj izpostavljena v letu 2012. Podjetja so v svojem letnem poročilu opredelila vsa najpomembnejša tveganja, ki so jih skozi proces identifikacije tveganj prepoznala kot pomembna za njihovo organizacijo. Način delitev tveganj posameznega podjetja je podrobneje predstavljen v Prilogi 1.





















Pri analizi izpostavljenosti posameznim tveganjem sem se osredotočila predvsem na tista tveganja, ki so pomembna za podjetja z vidika oskrbne verige. V ospredje sem postavila tveganja na strani nabave in tveganja na strani prodaje ter zgolj nekatera tveganja, ki izhajajo iz podjetja. Podjetja so v svojih letnih poročilih predstavila in opredelila tudi druga tveganja, na primer finančna tveganja, tveganja, ki izhajajo iz notranjih operacij (produktna tveganja, razvojno-investicijska tveganja), ter nekatera tveganja, povezana s poslovnimi funkcijami (kadrovska tveganja, pravna tveganja, tveganja informacijskega sistema), vendar podrobna opredelitev teh presega okvire magistrskega dela.

*Tabela 3: Najpomembnejša tveganja v oskrbni verigi po posameznih slovenskih podjetjih (na podlagi aktualnih letnih poročil v letu 2012)*

IME PODJETJA	DEJAVNOST PODJETJA	IZPOSTAVLJENOST TVEGANJEM OSKRBNNE VERIGE
Gorenje, d. d.	Predelovalna dejavnost (kovinska industrija)	<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: red;">■</span> Velika izpostavljenost <b>zunanjim tveganjem</b>.</li> <li><span style="color: yellow;">■</span> Zmerna izpostavljenost <b>prodajnim tveganjem</b></li> <li><span style="color: red;">■</span> Povečana izpostavljenost <b>nabavnim tveganjem</b>.</li> <li><span style="color: yellow;">■</span> Zmerna izpostavljenost <b>stroškom logistike</b>.</li> </ul>
Trimo, d. d.	Predelovalna dejavnost (kovinska industrija)	<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: red;">■</span> Velika izpostavljenost <b>zunanjim tveganjem</b>.</li> <li><span style="color: yellow;">■</span> Zmerna izpostavljenost <b>prodajno-razvojnim tveganjem</b>.</li> <li><span style="color: red;">■</span> Velika izpostavljenost <b>tveganjem oskrbne verige</b>.</li> <li><span style="color: red;">■</span> Velika izpostavljenost <b>proizvodnim tveganjem (okoljska tveganja – požar, eksplozije, izlitje)</b>.</li> <li><span style="color: green;">■</span> Majhna izpostavljenost <b>naravnim nesrečam</b>.</li> </ul>
Revoz, d. d.	Predelovalna dejavnost (avtomobilska industrija)	<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: red;">■</span> Povečana <b>nabavna tveganja</b> (zanesljivosti dobaviteljev).</li> <li><span style="color: yellow;">■</span> Zmerna izpostavljenost <b>tveganju razpoložljivosti proizvodnih zmogljivosti</b>.</li> <li><span style="color: yellow;">■</span> Zmerna izpostavljenost <b>tveganjem premoženja</b> (obratovalni zastoji), <b>interesov in odgovornosti</b>.</li> </ul>
Letrika Bovec, d. o. o.	Predelovalna dejavnost (avtomobilska industrija)	<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: red;">■</span> Velika izpostavljenost <b>prodajnim tveganjem</b>.</li> <li><span style="color: red;">■</span> Velika izpostavljenost <b>nabavnim tveganjem</b>.</li> <li><span style="color: red;">■</span> Večja izpostavljenost <b>proizvodnim tveganjem</b> (obratovalni zastoj).</li> <li><span style="color: yellow;">■</span> Zmerna izpostavljenost <b>tveganjem izgube premoženja</b>.</li> </ul>
Helios TBLUS, d. o. o.	Predelovalna dejavnost (kemijska industrija)	<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: red;">■</span> Povečana izpostavljenost <b>zunanjim tveganjem</b>.</li> <li><span style="color: yellow;">■</span> Zmerna izpostavljenost <b>prodajnim tveganjem</b>.</li> <li><span style="color: red;">■</span> Velika izpostavljenost <b>nabavnim tveganjem</b>.</li> <li><span style="color: red;">■</span> Velika izpostavljenost <b>proizvodnim tveganjem (obratovalni zastoj v primeru požara)</b>.</li> <li><span style="color: yellow;">■</span> Zmerna izpostavljenost <b>premoženjskim tveganjem</b>.</li> <li><span style="color: yellow;">■</span> Zmerna izpostavljenost <b>tveganjem skladnosti z zakonodajo in predpisi</b>.</li> </ul>
Cinkarna Celje, d. d.	Predelovalna dejavnost (kemijska industrija)	<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: yellow;">■</span> Zmerna izpostavljenost <b>zunanjim tveganjem</b>.</li> <li><span style="color: red;">■</span> Velika izpostavljenost <b>prodajnim tveganjem</b>.</li> <li><span style="color: red;">■</span> Velika izpostavljenost <b>nabavnim tveganjem</b>.</li> <li><span style="color: red;">■</span> Povečana izpostavljenost <b>proizvodnim tveganjem</b> (tveganje nastanka nesreč, požarov, izpustov).</li> <li><span style="color: yellow;">■</span> Zmerna izpostavljenost <b>tveganjem zakonodaje in predpisov</b>.</li> </ul>

se nadaljuje

## nadaljevanje

IME PODJETJA	DEJAVNOST PODJETJA	IZPOSTAVLJENOST TVEGANJEM OSKRBNNE VERIGE
Krka, d. d.	Predelovalna dejavnost (farmacevtsko-kemijska industrija)	<ul style="list-style-type: none"> <li> Zmerna izpostavljenost <b>tveganjem prodaje.</b></li> <li> Zmerna izpostavljenost <b>tveganjem, povezanim z razpoložljivostjo kritičnih virov.</b></li> <li> Zmerna izpostavljenost <b>nabavnim tveganjem.</b></li> <li> Majhna nevarnost <b>finančne izgube zaradi obratovalnega zastoja.</b></li> <li> Večja izpostavljenost <b>tveganju spremembe zakonodaje in predpisov.</b></li> <li> Zmerna izpostavljenost <b>premoženjskim tveganjem</b> (tveganje nastanka nesreč zaradi požara).</li> </ul>
Droga Kolinska, d. d.	Predelovalna dejavnost (živilska industrija)	<ul style="list-style-type: none"> <li> Večja izpostavljenost <b>prodajno-tržnim tveganjem.</b></li> <li> Srednja izpostavljenost <b>nabavnim tveganjem.</b></li> <li> Majhna izpostavljenost <b>premoženjskim tveganjem</b> (tudi požarna ogroženost).</li> </ul>
Petrol, d. d.	Trgovinska dejavnost (oskrba z nafto)	<ul style="list-style-type: none"> <li> Velika izpostavljenost <b>tveganjem gospodarskega okolja.</b></li> <li> Srednja izpostavljenost <b>komercialnim tveganjem.</b></li> <li> Zmerna izpostavljenost <b>nabavnim tveganjem.</b></li> <li> Zmerna izpostavljenost <b>tveganju zakonodaje in predpisov.</b></li> <li> Zmerna izpostavljenost <b>tveganju varnosti in zaščite</b> (v primeru požara).</li> </ul>
Merkur, d. d.	Trgovinska dejavnost (trgovina na drobno)	<ul style="list-style-type: none"> <li> Velika izpostavljenost <b>prodajnim tveganjem</b> (tveganje padca kupne moči in izpostavljenost tveganju asortimana).</li> <li> Srednja izpostavljenost <b>nabavnim tveganjem.</b></li> <li> Majhna izpostavljenost <b>tveganju škodnih dogodkov in zvišanju stroškov poslovanja.</b></li> </ul>
Mercator, d. d.	Trgovinska dejavnost (trgovina na drobno)	<ul style="list-style-type: none"> <li> Velika izpostavljenost <b>prodajnim tveganjem</b> (tveganje padca kupne moči, neoptimalnega trženjskega spleta in tveganje povečanja konkurence).</li> <li> Velika izpostavljenost <b>nabavnim tveganjem.</b></li> <li> Zmerna izpostavljenost <b>tveganju upravljanja blagovnih skupin in nabave.</b></li> </ul>

Poglavitni razlogi za večjo izpostavljenost tveganjem oskrbne verige so med podjetji zelo podobni. V ospredju je počasno okrevanje gospodarstva, ki je glavni dejavnik za veliko izpostavljenost slovenskih podjetij zunanjim tveganjem. Podjetja v svojih poročilih navajajo, da razvite regije okrevajo počasi, hitro rastoče še rastejo, vendar ne s takšnim tempom kot do zdaj. V številnih državah okrevanje omejujejo visoka brezposelnost, zadolženost podjetij in gospodinjstev, presežne zaloge in še posebej nizko zaupanje na finančnih trgih. Z raziskavo AON (2013, str. 43) lahko še potrdim svojo zgornjo ugotovitev – rezultati so pokazali, da so posamezne panoge največjo skrb pripisale prav gospodarski upočasnitvi in njenemu počasnemu okrevanju. V Revozu so na primer poudarili, da trenutne razmere na trgu njihovi dejavnosti niso naklonjene, tako da se v zadnjem času spopadajo z zmanjšanjem proizvodnje (Revoz, september 2012b).

Ekonomska in finančna kriza ter posledično težaven položaj bančnega sektorja so vplivali na nestanovitnost na nabavnih trgih in na poslabšanje finančnega položaja dobaviteljev, kar je

odsevalo na podaljševanju rokov dobav, zahtevah po dvigu cen, nezmožnosti dobav in upadu kakovosti vhodnih materialov. Predvsem podjetja iz predelovalne dejavnosti so se spoprijemala s spremembami nabavnih cen, ki so bile posledica velike rasti cen surovin, predvsem nafte. Tudi rezultati raziskave AON (2013, str. 43) kažejo, da so bila tveganjem, povezanim s cenami surovin, najbolj izpostavljena podjetja v živilski, kemijski in kovinski panogi. Za proizvodni sektor prekinitev poslovanja in tveganja v procesu nabave pomenijo veliko težavo, saj po raziskavi AGCS (2014, str. 8) proizvajalci vse težje obvladujejo globalne zahteve po surovinah in naraščajočo konkurenco. Slovenska podjetja so poudarila, da so se nekateri dobavitelji na zmanjšano porabo na trgu odzvali z zmanjševanjem proizvodnih kapacitet. V Revozu so poudarili tudi težave pri svojih dobaviteljih, kot sta prezadolženost in kapitalska neustreznost. Leta 2010 je na primer slovenski dobavitelj, ki jim dobavlja 12 izdelkov, zašel v težave, zaradi katerih je bilo ogroženo njihovo poslovanje, posledično pa je to za Revoz pomenilo tveganje za ustavitev proizvodnje. Tveganje so v podjetju pravočasno prepoznali in predvsem zaradi tesnega sodelovanja z dobavitelji našli ustrezne rešitve (Gornik, november 2010). Podobno je tudi leta 2011 prišlo do krčenja proizvodnje zaradi težav pri dobavi električnih delov za vžig avtomobilskih motorjev, vendar kot posledica potresa, ki je prizadel območje Sandai na Japonskem (Mu., maj 2011).

Zaostritev konkurence na eni strani in visoka stopnja brezposelnosti na drugi ter posledično upad kupne moči so bili glavni zunanji dejavniki, ki so vplivali na povečano izpostavljenost poslovno-prodajnim tveganjem slovenskih podjetij. Največjo skrb za tveganja na strani povpraševanja oziroma prodaje je bilo zaznati pri podjetjih, ki delujejo na področju trgovinske dejavnosti.

Analiza letnih poročil je tudi jasno pokazala, da so predvsem podjetja znotraj kemijske in kovinske industrije bistveno bolj izpostavljena proizvodnim tveganjem, kot posledica večje verjetnosti nastanka obratovalnega zastoja zaradi požara. Podobne ugotovitve so podali tudi v raziskavi AGCS (2013, str. 6), kjer požar in eksplozije pomenijo glavno tveganje za podjetja, ter v farmacevtski in kemijski industriji, kjer pogosto obdelujejo vnetljive snovi. Leta 2012 je na primer v Heliosu prišlo do požara v obratu lesnih premazov, to pa je privedlo do obratovalnega zastoja (Helios, 2012). Podoben incident se je lani zgodil tudi v obratu podjetja Lek, kjer so morali zaradi požara začasno ustaviti proizvodnjo (Primorske novice, september 2013). Naj poudarim, da predvsem v farmacevtski industriji v ospredju najdemo tudi tveganja, povezana s spremembami in napačnim tolmačenjem zakonodaje ter predpisov.

#### **5.4 Posledice in izgube, povezane s tveganji**

Rezultati študije BCI (2012, str. 7) za leto 2012 so pokazali, da je več kot polovica anketirancev (59 %) poročala o izgubah v produktivnosti, 44 % jih je poročalo o zvišanih stroških dela in 35 % jih je opazilo upad v prihodkih ter povečanje pritožb kupcev. Poročali so tudi o drugih dolgoročnih težavah zaradi motenj v oskrbni verigi: 24 % jih je doživelo upad ugleda in vrednosti blagovne znamke, 20 % jih je dejalo, da so njihovi poslovni partnerji v težavah, in 12 % jih je navedlo, da se srečujejo s povečanim nadzorom s strani zakonodaje. Medtem ko je bila izguba v produktivnosti tudi v letu 2013 najbolj verjeten negativen izid

motnje znotraj oskrbne verige, kar 41 % anketirancev navaja povečanje pritožb kupcev kot drugo najpogostejšo posledico motnje (povečanje s 35 % v letu 2012) (Glendon & Bird, 2013, str. 7).

Podobne ugotovitve za leto 2013 navajajo tudi druge raziskave. Rezultati kažejo, da so podjetja kot negativne rezultate pojava motnje v oskrbni verigi najpogosteje navedla izgube v prihodkih, zvišanje stroškov ali nepričakovane davke kot posledico sprememb v predpisih (54 %). Temu sledijo nenadne spremembe v povpraševanju (40 %), ki so odsev trenutnih izzivov, kot so naraščajoča pričakovanja kupcev, kratki življenjski cikli proizvodov in večanje konkurence (Deloitte Consulting LPP, 2013, str. 6).

Da bi bolje razumeli vpliv motenj, so v raziskavi MIT Forum (Simchi-Levi et al., 2013, str. 17) ocenili uspešnost podjetij, ki so se spopadla z vsaj tremi motnjami v zadnjih dvanajstih mesecih – 54 % jih je dejalo, da so motnje negativno vplivale na prihodke od prodaje, in 64 % jih je utrpelo upad v stopnji storitve za stranke. Izgube v prihodkih v zadnjih dvanajstih mesecih so po mnenju anketirancev študije AON (2013, str. 49) posledica predvsem upočasnitve v gospodarski rasti in sprememb v predpisih oziroma zakonodaji. Pogoste so bile tudi izgube v prihodkih zaradi povečane konkurence in poslabšanja ugleda blagovne znamke. Pomemben je tudi podatek, da so se v povprečju izgube v prihodkih zaradi tveganj povečale z 28 % v letu 2011 na 42 % v letu 2013. Naj še poudarim, da so imele motnje v oskrbni verigi po raziskavi MIT Forum (Simchi-Levi et al., 2013, str. 17) velik vpliv na variabilnost pretočnega časa oskrbne verige (72 %), na celotne stroške (69 %) in na nezmožnost izpolnitve dobavnih rokov (68 %).

Vsi podatki jasno kažejo, da imajo motnje v oskrbnih verigah velik vpliv na poslovno in finančno uspešnost podjetja, s čimer lahko potrdim tudi svojo drugo trditev. Nedavne študije potrjujejo, da lahko motnje v oskrbnih verigah negativno vplivajo na uspešnost podjetja še mnogo let po njihovem pojavu (Allianz, 2012, str. 9).

Vendar je smiselno poudariti, da so podjetja z zrelo oskrbno verigo in procesom managementa tveganj po rezultatih raziskave MIT Forum (Simchi-Levi et al., 2013, str. 18) bolj odporna proti motnjam znotraj oskrbne verige. Vpliv motenj na takšna podjetja je manjši, proces okrevanja pa je tako hitrejši. 44 % takšnih podjetij je utrpelo več kot 3% upad prihodkov v primerjavi s 57 % podjetij z nezrelo oskrbno verigo in managementom tveganj. Razlika je očitna tudi na drugih ključnih področjih, ko so skupni stroški oskrbne verige, izpolnitev dobavnih rokov ali z vidika variabilnosti skupnega pretočnega časa oskrbne verige. Na podlagi tega sklepam, da podjetja z vlaganjem v razvoj učinkovitejšega SCRM lahko pridobijo različne prednosti – so bolj odporna proti motnjam in tako lahko dosežajo boljše poslovne in finančne rezultate.

## **5.5 Vloga managementa tveganj v oskrbnih verigah**

V raziskavi Deloitte Consulting LPP (2013, str. 12) je kar 70 % anketiranih dejalo, da so tveganja v oskrbnih verigah pomemben dejavnik pri sprejemanju strateških odločitev podjetja. V luči aktualnih tržnih pritiskov ni presenetljivo, da 98 % anketirancev poroča o povečani zaznavi pomembnosti managementa tveganj za njihovo organizacijo (Accenture, 2013, str.

20). Večje zavedanje glede naraščajočih tveganj kaže tudi podatek, da ima 63 % podjetij program za management tveganj osredotočen na oskrbno verigo, medtem ko si preostala četrtnina podjetij prizadeva razviti takšen program (Deloitte Consulting LPP, 2013, str. 12). Podobne ugotovitve najdemo tudi v študiji Accenture (2013, str. 22), kjer ima približno 58 % anketiranih podjetij vpeljan program managementa tveganj (angl. *Enterprise risk management* – ERM), medtem ko ga 33 % namerava sprejeti v naslednjih dveh letih, kar je skupno 91 %. To pomeni pozitiven trend glede na leto 2011, ko je bilo skupaj 80 % podjetij, ki so že imela program ERM, ali so ga šele sprejemala. Na podlagi tega lahko napovem podoben pozitiven trend tudi za prihodnja tri leta, kar bo verjetno posledica naraščajočega pomena tveganj.

Vendar je študija AON (2013, str. 46) pokazala, da je na splošno pripravljenost podjetij na tveganja v letu 2013 v primerjavi z letom 2011 upadla za 7 odstotnih točk, in sicer na 59 %. Glede na to, da se je od začetka finančne krize pokazal trend povečane pozornosti podjetij na management tveganj (Accenture, 2013, str. 20), je to nekoliko presenetljiv podatek. Eden izmed možnih razlogov bi bil lahko v dolgotrajnem gospodarskem okrevanju, ki je omejilo vire podjetij, kar ovira njihovo sposobnost za ublažitev tveganj. Po drugi strani lahko razloge iščemo v sprva velikem zaupanju podjetij v svoje načrte za management tveganj, za katere so pozneje ugotovili, da so neustrezni. To bi lahko potrdil tudi podatek iz raziskave Deloitte Consulting LPP (2013, str. 129), da le približno polovica anketiranih podjetij verjame, da so njihova podjetja učinkovita pri managementu tveganj v oskrbnih verigah (od tega jih 13 % meni, da so izjemno učinkovita). Večinoma so predvsem večja podjetja tista, ko so bolj učinkovita pri managementu tveganj oskrbne verige – vendar jih tudi znotraj te skupine kar 42 % trdi, da so njihovi programi delno učinkoviti ali pa sploh niso učinkoviti.

Spodbuden je podatek, da se kaže pozitiven trend investicij v management tveganj. V raziskavi Accenture (2013, str. 16) kar 53 % anketiranih podjetij namerava povečati naložbe v prihodnjih dveh letih. Že v raziskavi za leto 2011 je bilo ugotovljeno, da večina podjetij (83 %) načrtuje povečanje investicij na tem področju. V letu 2013 je nameravalo 45 % podjetij ohranjati naložbe na tej povišani ravni in samo 2 % je takšnih, ki so pričakovali upad naložb v management tveganj v naslednjih letih. 58 % podjetij je tudi povečalo število zaposlenih na tem področju in le 3 % jih je zmanjšalo (Accenture, 2013, str. 14).

Anketiranci navajajo, da tovrstne investicije posredno omogočajo podjetjem dosegati širše cilje organizacije, kot so uskladitev s predpisi, znižanje stroškov kapitala, obvladovanje ugleda za interesne skupine, izboljšanje notranje kontrole, obvladovanje likvidnosti in denarnega toka, izboljšanje ozaveščenosti o tveganjih znotraj kulture podjetja in navsezadnje dolgoročna rast dobička (Accenture, 2013, str. 16).

### **5.5.1 Prisotnost oddelka za management tveganj**

Kljub naraščajočim potrebam po managementu tveganj na ravni celotnega podjetja in oskrbne verige večina podjetij na tem področju še vedno izkorišča obstoječe skupine in odbor (komisijo) za tveganja, namesto da bi ustanovili samostojno in organizacijsko ločeno vlogo vodje urada za tveganja (angl. *Chief Risk Officer* – CRO). Po raziskavi AON (2013, str. 83) je samo 28 % anketirancev poročalo, da imajo CRO. Približno 63 % anketiranih podjetij navaja,

da nimajo CRO in nimajo namena vzpostaviti te pozicije v podjetju. V raziskavi je bilo 7 % takšnih podjetij, ki sicer nimajo CRO, vendar razmišljajo o njegovi ustanovitvi. Presenetljiv je podatek, da se je v študiji Accenture (2013, str. 21) delež podjetij, ki imajo CRO, povečal s 78 % v letu 2011 na skoraj 96 % v letu 2013, vendar za to obstajajo razlogi, ki izhajajo iz vzorca anketiranih podjetij. Raziskava Accenture je zajela predvsem podjetja iz visoko reguliranih sektorjev, kot so zavarovalništvo, bančništvo in javne službe. Poleg tega je obstoj ali neobstoj CRO povezan tudi z velikostjo posameznega podjetja. 78 % podjetij s prihodki, manjšimi od milijarde dolarjev, nima CRO v primerjavi s 56 % podjetij z več kot milijardo dolarjev prihodkov. To je torej dodatni razlog za odstopanja v rezultatih, saj so bila v raziskavo Accenture vključena le podjetja z več kot milijardo dolarjev prihodkov.

Podobno kot v letu 2011 je bil tudi v preteklem letu zaznan upad v deležu podjetij s formalnim oddelkom za management tveganj. Razlog za takšen trend so pri AON (2013, str. 13) pripisali spremembi v profilu anketirancev – v raziskavi za leto 2013 se je delež podjetij s prihodki pod milijardo dolarjev povečal (in še vedno narašča). Manj verjetno je, da bi imela manjša podjetja formalen oddelek za management tveganj. V raziskavi je 43 % podjetij s prihodki pod milijardo dolarjev navedlo, da nimajo formalnega oddelka za management tveganj, medtem ko je 86 % podjetij s prihodki nad milijardo dolarjev poročalo o formalnem oddelku managementa tveganj (AON, 2013, str. 84).

Predvsem v manjših in srednje velikih podjetjih brez formalnega managementa tveganj vlogo odgovornega za management tveganj večinoma upravlja CFO (angl. *Chief Financial Officer* – CFO) (35 %) ali CEO (angl. *Chief Executive Officer* – CEO) (25 %) (AON, 2013, str. 84). Študija Accenture (2013, str. 21), ki sicer glede na prihodke podjetij vključuje bolj velika podjetja, je zaznala trend prerazporeditve pri lastništvu managementa tveganj, in sicer prehod od CFO k CRO in CEO. Ta podatek je tudi v skladu s prej omenjeno ugotovitvijo, da imajo v večini vzpostavljen CRO predvsem velika podjetja (z več kot milijardo dolarjev prihodkov). Od prve raziskave leta 2009 se je delež podjetij, v katerih je lastnik oziroma odgovorna oseba CRO ali CEO, povečal s 46 % na skoraj 70 %. To pomeni, da v večjih podjetjih formalni oddelek managementa tveganj vodi profesionalni manager tveganj (CRO) ali pa je zanj odgovoren CEO.

### **5.5.2 Komu management tveganj poroča?**

Raziskava AON (2013, str. 86) je pokazala, da v večini podjetij (51 %) oddelek managementa tveganj poroča CFO. Študija Accenture (2013, str. 14) je prinesla nekoliko drugačne rezultate, in sicer večina, kar 96 %, lastnikov managementa tveganj poroča neposredno CEO. Po raziskavi AON pa neposredno CEO poročajo predvsem podjetja s prihodki nad 100 milijonov dolarjev. Rezultati kažejo, da so podjetja dvignila vlogo managementa tveganj in jih povezala s poslovno strategijo ter s tem pokazala, da mora imeti učinkovita funkcija tveganja neposredno linijo do vrha.

Dodatni znak naraščajočega pomena managementa tveganj se kaže tudi v večji vključenosti nadzornega sveta ali uprave podjetja. Več kot osem od desetih lastnikov managementa tveganj redno poroča o tveganjih upravi podjetja (Accenture, 2013, str. 14). Poleg tega so



upravni odbori v javnih delniških družbah pod vse večjim pritiskom različnih interesnih skupin glede učinkovitega nadzora managementa tveganj. Rezultati raziskav kažejo, da tveganje ostaja trdno na dnevnem redu uprave. 81 % podjetij navaja, da je njihova uprava oblikovala ali delno določila politike za nadzor in management tveganj (AON, 2013, str. 75). Seveda podjetja na ravni uprave vzpostavijo različne pristope k nadzoru in managementu tveganj. Po raziskavi AON (2013, str. 77) je najpogostejši pristop, da »uprava ocenjuje specifična poslovna tveganja ali redno prejema podatke in spremlja spremembe, povezane s ključnimi tveganji in aktivnostmi za management tveganj«. Temu pristopu sledi letno ali periodično spremljanje in potrjevanje nadzora ter procesov managementa tveganj.

### 5.5.3 Proces managementa tveganj v slovenskih podjetjih

Pregled letnih poročil (Priloga 1) je pokazal, da v slovenskih podjetjih uporabljajo sistematični pristop k obvladovanju tveganj. V večini podjetij je proces managementa tveganj sestavljen iz naslednjih faz: ugotavljanje oziroma identifikacija tveganj, ocenjevanje tveganj, priprava ukrepov in obvladovanje ter spremljanje tveganj. Podjetja so zaznana tveganja ocenila z vidika verjetnosti nastanka in posledic za poslovanje ter oceno najpogosteje grafično prikazala v matriki tveganj. Ocenjevanje tveganj v podjetjih najpogosteje poteka na letni ravni oziroma po potrebi.

Analiza je tudi pokazala, da z vidika odgovornosti v slovenskih podjetjih v večini prevladujejo različni oddelki za različne vrste tveganj (denimo finančna tveganja v financah, nabavna tveganja v oddelku nabave, tveganja varnosti in zdravja pri delu v proizvodnji). Imajo pa nekatera podjetja oblikovane tudi odbore za obvladovanje tveganj, na primer odbor za poslovna tveganja, odbor za finančna tveganja in odbor za tveganja delovanja. Podobno sta ugotovila Podlipnik in Gomišček (2006, str. 569): podjetja imajo v večini (45,5 %) vpeljan formalni pristop k obvladovanju tveganj, vendar je to področje po navadi prepuščeno posameznim oddelkom oziroma posameznikom. Večje število anketiranih podjetij (67 %) je odgovorilo, da imajo obvladovanje tveganj navedeno v politiki podjetja, vendar podjetjem manjka celovito (integrirano) obvladovanje tveganj (angl. *Enterprise Risk Management – ERM*), ki ga ima le slaba tretjina podjetij.

Naj še omenim, da sta v praksi najbolj uporabljena in največkrat omenjena standarda s področja obvladovanja tveganj v podjetjih standard AS/NZS 4360:2004<sup>10</sup> in COSO Enterprise Risk Management – Integrated Framework. To je potrdila tudi raziskava KPMG iz leta 2004 (Podlipnik & Gomišček, 2006, str. 566), saj enega ali drugega uporablja 86 % anketiranih podjetij iz Avstralije in z Nove Zelandije. Tudi tuje raziskave so pokazale, da je celovit (integriran) pristop široko sprejet. Kar 91 % vodilnih delavcev je izjavilo, da so pozitivno naravnani do tega pristopa, vendar ga je le majhno število podjetij resnično implementiralo (Roberts, 2005). Pregled letnih poročil je pokazal, da imajo le družbe Petrol, d. d., Merkur, d. d., in Letrika Bovec, d. d., vpeljan celovit (integriran) sistem obvladovanja tveganj, pri čemer

---

<sup>10</sup>Na osnovi AZ/NZS 4360: 2004 je pred nedavnim izšel prvi mednarodni standard za obvladovanje s tveganji AS/NZS ISO 31000: 2009 (Harvett, 2013, str. 48).

ima zadnja vpeljan standard ISO 31000: 2009, družbi Petrol, d. d., in Merkur, d. d., pa uporabljata model upravljanja tveganj COSO.

## **5.6 Najpogosteje uporabljene strategije/pristopi za preprečevanje ali okrevanje po tveganem dogodku**

Študija BCI za leto 2012 (2012, str. 9) je pokazala, da ima samo 58 % anketirancev načrt neprekinjenega poslovanja (angl. business continuity – BC), ki vključuje tudi tveganja v oskrbni verigi, pri čemer je 25 % takšnih, ki nima razvitega načrta BC, preostalih 17 % pa je celo navedlo, da ne vedo, ali v njihovem podjetju obstaja takšen načrt. Podatki za leto 2013 kažejo podobne rezultate na tem področju. Raziskava Deloitte Consulting LPP (2013, str. 12) je pokazala, da je razvoj načrtov BC in načrtov za nepredvidljiva tveganja sicer najpogosteje uporabljena strategija, vendar jo uporablja le 45 % podjetij. Sledita ji oblikovanje močnejših odnosov znotraj oskrbne verige (41 %) in povečanje sposobnosti hitrejšega prilagajanja proizvodnje ali distribucijskega omrežja (41 %). Tudi večina anketirancev (82 %) v študiji MIT Forum (Simchi-Levi et al., 2013, str. 11) je navedla oblikovanje in izvajanje načrtov BC kot najpogosteje uporabljen pristop za management tveganj v oskrbnih verigah. Anketiranci so poudarili tudi strategijo uporabe dveh strateških dobaviteljev (79 %) in sodelovanje z dobavitelji (72 %). Sklepamo lahko, da je za uspešen SCRM potrebna kombinacija različnih strategij (Deloitte Consulting LPP, 2013, str. 12).

Več kot 90 % podjetij z razvitim program BC, ki vključuje tudi tveganja oskrbne verige, se strinja, da ta omogoča sposobnost hitrejšega okrevanja. Več kot 60 % podjetij se strinja, da jim načrt neprekinjenega poslovanja omogoča izogniti se kakršnim koli negativnim vplivom, ki jih lahko povzroči motnja (BCI, 2012, str. 9). Na podlagi tega lahko sklenem, da je načrt BC bistvena komponenta odporne oziroma prožne oskrbne verige.

Vendar je treba poudariti, da za doseganje odpornosti skozi celotno oskrbno verigo ni dovolj, da ima denimo samo proizvodno podjetje načrt BC. Vemo, da baza dobaviteljev večjih organizacij lahko šteje več sto, če ne tisoč podjetij. Skladno s tem je naslednji logičen korak podjetij proces identifikacije kritičnih dobaviteljev. Pri postopku izbire dobavitelja mora podjetje prav tako proučiti tudi dobaviteljeve lastne načrte za BC. Številna podjetja trdijo, da je pregled načrtov BC vgrajen že v njihov proces izbire dobavitelja, vendar pa postopek presoje pogosto ni dovolj podroben, ko gre za dobavitelje na drugi ali tretji stopnji v oskrbi verigi (AGCS, 2012, str. 14–17). 20 % podjetij svojih ključnih dobaviteljev niti ne vpraša, ali imajo razvit načrt BC. Na tem področju je še veliko prostora za izboljšave, saj je le 10 % vprašanih dejalo, da imajo vsi njihovi kritični dobavitelji načrt neprekinjenega poslovanja (Glendon & Bird, 2013, str. 10).

Pri AGCS (2014, str. 14) menijo, da se v številnih podjetjih oddelki za naročanje oziroma nabavo osredotočajo bolj na stroške njihove oskrbne verige kot na tveganja, povezana z večjimi motnjami. Za managerje je pogosto izziv ugotoviti, kje so dejansko locirane proizvodne zmogljivosti dobavitelja (v večini primerov ima podjetje informacijo le o tem, kje je sedež dobavitelja) in ali imajo vzpostavljen načrt za BC. Če poudarim primer tipičnega proizvajalca avtomobilov, ki ima lahko nekaj tisoč dobaviteljev, se ti pogosto hitro menjajo in

imajo svoje podizvajalce, kar še povečuje izziv za izboljšanje odpornosti znotraj oskrbnih verig. Glede na raziskavo BCI (2011, str. 15) samo 52 % podjetij odločno zatrjuje, da lahko identificirajo vse svoje ključne dobavitelje, vendar je spodbuden podatek, da je 77 % anketirancev, ki imajo sami razvit načrt BC, naredilo korak in vprašalo svoje ključne dobavitelje, ali imajo vzpostavljen takšen načrt za lastne potrebe (BCI, 2012, str. 9). Odgovor na to vprašanje nam omogoči vpogled v trenutno stanje odpornosti oskrbne verige – 55 % podjetij deluje znotraj oskrbne verige, kjer ima vsaj polovica podjetij, ki so del njihove oskrbne verige, razvit načrt BC za svoje lastne potrebe (BCI, 2012, str. 10).

### **5.6.1 Uporabljeni ukrepi slovenskih podjetij za preprečevanje najpomembnejših tveganj, povezanih z oskrbno verigo**

Pregled aktualnih letnih poročil je pokazal, da slovenska podjetja uporabljajo podobne ukrepe za preprečevanje oziroma zmanjšanje zaznanih tveganj. Najpogostejši ukrepi po posameznih skupinah tveganj so predstavljeni v Tabeli 4. Podrobnejši pregled ukrepov po posameznih slovenskih podjetjih je v Prilogi 1.

*Tabela 4: Najpogosteje uporabljeni ukrepi slovenskih podjetij za zmanjšanje/ublažitev tveganj*

<b>PODROČJE/VRSTA TVEGANJA</b>	<b>UKREPI ZA ZMANJŠANJE/UBLAŽITEV TVEGANJ</b>
<b>Zunanja tveganja/tveganja okolja/tveganje makro razmer na ciljnih gospodarskih prostorih</b>	Raznovrstnost poslovnih dejavnosti, širina prodajnega programa, večje število in različnost trgov, na katerih posluje podjetje, osredotočenost na relativno varne in stabilne trge, vzdrževanje optimalnega obsega t. i. kompenzacijskih trgov, nenehno spremljanje makroekonomskih napovedi in sprememb ter priprava scenarijev glede na različne možne spremembe.
<b>Prodajna tveganja (kamor uvrščam tudi konkurenčna tveganja, tveganja upada kupne moči, tveganje asortimana, tveganje neoptimalnega trženjskega spleta)</b>	Izvajanje ustreznih trženjskih postopkov, prilagajanje prodajnih in marketinških aktivnosti, na primer: diverzifikacija – razpršenost kupcev in trgov, različnost izdelkov in storitev, širjenje prodajne mreže, razvoj novih in kakovostnih izdelkov, povečanje deleža prodaje lastnih blagovnih znamk, povečanja deleža direktne prodaje, organizacija ustrezne mreže poprodajnih storitev.  Spremljanje in »benchmark« analiza relevantnih panog (konkurentov in kupcev), spremljanje lojalnosti/zadovoljstva kupcev in ponovnih nakupov ter strateško vzdrževanje t. i. kompenzacijskih trgov.  Dolgoročne pogodbe in zaveze s kupci in stalno prilagajanje trženjskega spleta na lokalnih in globalnih trgih.

se nadaljuje

nadaljevanje

PODROČJE/VRSTA TVEGANJA	UKREPI ZA ZMANJŠANJE/UBLAŽITEV TVEGANJ
<b>Nabavna tveganja/zanesljivost dobaviteljev in poslovnih partnerjev</b>	<p>Nenehno spremljanje nabavnih trgov, dobaviteljev in cen materialov/surovin.</p> <p>Dolgoročna partnerstva s ključnimi dobavitelji, večji nabor strateških dobaviteljev (dva dobavitelja) za ključne surovine, dolgoročni dogovori glede cen (fiksne cene), terminski nakupi v ugodnih časovnih obdobjih, sprememba deleža nabave v korist cenejših virov.</p> <p>Skupen razvoj izdelkov in procesov, razvoj tehnologije in proizvodov, s katerimi se omeji uporaba kritičnih surovin, iskanje in vrednotenje novih/alternativnih nabavnih virov/surovin oziroma ekvivalentov za najpomembnejše surovine.</p> <p>Analiza in vrednotenje dobaviteljev: proces izbora dobaviteljev in stalno ocenjevanje/preverjanje učinkovitosti (kakovosti in finančnega stanja z zbiranjem bonitetnih ocen).</p>
<b>Proizvodna tveganja (tudi obratovalni zastoj zaradi požara ali eksplozije)</b>	<p>Proces specializacije proizvodnih linij in proizvodnih tovarn ter standardizacija proizvodnih postopkov, delovnih mest.</p> <p>Zagotavljanje varnostne kapacitete (nadomestnih zmogljivosti) v primeru večjih izpadov posameznih proizvodnih zmogljivosti.</p> <p>Vlaganje sredstev v protieksplzijsko in protipožarno zaščito, uporaba instrumenta zavarovanja obratovalnega zastoja v primeru požara.</p>
<b>Tveganje zakonodaje in predpisov</b>	<p>Skrbno spremljanje in načrtovanje sprememb ter aktivno sodelovanje in vključevanje v oblikovanje zakonskih in podzakonskih aktov s svojimi predlogi.</p>

Iz tabele je razvidno, da prevladujejo predvsem pristopi v smeri zmanjševanja tveganj in prenosa tveganj na druge. Podobne ugotovitve je pokazala raziskava med slovenskimi srednjimi in velikimi podjetji iz leta 2006 (Podlipnik & Gomišček, 2006, str. 572), kjer je bil najbolj razširjen način obvladovanja tveganj »tveganje zmanjšamo«. Podjetja so sicer relativno nizko ocenila metodo »tveganje prenesemo na druge«, vendar kljub temu v vseh anketiranih podjetjih uporabljajo zavarovanje kot način obvladovanja tveganj. Iz letnih poročil je razvidno, da imajo podjetja sklenjena ustrezna zavarovanja za primer nastanka škode na premoženju (kot posledica delovanja naravnih sil in drugi nezgodni primeri) in nevarnosti finančne izgube zaradi obratovalnega zastoja. Najpogostejša zavarovanja so: zavarovanje zgradb, kolektivno nezgodno zavarovanje, zavarovanje opreme in motornih vozil ter zavarovanje obratovalnega zastoja v primeru požara (Podlipnik & Gomišček, 2006, str. 573).

Vsa podjetja pri obvladovanju tveganj dajejo velik poudarek dolgoročnemu sodelovanju z deležniki znotraj oskrbne verige. To je še posebej zaznati na nabavni strani, kjer so v ospredju

kot pomemben pristop za obvladovanja tveganj navedli dolgoročna partnerstva s ključnimi dobavitelji. Slovenska podjetja se zavedajo, da je analiza strateških dobaviteljev osnova za obvladovanje tveganj na področju nabave. Na podlagi izdelanih meril ocenjujejo in izbirajo dobavitelje ter jih periodično (ali po potrebi) tudi preverjajo. Pri preverjanju dobaviteljev gre najpogosteje za spremljanje kakovosti in njihovega finančnega stanja, predvsem na podlagi bonitetnih ocen posameznih dobaviteljev. Večina proučevanih podjetij iz proizvodne dejavnosti nabavna tveganja obvladuje z izborom večjega števila strateških dobaviteljev (v večini primerov sta to dva dobavitelja) za svoje ključne materiale.

Slovenska podjetja večje izpade znotraj proizvodnje obvladujejo z zagotavljanjem varnostnih zmogljivosti v svojih proizvodnih obratih. Predvsem podjetja znotraj avtomobilske industrije vključujejo širok nabor načel in orodij vitke proizvodnje, zato uporabo varnostnih zalog kot orodje za zmanjševanje oziroma ublažitev tveganj le redko omenjajo. Tudi preostala proučevana podjetja znotraj predelovalne dejavnosti težijo k optimizaciji ravni zalog ter tako zmanjšujejo zaloge vhodnih materialov in polizdelkov. Izjemi sta podjetji Letrika, d. d., in Krka, d. d., ki sta v svojih letnih poročilih poudarili varnostne zaloge kot enega od ukrepov za obvladovanje tveganj v primeru večjih katastrof.

V pregledu letnih poročil podjetja le redko omenjajo, da imajo na mestu vzpostavljen načrt ukrepov za neprekinjeno poslovanje (Business Continuity). Skladno s tem tudi ni nobenih informacij, da bi podjetja preverjala obstoj načrtov BC pri svojih glavnih dobaviteljih, čeprav imajo izdelana podrobna merila in postopke za analizo in oceno novih ter obstoječih dobaviteljev. Analiza je pokazala, da ima samo Letrika, d. d., izdelan načrt ukrepov za nepredvidene dogodke (t. i. Contingency Plan) (Letrika, 2014, str. 46), medtem ko ima Krka, d. d., vpeljan standard BS 25999, na podlagi katerega ima opredeljen sistem za upravljanje neprekinjenega poslovanja (SUNP) (Dular, november 2011).

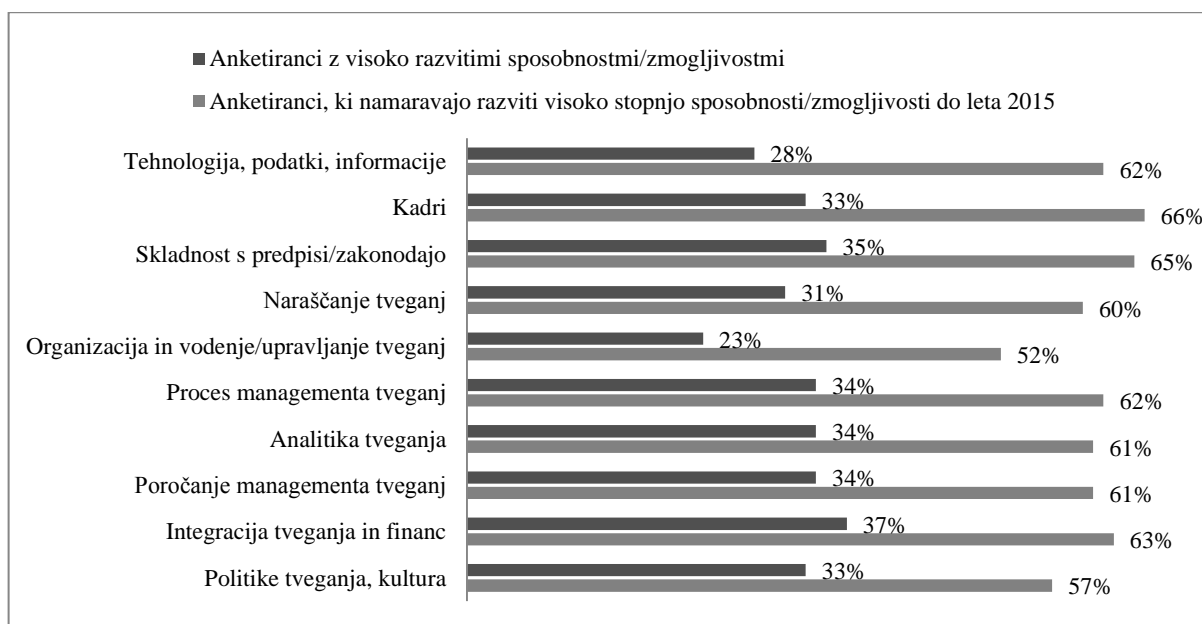
## **5.7 Največji izzivi za učinkovit SCRM**

Podjetja so v študiji BCI (2012, str. 18) poudarila nezadostno vključenost in podporo vodstva podjetja (21 %) ter pomanjkanje virov in razpoložljivega proračuna (20 %) kot glavni težavi za doseganje učinkovitosti na področju SCRM. Vendar, kot sem poudarila v poglavju 9.7.3, podatki raziskav za leto 2013 že kažejo trend v smeri večje vključenosti nadzornega sveta oziroma uprave podjetij. V raziskavi so poleg omenjenih dveh težav poudarili še: kompleksnost/strukturo organizacije, pomanjkanje informacij/sodelovanje partnerjev v oskrbni verigi, omejene možnosti (omejitve fizične lokacije, monopolni ponudniki, specifični ponudniki), zaupanje v dobavitelje, premalo zavedanja o vplivih motnje na oskrbno verigo, pomanjkanje znanja in kompetenc (znotraj podjetja ali med partnerji v oskrbni verigi).

Jasno je, da si danes podjetja prizadevajo razviti takšne sposobnosti, ki jim bodo pomagale pri spopadanju z vse bolj negotovo naravo tveganj. Vendar je kljub temu študija Accenture na vseh področjih zmogljivosti (Slika 11) odkrila vrzel (več kot 20 odstotnih točk) med deležem podjetij, ki trenutno sebe štejejo kot visoko razvite v smislu sposobnosti oziroma zmogljivosti managementa tveganj, in tistimi, ki želijo, da bi postala visoko razvita na tem področju v letu

2015. Tudi ni presenetljivo, da je najbolj razvito področje integracija tveganja s financami ter učinkovitost pri doseganju skladnosti s predpisi oziroma zakonodajo.

*Slika 10: Vrzel med trenutno razvitimi posameznimi sposobnostmi (zmogljivostmi) podjetij in ciljem izboljšanja sposobnosti do leta 2015*



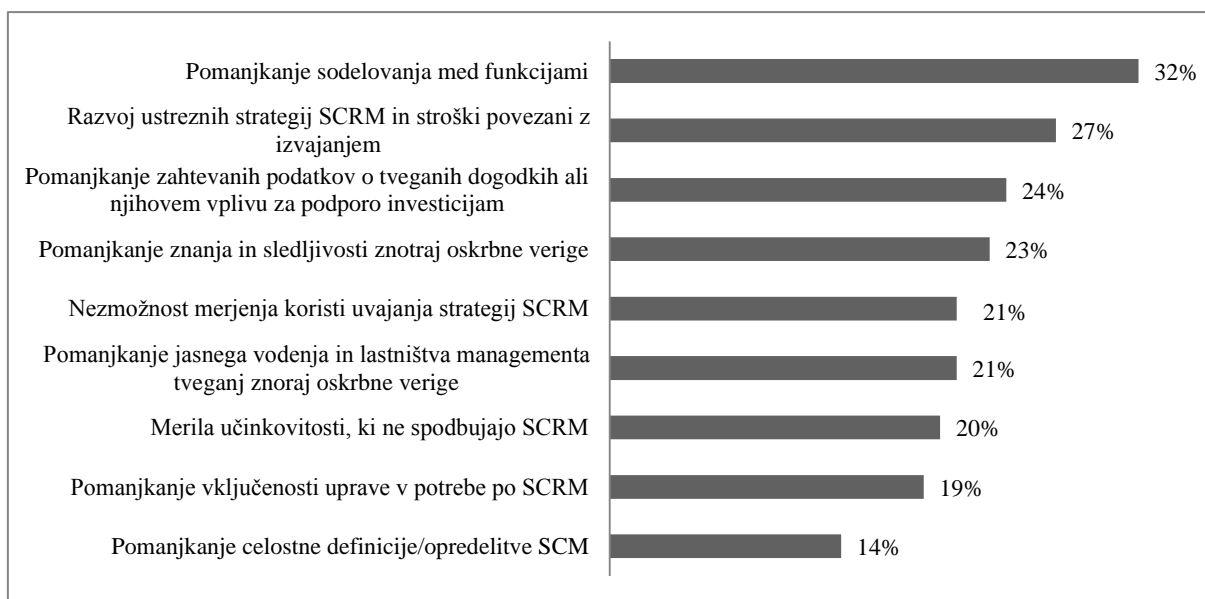
Vir: Accenture, *Global Risk Management Study 2013, Risk management for an era of greater uncertainty, 2013, str. 28.*

Če torej primerjamo sedanje sposobnosti s tistimi, ki jih podjetja želijo razviti do leta 2015, lahko prepoznamo tri ključna področja za prihodnost: (1) izboljšanje sposobnosti organizacije za analizo podatkov (razpoložljivost in ustreznost informacij oziroma podatkov ter tehnologije), (2) iskanje in zadržanje kadrov, (3) postati bolj učinkovit pri upoštevanju sprememb in doseganju skladnosti s predpisi oziroma zakonodajo.

Zgornje ugotovitve lahko potrdim tudi z rezultati preostalih raziskav. V raziskavi Deloitte Consulting LPP (2013, str. 13) je anketirano vodstvo podjetij v letu 2013 videlo podobne ovire, ki otežujejo učinkovit management tveganj. Kot je razvidno s slike 12, so najpogosteje poudarili pomanjkanje sodelovanja med posameznimi funkcijami znotraj podjetja (32 %) in stroške, povezane z izvajanjem strategije SCRM (27 %). Pomembno oviro jim pomenita tudi pomanjkanje potrebnih podatkov o tveganih dogodkih in njihovem vplivu za podporo investicijam (24 %) ter pomanjkanje sledljivosti in znanja znotraj oskrbne verige (23 %) (Deloitte Consulting LPP, 2013, str. 13). Podobne razloge za neuspeh najdemo v raziskavi AON (2013, str. 61), kjer 55 % anketirancev to pripisuje krčenju virov in strokovnemu znanju, medtem ko jih 38 % trdi, da nimajo ustreznih informacij.

Na podlagi analiz empiričnih raziskav in posameznih letnih poročil slovenskih podjetij o vlogi managementa v oskrbnih verigah, investicijah v management tveganj in trenutnih izzivih, s katerimi se podjetja spoprijemajo, lahko potrdim še zadnjo postavljeno trditev, saj je jasno, da se je zavedanje za management tveganj v zadnjem obdobju močno povečalo ter da podjetja dajejo čedalje večji pomen managementu tveganj v oskrbnih verigah. Vendar je treba kljub temu poudariti, da je na tem področju še veliko prostora za izboljšave.

Slika 11: Največji izzivi, povezani z doseganjem učinkovitega SCRM



Vir: Deloitte Consulting LPP, *The Ripple Effect: How manufacturing and retail executives view the growing challenge of supply chain risk*, 2013, str. 13.

## SKLEP

V današnjem globalnem in medsebojno odvisnem okolju so tveganja za podjetja postala glede na svojo naravo bolj zapletena in z vidika posledic bolj globalna ter vse bolj spremenljiva. Prekinitve poslovanja, upočasnitev gospodarstva in njegovo počasno okrevanje, naravne katastrofe ter spremembe v predpisih in zakonodaji so danes uvrščeni na vrh dnevnega reda večine podjetij. AGCS ocenjuje, da obratovalni zastoji pomenijo od 50 do 70 % zavarovanih škod oziroma izgub premoženja. Da si podjetja opomorejo po motnjah, lahko traja več let, zato tudi ni presenetljivo, da je to še vedno glavna skrb podjetij po vsem svetu.

Čeprav se je nedavna finančna kriza nekoliko umirila, različna makroekonomska tveganja še vedno pomenijo visoko stopnjo zaskrbljenosti v podjetjih. Večjo izpostavljenost zunanjim tveganjem je bilo zaznati tudi pri podjetjih v slovenskem prostoru. Poleg tega se je večina podjetij v preteklem letu spoprijemala tudi s povečanjem nabavnih tveganj. Predvsem podjetja iz predelovalne dejavnosti so v ospredje postavila tveganja, povezana s spremembami na nabavnih trgih in poslabšanjem finančnega položaja dobaviteljev, kar se je kazalo pri podaljševanju rokov dobav, zahtevah po dvigu cen, nezmožnosti dobav in upadu kakovosti vhodnih materialov. Pri podjetjih je bilo zaznati tudi povečano izpostavljenost poslovno-prodajnim tveganjem. Kot glavne dejavnike so poudarili zaostritev konkurence na eni strani in visoko stopnjo brezposelnosti na drugi ter posledično upad kupne moči kupcev in negotovost finančnega položaja potrošnikov.

Po drugi strani obstajajo nekatera tveganja, ki so še vedno podcenjena, denimo kibernetiski napadi, izpadi električne energije in izguba ugleda. Spodbuden je podatek, da se predvsem na področju računalniškega kriminala kaže pozitiven trend v prihodnosti, saj se podjetja čedalje bolj zavedajo škode, ki jo lahko povzročijo kibernetiski napadi. Pomembno je tudi dejstvo, da

so tveganja, ki podjetjem povzročajo največ skrbi, med seboj tesno povezana. Tukaj ne mislim samo na politična tveganja, ki lahko škodujejo podjetju v smislu zmožnosti naročanja surovin iz prizadetih držav in pomenijo grožnjo oskrbnim verigam ter lahko vodijo v prekinitev poslovanja in posledično škodujejo ugledu podjetja, ampak želim opozoriti tudi na tesno povezavo zlasti med spremembami v zakonodaji, kibernetскими napadi in izgubo ugleda. Spremembe na področju zakonodaje so povzročile, da je danes kakršna koli napaka s področja varnosti osebnih podatkov za podjetje lahko zelo boleča. Podjetja se tako vse pogosteje spopadajo z obratovalnimi zastoji zaradi napadov ali motenj z izgubo osebnih podatkov in kraje intelektualne lastnine. Če podjetje zgubi osebne podatke posameznika, se njegovo zaupanje v podjetje bistveno zmanjša, kar negativno vpliva tudi na vrednost blagovne znamke in ugled samega podjetja.

Podjetja so danes vse bolj zaskrbljena glede tveganj oskrbne verige, saj motnje v današnjem globalnem obsegu postajajo številčnejše in pogostejše. Pregled empiričnih raziskav je pokazal, da se je kar 75 % podjetij v preteklih dvanajstih mesecih že spopadlo z vsaj eno motnjo. Ne le, da so vse pogostejše, tudi njihov vpliv na oskrbne verige je vse večji in dražji in tako neposredno vplivajo tudi na poslovno in finančno učinkovitost podjetij. Glede na to ni presenetljivo, da so raziskave pokazale tudi povečano pomembnost vloge SCRM. Kar 63 % podjetij ima že vpeljan program managementa tveganj. Pregled aktualnih letnih poročil je pokazal, da ima večina podjetij urejen formaliziran sistemski pristop k obvladovanju tveganj. Podobno sta ugotovila tudi Podlipnik in Gomišček (2006, str. 569). Zaznan je tudi pozitiven trend na področju investicij v SCRM. Management tveganj ima vse večjo vlogo pri sprejemanju odločitev znotraj celotne organizacije. Poleg tega pridobiva čedalje večjo pozornost nadzornega sveta in uprave podjetij, ne glede na njihovo velikost ali panogo, v kateri deluje.

Vendar zbuja skrb, da kljub namenjeni večji pozornosti SCRM veliko anketirancev ni zadovoljnih s prizadevanji njihovih podjetij za razumevanje managementa tveganj. Podjetja ne verjamejo, da so njihovi trenutno vzpostavljeni programi dovolj učinkoviti za ublažitev tveganj. Še več, stopnja pripravljenosti podjetij na motnje je danes nižja kot v preteklosti. Še vedno obstaja velika vrzel med pričakovanji vloge managementa tveganj za doseganje širših ciljev in njegovo trenutno zaznano učinkovitostjo. Ena od glavnih težav je pomanjkanje sodelovanja in integracije tako med funkcijami znotraj podjetja kot med člani znotraj oskrbne verige. Pogosto prihaja do pomanjkanja sposobnosti združevanja podatkov v neko zaokroženo celoto, saj danes količina podatkov narašča, prav tako tudi številni sistemi, orodja za poročanje in različne aplikacije, kar otežuje zbiranje relevantnih informacij. Eno od osrednjih vprašanj je tudi razpoložljivost ustreznega znanja, ki je temelj učinkovitega managementa tveganj. Pomanjkanje osebja s potrebnim znanjem primarno pomeni oviro za razvoj analitike na področju tveganja. Tudi ovire, povezane s skladnostjo s predpisi, pomenijo izziv za podjetje. Težava je predvsem nezadostna proaktivna vključenost podjetij z zakonodajalci ter vse večje število prekrivajočih se in bolj zapletenih sprejetih predpisov.

Podjetja si danes čedalje bolj prizadevajo obravnavati tveganja, ki postajajo očitna grožnja njihovim oskrbnim verigam ter lahko negativno vplivajo na njihovo produktivnost in



dobičkonosnost. Zaradi večstranske narave današnjih tveganj delne rešitve in enkratne pobude niso več zadostne. Da bi bila podjetja lahko kos vsem tem motnjam, morajo izboljšati svoje strategije za management tveganj.

Načrtovanje BC je zato postalo pomembnejše. Glavna lekcija, ki so jo dobila podjetja zaradi nastalih motenj, je bilo izboljšanje pristopa za BC v smislu večjega prizadevanja za ocenjevanje tveganja, načrtovanje ter izvajanje ukrepov za zmanjšanje ali njihovo ublažitev. Vendar pri podjetjih v slovenskem prostoru takšen trend ni bil zaznan, saj skoraj nobeno podjetje v svojem letnem poročilu ne poroča o načrtih neprekinjenega poslovanja. Izjemi sta le Krka, d. d., in Letrika, d. d.

Podjetja morajo bolje razumeti, kateri so ključni dobavitelji in kje so njihovi proizvodni objekti locirani. Svoj management tveganj bi morala osredotočiti na ključne partnerje ter voditi izčrpne finančne in operativne ocene ter analize teh. Potrebni je bistveno več informacij o managementu tveganj teh dobaviteljev, ne samo o tem, kje so dobaviteljevi objekti, ampak tudi o tem, ali imajo vzpostavljen načrt BC. Vendar je na tem področju še veliko možnosti za izboljšave, saj je danes še vedno skoraj polovica podjetij vključena v bolj šibke oskrbne verige, kjer je vzpostavljena manj kot polovica načrtov BC. Načrt BC bi moral biti v vsakem podjetju integriran del procesa nabave in selekcije dobaviteljev. Podobno stanje je zaznati tudi pri slovenskih podjetjih. Res je, da imajo podjetja vpeljane podrobne postopke analize in ocenjevanja ključnih dobaviteljev, vendar pri pregledu letnih poročil ni bilo zaznati, da ni bil načrt BC del procesa nabave in selekcije dobaviteljev.

Podjetja bi morala za zmanjšanje izpostavljenosti tveganjem že vnaprej razmisliti tudi o alternativah kritičnim dobaviteljem. Če naravna nesreča poškoduje več dobaviteljev, pomembnih za celotno panogo, v kateri podjetje deluje, lahko pride do tekmovanja med podjetji za zmogljivosti na trgu. Kot primer lahko znova poudarim podjetji Ericsson in Nokia, ki sta zaradi požara ostali brez ključnega dobavitelja, pri čemer je Ericsson ostal tudi brez možnosti alternativnih dobaviteljev, saj je Nokia s svojim proaktivnim odzivom zasedla vse preostale razpoložljive zmogljivosti na trgu. Toda tudi, če se alternativni dobavitelj najde, je potrjevanje njegove ustreznosti lahko za podjetje zelo zamudno. Iskanje alternativnega dobavitelja povzroča dodatne stroške, vendar pogodba s takšnim dobaviteljem podjetju omogoča, da ima na voljo zmogljivosti, takoj ko pride do izgube kritičnega dobavitelja. Tudi tukaj je zelo pomembna ocena lokacije alternativnega dobavitelja. Kot poudarja AGCS (2012, str. 18), je bila to tudi glavna težava podjetij z dobavitelji na Tajskem. Veliko podjetij, ki so izgubila svoje kritične dobavitelje zaradi poplav, je imelo dodatne dobavitelje, vendar so bili tudi ti locirani na istem območju. Prav tako so raziskave pokazale, da čedalje več podjetij kljub zvišanju stroškov – kar je v nasprotju s konceptom vitke oskrbne verige – uporablja strategijo dveh dobaviteljev. Pregled letnih poročil slovenskih podjetij je pokazal, da večina proučevanih podjetij, predvsem pa tista, ki se ukvarjajo s proizvodno dejavnostjo, nabavna tveganja obvladuje z izborom večjega števila strateških dobaviteljev (v večini primerov sta to dva dobavitelja) za svoje ključne materiale.

Seveda v nekaterih okoliščinah podjetja nimajo na voljo alternativnih dobaviteljev. V takšnih primerih bi morala razmisliti o varnostnih zalogah. Če držanje takšnih varnostnih zalog z

vidika stroškov podjetja ni izvedljivo, mora podjetje v svojem načrtu BC vključiti ukrepe, kako bo prilagodilo svojo proizvodnjo, dokler njihov kritični dobavitelj ne bo znova začel obratovati (denimo uporaba alternativnih komponent). Če takšen ukrep ni izvedljiv, lahko podjetje uporabi t. i. strategijo preusmeritev povpraševanja in povečanja trženja drugih, primerljivih izdelkov.

Vendar vsi zgoraj omenjeni ukrepi za zmanjšanje ali ublažitev izgub, povezanih z motnjami v oskrbni verigi, zvišujejo stroške podjetja, in to je popolnoma v nasprotju z vitko oskrbno verigo ali modelom vitke proizvodnje. Menim, da kljub temu vse več podjetij spoznava, da je čedalje bolj pomembno imeti alternativne dobavitelje v bolj razvitih državah, kljub višjim stroškom, predvsem zaradi večjega vpliva motenj na prekinitve poslovanja.

Za podjetja je pomembno zavedanje, da je potreben celovitejši pristop k SCRM. Upoštevati morajo ustrezno ravnotežje med doseganjem stroškovne učinkovitosti in redundanco – podvajanjem sredstev z namenom delovanja tudi ob okvari.

Čeprav podjetja pripisujejo vse večji pomen managementu tveganj, obstaja še veliko prostora za izboljšave. Večina podjetij še vedno sledi praksam, ki so značilne za tradicionalni SCRM (cilji programov managementa tveganj so osredotočeni na stroške, zanesljivost in kakovost, na negotove dogodke se odzivajo šele, ko se ti pojavijo, podjetja in njihovi dobavitelji so osredotočeni vsak na svoje poslovanje, brez večje stopnje povezanosti in sodelovanja), ker je preprosteje dokazati finančne koristi ukrepov za zmanjšanje tveganj, a je bistveno težje narediti poslovni model za investicije, ki izboljšujejo odpornost oskrbne verige.

Odpornost oziroma prožnost pomeni sposobnost podjetja ne le da zmanjša tveganja, ampak tudi, da se hitro prilagodi in opomore od morebitnih nepričakovanih motenj v oskrbni verigi. Kot sem že omenila v teoretičnem delu, obstajajo ključne značilnosti za doseganje večje odpornosti znotraj oskrbne verige, in sicer sledljivost (sposobnost spremljanja dogodkov in vzorcev, ki se zgodijo znotraj oskrbne verige), fleksibilnost (sposobnost hitrega prilagajanja težavam) ter nadzor (politika, sposobnost spremljanja in nadzorni mehanizmi, ki zagotavljajo ustrezno izvajanje procesov).

Da bi še bolje spoznali proces managementa tveganj podjetij v slovenskem prostoru in s tem koristi managementa tveganj oskrbne verige za poslovno in finančno uspešnost, bi predlagala raziskavo, ki bi temeljila na analizi procesa managementa tveganj slovenskih podjetij po različnih panogah, in podrobnejšo analizo metod, ki jih podjetja uporabljajo za zmanjšanje oziroma ublažitev posameznih tveganj.

## LITERATURA IN VIRI

1. A. Mu. (2011, 23. maj). Revoz brez nočne izmene. *RTV SLO*. Najdeno 25. marca 2014 na spletnem naslovu <http://www.rtv slo.si/gospodarstvo/revoz-brez-nocne-izmene/258153>
2. Accenture. (2013). Global Risk Management Study 2013. Risk management for era of greater uncertainty. Najdeno 19. decembra 2013 na spletnem naslovu <http://www.accenture.com/us-en/Pages/insight-global-risk-management-study-2013-era-greater-uncertainty.aspx>
3. The Association of Insurance and Risk Managers (AIRMIC), The National Forum for Risk Management in the Public Sector (ALARM) & The Institute of Risk Management (IRM) (2002). A Risk Management Standard. Najdeno 19. decembra 2013 na spletnem naslovu [http://www.theirm.org/publications/documents/Risk\\_Management\\_Standard\\_030820.pdf](http://www.theirm.org/publications/documents/Risk_Management_Standard_030820.pdf)
4. The Association of Insurance and Risk Managers (AIRMIC), The National Forum for Risk Management in the Public Sector (ALARM) & The Institute of Risk Management (IRM). (2010). A structured approach to Enterprise Risk Management (ERM) and the requirements of ISO 31000. Najdeno 15. decembra 2013 na spletnem naslovu <http://www.ferma.eu/wp-content/uploads/2011/10/a-structured-approach-to-erm.pdf>
5. Allianz Global Corporate & Specialty (AGCS). (2012). Allianz Risk Pulse. Focus: Business risks. Najdeno 15. decembra 2013 na spletnem naslovu [https://www.allianz.com/v\\_1339501979000/media/press/document/risk\\_pulse\\_business\\_risks.pdf](https://www.allianz.com/v_1339501979000/media/press/document/risk_pulse_business_risks.pdf)
6. Allianz Global Corporate & Specialty (AGCS). (2013). Allianz Risk Pulse. Focus: Business risks. Najdeno 15. decembra 2013 na spletnem naslovu [http://assets.knowledge.allianz.com/downloads/agcs\\_risk\\_barometer\\_business\\_2013.pdf](http://assets.knowledge.allianz.com/downloads/agcs_risk_barometer_business_2013.pdf)
7. Allianz Global Corporate & Specialty (AGCS). (2014). Allianz Risk Pulse. Allianz Risk Barometer on Business Risks 2014. Najdeno 15. decembra 2013 na spletnem naslovu [http://www.agcs.allianz.com/assets/PDFs/Reports/Allianz-Risk-Barometer-2014\\_EN.pdf](http://www.agcs.allianz.com/assets/PDFs/Reports/Allianz-Risk-Barometer-2014_EN.pdf)
8. Aon Risk Solution. (2013). Global Risk Management Survey 2013. Najdeno 15. decembra 2013 na spletnem naslovu <http://www.aon.com/2013GlobalRisk/sample-pages.jsp>
9. Aronsson, H., Abrahamsson, M. & Spens, K. (2011). Developing lean and agile health care supply chains. *Supply Chain Management: An International Journal*, 16 (3), 176–183.
10. Artebrant, A., Jonsson, E. & Nordhemmer, M. (2003). *Risks and Risk Management in the Supply Chain flow – a case study based on some of Marsh's clients*. Lund: Lund Institute of Technology.
11. Ayers, J. B. (2001). *Handbook of Supply Chain Management* (1<sup>st</sup> ed.). Alexandria: St. Lucie Press & APICS.
12. Badr, Y. & Stephan, J. S. (2007). Security and Risk Management in Supply Chains. *Journal of Information Assurance and Security*, 2(4), 288–296.
13. Barac, N., Milovanović, G. & Andjelković, A. (2011). Risk and the resilient supply chain. *Economics and Organization*, 8(2), 139–151.

14. Beene, R. & Miel, R. (2008, 5. februar). Chrysler, Plastech reach agreement. *Automotive News*. Najdeno 23. februarja 2014 na spletnem naslovu <http://www.autonews.com/article/20080205/OEM/302059994/chrysler-plastech-reach-agreement>
15. Berginc, T. (2014, 5. februar). Posledice ledene ujme občutil tudi Livar. Najdeno 21. februarja 2014 na spletnem naslovu <http://www.livar.si/domov/aktualno.aspx>
16. Brindley, C. (2004). *Supply Chain Risk*. Hampshire: Ashgate Publishing Limited.
17. Business Insurance. (2012). Supply Chain Risk: How to Protect your Organization from Weak Links. Najdeno 21. februarja 2013 na spletnem naslovu <http://www.businessinsurance.com/assets/pdf/supplychainPREVLOCKED2012.pdf>
18. Carter, C. R. & Rogers, D. S. (2008). A framework of sustainable supply chain management: moving toward new theory. *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, 38(5), 360–387.
19. Christopher, M. (2000). The agile supply chain. *Industrial Marketing Management*, 29(29), 37–44.
20. Christopher, M. & Lee, H. (2004). Mitigating supply chain risk through improved confidence. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 34(5), 388–396.
21. Christopher, M. & Peck, H. (2004). Building the resilient supply chain. *International Journal of Logistics Management*, 15(2), 1–29.
22. Christopher, M. & Towill, D. (2000). Supply chain migration from lean and functional to agile and customized. *Supply Chain Management*, 5(4), 206–213.
23. Christopher, M. & Towill, D. (2002). Developing market specific supply chain strategies. *International Journal of Logistics Management*, 12(1), 1–13.
24. Chongvilaivan, A. (2012). *Managing Global Supply Chain Disruptions: Experience from Thailand's 2011 Flooding*. Singapore: Institute of Southeast Asian Studies (ISEAS).
25. Chopra, S. & Meindl, P. (2001). *Supply chain management: strategy, planning, and operation*. New Jersey: Prentice Hall.
26. Chopra, S. & Sodhi, M. (2004). Managing risk to avoid supply chain breakdown. *MIT-Sloan Management Review*, 46(1), 35–61.
27. Cinkarna Celje, d. d. (2012). Letno poročilo 2012. Celje: Cinkarna Celje, d. d.
28. Coughlan, A. T., Anderson, E. M., Stern, L. W. & Ansary, A. I. (2006). *Marketing channels* (7<sup>th</sup> ed.). Upper Saddle River (New Jersey): Pearson/Prentice Hall.
29. Coyle, J., Langley, J., Gibson, B., Novack, R. & Bardi, E. (2008). *Supply Chain Management – a Logistics Perspective*. Mason, OH: South-Western Cengage Learning.
30. Deane, J. K., Craghead, C. W. & Ragsdale, C. T. (2009). Mitigating environmental and density risk in global sourcing. *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, 39(10), 861–883.
31. Deloitte Consulting LPP. (2012). Supply Chain Resilience: A Risk Intelligent approach to managing global supply chains. Najdeno 15. decembra 2013 na spletnem naslovu [http://www.deloitte.com/co/Doc%20ERS/us\\_consulting\\_supplychainresilience\\_052312.pdf](http://www.deloitte.com/co/Doc%20ERS/us_consulting_supplychainresilience_052312.pdf)
32. Deloitte Consulting LPP. (2013). The Ripple Effect: How manufacturing and retail executives view the growing challenge of supply chain risk. Najdeno 15. decembra 2013

- na spletnem naslovu  
[http://www.deloitte.com/view/en\\_US/us/Services/consulting/Strategy-Operations/09e4439a0e17c310VgnVCM1000003256f70aRCRD.htm](http://www.deloitte.com/view/en_US/us/Services/consulting/Strategy-Operations/09e4439a0e17c310VgnVCM1000003256f70aRCRD.htm)
33. Droga Kolinska, d. d. (2012). Letno poročilo 2012. Ljubljana: Droga Kolinska, d. d.
  34. Dular, D. (2011). Obvladovanje procesnih tveganj. *Gospodarska zbornica Dolenjske in Bele krajine*. Najdeno 1. maja 2014 na spletnem naslovu [http://www.gzdbk.si/media/pdf/sekcije/oki/dki/2011/4\\_Dular.pdf](http://www.gzdbk.si/media/pdf/sekcije/oki/dki/2011/4_Dular.pdf)
  35. Dunjo, J., Fthenakis, V., Vilchez, J. A. & Arnaldos, J. (2010). Hazard and operability (HAZOP) analysis. *A literature review. Journal of Hazardous Materials*, 173(1/3), 19–32.
  36. STA. (2013, 18. september). Eksplozija in požar v Leku. *Primorske novice*. Najdeno 25. marca 2014 na spletnem naslovu <http://www.primorske.si/Kronika/Eksplozija-in-pozar-v-Leku.aspx>
  37. Faisal, M. N., Banwet, D. K. & Shankar, R. (2006). Supply chain risk mitigation: modeling the enablers. *Business Process Management Journal*, 12(4), 535–552.
  38. Frosdick, M. (1997). The techniques of risk management are insufficient in themselves. *Disaster Prevention and Management*, 6(3), 165–177.
  39. Ganeshan, R. & Harrison, T. P. (1995). *An Introduction to Supply Chain Management*. Penn State: Penn State University – Department of Management Science and Information Systems.
  40. Goranson, T. (1999). *The Agile Virtual Enterprise*. Westport, CT: Quorum Books.
  41. Gorenje, d. d. (2012). Letno poročilo podjetja Gorenje, d. d. Velenje: Gorenje, d. d.
  42. Gornik, D. B. (2010, 25. november). Težave pri dobaviteljih pomenijo tudi težave za Revoz. *Dolenjski list*. Najdeno 25. marca 2014 na spletnem naslovu [http://www.dolenjskilist.si/2010/11/25/35813/novice/clanek/Tezave\\_pri\\_dobaviteljih\\_pomenijo\\_tudi\\_tezave\\_za\\_Revoz/](http://www.dolenjskilist.si/2010/11/25/35813/novice/clanek/Tezave_pri_dobaviteljih_pomenijo_tudi_tezave_za_Revoz/)
  43. Groznik, A. & Trkman, P. (2009). Upstream supply chain management in e-government: the case of Slovenia. *Government Information Quarterly*, 26(3), 459–467.
  44. Gulandris, J. & Kalchschmidt M. (2014). A model to evaluate upstream vulnerability. *International Journal of Logistics Research and Applications*, 17(3), 249–268.
  45. Hahn, C. K., Duplaga, E. A. & Hartley, J. L. (2000). Supply chain synchronization: lessons from Hyundai Motor Company. *Interfaces*, 30(4), 32–45.
  46. Handfield, R. B., Blackhurst, J., Craighead, C. W. & Elkins, D. (2011, 18. januar). How Do Supply Chain Risks Occur? A Managerial Framework for Reducing the Impact of Disruptions to the Supply Chain. *SCM*. Najdeno 20. decembra 2013 na spletnem naslovu <http://scm.ncsu.edu/scm-articles/article/how-do-supply-chain-risks-occur-a-managerial-framework-for-reducing-the-imp>
  47. Handfield, R. B. & Nichols, E. L. (1999). *Introduction to supply chain management*. New Jersey: Prentice Hall.
  48. Harland, C., Brenchley, R. & Walker, H. (2003). Risk in Supply Networks. *Journal of Purchasing & Supply Management*, 9(2), 51–62.
  49. Harvett, C. M. (2013). A study of uncertainty and risk management practice relative to perceived project complexity. *Bond University: Institute of Sustainable Development and*

- Architecture*. Najdeno 26. aprila 2014 na spletnem naslovu <http://epublications.bond.edu.au/theses/73/>
50. Hallikas, J., Karvonen, I., Pulkkinen, U., Virolainen, V.-M. & Tuominen, M. (2004). Risk Management Processes in Supplier Networks. *International Journal of Production Economics*, 90(1), 47–58.
  51. Helios Domžale, d. d. (2012). Letno poročilo podjetja GH HELIOS Group. Domžale: Helios Domžale, d. d.
  52. Hendricks, K. B. & Singhal, V. R. (2003). The effect of supply chain glitches on shareholder wealth. *Journal of Operations Management*, 21(5), 501–522
  53. Hendricks, K. B. & Singhal, V. R. (2005a). An Empirical Analysis of the Effect of Supply Chain Disruptions on Long-Run Stock Price Performance and Equity Risk of the Firm. *Production and Operations Management*, 14(1), 35–52.
  54. Hendricks, K. B. & Singhal, V. R. (2005b). The Effect of Supply Chain Disruptions on Long-term Shareholder Value, Profitability, and Share Price Volatility. *Supply Chain Magazine*. Najdeno 3. decembra 2013 na spletnem naslovu <http://www.supplychainmagazine.fr/TOUTE-INFO/ETUDES/singhal-scm-report.pdf>
  55. Hiles, A. (2008). *The Definitive Handbook of Business Continuity Management* (2<sup>nd</sup> ed.). Kingwell: John Wiley & Sons, Inc.
  56. Holton, G. (2004). Defining risk. *Financial Analysts Journal*, 60(6), 19–25.
  57. Husdal, J. (2008, 18. oktober). Ericsson versus Nokia – the now classic case of supply chain disruption. *Hudsal*. Najdeno 18. decembra 2013 na spletnem naslovu <http://www.husdal.com/2008/10/18/ericsson-versus-nokia-the-now-classic-case-of-supply-chain-disruption/>
  58. Husdal, J. (2010, 1. september) The Definition of Agility. *Hudsal*. Najdeno 29. decembra 2013 na spletnem naslovu <http://www.husdal.com/2010/01/09/the-definition-of-agility/>
  59. IBM Global Business Services (2008). Supply Chain Risk Management: A multifaceted view on managing risk in a globally integrated enterprise. *New York: IBM Business Consulting Services*. Najdeno 29. decembra 2013 na spletnem naslovu [http://ddata.overblog.com/xxxyyy/0/32/13/25/Risques/ISO\\_DIS\\_31000\\_-E--1-.pdf](http://ddata.overblog.com/xxxyyy/0/32/13/25/Risques/ISO_DIS_31000_-E--1-.pdf)
  60. International Electrotechnical Commission/Final Draft International Standard (IEC/FDIS) 31010. (2009). *Risk management — Risk assessment techniques*. International Electrotechnical Commission.
  61. The International Organization for Standardization/Draft International Standard (ISO/DIS) 31000. (2008). *Risk management — Principles and guidelines on implementation*. International Organization for Standardization.
  62. Jakšič, M. & Rusjan, B. (2007). Učinek biča v oskrbni verigi. *Organizacija*, 40(1), 17–24.
  63. Juttner, U., Peck, H. & Christopher, M. (2003). Supply chain risk management – outlining an agenda for future research. *International Journal of Logistics: Research and Applications*, 6(4), 197–210.
  64. Juttner, U. (2005). Supply chain risk management – understanding the business requirements from a practitioner. *International Journal of Logistics Management*, 16(1), 1201–41.

65. Kavčič, K. (2006). Konkurenca ne poteka več med podjetji, temveč med posameznimi oskrbnimi verigami. *Management*, 1(1), 65–77.
66. Kavčič, K. (2009). *Management oskrbnih verig in model taktnega časa*. Koper: Fakulteta za management.
67. Kavčič, K. & Bratina, D. (2008). Koncept oskrbne verige: analiza slovenskih podjetij. *Management*, 3(2), 137–151.
68. Kersten, W., Hohrath, P. & Böger, M. (2007). *An Empirical Approach to Supply Chain Risk Management: Development of a Strategic Framework*. Hamburg: University of Technology.
69. Khan, O. & Burnes, B. (2007). Risk and supply chain management: creating a research agenda. *International Journal of Logistics Management*, 12(2), 197–216.
70. Kleindorfer, P. R. & Saad, G. H. (2005). Managing Disruption Risk in Supply Chains. *Production and Operations Management*, 14(1), 53–68.
71. Klopčič, Z. (2003). Upravljanje oskrbnih verig. *Monitor*, str. 16–18.
72. Konecka, S. (2008). *Supply chain risk management in the aspect of globalization*. Poljska: The Poznan School of Logistics.
73. Kouvelis, P., Chambers, C. & Wang, H. (2006). Supply chain management research and production and operations management: Review, trends, and opportunities. *Production and Operations Management*, 15(3), 449–469.
74. Kovačič, A., Jaklič, J., Indihar Štemberger, M. & Groznik, A. (2004). *Prenova in informatizacija poslovanja*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
75. Krka, d. d. (2012). Letno poročilo 2012. Novo mesto: Krka, d. d.
76. Latour, A. (2001, 20. januar). Trial by Fire: a blaze in Albuquerque sets off major crisis for cellphone giants. *The Wall Street Journal*. Najdeno 18. decembra 2013 na spletnem naslovu [http://web.mit.edu/course/15/15.795/WSJ\\_Nokia%20HandlesSupplyChainShock.pdf](http://web.mit.edu/course/15/15.795/WSJ_Nokia%20HandlesSupplyChainShock.pdf)
77. Lee, H. L., Padmanabham, V. & Whang, S. (1997). The bullwhip effect in supply chains. *Sloan Management Review*, 38(3), 93–102.
78. Lee, H. L. (2004). The Triple-A Supply Chain. *Harvard Business Review*. Najdeno 16. januarja 2014 na spletnem naslovu [ftp://ftp.software.ibm.com/software/emea/dk/frontlines/Triple\\_supply\\_chain\\_Havard.pdf](ftp://ftp.software.ibm.com/software/emea/dk/frontlines/Triple_supply_chain_Havard.pdf)
79. Letrika, d. d. (2012). Letno poročilo 2012, Skupina Letrika. Šempeter pri Gorici: Letrika, d. d.
80. Letrika, d. d. (2014). Strateški načrt Skupine Letrika 2014–2017. Šempeter pri Gorici: Letrika, d. d.
81. Logožar, K. (2004). *Poslovna logistika: elementi in podsistemi*. Ljubljana: GV Izobraževanje.
82. March, J. G. & Shapira, Z. (1987). Managerial perspectives on risk and risk taking. *Management Science*, 33(11), 1404–1418.
83. Mason-Jones, R., Naylor, B. & Towill, D. R. (2000). Lean, agile or leagile? Matching your supply chain to the marketplace. *International Journal of Production Research*, 38(17), 4061–4070.

84. Manuj, I. & Mentzer, J. (2008a). Global supply chain risk management strategies. *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, 38(3), 192–223.
85. Manuj, I. & Mentzer, J. (2008b). Global supply chain risk management. *Journal of Business Logistics*, 29(1), 133–156.
86. Mentzer, J., DeWitt, W., Keebler, J., Min, S., Nix, N., Smith, C. & Zacharia, Z. (2001). Defining supply chain management. *Journal of Business Logistics*, 22(2), 1–24.
87. Mercator, d. d. (2012). Letno poročilo 2012. Ljubljana: Mercator, d. d.
88. Merkur, d. d. (2012). Letno poročilo družbe Merkur, d. d., in konsolidirano letno poročilo Merkur Group za leto 2012. Naklo: Merkur, d. d.
89. Milač, B. (2002). *Racionalizacija oskrbovalne verige prehrabnih proizvodov v Kolinski* (magistrsko delo). Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
90. Miller, K. D. (1992). A Framework for Integrated Risk Management in International Business. *Journal of International Business Studies*, 23(2), 311–331.
91. Simchi-Levi, D., Kyratzoglou, M. & Vassiliadis, C. G. (2013). Global Supply Chain and Risk Management Survey. Making the right decisions to strengthen operations performance. MIT Forum for Supply Chain Innovation & PricewaterhouseCoopers (PwC). Najdeno 15. decembra 2013 na spletnem naslovu <http://supplychain.mit.edu/events/Forum-PwC-Report>
92. Mitchell, V. W. (1999). Consumer perceived risk: conceptualizations and models. *European Journal of Marketing*, 33(1/2), 163–195.
93. Mukherjee, A. S. (2008, 1. oktober). The Fire That Changed an Industry: A case Study on Thriving in a Networked World. *FT Press*. Najdeno 18. decembra 2013 na spletnem naslovu <http://www.ftpress.com/articles/article.aspx?p=1244469>
94. Mullai, A. (2006). *Risk Management System – Risk Assessment Frameworks and Techniques*. Turku, Finland: School of Economics.
95. Nagy, J. & Venter, L. (2011). *How risk management in supply chains affects supply chain performance?* Budimpešta: Corvinus University of Budapest, Department of Logistics and Supply Chain Management.
96. Naslund, D. & Williamson, S. (2010). What is Management in Supply Chain Management? A Critical Review of Definitions, Frameworks and Terminology. *Journal of Management Policy and Practice*, 11(4), 11–28.
97. Naylor, J. B., Naim, M. M. & Berry, D. (1999). Leagility: Integrating the lean and agile manufacturing paradigms in the total supply chain. *International Journal of Production Economics*, 62(1/2), 107–118.
98. Neiger, D., Rotaru, K., & Churilov, L. (2009). Supply chain risk identification with value-focused process engineering. *Journal of Operations Management*, 27(2), 154–168.
99. North, D. W. (1995). Limitations, Definitions, Principles and Methods of Risk Analysis. *Scientific and Technical Review of the Office International des Epizooties (OIE)*, 14(4), 913–23.
100. Norrman, A. & Jansson, U. (2004). Ericsson's proactive supply chain risk management approach after a serious sub-supplier accident. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 34(5), 434–456.



101. Nyaga, G. N., Whipple, J. M. & Lynch, D. F. (2009). Examining Supply Chain Relationships: Do Buyer and Supplier Perspectives On Collaborative Relationships Differ? *Journal of Operations Management*, 28(2), 101–114.
102. Ogorelc, A. (2004). *Mednarodni transport in logistika*. Maribor: Ekonomsko-poslovna fakulteta.
103. Panayides, P. M. & Lun, Y. H. V. (2009). The impact of trust on innovativeness and supply chain performance. *International Journal of Production Economics*, 122(1), 35–46.
104. Petrol, d. d. (2012). Letno poročilo 2012. Ljubljana: Petrol, d. d.
105. Potočnik, V. (2002). *Nabavno poslovanje s primeri iz prakse*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
106. Purdy, G. (2010). ISO 31000:2009 –Setting a New Standard for Risk Management. *Risk Analysis*, 30(6), 881–886.
107. PricewaterhouseCoopers – PWC (2013). Key findings from the 2013 US State of Cybercrime Survey. Najdeno 20. marca 2014 na spletnem naslovu [https://www.pwc.com/en\\_US/us/increasing-it-effectiveness/publications/assets/us-state-of-cybercrime.pdf](https://www.pwc.com/en_US/us/increasing-it-effectiveness/publications/assets/us-state-of-cybercrime.pdf)
108. Rao, S. & Goldsby, T. J. (2009). Supply chain risks: a review and typology. *The International Journal of Logistics*, 20(1), 97–123.
109. Ritchie, B. & Brindley, C. (2007). Supply chain risk management and performance: a guiding framework for future development. *International Journal of Operations and Production Management*, 27(3), 303–322.
110. Revoz, d. d. (2012a). Letno poročilo Revoz, d. d. Novo mesto: Revoz, d. d.
111. Revoz, d. d. (2012b, 12. september). Prilagajanje obsega proizvodnje manjšemu povpraševanju na trgu. Najdeno 25. marca 2014 na spletnem naslovu <http://www.revoz.si/sl/inside.cp2?uid=9B27D575-C18F-37FE-8BD4-7478C7D2E046&linkid=news&cid=D26DF9BA-E15F-1656-8800-87FDF29554F0>
112. Rihter, A. (2007). *Oskrbne verige* (učno gradivo). Celje: Fakulteta za logistiko.
113. Rihter, A. & Knez, M. (2008). *Oskrbne verige* (učno gradivo). Celje: Fakulteta za logistiko.
114. Ritchie, B. & Brindley, C. (2007). Supply chain risk manahement and performance: a guiding framework for future development. *International Journal of Operations and Production Management*, 27(3), 303–322.
115. Roberts, S. (2005). ERM widely accepted but not widely implemented, study says. *Business Insurance*. Najdeno 27. aprila 2014 na spletnem naslovu <http://www.businessinsurance.com/article/20050731/ISSUE01/100017313>
116. Rushton A., Oxley, J. & Croucher, P. (2000). *Logistics and distribution management*. London: Kogan Page.
117. Sheffi, Y. (2001). Supply chain management under the threat of international terrorism. *International Journal of Logistics Management*, 12(2), 1–12.
118. Sheffi, Y. (2005a). Preparing for the big one. *Manufacturing Engineer*, 84(5), 12–15.
119. Sheffi, Y. (2005b). Supply Chain Strategy: Building a Resilient Supply Chain. *Harvard Business Review*, 8(1), 1–4.

120. Sheffi, Y. (2005c). *The Resilient Enterprise: Overcoming Vulnerability for Competitive Advantage*. MIT Press. Najdeno 20. decembra 2013 na spletnem naslovu <http://sheffi.mit.edu/resilient-enterprise/contents>
121. Sheffi, Y. & Rice, J. B. (2005). A supply chain view of the resilient enterprise. *MIT Sloan Management Review*, 47(1), 41–48.
122. Sheffi, Y., Vakil, B. & Griffin, T. (2012). *Risk and Disruptions: New Software Tools*. MIT Press. Najdeno 15. januarja 2014 na spletnem naslovu [http://sheffi.mit.edu/sites/default/files/Risk\\_and\\_Disruptions\\_V9.pdf](http://sheffi.mit.edu/sites/default/files/Risk_and_Disruptions_V9.pdf)
123. Simon, P., Hillson, D. & Newland, K. (1997). *Project Risk Analysis and Management Guide*. Noewich: Association for Project Management.
124. Sinha, P. R., Whitman, L. E. & Malzahn, D. (2004). Methodology to mitigate supplier risk in an aerospace supply chain. *Supply Chain Management: An International Journal*, 9(2), 154–68.
125. Sodhi, M. S., Son, B. & Tang, C. S. (2011). Researchers' Perspectives on Supply Chain Risk Management. *Production and Operations Management*, 21(1), 1–13.
126. Souter, G. (2000). Risk from supply chain also demand attention. *Business Insurance*, 34(20), 26–28.
127. Spekman, R. E. & Davis, E. W. (2004). Risky business: expanding the discussion on risk and the extended enterprise. *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, 34(5), 414–433.
128. Stank, T. P., Keller, S. B. & Daugherty, P. J. (2001). Supply Chain Collaboration and Logistical Service Performance. *Journal of Business Logistics*, 22(1), 29–48.
129. Supply Chain Risk Leadership Council – SCRLC (2011). *Supply Chain Risk Management: A Compilation of Best Practice*. Najdeno 28. novembra 2013 na spletnem naslovu [http://www.scrclc.com/articles/Supply\\_Chain\\_Risk\\_Management\\_A\\_Compilation\\_of\\_BesPractices\\_final\[1\].pdf](http://www.scrclc.com/articles/Supply_Chain_Risk_Management_A_Compilation_of_BesPractices_final[1].pdf)
130. Svensson, G. (2001). Perceived trust towards suppliers and customers in supply chains of the Swedish automotive industry. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 31(9), 647–62.
131. Tang, C. S. (2006a). Perspectives in Supply Chain Risk Management. *International Journal of Production Economics*, 103(2), 451–488.
132. Tang, C. S. (2006b). Robust strategies for mitigating supply chain disruptions. *International Journal of Logistics Research and Applications*, 9(1), 33–45.
133. Tang, C. S. & Tomlin, B. (2008). The power of flexibility for mitigating supply chain risks. *International Journal of Production Economics*, 116(1), 1–34.
134. The Business Continuity Institute (BCI) (2011). *Supply Chain Resilience 2011*. Najdeno 15. decembra 2013 na spletnem naslovu <http://www.zurich.com/internet/main/sitecollectiondocuments/insight/supply-chain-survey-2011.pdf>
135. Tchankova, L. (2002). Risk identification: basic stage in risk management. *Environmental Management and Health*, 13(3), 290–297.

136. The Business Continuity Institute (BCI). (2012). Supply Chain Resilience 2012. Najdeno 15. decembra 2013 na spletnem naslovu <http://www.bcifiles.com/SupplyChainResilience2012.pdf>
137. Glendon, L. & Bird, C. (2013). (BCI). (2013). Supply Chain Resilience 2013. An international survey to consider the origin causes and consequences of supply chain disruption. The Business Continuity Institute. Najdeno 15. decembra 2013 na spletnem naslovu <http://www.zurich.com/internet/main/sitecollectiondocuments/reports/supply-chain-resilience-2013-en.pdf>
138. The Chartered Quality Institute – CQI. (2010). A Guide to Supply Chain Risk Management for the Pharmaceutical and Medical Device Industries and their Suppliers. London: The Chartered Quality Institute. Najdeno 19. decembra 2013 na spletnem naslovu <http://www.pqg.org/pharma/wp-content/uploads/2011/09/PQG-Guide-to-Supply-Chain-Risk-Management-V-1-0-2010.pdf>
139. The Economist. (2012, 14. januar). Natural disasters: Counting the cost of calamities. *Economist*. Najdeno 12. januarja 2014 na spletnem naslovu <http://www.economist.com/node/21542755>
140. Trimo, d. d. (2012). Letno poročilo Skupine Trimo. Trebnje: Trimo, d. d.
141. Trkman, P. & Desouza, K. (2012). Managing Knowledge Risks in Networks: An Exploratory Framework. *Journal of Strategic Information Systems*, 21(1), 1–17.
142. Trkman, P. & McCormack, K. (2009). Supply chain risk in turbulent environments – A conceptual model for managing supply chain network risk. *International Journal of Production Economics*, 119(2), 247–258.
143. Trkman, P. & McCormack, K. (2010). Estimating the benefits and risks of implementing e-procurement. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 57(2), 338–349.
144. Tomlin, B. (2006). On the Value of Mitigation and Contingency Strategies for Managing Supply Chain Disruption Risk. *Management Science*, 52(5), 639–675.
145. Towill, D. & Christopher, M. (2002b). The Supply Chain Strategy Conundrum: To be Lean or Agile or to be Lean and Agile? *International Journal of Logistics: Research & Applications*, 5(4), 299–309.
146. Veselko, G. (2005). Povezanost globalizacije in tržnega dogajanja z managementom oskrbovalnih verig. *Organizacija*, 38(7), 354–360.
147. Vidic, A. (2001). *Helios, d. d.: opis tveganj in načinov upravljanja z njimi* (diplomsko delo). Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
148. Waters, C. D. (2007). *Supply chain risk management: vulnerability and resilience in logistics*. London: Kogan Page.
149. Wu, D. & Olson, D. (2008). Supply chain risk, simulation, and vendor selection. *International Journal of Production Economics*, 114(2), 646–55.
150. Završnik, B. (2008). *Management nabave in oskrbnih verig*. Maribor: Ekonomsko-poslovna fakulteta.
151. Zsidisin, G. A., Ellram, L. M., Carter, J. R. & Cavinato, J. L. (2004). An analysis of supply risk assessment techniques. *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, 34(5), 397–413.

152. Ženko R. V. (2014, 5. februar). Z agregati ni proizvodnje. Dnevnik. Najdeno 21. februarja 2014 na spletnem naslovu <http://www.dnevnik.si/slovenija/z-agregati-ni-proizvodnje>

## **PRILOGE**



## **KAZALO PRILOG**

Priloga 1: Analiza managementa tveganj oskrbne verige slovenskih podjetij na podlagi aktualnih letnih poročil.....	1
--	---

## **PRILOGA 1: Analiza managementa tveganj oskrbne verige slovenskih podjetij na podlagi aktualnih letnih poročil**

### **Proces managementa tveganj v podjetju Gorenje, d. d.**

V Gorenju, d. d., management tveganj poteka po posameznih poslovnih področjih (dom, ekologija in portfeljske naložbe). Na vsakem delujejo trije odbori: odbor za poslovna tveganja, odbor za finančna tveganja in odbor za tveganja delovanja. Ustanovljen imajo Svet za upravljanje s tveganji, ki je sestavljen iz devetih odborov. Na ravni posameznih odborov se izvedejo aktivnosti za zaznavo in ovrednotenje posameznih tveganj. Zaznana tveganja se ovrednotijo na podlagi velikosti vpliva na rezultate in ocene verjetnosti za nastop vpliva. Posamezna tveganja so predstavljena v matriki tveganja, na podlagi katere podjetje sestavi strateški zemljevid tveganj. Ovrednotenje tveganj podjetju omogoča pripravo ukrepov, da so načrtovani rezultati izpostavljeni največ do sprejemljive ravni tveganja. Leta 2013 so vzpostavili tudi poseben oddelek za management tveganj, ki koordinira delo odborov za tveganja, skrbi za kontinuiran proces zaznavanja in vrednotenja tveganj ter spremlja realizacijo za njihovo zmanjšanje. V Tabeli 1 prikazujem najpomembnejša tveganja, s katerimi se je podjetje spopadalo v letu 2012, in uporabljene pristope za njihovo ublažitev oziroma zmanjšanje.

*Tabela 1: Najpomembnejša tveganja in pristopi za njihovo zmanjšanje/ublažitev*

<b>IZPOSTAVLJENOST TVEGANJEM V OSKRBNI VERIGI</b>	<b>UKREPI ZA ZMANJŠANJE/UBLAŽITEV TVEGANJ</b>
<b>DELITEV TVEGANJ: Poslovna tveganja</b> (zunanja tveganja, prodajna tveganja, nabavna tveganja, produktna tveganja, razvojna tveganja, kadrovska tveganja, tveganje izgube premoženja), <b>finančna tveganja in tveganja delovanja</b> (proizvodna tveganja, tveganje delovanja informacijskega sistema, organizacijska tveganja, logistična tveganja, davčna tveganja, požarna tveganja, okoljska tveganja).	
Velika izpostavljenost <b>zunanjim tveganjem</b> . <b>VZROKI:</b> zaradi še vedno prisotne globalne finančne krize in posledično naraščanja cen osnovnih surovin ter raznovrstnosti in kompleksnosti poslovnih aktivnosti.	Raznovrstnost poslovnih dejavnosti, s številom in različnostjo trgov, na katerih poslujejo, spremljanje razmer in priprava scenarijev za različne spremembe.
Zmerna izpostavljenost <b>prodajnim tveganjem</b> (tveganje ustrezne trženjske strategije, tveganje naraščanja pogajalske moči velikih industrijskih kupcev in trgovskih mrež ter tveganje zmanjšane kakovosti prodajnih storitev).	<i>Ni podanih ukrepov za zmanjšanje/ublažitev tveganj.</i>

se nadaljuje



nadaljevanje

<b>IZPOSTAVLJENOST TVEGANJEM V OSKRBNI VERIGI</b>	<b>UKREPI ZA ZMANJŠANJE/UBLAŽITEV TVEGANJ</b>
<p>Povečanje izpostavljenosti <b>nabavnim tveganjem</b>.</p> <p><b>VZROKI:</b> velika nihanja cen borznih surovin in surovin na neborznih trgih kot posledica evropske dolžniške krize, upočasnitev kitajskega gospodarstva, nevarnost ameriškega dolžniškega prepada ter napetosti na območju Bližnjega vzhoda in Severne Afrike.</p>	<p>Dolgoročna partnerstva s ključnimi dobavitelji, dolgoročni dogovori glede cen, skupen razvoj izdelkov in procesov.</p> <p>S pomočjo tržnih analiz in trendov se skupaj z dobavitelji odločajo za najboljša izhodišča zakupov borznih surovin za primerna obdobja. Na področju jeklene pločevine, ki ni predmet borznega trgovanja, izkoriščajo možnost dogovorov s strateškimi partnerji na daljši rok.</p> <p>Pri strateških materialih imajo vsaj dva dobavitelja.</p> <p>Vzpostavljen imajo tudi sistem vrednotenja dobaviteljev (izbor, ocenjevanje in preverjanje).</p>
<p>Zmerna izpostavljenost rasti <b>stroškov logistike</b>.</p> <p><b>VZROKI:</b> gibanja cen nafte, pomanjkanje tovornjakov na trgu, spremembe proizvodnih lokacij.</p>	<p><i>Ni podanih ukrepov za zmanjšanje/ublažitev tveganj.</i></p>
<p>Majhna izpostavljenost <b>premoženjskim tveganjem</b> (tudi transportna tveganja).</p>	<p>Prenos tveganj na zavarovalnico ali poslovne partnerje.</p>
<p>Zmerna izpostavljenost <b>požarnim tveganjem</b>.</p>	<p>Redno ocenjevanje požarne ogroženosti, sistemi za protipožarno zaščito, ustrezno požarno zavarovanje pri zavarovalnici.</p>

*Vir: Povzeto po Gorenje, d. d., Letno poročilo 2012, 2012.*

### **Proces managementa tveganj v podjetju Helios TBLUS, d. o. o.**

Aktiven management tveganj v podjetju Helios TBLUS, d. o. o., sledi cilju pravočasnega prepoznavanja in odzivanja na potencialne nevarnosti s pripravo ustreznih ukrepov za zmanjšanje izpostavljenosti tveganjem. V Heliosu področja managementa tveganj nimajo organiziranega kot samostojno poslovno funkcijo, za večino s tem povezanih aktivnosti pa je odgovoren finančni direktor. Ta v procesu upravljanja tveganj tesno sodeluje tako s pristojnimi na posameznih področjih poslovanja kot tudi z upravo podjetja (Vidic, 2001, str. 20). Proces managementa tveganj zajema identifikacijo tveganja, analizo občutljivosti, določanje mejne vrednosti za ključna tveganja ter sprejemanje in uvedbo ukrepov za zmanjšanje oziroma ublažitev tveganj na posameznih področjih. Kot navajajo v svojem letnem poročilu, so ocene izpostavljenosti Heliosa TBLUS posameznim vrstam tveganj pripravljene glede na stopnjo verjetnosti ter oceno škode, če pride do določenih dogodkov. Izpostavljenost tveganjem ocenjujejo na podlagi analize občutljivosti, ki pove, za koliko odstotkov se zmanjša kosmati denarni tok iz poslovanja ob morebitnem nastanku določenega dogodka, ki je osnova za analizo tveganj. Verjetnosti so izračunane na podlagi analize preteklih podatkov ter pričakovanj o pogostosti posameznih dogodkov v naslednjem letu. Pri analizi so upoštevani različni vplivi in dejavniki, ki so prilagojeni posamezni vrsti tveganj. V Skupini Helios konstantno analizirajo obstoječa in morebitna nova tveganja ter izvajajo

ukrepe za njihovo obvladovanje. Najpomembnejša tveganja in ukrepe za njihovo zmanjševanje v letu 2012 sem predstavila v Tabeli 2.

*Tabela 2: Najpomembnejša tveganja in pristopi za njihovo zmanjšanje/ublažitev*

<b>DELITEV TVEGANJ: Finančna in poslovna tveganja</b> (zunanja tveganja, premoženjska tveganja, prodajna tveganja, nabavna tveganja, produktna tveganja, naložbena tveganja, proizvodna tveganja, kadrovska tveganja, tveganja delovanja informacijskega sistema) ter druga tveganja (operativno tveganje, tveganje skladnosti, tveganje izgube ugleda).	
<b>IZPOSTAVLJENOST TVEGANJEM V OSKRBNI VERIGI</b>	<b>UKREPI ZA ZMANJŠANJE/UBLAŽITEV TVEGANJ</b>
<p>Zmerna izpostavljenost <b>zunanjim tveganjem</b>.</p> <p><b>VZROKI:</b> politična tveganja na nekaterih trgih jugovzhodne in vzhodne Evrope, splošna gospodarska in finančna kriza.</p>	<p>Širina prodajnega programa, partnerski odnosi s kupci, kakovostni izdelki, učinkovita distribucija, uravnotežena prodaja po posameznih prodajnih območjih.</p>
<p>Zmerna izpostavljenost <b>prodajnim tveganjem</b>. Predstavljajo tveganja strategije trženja, ki jo izvaja podjetje. Poudarili so predvsem tveganje večje pogajalske moči velikih industrijskih kupcev, trgovinskih mrež in tveganje kakovosti poprodajnih storitev.</p>	<p>Izvajanje ustreznih trženjskih postopkov, razpršenost kupcev in trgov, različnost izdelkov in storitev, razvoj novih in kakovostnih izdelkov, zagotavljanje velikega deleža prodaje pod lastnimi blagovnimi znamkami in organizacija ustrezne mreže poprodajnih storitev na vseh trgih, kjer poslujejo.</p>
<p>Močna izpostavljenost <b>nabavnim tveganjem</b> (tveganja zaradi zamud oz. neizdobav, tveganja povišanja cen surovin, tveganja zaradi neakovostnih surovin).</p> <p><b>VZROKI:</b> omejeno število proizvajalcev za določene surovine, ni na voljo pravih ekvivalentnih surovin, rast cen surovin, gibanje cen nafte, močnejša pozicija in spremenjena politika dobaviteljev v zadnjem času (na zmanjšano porabo na trgu so se hitro odzvali z zmanjševanjem proizvodnih kapacitet ter tako zmanjšali razpoložljive prodajne količine in s tem ohranjali dosežene visoke cenovne ravni).</p>	<p>Pogodbeni in partnerski dogovori z dobavitelji, terminski nakupi v ugodnih časovnih obdobjih, stalno ocenjevanje in izbor dobaviteljev, nenehno iskanje novih nabavnih virov, optimizacija receptur, spremljanje kakovosti in aktivno reševanje morebitnih reklamacij. V teku je projekt uvajanja ekvivalentov za najpomembnejše surovine, kar bo zmanjšalo tveganja zaradi neizdobav in izboljšalo nabavne pogoje.</p> <p>Nabor partnerskih dobaviteljev in sklenjena pogodbeni razmerja so pripomogli k izboljšani dobavljivosti surovin glede na pretekla leta, ko so bili pogosto pod pritiskom zagotavljanja zadostnih količin za njihovo proizvodnjo. Leta 2012 so pri dobaviteljih beležili manjše število izrednih dogodkov, višjih sil, nenadnih zaustavitev in podobno, kar je tudi vplivalo na večjo stabilizacijo cen.</p>
<p>Velika izpostavljenost <b>proizvodnim tveganjem (obratovalni zastoj)</b> zaradi požara.</p>	<p>Pospešen proces specializacije proizvodnih linij in proizvodnih tovarn ter standardizacije proizvodnih postopkov.</p> <p>Strateško zmanjševanje proizvodnih tveganj s pomočjo razpoložljivih varnostnih kapacitet v posameznih proizvodnih podjetjih.</p> <p>Kakovosten servis vzdrževanja in vlaganje sredstev v protiekspluzijsko in protipožarno zaščito.</p> <p>Uporaba instrumenta zavarovanja obratovalnega zastoja v primeru požara.</p>

se nadaljuje

nadaljevanje

IZPOSTAVLJENOST TVEGANJEM V OSKRBNI VERIGI	UKREPI ZA ZMANJŠANJE/UBLAŽITEV TVEGANJ
Zmerna izpostavljenost <b>tveganjem skladnosti</b> zaradi neskladja delovanja družbe z zakoni in predpisi države.	Konstantni nadzor s strani posloводства, vzpostavljene notranje kontrole.
Zmerna izpostavljenost <b>premoženjskim tveganjem</b> (požar, potres, izpad proizvodnje, strojelom, transport).	Prenos tveganja na zavarovalnice, zviševanje varnostnih ukrepov.

Vir: Povzeto po Helios TBLUS, d. o. o., Letno poročilo 2012, 2012.

### Proces managementa tveganj v Cinkarni Celje, d. d.

Sistem opredeljevanja, sistematizacije in strategije obvladovanja tveganj v Cinkarni Celje je vzpostavljen na različnih ravneh. V osnovi razmejujejo tveganja operativne ravni in ključna tveganja delovanja podjetja. Tveganja operativne ravni v podjetju obvladujejo s predpisanimi postopki in procedurami, ki jih urejajo interni pravilniki, organizacijski predpisi in navodila za delo, združeni v integrirani sistem vodenja<sup>11</sup> (po sistemu vodenja ISO). S tovrstnimi tveganji (na operativni ravni) se podjetje srečuje vsak dan.

Ključna tveganja delovanja podjetja so tveganja, ki temeljno določajo poslovno in finančno izpostavljenost. Skrbnik zaznavanja, opredeljevanja in ustreznega ukrepanja glede ključnih tveganj delovanja je neposredno uprava podjetja. Odgovornost posameznega člana uprave glede posameznih področij tveganj je opredeljena z njegovimi pristojnostmi. Člani uprave preverjajo, pregledujejo, opredeljujejo in sprožajo ukrepe obvladovanja tveganj sprotno (to je ob nastanku), cel sistem pa integralno ovrednotijo enkrat na četrletje ter ga v okviru rednega poročanja razkrijejo javnosti skladno z zakonodajo, to je enkrat na polletje. Vsako posamezno tveganje so ocenili, opredelili možnost nastanka škodnega dogodka in potencial škode ter v nadaljnjem koraku določili še načine njihovega obvladovanja (Tabela 3).

Tabela 3: Najpomembnejša tveganja in pristopi za njihovo zmanjšanje/ublažitev

<b>DELITEV TVEGANJ: Tveganja operativne ravni in ključna tveganja delovanja podjetja</b> (prodajna tveganja, proizvodna tveganja, finančna tveganja, tveganja prostorske in okoljske zakonodaje).	
IZPOSTAVLJENOST TVEGANJEM V OSKRBNI VERIGI	UKREPI ZA ZMANJŠANJE/UBLAŽITEV TVEGANJ
Zmerna izpostavljenost <b>tveganju makro razmer na ciljnih gospodarskih prostorih</b> (velika verjetnost nastanka in srednja višina škode), kamor uvrščajo tudi politične razmere in škode klimatskih dogodkov.	Osredotočenost na relativno varne in stabilne trge znotraj EU (več kot 80 % prodaje). Prodaja zunaj EU pa je razporejena po širokem portfelju trgov. Vzdrževanje optimalnega obsega t. i. kompenzacijskih trgov (ZDA, Bližnji/Srednji vzhod), kamor lahko usmerijo presežke neprodanih količin. Redno spremljanje makroekonomskih napovedi in projekcije ter ustrezno prilagajanje poslovne politike.

se nadaljuje

<sup>11</sup> Integrirani sistem vodenja (ISV) v Cinkarni Celje, d. d., združuje sisteme vodenja kakovosti po standardu ISO 9001, ravnanja z okoljem po ISO 14001 in uredbi EMAS (ECO – Management and Audit Scheme – sistem okoljskega ravnanja in presojanja) ter obvladovanja varnosti in zdravja pri delu po standardu BS OHSAS 18001.

nadaljevanje

IZPOSTAVLJENOST TVEGANJEM V OSKRBNI VERIGI	UKREPI ZA ZMANJŠANJE/UBLAŽITEV TVEGANJ
<p>Velika izpostavljenost <b>tveganju prodaje izdelkov</b>.  <b>VZROKI:</b> naraščanje pogajalske moči kupcev, konjunktura, (ne)stabilnost trgov, naraščanje moči konkurentov (zaradi kapitalskih koncentracij).</p> <p>Tveganje se je izrazito povečalo na področju prodaje pigmenta titanovega dioksida, zaradi 20% upada svetovne porabe, potencial škode je največji zaradi trenda hitrega zniževanja povprečnih prodajnih cen in na področju prodaje titan-cinkove pločevine zaradi nizke aktivnosti v severno- in vzhodnoevropskem gradbenem sektorju.</p>	<p>Širjenje prodajne mreže, diverzifikacija in krajšanje prodajnih poti, razvoj novih izdelkov, ki omogočajo vstop na nove trge in v panoge.</p> <p>Sistematično spremljanje in »benchmark« analize relevantnih panog (konkurentov in kupcev), povečanje deleža direktne prodaje in uvedba standardov na področju obvladovanja kakovosti, varnosti, okolja in zdravja.</p> <p>Tveganje obvladujejo tudi s strateškim vzdrževanjem tako imenovanih kompenzacijskih trgov (ZDA, Bližnji/Srednji vzhod).</p>
<p>Velika izpostavljenost <b>tveganjem nabave surovin in energije</b>. Tveganje je občutno glede cen in vse bolj tudi glede razpoložljivosti. Na področju titanovih rud se bo v prihodnjih letih še povečevalo.</p> <p><b>VZROKI:</b> naraščanje pogajalske moči dobaviteljev.</p> <p>Tveganje na področju energentov (plina in elektrike) je pomembno zaradi pričakovanega trenda rasti cen, zaradi objektivne omejenosti virov in zaradi dejstva, da so cene energentov v Sloveniji občutno višje kot cene, ki jih plačuje industrija v zahodni Evropi.</p>	<p>Iskanje in vrednotenje alternativnih surovinskih virov (katalogi verificiranih alternativnih surovin in dobaviteljev). Ciljno usmerjeno grajenje dolgoročnih in stabilnih partnerskih odnosov. Razvijanje infrastrukture, informacijskih sistemov, tehnologije in proizvodov, s katerimi bodo omejili uporabo kritičnih surovin, zmanjšali odvisnost od posameznih dobaviteljev ter omejili tveganje volatilnosti nabavnih cen.</p> <p>Vzpostavljen proces ocenjevanja novih dobaviteljev in periodično ocenjevanje že odobrenih dobaviteljev.</p> <p>Na področju energentov (in surovin) sklepajo (kjer je to mogoče) dolgoročne nabavne pogodbe s fiksnimi cenami, uravnovečujejo strukturo porabe posameznih energentov, izvajajo energetskega menedžment in stalne ukrepe oziroma projekte optimiziranja rabe energije.</p>
<p>Povečana izpostavljenost <b>proizvodnim tveganjem</b>, kamor sodijo tveganja razpoložljivosti delovnih sredstev in tveganja nastanka nesreč, požarov ter nenadzorovanih izpustov snovi (srednja verjetnost nastanka in visoka škoda v primeru pojava dogodka).</p>	<p>Sistematično vrednotenje vplivov na okolje, periodične ocene požarne ogroženosti, sistemizacije delovnih mest glede na oceno tveganj. V primeru požara je podjetje ustrezno požarno zavarovano.</p>
<p>Velika izpostavljenost <b>tveganjem prostorske in okoljske zakonodaje</b>.</p>	<p>Spremljanje sprememb na področju zakonodaje in predpisov ter izvajanje vseh potrebnih in možnih aktivnosti, ki jih narekujejo spremembe zakonodaje.</p>

Vir: Povzeto po Cinkarna Celje, d. d., Letno poročilo 2012, 2012, str. 30–35.

### Proces managementa tveganj v podjetju Revoz, d. d.

Podjetje Revoz, d. d., deluje v okviru politike globalnega upravljanja tveganj znotraj Skupine Renault. Ta določa okvir razširjenih ukrepov za vodenje tveganj v Skupini, ki so zasnovani na najboljših praksah in veljavnih referencah. Tako je naloga Direkcije za management tveganj (DMR) Skupine Renault pomagati Skupini in njenim organizacijskim enotam pri obvladovanju tveganj in s tem pri izboljševanju učinkovitosti. V podjetju imajo oblikovana tudi osnovna načela tveganja (Revoz, d. d., 2012a, str. 38):

- Tveganja morajo postati vidna zato, da jih je mogoče predvideti, zlasti z metodo kartografije.
- Vodstveni delavci so odgovorni za upoštevanje standardov ravnanja s tveganji, kadar ti obstajajo, ter za odločitve o sprejemljivih tveganjih v okviru njihovih pooblastil.
- Uvedba načrtov aktivnosti, sorazmernih s t. i. »razumnimi« tveganji.
- Strokovnjaki za tveganja so odgovorni za izdelavo standardov, ki so skladni s cilji in s politiko Skupine, za preverjanje upoštevanja teh standardov ter za redne preglede učinkovitosti standardov.

Metoda, ki jo podjetje uporablja za prepoznavanje glavnih tveganj, je t. i. kartografija tveganj. Ta temelji na pogovorih s člani določene organizacijske enote, ki so izbrani glede na njihovo vlogo pri vodenju ključnih aktivnosti v tej enoti. Tveganja, ki so tako izpostavljena, ocenijo glede na njihov učinek (finančni ali ne) za podjetje, verjetnost pojava in stopnjo obvladovanja. Najpomembnejša tveganja, ki jim je bilo podjetje izpostavljeno v letu 2012, in ukrepi, s katerimi so jih obvladovali, so predstavljeni v Tabeli 4.

*Tabela 4: Najpomembnejša tveganja in pristopi za njihovo zmanjšanje/ublažitev*

<b>DELITEV TVEGANJ: Poslovna tveganja</b> (razpoložljivost proizvodnih zmogljivosti, informacijski viri, zanesljivost dobaviteljev in poslovnih partnerjev, varnost in zdravje pri delu, varovanje premoženja, finančna tveganja).	
<b>IZPOSTAVLJENOST TVEGANJEM V OSKRBNI VERIGI</b>	<b>UKREPI ZA ZMANJŠANJE/UBLAŽITEV TVEGANJ</b>
<p>Povečano tveganje z vidika <b>zanesljivosti dobaviteljev in poslovnih partnerjev</b>.</p> <p><b>VZROKI:</b> upočasnitev gospodarstva/počasno okrevanje, ekonomska in finančna kriza so povzročili resne likvidnostne težave pri dobaviteljih, kar je odsevalo na podaljševanju rokov dobav, zahtevah po dvigu cen ter nezmožnosti dobav.</p> <p>Za management tveganj pri dobavah opreme, rezervnih delov, potrošnega materiala in storitev je odgovoren Oddelek nabave v Revozu.</p>	<p>Analiza tveganj po nabavnih skupinah in strateških dobaviteljih kot osnova za obvladovanje tveganj na področju nabave. Prvi ukrep za zmanjševanje tveganja je zagotavljanje ustreznega nabora dobaviteljev. Poleg tega dosledno izvajajo nabavni proces, ki se začne z izborom dobaviteljev. V predizbor so vključeni samo dobavitelji, ki imajo dobro finančno boniteto. Finančno boniteto strateških dobaviteljev preverjajo enkrat na leto. Dobavitelje s slabimi finančnimi stanjem obravnava odbor za tveganje. Med ukrepe sodi tudi ocenjevanje dobaviteljev v okviru pregledov njihove učinkovitosti, ki se izvajajo enkrat na leto z najpomembnejšimi dobavitelji. Ob morebitnih odstopanjih od postavljenih ciljev skupaj z dobaviteljem pripravijo akcijski načrt.</p>
<p>Zmerna izpostavljenost tveganju <b>razpoložljivosti proizvodnih zmogljivosti</b>.</p>	<p>Proizvodnja poteka po sistemu SPR (Sistem proizvodnje Renault). V okviru tega standarda se uporablja orodje MPM (<i>Management de la Performance des Moyens</i>), s katerim zagotavljajo nemoteno delovanje proizvodnih sredstev.</p> <p>S stalnim napredkom in vlaganjem poskušajo odpraviti ozka grla v posameznih obratih in s tem povečati proizvodne zmogljivosti.</p>
<p>Zmerna izpostavljenost <b>tveganjem premoženja, interesov in odgovornosti</b>.</p>	<p>Z zavarovanjem zagotavljajo finančno nadomestilo za škode na premoženju in za izgubljeni dobiček zaradi obratovalnega zastoja ter varujejo družbo pred odškodninskimi zahtevki tretjih oseb.</p>

*Vir: Povzeto po Revoz, d. d., Letno poročilo 2012, 2012a.*

## Proces managementa tveganj v podjetju Trimo, d. d.

V podjetju Trimo, d. d., je proces managementa tveganj sestavljen iz petih faz, in sicer ugotavljanja, ocenjevanja, obvladovanja, spremljanja tveganja in prihodnjih tveganj. Ocenjevanje tveganj izvajajo na letni ravni oziroma po potrebi. V družbi so leta 2011 namenili posebno pozornost ključnim tveganjem znotraj posameznih procesov. Obvladovanje tveganj znotraj posameznih procesov je opisano znotraj posameznih področij tveganj. Nosilci tveganj so se v letu 2011 posvetili predvsem identificiranim ključnim tveganjem v obdobju od leta 2011 do 2013. Ocenili so identificirana tveganja z vidika verjetnosti nastanka ter posledic za poslovanje ter oceno grafično predstavili.

Za obdobje od leta 2011 do 2013 so identificirali v okviru opredeljenih 44 tveganj kot ključna prodajna in finančna tveganja (Tabela 5). Za posamezno tveganje nosilci že uporabljajo izbrane kazalnike za obvladovanje tveganj. Te kazalnike so leta 2013 zbrali in jih pripisali posameznemu tveganju. Hkrati so jih revidirali in preverili, ali so še ustrezni. V letu 2013 so tudi revidirali proces managementa tveganj in ga prenesli na preostale družbe v Skupini Trimo.

Tveganja sproti vnaprej definirajo in tudi tekoče preverjajo ustreznost sprejetih ukrepov, saj so jih dogodki v preteklih letih naučili, da lahko pride do nepredvidenih in nenadnih dogodkov, ki jih ni bilo mogoče predvideti na podlagi znanih trendov. Tudi same makroekonomske napovedi se zelo spreminjajo in temu bodo prilagajali svoje delovanje.

*Tabela 5: Najpomembnejša tveganja in pristopi za njihovo zmanjšanje/ublažitev*

<b>DELITEV TVEGANJ:</b> Obvladujejo 44 različnih tveganj, ki jih delijo v tri glavne skupine: <b>poslovna tveganja</b> (prodajno-razvojna tveganja, zunanja tveganja, tveganja oskrbne verige, investicijsko-tehnološka tveganja, kadrovska tveganja), <b>tveganja delovanja</b> (proizvodna tveganja, projektna tveganja, tveganja delovanja informacijskega sistema, tveganja naravnih nesreč – višja sila, tveganja varovanja premoženja) in <b>finančna tveganja</b> .	
<b>IZPOSTAVLJENOST TVEGANJEM V OSKRBNI VERIGI</b>	<b>UKREPI ZA ZMANJŠANJE/UBLAŽITEV TVEGANJ</b>
Velika izpostavljenost <b>zunanjim tveganjem</b> – vključujejo tveganja sprememb makroekonomskih pogojev poslovanja na posameznih trgih. <b>VZROKI:</b> upočasnitev okrevanja svetovnega gospodarstva, evropska dolžniška kriza, vnovičen upad evropskega gospodarstva, stagnacija in nadaljnji upad (krčenje) trga gradbeništva.	Upoštevanje sprememb pogojev na vseh trgih, razpoložljivost virov (zaposleni, material), načrtovanje vstopa na nov trg in aktivnosti na obstoječih trgih.

se nadaljuje

## nadaljevanje

IZPOSTAVLJENOST TVEGANJEM V OSKRBNI VERIGI	UKREPI ZA ZMANJŠANJE/UBLAŽITEV TVEGANJ
<p>Zmerna izpostavljenost <b>prodajno-razvojnim tveganjem</b>: tveganje krepitve, združevanja konkurence; tveganja novih trendov in sprememb zakonodaje v dejavnosti, tveganje (ne)doseganja prodaje, izguba ključnih kupcev in podobno.</p> <p><b>VZROKI</b>: povečane zahteve kupcev po točnih in kakovostnih dobavah.</p>	<p>Nastop na različnih trgih, različnost kupcev, širjenje tržne mreže, ustrezno sodelovanje z dobavitelji.</p> <p>Spremljanje, predvidevanje novih trendov in predvidevanje sprememb zakonodaje (energetika, varnost, ekologija).</p> <p>Spremljanje lojalnosti kupcev in ponovnih nakupov, iskanje novih kupcev, tržne analize.</p>
<p>Velika izpostavljenost <b>tveganju oskrbne verige</b>: nepričakovane spremembe nabavnih cen, (ne)zanesljivost dobav in kakovosti vhodnih materialov in storitev, tveganje združevanja, tveganje izgube dobaviteljev.</p> <p><b>VZROKI</b>: izredna volatilitnost surovinskih trgov – velika rast cen surovin (jeklena pločevina, mineralna volna), povečana moč dobaviteljev, zmanjšanje kapacitet proizvajalcev, zapiranje določenih proizvodnih programov.</p>	<p>Dolgoročno dogovorjene cene in dolgoročna partnerstva s ključnimi dobavitelji, usposobljeni pogajalci z dobavitelji in kupci, večji nabor strateških dobaviteljev za ključne materiale, razpršenost nabavnih poti, medsebojno izobraževanje, preselitev nabavnih virov v regije, kjer dobavitelji še niso koncentrirani, pospešene razvojne aktivnosti za alternativne materiale, alternativni dobavitelji za vse materiale in storitve (najmanj dva alternativna dobavitelja za posamezen material).</p> <p>Poudarili so, da je management celotne oskrbne verige, tako fizičnega kot tudi finančnega toka, postal še zahtevnejši, ne samo za družbo Trimo, temveč za celotno skupino. Posebno pozornost so namenili predvsem zagotavljanju surovin. Z usklajenim in osredotočenim delovanjem po celotni verigi so optimizirali raven zalog surovin in tako izboljšali vezavo denarja v materialu.</p> <p>Vzpostavljen imajo proces ocenjevanja in izbire dobaviteljev ter spremljanje teh.</p>
<p>Velika izpostavljenost <b>proizvodnim tveganjem</b>: tveganja obratovalnega zastoja in nezanesljivost delovanja proizvodne opreme, okoljska tveganja (eksplozije, požar, razlitje in podobno).</p>	<p>Redno preventivno in letno vzdrževanje opreme, zavarovanje ekonomske škode zaradi prekinitve poslovanja.</p> <p>Vzpostavljen sistem ISO 14001 in izvajanje ukrepov, priprava in izvajanje programa dela varovanja okolja in varstva pred požarom ter nevarnimi snovmi, skladno s politiko in strategijo družbe.</p>
<p>Majhna izpostavljenost <b>tveganju naravnih nesreč</b> (neurja, vodne ujme, potresi, poplave).</p>	<p>Tveganje nastanka škode na premoženju obvladujejo z oceno ogroženosti in izpostavljenosti objektov tovrstnim tveganjem, pripravo ustreznih preventivnih ukrepov, izvajanjem vaj pripravljenosti in sklepanjem pogodbenih zavarovanj.</p>

*Vir: Povzeto po Trimo, d. d., Letno poročilo 2012, 2012.*

### Proces managementa tveganj v podjetju Letrika Bovec, d. d.

Postopek prepoznavanja tveganj v podjetju je določen v njihovih internih predpisih in navodilih. Ta so izdelana v skladu s priporočili standarda za upravljanje tveganj ISO 31000. Postopek uporabljajo za identifikacijo pomembnih tveganj, analizo in oceno tveganja ter uporabo ustreznih ukrepov za zmanjševanje tveganj. V internih predpisih so opredeljeni tudi odgovornosti in merila tveganja. Postopek identifikacije posameznih tveganj je sestavljen iz

naslednjih korakov, in sicer prepoznavanja tveganja, analize in ocene tveganja (predstavljena v matriki tveganj), obravnave tveganj in registra tveganj (Letrika, 2014, str. 46).

*Tabela 6: Najpomembnejša tveganja in pristopi za njihovo zmanjšanje/ublažitev*

<b>DELITEV TVEGANJ:</b> Poslovna tveganja (prodajna tveganja, nabavna tveganja, produktna tveganja, tveganja izgube premoženja), <b>finančna tveganja in tveganja delovanja</b> (proizvodna tveganja).	
<b>IZPOSTAVLJENOST TVEGANJEM V OSKRBNI VERIGI</b>	<b>UKREPI ZA ZMANJŠANJE/UBLAŽITEV TVEGANJ</b>
<p>Večja izpostavljenost <b>prodajnim tveganjem</b> – izrazita tveganja negotovih naročil in njihovih napovedi, ki otežujejo načrtovanje proizvodnih zmogljivosti, ter tveganje neenakopravne (podrejene) pogajalske pozicije v primerjavi z največjimi globalnimi kupci, izpostavljenost konkurenčnim tveganjem.</p> <p><b>VZROKI:</b> razmere, ki so posledica recesije in nestabilnosti trga, zaostrovanje obsega in pogojev poslovanja.</p>	<p>Tesna povezanost s kupci (dolgoročne pogodbe in zaveze s kupci) in sodelovanje celotne oskrbne verige.</p> <p>Nepogrešljiv del zmanjševanja negativnih vplivov podrejene pogajalske pozicije pomenijo tržne in poslovne informacije, povezane s konkretnimi projekti (zbiranje in izmenjava poteka na večnivojskih sestankih in rednih kolegijih).</p> <p>Ugodna struktura in razpršenost prodaje po različnih tržnih segmentih in panogah omogočata minimiziranje posameznih tveganj. Pravočasne in pravilne odzive na podlagi dobre informiranosti o stanju in razmerah v posameznih prodajnih segmentih so si zagotovili z globalno prisotnostjo.</p> <p>Izpostavljenost konkurenčnim tveganjem družba omejuje s stalnim prilagajanjem trženjskega spleta na lokalnih in globalnih trgih.</p>
<p>Večja izpostavljenost <b>nabavnim tveganjem</b> – tveganje spremembe nabavnih cen, tveganje zamud pri dobavi, tveganje neakovostnih materialov.</p> <p><b>VZROKI:</b> rast nabavnih cen materialov in sestavnih delov ter nadaljevanje gospodarske recesije sta povzročila finančne težave dobaviteljev. Posledično je prišlo do motenj v preskrbi in porasta kakovostnih neskladij.</p>	<p>Sprememba deležev nabave v korist cenejših virov, preverjanje in uvajanje novih ali dodatnih (cenejših) virov preskrbe v primerih, kjer so identificirani kritični členi, kakor tudi za kritične materiale in komponente.</p> <p>Dolgoročne pogodbe z dobavitelji za strateške materiale in nabava preostalih materialov na podlagi konkurenčnih razpoložljivih ponudb in novih nabavnih virov. Uvedba pogodbenih materialnih klavzul v vse dolgoročne nabavne pogodbe.</p> <p>Spremljanje kakovosti dobaviteljev in finančnega stanja z zbiranjem bonitetnih ocen posameznih dobaviteljev – leta 2013 so prenovili sistem ocenjevanja dobaviteljev.</p> <p>Tveganja zamud v dobavah so zmanjšali z izvajanjem poslovne politike dodeljevanja nabavnih deležev zanesljivejšim virom, vzpostavitev varnostnih zalog pri dobaviteljih ali v okviru Skupine.</p>
<p>Večja izpostavljenost <b>proizvodnim tveganjem</b> – tveganje, povezano z delovanjem ključne opreme in infrastrukture, tveganje, povezano z izpadom proizvodnje.</p>	<p>Redni preventivni tehnično-vzdrževalni pregledi – razvoj in udejanjanje metod celovitega proizvodnega vzdrževanja, usposabljanje sodelavcev, zaloge kritičnih rezervnih in obrabljivih delov. Zagotavljanje nadomestnih zmogljivosti v primeru izpada tako znotraj družbe kakor tudi pri zunanjih izvajalcih. Izdelan imajo tudi načrt ukrepov za nepredvidene dogodke (t. i. Contingency plan).</p> <p>V primeru požara imajo pri zavarovalnici zavarovano kritje izgube dobička, stroškov amortizacije ter plač zaposlenih.</p>
<p>Majhna izpostavljenost <b>tveganju izgube premoženja</b> (za primer požara ali strojeloma, obratovalnega zastoja, splošne odgovornosti).</p>	<p>Dolgoročne pogodbe z zavarovalnico.</p>

*Vir: Povzeto po Letrika, d. d., Letno poročilo 2012, 2012.*



## Proces managementa tveganj v podjetju Krka, d. d.

V skupini Krka skozi načelo funkcijskega vodenja, ko poslovna funkcija v obvladujoči družbi usmerja in nadzoruje delo poslovnih funkcij vseh preostalih družb, zagotavljajo enovito upravljanje tveganj, spremljanje izpostavljenosti različnim vrstam tveganja in sprejemanje ukrepov za njihovo obvladovanje. Poslovna tveganja in tveganja delovanja v Krki obvladujejo decentralizirano, in sicer v okviru odgovornosti in pooblastil posameznih organizacijskih enot, katerih dejavnosti so povezane z določeno vrsto tveganja, in družb v skupini Krka. Te predlagajo ukrepe, ki jih vodstvo podjetja prouči in odobri, pozneje pa je vodstvo seznanjeno tudi z učinkovitostjo sprejetih ukrepov. Redno spremljanje ukrepov in rezultatov poteka prek različnih odborov. Finančna tveganja upravlja obvladujoča družba centralizirano. Nadzorni svet spremlja finančna in regulatorna tveganja, obravnava register tveganj, poročilo revizijske komisije o obvladovanju finančnih tveganj ter stanje tožbenih zahtevkov tujih farmacevtskih družb do Krke. Naloge uprave se nanašajo na zagotavljanje ustreznega obvladovanja tveganj.

Kot podlago za management tveganj v Krki uporabljajo register tveganj, ki pomeni celovit popis tveganj in korektivnih ukrepov na ravni skupine Krka ter sistem upravljanja neprekinjenega poslovanja, skladen s standardom BS 25999 (*Business Continuity Management – BCM*), ki vsebuje scenarije nepričakovanih okoliščin ali izrednih dogodkov ter rešitve, ki zagotavljajo neprekinjeno delovanje ključnih poslovnih procesov (Dular, 2011). Pregled ključnih tveganj v letu 2012 in pristopi za njihovo zmanjšanje/ublažitev so predstavljeni v Tabeli 7.

Tabela 7: Najpomembnejša tveganja in pristopi za njihovo zmanjšanje/ublažitev

<b>DELITEV TVEGANJ: Poslovna tveganja</b> (razvoj in raziskave, prodaja in marketing, zaščita intelektualne lastnine, zagotavljanje kakovosti, investicijski projekti, kadrovske področje, pravno področje, varstvo okolja), tveganja, povezana z <b>neprekinjenostjo poslovanja</b> (razpoložljivost kritičnih virov, oskrba z izdelki, zagotavljanje kakovosti, tehnična oskrba, informacijska tehnologija, zaposleni, varovanje premoženja), in <b>finančna tveganja</b> .	
<b>IZPOSTAVLJENOST TVEGANJEM V OSKRBNI VERIGI</b>	<b>UKREPI ZA ZMANJŠANJE/UBLAŽITEV TVEGANJ</b>
Zmerna izpostavljenost <b>tveganjem prodaje</b> – tveganja prodajnih trgov, tveganje konkurence. <b>VZROKI:</b> gospodarska negotovost na večini trgov, aktivnosti konkurenčnih generičnih proizvajalcev in lokalne farmacevtske industrije, pravna ureditev trženja zdravil.	Odzivanje na spremembe pogojev poslovanja na prodajnih trgih ter prilagajanje prodajnih in marketinških aktivnosti na trgih.
Zmerna izpostavljenost tveganjem, povezanim z <b>razpoložljivostjo kritičnih virov</b> za zagotavljanje proizvodnje in prodaje ključnih izdelkov (nenačrtovane ustavitve oziroma nedosegljivost ključnih virov, kot so zaposleni, stavbe, oprema, materiali, informacije).	Sistem upravljanja neprekinjenega poslovanja, analiza vplivov na poslovanje, zahteve za razpoložljivost kritičnih virov oziroma storitev, analize tveganja po posameznih področjih, ukrepi za zmanjšanje posledic in povečanje odpornosti procesov proti motnjam.

se nadaljuje

nadaljevanje

IZPOSTAVLJENOST TVEGANJEM V OSKRBNI VERIGI	UKREPI ZA ZMANJŠANJE/UBLAŽITEV TVEGANJ
Zmerna izpostavljenost <b>nabavnim tveganjem</b> – tveganje oskrbe z izdelki.	Nenehno spremljanje nabavnih trgov, dobaviteljev in cen repromaterialov. Stalen dostop do materialov zagotavljajo z načrtovanjem zalog in varnostnimi zalogami. Za primer večjih katastrof jim sistem skladiščenja omogoča skladiščenje v več različnih dislociranih skladiščih. Na podlagi izdelanih meril ocenjujejo in izbirajo dobavitelje ter jih periodično preverjajo. Za ključne repromateriale imajo zagotovljena najmanj dva dobavitelja. Z izboljšanjem strategije partnerskih odnosov z dobavitelji so bistveno skrajšali čas dobav od naročila do prejema za večino surovin in znižali vstopne cene ključnih surovin za najpomembnejše izdelke. Poleg tega vključujejo določene dobavitelje v fazo razvoja novega izdelka. Skrbno načrtovanje oskrbne verige in zagotavljanje ustreznih proizvodnih zmogljivosti. Za primer večjih katastrof je zagotovljena proizvodnja ključnih izdelkov v več obratih.
Majhna nevarnost <b>finančne izgube zaradi obratovalnega zastoja</b> .	Zavarovanje stroškov dela, amortizacije, preostalih poslovnih stroškov in dobička iz poslovanja ter organizacijsko-tehnični ukrepi za zmanjšanje posledic obratovalnega zastoja.
Večja izpostavljenost <b>tveganjem razvoja in raziskav – tveganje spremembe zakonodaje in predpisov</b> . <b>VZROKI:</b> spremembe prepisov in zakonodaje, napačna tolmačenja.	Sodelovanje z regulatornimi organi: v okviru različnih delovnih skupin industrijskih združenj aktivno sodelujejo pri pripravi zakonodajnih sprememb.
Zmerna izpostavljenost <b>nevarnosti škode na premoženju</b> zaradi rušilnega delovanja naravnih sil in drugih nezgodnih primerov (npr. požar).	Sistematične ocene ogroženosti objektov, ukrepi v skladu s študijami varstva pred požarom ter sklepanje ustreznih zavarovanj.

Vir: Povzeto po Krka, d. d., Letno poročilo 2012, 2012.

### Proces managementa tveganj v družbi Petrol, d. d.

Družba Petrol, d. d., smiselno uporablja model upravljanja tveganj COSO<sup>12</sup> in sistem notranjih kontrol v povezavi s postopkom računovodskega poročanja. V podjetju vsaki dve leti ocenijo posamezna poslovna tveganja (pomembnost in verjetnost nastanka dogodka) glede na spremenjeno zunanje in notranje okolje, v katerem posluje skupina Petrol, ter na tej podlagi preverijo potrebo po postavitvi novih ali drugačnih kontrol oziroma preverijo učinkovitost delovanja že uveljavljenega sistema notranjih kontrol. Tak sistem jim omogoča,

<sup>12</sup>The Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission je avtor modela COSO, ki definira celovito (integrirano) obvladovanje tveganj (angl. *Enterprise Risk Management-Integrated Framework*). Sistem managementa tveganj se izvaja v osmih postopkih, ki se ves čas ponavljajo, in sicer: ocenitev okolja, postavitve ciljev, identifikacija dogodkov – tveganj, ocenitev tveganj, določitev načina ravnanja in kontroliranja tveganj – postavitve kontrolnega sistema, informiranje in komuniciranje z namenom, da zaposleni prevzamejo svoje odgovornosti, ter kontroliranje delovanja sistema in uvajanje izboljšav.

da se osredotočijo na pomembna poslovna tveganja in jih tudi kontinuirano ocenjujejo ter nadzorujejo.

Politiko managementa tveganj imajo vgrajeno v proces strateškega poslovnega načrtovanja in vsakodnevnega operativnega odločanja. Za kontinuirano spremljanje tveganosti poslovnega okolja imajo v skupini Petrol izdelan celovit sistem za upravljanje poslovnih tveganj, s katerim zagotavljajo, da so ključna tveganja, ki jim je družba izpostavljena, pravočasno prepoznana, ocenjena in obvladana. Obvladovanje poslovnih tveganj je v skupini Petrol vpeto v celotno organizacijsko strukturo in poslovni proces na vseh ravneh poslovanja. Oblikovan imajo odbor za poslovna tveganja, ki je imel leta 2012 štiri seje (obravnavo letnega poročila o poslovnih tveganjih, samoocena učinkovitosti internih kontrol, notranje revizije in sistema managementa tveganj, odločitve o vnovičnem ocenjevanju poslovnih tveganj).

Poslovni model poslovnih tveganj skupine Petrol je vsebinsko povezan v sklop dvajsetih skupin poslovnih tveganj, združenih v dve veliki skupini: tveganja okolja in tveganja delovanja. Zadnje ocenjevanje poslovnih tveganj so izvedli leta 2011. Ocenjevalci (uprava, svetovalci, direktorji sektorjev, direktorji odvisnih družb) so poslovna tveganja ocenjevali po dveh merilih: po verjetnosti (pogostost nastanka dogodka) in po pomembnosti tveganja (potencialna škoda za poslovanje). Tveganja so bila ocenjena s petstopenjsko vrednostno lestvico pomembnosti in verjetnosti. Končni rezultat ocenjevanja tveganj v letu 2011 je bil njihov popis, to je katalog skupin tveganj s prikazom najpomembnejših in najnevarnejših tveganj. Tveganja so predstavili v matriki tveganj. Glede na pridobljeno oceno posamične skupine tveganj po pomembnosti in verjetnosti so tveganja razvrščena v štiri kvadrante, ki predstavljajo grobo usmeritev, kakšen kontrolni sistem mora biti postavljen za nadzor nad tveganji oziroma njihovo upravljanje. V skupini so prav tako analizirali obstoječi sistem zavarovanja z namenom prenosa nekaterih poslovnih tveganj na zavarovalnico. Opredelili so tudi aktivnosti oziroma priporočila za sistematično upravljanje in obvladovanje tveganj. Najpomembnejša tveganja v letu 2012 in pristope za njihovo zmanjšanje oziroma ublažitev sem predstavila v Tabeli 8.

*Tabela 8: Najpomembnejša tveganja in pristopi za njihovo zmanjšanje/ublažitev*

<b>DELITEV POSLOVNIH TVEGANJ: Tveganja okolja</b> (politična tveganja, tveganja finančnega okolja, tveganja gospodarskega okolja, tveganja zakonodaje in regulative, tveganja katastrof) in <b>tveganja delovanja</b> (operativna tveganja, tveganja vodenja in odločanja, tveganja zagotavljanja informacij, tveganja prevar in drugih nezakonitih dejanj, finančna tveganja).	
<b>IZPOSTAVLJENOST TVEGANJEM V OSKRBNI VERIGI</b>	<b>UKREPI ZA ZMANJŠANJE/UBLAŽITEV TVEGANJ</b>
Velika izpostavljenost <b>tveganjem gospodarskega okolja</b> – politične in ekonomske razmere. <b>VZROKI:</b> gospodarska kriza, upadanje gospodarske aktivnosti na trgih, kjer poslujejo, zmanjšanje kupne moči prebivalstva in nadaljevanje trenda zmanjševanja domače porabe (zlasti v gradbeništvu), višje cene pogonskih goriv.	Nenehno spremljanje konkurence, analiza poslovanja elektroenergetskih, naftnih in plinskih podjetij, tržne analize, »benchmark« analize, merjenje zadovoljstva kupcev in drugih. Z uvajanjem ponudbe novih vrst blaga in storitev so ublažili negativne učinke prodaje pogonskih goriv.

se nadaljuje

nadaljevanje

IZPOSTAVLJENOST TVEGANJEM V OSKRBNI VERIGI	UKREPI ZA ZMANJŠANJE/UBLAŽITEV TVEGANJ
Srednja izpostavljenost <b>komercialnim tveganjem</b> : tveganje nezadovoljstva kupcev, omejenih virov dobav proizvodov iz nafte, tveganja neučinkovitih zavezništev, neučinkovitih distribucijskih kanalov, tveganja neakovostno opravljenih storitev.	Redno ocenjevanje bencinskih servisov, merjenje zadovoljstva kupcev, kontrola kakovosti proizvodov, vzpostavljen sistem reševanja reklamacij, redno izobraževanje prodajalcev in potnikov.
Zmerna izpostavljenost <b>nabavnim tveganjem</b> (negotovost dobave energentov, blaga in izvedbe storitev).	Tesna povezanost s poslovnimi partnerji. Dolgoletna sodelovanja z zanesljivimi in konkurenčnimi dobavitelji. Povečanje varnosti in zanesljivosti oskrbne verige s popolnim lastništvom skladišča v Serminu. Celostni nadzor nad dobavitelji: spremljanje in ocenjevanje.
Zmerna izpostavljenost <b>tveganju zakonodaje in regulative</b> .	Proaktivno sodelovanje z institucijami, ki imajo vpliv na spreminjanje relevantne zakonodaje, ter analiziranje vplivov predlogov relevantnih novih zakonov ali sprememb na poslovanje.
Zmerna izpostavljenost <b>tveganju varnosti in zaščite</b> (tveganje požara, onesnaževanja okolja, varstva pri delu, tveganje varovanja premoženja), ki znotraj skupine operativnih tveganj povzroča največjo skrb.	Proaktivno spremljanje zakonodaje na tem področju in sodelovanje z različnimi institucijami. Izdelane imajo ocene tveganja, predloge ukrepov, različna navodila za ravnanje, izobraževanje zaposlenih. Izbira kvalitetnih in preverjenih izvajalcev varnostnih storitev. Zavarovanje odgovornosti (za ekološke nesreče, delodajalčevo odgovornost) in premoženja za požarne ter druge nevarnosti.

Vir: Povzeto po Petrol, d. d., Letno poročilo 2012, 2012.

### Proces managementa tveganj v podjetju Droga Kolinska, d. d.

Podjetje je leta 2009 vpeljalo sistematičen management tveganj. V sistemu upravljanja tveganj sledijo vsem poslovnim tveganjem, ki jim je družba izpostavljena. To so: strateška, tržna, finančna, proizvodna in nabavna tveganja. Ocenjujejo tako interna kot zunanja tveganja. Vsako tveganje se prepozna, določi se njegova verjetnost, vpliv in prioriteta, oceni se vrednost njegovega možnega vpliva na poslovanje (v prihodkih, tržnem deležu), naredi se akcijski načrt ter določijo odgovorne osebe. Vsa tveganja se tekoče spremljajo, zelo pomembno pa je razširjanje dobrih praks znotraj poslovnih enot. Pregled najpomembnejših tveganj in pristopov za njihovo zmanjšanje oziroma ublažitev (za leto 2012) je predstavljen v Tabeli 9.

Management tveganj poleg orodij, odgovornosti posameznikov in procesa zahteva tudi spreminjanje organizacijske kulture. V družbi Droga Kolinska, d. d., ne razmišljajo več samo o tveganjih, temveč predvsem o priložnostih, ki jih ta prinašajo. Sistem obvladovanja tveganj je integriran v sistem strateškega razvoja podjetja, ki jim pomaga doseči dolgoročno postavljene cilje.

Tabela 9: Pregled ključnih tveganj in pristopov za njihovo zmanjšanje/ublažitev

<b>DELITEV TVEGANJ: Strateška tveganja, poslovna tveganja (tržna tveganja), finančna tveganja, proizvodna in nabavna tveganja.</b>	
<b>IZPOSTAVLJENOST TVEGANJEM V OSKRBNI VERIGI</b>	<b>UKREPI ZA ZMANJŠANJE/UBLAŽITEV TVEGANJ</b>
<p>Večja izpostavljenost <b>prodajno-tržnim tveganjem</b>.</p> <p><b>VZROKI:</b> zaostritev konkurence (predvsem na račun diskontnih trgovcev), nizka stopnja optimizma potrošnikov glede trenutnega in prihodnjega ekonomskega stanja (racionalizacija potrošnje).</p>	<p>Ustrezne trženjske aktivnosti, fleksibilna organizacija in kontinuiran razvoj izdelkov, ki upoštevajo značilnosti potrošnikov in lokalnih prodajnih trgov.</p> <p>Spremljanje rasti in razvoja trgovine v regijah in odziv na razvoj trgovskih blagovnih znamk, odzivanje potrošnikov na določene nove kategorije, učinkovito sporočanje kakovosti lastnih trgovskih znamk, dodajanje vrednosti izdelkom, izboljšanje lastnosti izdelkov in podobno.</p> <p>Z močnimi lastnimi blagovnimi znamkami zmanjšujejo tveganje naraščajoče pogajalske moči kupcev.</p> <p>Veliko pozornosti so namenili tudi spremljanju konkurenčnosti skupine pri prodaji izdelkov.</p>
<p>Srednja izpostavljenost <b>nabavnim tveganjem</b>, kot so nepričakovane spremembe cen surovin, dobavnih rokov in kakovosti vhodnih materialov.</p> <p><b>VZROKI:</b> nestanovitnost nabavnih trgov in nenehne spremembe: rast cene surove kave. Podnebne razmere in razne bolezni pomembno vplivajo na prehransko industrijo ter na ponudbo in ceno surovin in embalaže.</p>	<p>Razvoj strateškega sodelovanja z dobavitelji: dolgoročno partnerstva s ključnimi dobavitelji, oskrba s stroškovno najugodnejšimi nabavnimi viri, skupen razvoj pri kakovosti in tehnološki novosti izdelkov.</p> <p>Vzpostavljen imajo sistem ocenjevanja dobaviteljev.</p> <p>Začeli so tudi konsolidacijo podatkovne baze dobaviteljev in v ta namen na spletni strani ustvarili portal za dobavitelje, na katerem se lahko registrirajo vsi obstoječi in novi dobavitelji.</p> <p>Za strateške materiale imajo izbrana dva strateška dobavitelja. V primeru težav ali motenj na nabavnem trgu pa imajo preverjene in odobrene tudi dodatne dobavitelje.</p>
<p>Majhna izpostavljenost <b>premoženjskim tveganjem</b> (kamor uvrščajo tudi požarno ogroženost).</p>	<p>Premoženje je primerno zavarovano.</p>

Vir: Povzeto po Droga Kolinska, d. d., Letno poročilo 2012, 2012.

### Proces managementa tveganj v podjetju Merkur, d. d.

V podjetju imajo od leta 2006 vzpostavljen sistematičen način managementa tveganj. Pri pripravi registra in ocenjevanju posameznih tveganj so uporabili metodologijo COSO. Rezultate ocene tveganj po posameznih organizacijskih enotah so predstavili grafično, v matriki. Ko so prepoznana tveganja ovrednotili, so matrike posameznih organizacijskih enot povzeli v strateški zemljevid tveganj organizacije. Proces upravljanja tveganj nadaljujejo tako, da so pri registru tveganj vzpostavili tudi najpomembnejše kontrole, ki naj bi zagotavljale zmanjšanje tveganj na sprejemljivo raven. Poslovna tveganja v Skupini Merkur obvladujejo prek področnih služb. Pomembno vlogo pri upravljanju tveganj pa so podelili Službi za notranjo revizijo, katere naloga je preverjanje delovanja kontrolnih dejavnosti na najbolj tveganih področjih ter letno posodabljanje registra tveganj. Najpomembnejša tveganja v letu 2012 in pristope za njihovo zmanjšanje oziroma ublažitev sem predstavila v Tabeli 10.

Tabela 10: Najpomembnejša tveganja in pristopi za njihovo zmanjšanje/ublažitev

<b>DELITEV POSLOVNIH TVEGANJ: Poslovna tveganja</b> (tveganje upada kupne moči, tveganje asortimana, tveganje v procesu nabave), <b>finančna tveganja</b> in <b>tveganja delovanja</b> (strateška tveganja, tveganje operativnega upravljanja blagovnih skupin, tveganje začetnega stanja na področju medsebojnih poroštev in prepletenosti skupine).	
<b>IZPOSTAVLJENOST TVEGANJEM V OSKRBNI VERIGI</b>	<b>UKREPI ZA ZMANJŠANJE/UBLAŽITEV TVEGANJ</b>
Velika izpostavljenost <b>tveganju upada kupne moči</b> . <b>VZROKI:</b> splošen upad gospodarske rasti, brezposelnost in številni stečaji. Upad kupne moči kupcev in negotovost glede finančnega položaja potrošnikov se kažeta v zmanjšanju potrošnje.	Tveganje obvladujejo s komuniciranjem podobe verodostojnega partnerja, s storitvijo svetovanja ob nakupu, kupcu ponujajo ponudbo celovitih rešitev. Vrednotenje tržnega potenciala, redno spremljanje zadovoljstva kupcev, števila reklamacij, števila kupcev v trgovinskih centrih in spremljanje povprečne košarice nakupa, primerjava konkurenčnosti cen artiklov.
Velika izpostavljenost <b>tveganju asortimana</b> . <b>VZROKI:</b> delovanje na različnih geografskih območjih, v različnih makroekonomskih razmerah in konkurenčnih okoljih. Poslovanje v oteženih razmerah pa zahteva še večji nadzor nad kombinacijo cene in asortimana.	Hitro odzivanje na morebitne spremembe poslovanja ter prilagajanje asortimana in s tem povezanih marketinških aktivnosti.
Srednja izpostavljenost <b>tveganju v procesu nabave</b> , ki ga delijo na tveganja dobaviteljev (zanesljivost dobaviteljev s finančno sprejemljivimi nabavnimi pogoji) in na tveganja v notranjem procesu naročanja (optimalna založenost).	Tveganje izbire dobaviteljev in nemotene oskrbe zaloge obvladujejo v okviru notranjega postopka izbire dobaviteljev. Nadaljevanje že začelih postopkov pogajanj v smeri nabavnih cen, plačilnih rokov, protidobav. Tveganja v notranjem procesu naročanja obvladujejo z aktivnim upravljanjem zalog. Projekt optimizacije oskrbne verige z namenom generiranja prihrankov v oskrbni verigi (optimizacija procesa naročanja, optimizacija transportnih stroškov in doseganje ugodnejših pogojev nabave pri dobaviteljih).
Zmerna izpostavljenost <b>tveganju operativnega upravljanja blagovnih skupin</b> , ki se nanaša na pravočasno oskrbo trgovskih centrov z naročenim blagom.	Tveganje omejujejo prek aktivnega procesa naročanja, z zagotavljanjem varnostnih zalog ter poslovanjem s preverjenimi dobavitelji, ki pri proizvodnji in dobavi izdelkov skrbijo za varnost in kakovost.
Majhna izpostavljenost <b>tveganjem škodnih dogodkov in zvišanja stroškov poslovanja</b> .	Aktivno izvajanje preventive in zavarovanje škodnih dogodkov. Zavarovanje strojeloma, odgovornost zaposlenih in druge nezgodne situacije.

Vir: Povzeto po Merkur, d. d., Letno poročilo 2012, 2012.

### Proces managementa tveganj v podjetju Mercator, d. d.

V Mercatorju upravljanje tveganj poteka sistematično in poenoteno na ravni celotne Skupine. Sistemsko upravljanje tveganj izhaja iz postavitve strategije upravljanja tveganj, prepoznave vseh poslovnih tveganj, ki jim je poslovni sistem izpostavljen, ter navodil z ukrepi. V Skupini Mercator konstantno proučujejo obstoječa in morebitna nova tveganja ter izvajajo ukrepe za njihovo obvladovanje. Proces upravljanja tveganj zajema identifikacijo tveganj, analizo občutljivosti, določanje mejne vrednosti za ključna tveganja in sprejemanje ukrepov za

obvladovanje tveganj ter implementacijo teh v vsakodnevno odločanje na posamičnih področjih. Pregled najpomembnejših tveganj, s katerimi se je podjetje spoprijelo v letu 2012, je v Tabeli 11.

Za namene upravljanja tveganj imajo v Skupini organiziran Svet za upravljanje s tveganji, v okviru katerega poteka sistematičen proces upravljanja tveganj, ki je zapisan tudi v Poslovniku upravljanja s tveganji. Ker tveganja spremljajo in obvladujejo z vidika več strokovnih področij, so v podporo Svetu za upravljanje s tveganji oblikovani posamezni odbori, ki pokrivajo tri glavna področja tveganj. Ta področja nato upravljajo vsa tveganja, ki jim je Skupina izpostavljena oziroma za katera se predpostavlja, da jim bo izpostavljena v prihodnosti. Odbori opravljajo aktivnosti stalnega nadzora, identifikacijo novih tveganj, izdelujejo oceno izpostavljenosti Mercatorja posameznim vrstam tveganj ter izvajajo ukrepe v skladu s sprejeto politiko v praksi. Upravljanje tveganj je centralna koncernska funkcija.

*Tabela 11: Pregled ključnih tveganj in pristopov za njihovo zmanjšanje/ublažitev*

IZPOSTAVLJENOST TVEGANJEM V OSKRBNI VERIGI	UKREPI ZA ZMANJŠANJE/UBLAŽITEV TVEGANJ
<p>Velika izpostavljenost <b>tveganju upada kupne moči</b>.</p> <p><b>VZROKI:</b> otežene gospodarske razmere.</p> <p>Ključni indikator kupne moči in občutka varnosti potrošnikov je stopnja brezposelnosti, ki na ključnih trgih v zadnjem petletnem obdobju dosega najvišje ravni. Poleg tega je prišlo do upada BDP in rasti cen življenjskih potrebščin, ki presega rast plač.</p>	<p>Prilagajanje trženjskih aktivnosti spremenjenim razmeram z namenom zagotavljanja prilagojene ponudbe za potrošnike in ohranjanje prihodkov. Prilagoditev poslovanja zaostrenim razmeram na trgu, ki vključuje naslednje ukrepe: investicije v cene in celovita prenova sistema zvestobe ter prilagoditev promocijskih aktivnosti.</p>
<p>Velika izpostavljenost <b>tveganju neoptimalnega trženjskega spleta in vplivov konkurenčnega okolja</b>.</p> <p><b>VZROKI:</b> povečanje konkurenčnosti okolja.</p>	<p>Intenzivno spremljanje konkurence z vseh vidikov trženjskega spleta (cena, lokacija, promocija, izdelek) in takojšnja odzivnost pri taktikah upravljanja tega. Še bolj učinkovito upravljanje trženjskega spleta na podlagi nakupnih navad potrošnikov in konkurence z vidika: upravljanja cen na podlagi rednega spremljanja konkurenčnosti rednih maloprodajnih cen, uspešnih in učinkovitih ter enostavnih promocijskih aktivnosti na ključnih izdelkih, aktivnega upravljanja asortimenta tako na strani blagovnih znamk kot tudi lastnih znamk, doslednega upravljanja prodajnega prostora s planogrami za najmanjše prodajalne.</p>

se nadaljuje

nadaljevanje

IZPOSTAVLJENOST TVEGANJEM V OSKRBNI VERIGI	UKREPI ZA ZMANJŠANJE/UBLAŽITEV TVEGANJ
<p>Velika izpostavljenost <b>tveganju v procesu nabave</b>.</p> <p><b>VZROKI:</b> lokalna tveganja v procesu nabave izdelkov izhajajo iz oteženih gospodarskih razmer, s katerimi se spopadajo dobavitelji – insolventnost ter stečajni postopki dobaviteljev. Posledice so neizdoba blaga in dobava blaga neustrezne kvalitete.</p> <p>Globalna tveganja zajemajo tveganja nihanja borznih cen surovin (energenti, osnovna živila) in valutnih nihanj, ki vplivajo na nabavne cene.</p>	<p>Transparentno in pregledno poslovanje s preverjenimi dobavitelji, hitro prilaganje in pravočasno usmerjanje na nove nabavne vire, redno spremljanje in preverjanje solventnosti dobaviteljev, bonitetnih ocen ter letno ocenjevanje dobaviteljev.</p> <p>Centralizacija globalne nabave z namenom izboljševanja nabavnih pogojev in zmanjševanje vpliva nihanja vhodnih cen surovin na proizvodnjo izdelkov ciljnih blagovnih skupin.</p> <p>Lokalne vplive na nabavne procese zmanjšujejo z obvladovanjem tveganj neizdobav blaga. Nadzorujejo jih mesečno in sprejemajo korektivne ukrepe za zmanjšanje lokalnih tveganj v procesu nabave.</p>
<p>Zmerna izpostavljenost <b>operativnim tveganjem upravljanja blagovnih skupin</b>.</p> <p><b>VZROKI:</b> koncentracija lastništva v določenih panogah, vremenski vplivi, zmanjševanje predelovalnih površin, borzne špekulacije (dvig cen borznih izdelkov), sezonski vplivi (posledično zmanjšanje marže za učinkovitejšo odprodajo sezonskega blaga).</p>	<p>Spremljanje borznih cen surovin tistih izdelkov, ki so pomembno odvisni od tega gibanja, in pravočasno sprejemanje ukrepov, ki zmanjšujejo negativne posledice, npr. razpis tenderjev za proizvodnjo izdelkov trgovske znamke v času, ko je cena borznih surovin nižja.</p> <p>Aktivno spremljanje gibanja cen energentov in njihovega vpliva na proizvodne cene proizvajalcev.</p> <p>Spremljanje zalog sezonskih izdelkov in sprejemanje ukrepov za odprodajo zalog sezonskih artiklov.</p> <p>Pogodbeno dogovarjanje za dodatne popuste pri dobavitelju v primeru dodatnega zniževanja cen ali vračila blaga po izteku sezone.</p>

*Vir: Povzeto po Mercator, d. d., Letno poročilo 2012, 2012.*