



Odzivanje notranjega revizorja na spremembe skozi dajanje zagotovil in svetovanje o načrtu neprekinjenosti poslovanja in okrevanja organizacije

Zoran Mladenovič,
Računsko sodišče

Kazalo predstavitve

- Dogodki nizkega tveganja nastanka z velikim oz. gromozanskim učinkom – „črni labod“.
- Pregled „črnih labodov“ v zadnjem desetletju in njihov učinek na odhodke in/ali izdatke državnega proračuna.
- Razlikovanje med „Črnimi labodi“ in „Črnimi sloni“.
- Kako zagotoviti izvajanje javnih storitev v pogojih sprememb z velikimi negativnimi učinki.
- Revizija in svetovanje na področju neprekinjenega poslovanja.

„Črni labod“ – Velik vpliv malo verjetnih dogodkov

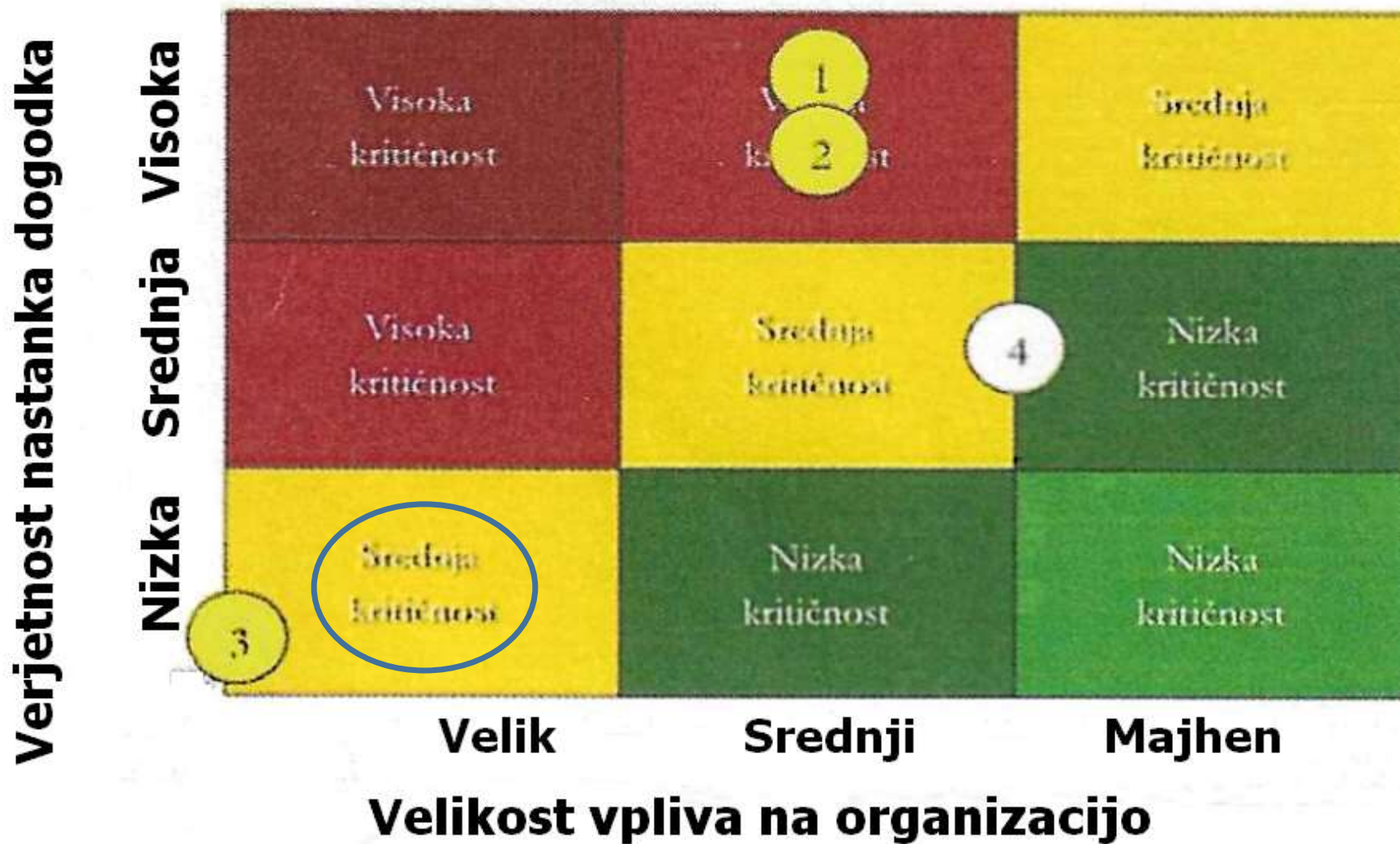
- „Črni labod“ – Nicholas Taleb
- Črni galebi - dogodki v zgodovini:
 - 1. svetovna vojna
 - Pandemija španske gripe
 - 2. svetovna vojna
 - Izum interneta.
 - 11. september 2001



„Črni labod“ – Velik vpliv malo verjetnih dogodkov

- Kaj je „črni labod“
 - a) presenetljiv dogodek, ki se zdi opazovalcem skoraj neverjeten, ima pa
 - b) velik vpliv na življenje opazovalcev in ga
 - c) **opazovalci hitro racionalizirajo ter za nazaj analizirajo, da je bil v bistvu pričakovan.**
- Črni labod, je prispodoba ali metafora, ki se nanaša na zaporedje dogodkov z velikimi družbeno-ekonomskimi vplivi, povsem nepredvidljivega ali nepričakovanega dogodka.

3 - Dogodek nizke verjetnosti in velikega vpliva



Nekaj „črnih labodov“ in njihov vpliv na odhodke in/ali izdatke proračuna RS

- **Sanacija bančnega sistema**
- **Pandemija**
- **Vojna v Ukrajini in energetska kriza**
- **Poplave**

Sanacija bančnega sistema leta 2013

VLOŽKI V SANACIJO BANK IN POVRAČILA ZA DRŽAVO V OBLIKI DIVIDEND IN PRODAJE v mio eur								
	sanacija 2013	dokapitali zacija 2011-12	SKUPAJ VLOŽEK DRŽAVE	kupnina	dividende	POVRAČILA DRŽAVI	NETO UČINEK DRŽAVE	odpis obveznic
NLB	1.551	631	2.182	1.053	428	1.481	-701	-257
NKBM	870	207	1.077	250		250	-827	-89
ABANKA+B.Celje	781		781	444	179	623	-158	-207
SKUPAJ DRŽAVNE B.	3.202	838	4.040	1.747	607	2.354	-1.686	-553
FACTOR IN PROBANKA	459		459				-459	-64
SKUPAJ VSE BANKE	3.661	838	4.499				-2.145	-617
	stroški financiranja primanjkljaja do 31.12.2019						-1.016	
	SKUPAJ NETO STROŠEK DRŽAVE						-3.161	

Pandemija – COVID-19

- **Odhodki za COVID ukrepe so v letu 2022 znašali 864 mio EUR, skupaj od začetka epidemije 5.656 mio EUR.**
- Zaradi potrebe po hitrosti ukrepanja, ex-ante kontrole niso mogle biti vzpostavljene,
- Država podjetjem in samozaposlenim v času epidemije za ohranitev delovnih mest skupaj **razdelila skoraj 1,8 milijarde evrov**, največ za nadomestila za čakanje na delo.
- Če se je kasneje izkazalo, da upravičenci niso izpolnjevali pogojev, so jih bili ti dolžni vrniti.

Vojna v Ukrajini in energetska kriza

V letu 2022 so bila izvedena naslednja naknadna vplačila kapitala (**662 mio EUR**):

- HSE v višini 300 mio EUR
- HSE v višini 192 mio EUR
- ELES v višini 170 mio EUR
- V rebalansu proračuna 2022 se je načrtovalo 963,7 mio EUR za povečanje kapitalskih deležev, kar je znašalo 750,1 mio EUR več kot v spremembi proračuna 2022.
- Povečanje je potrebno za primer hitrega odzivanja države na razmere velike volatilitnosti trgov z energijo in s tem povezanimi širšimi tveganji v preskrbi z energijo prebivalstva in gospodarstva Republike Slovenije.
- HSE je skupaj na transakcijski račun države iz tega naslova v nekaj manj kot devetih mesecih nakazal 242 milijonov evrov. Dokapitalizacija je bila sicer visoka 492 milijonov evrov.
- Ali je bilo obvladovanje tveganj pri sklepanju terminskih poslov ustrezno? Kaj se lahko iz tega naučimo?

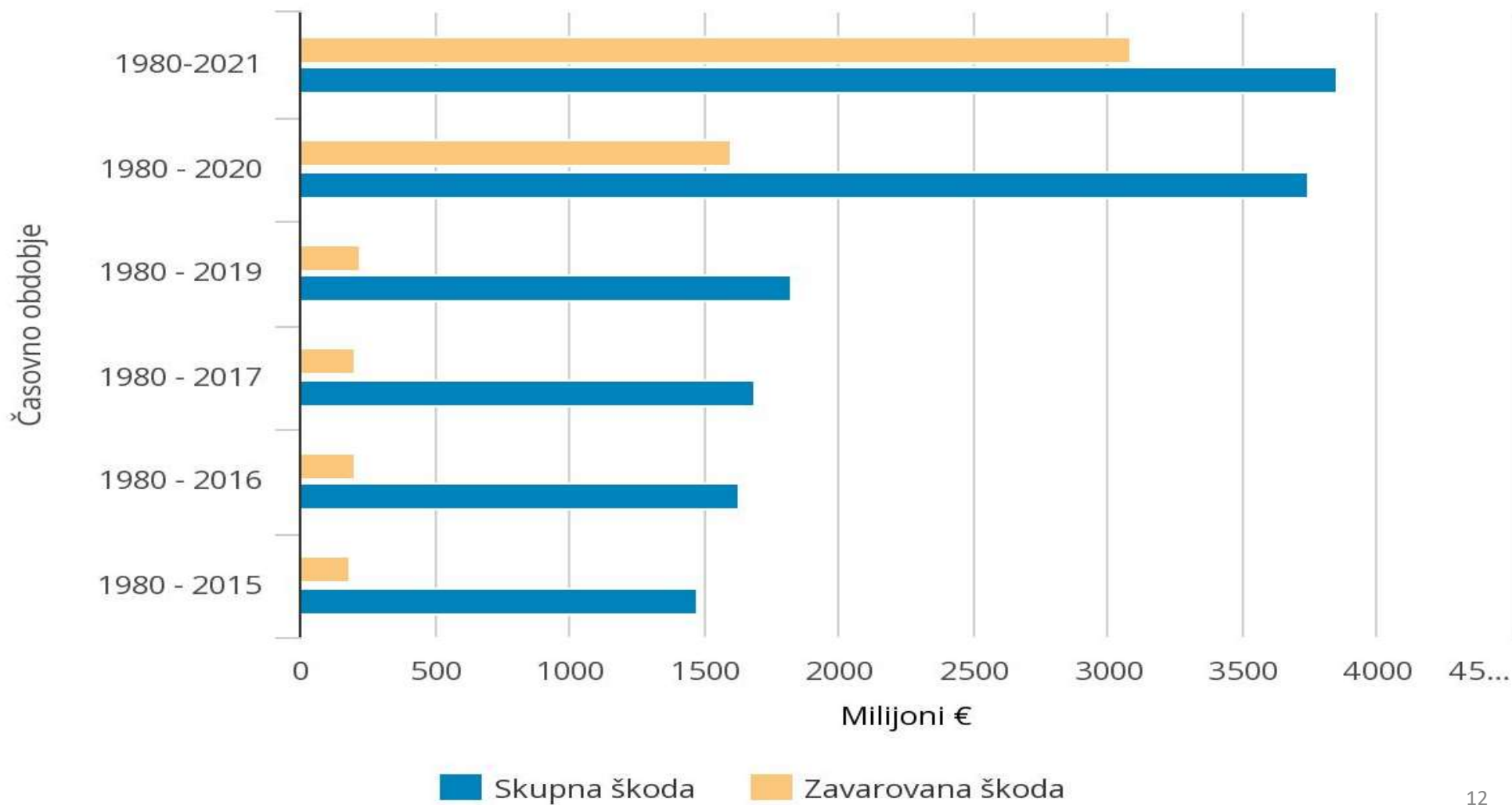
Vlada bi plin odklopila do leta 2030

- Do prejšnjega tedna je bil javni obravnavi osnutek zakona o energetske politiki.
- Pomembne spremembe vsebuje tudi za gospodinjstva, saj bo med drugim v novogradnjah in strnjenih naseljih prepovedoval ogrevanje z nekaterimi energenti – plinom, premogom ali kurilnim oljem.
- Raba obnovljivih virov bo imela prednost pred rabo neobnovljivih virov energije, saj je cilj zakona prehod v nizkoogljično družbo.
- Tako si bo na tisoče gospodinjstev moralo poiskati okoljsko bolj sprejemljiv način ogrevanja.
- **Kaj pomeni ta prehod za 121 tisoč gospodinjstev odjemalcev zemeljskega plina?**
- **Kako hitro bo mogoče povečati zmogljivost elektro-energetskega omrežja?**

Poplave 2023

- Z rebalansom **proračuna 2023**, se **520 milijonov evrov** namenja za **sanacijo posledic poplave**, z interventnim zakonom nujni ukrepi za odpravo posledic poplav.
- PV: Neposredna škoda po poplavah **po zadnji oceni znaša 4,7 milijarde** evrov, za ureditev poplavljenih območij pa se bo **v prihodnjih petih letih** namenilo **do sedem milijard evrov**.
- Pomemben vir financiranja bo, tudi dodatno zadolževanje. Glede tega je še veliko neznank. Država se bo zadolžila prek mehanizma za okrevanje in odpornost, o ugodnih kreditih pa tečejo pogovori tudi z multilateralnimi bankami, kot sta Evropska banka za obnovo in razvoj (EBRD) in Evropska investicijska banka (EIB).

Ekonomska škoda zaradi podnebnih vplivov-SLO



Ekonomska škoda zaradi podnebnih vplivov-SLO

- V obdobju 1980-2021 so v državah članicah EU-27 ekstremni dogodki, povezani s spreminjanjem podnebja, povzročili gospodarsko izgubo v vrednosti 560 milijard EUR, od tega 56,6 milijard v letu 2021.
- Tudi v Sloveniji je moč opaziti tovrsten trend. Razlika med obdobjem 1980-**2015** in 1980-**2021** znaša kar **2,38 milijarde evrov**. V primerjavi s prejšnjim obdobjem (1980-**2020**) pa razlika znaša **1,01** milijarde evrov.
- EU je z namenom prilagajanja sprejela podnebno strategijo, katere cilj je ustvariti odpornost in zagotoviti, da bo Evropa dobro pripravljena na obvladovanje tveganj in na prilagajanje vplivom podnebnih sprememb.

Polovite „črne labode“ in ukrotite „črne slone“

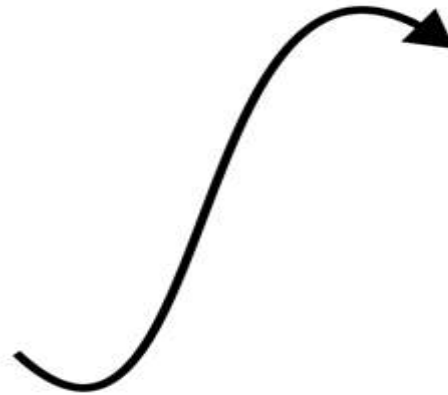
- Koncept, ki ga je uvedel in razvijal **Peter Ho, Institute of Policy Studies (IPS), Singapore**
- Peter Ho: Ho 2017; Lin et al., 2021, Poglejmo ključne poudarke:
- „Črni slon“ je križanec med „črnim labodom“ in pregovornim „slonom v sobi“. **Gre za problem, ki ga prepozna večina, toda nihče se z njim ne želi ukvarjati, vse dokler se ne razpoči vsem pred očmi, in se vsi pretvarjajo, da so presenečeni in šokirani, torej se vedejo kot, da se soočajo fenomenom „črnega laboda“.**
- Izraz „črni slon“ pripisujejo okoljevarstveniku Adam Sweidanu (Friedman, 2014). Ne glede na to ali se je že zgodil ali ne, je glavna lastnost črnega slona ta, da **čeprav je bil napovedan, se do njega vedemo kot, da gre za nepričakovani fenomen „črnega laboda“.** In posledično se v zvezi z njegovim obvladovanjem ne sprejema nikakršnih ukrepov, zato sledijo posledice s tako velikim učinkom oziroma posledicami, kot če ne bi bil napovedan. (Ho, 2017).

Črni labod proti Črnemu slonu

Črni labod



**Nepoznano
tveganje**

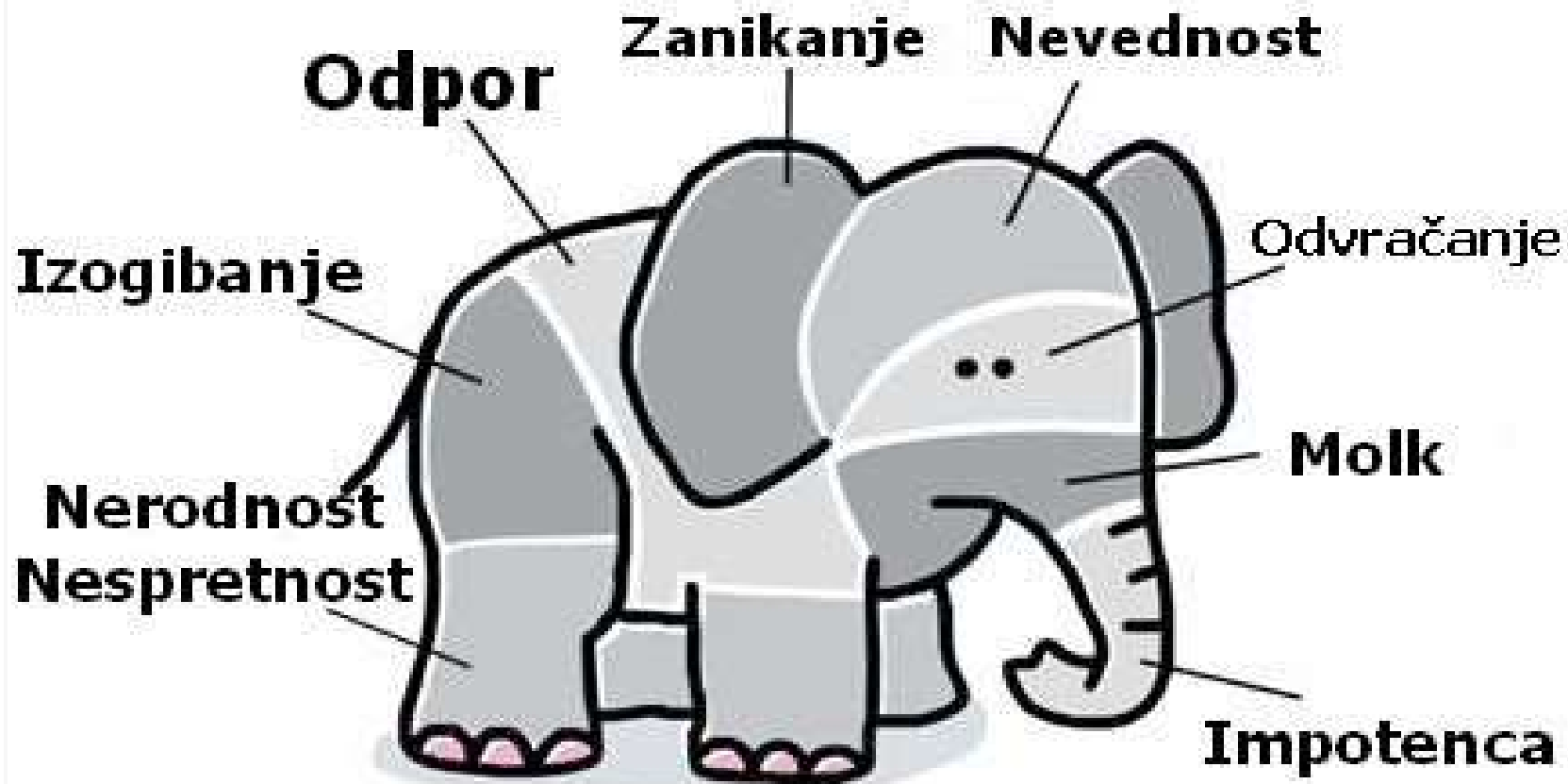


Črni slon



**Zaznano, a
ne pripoznano
tveganje.**

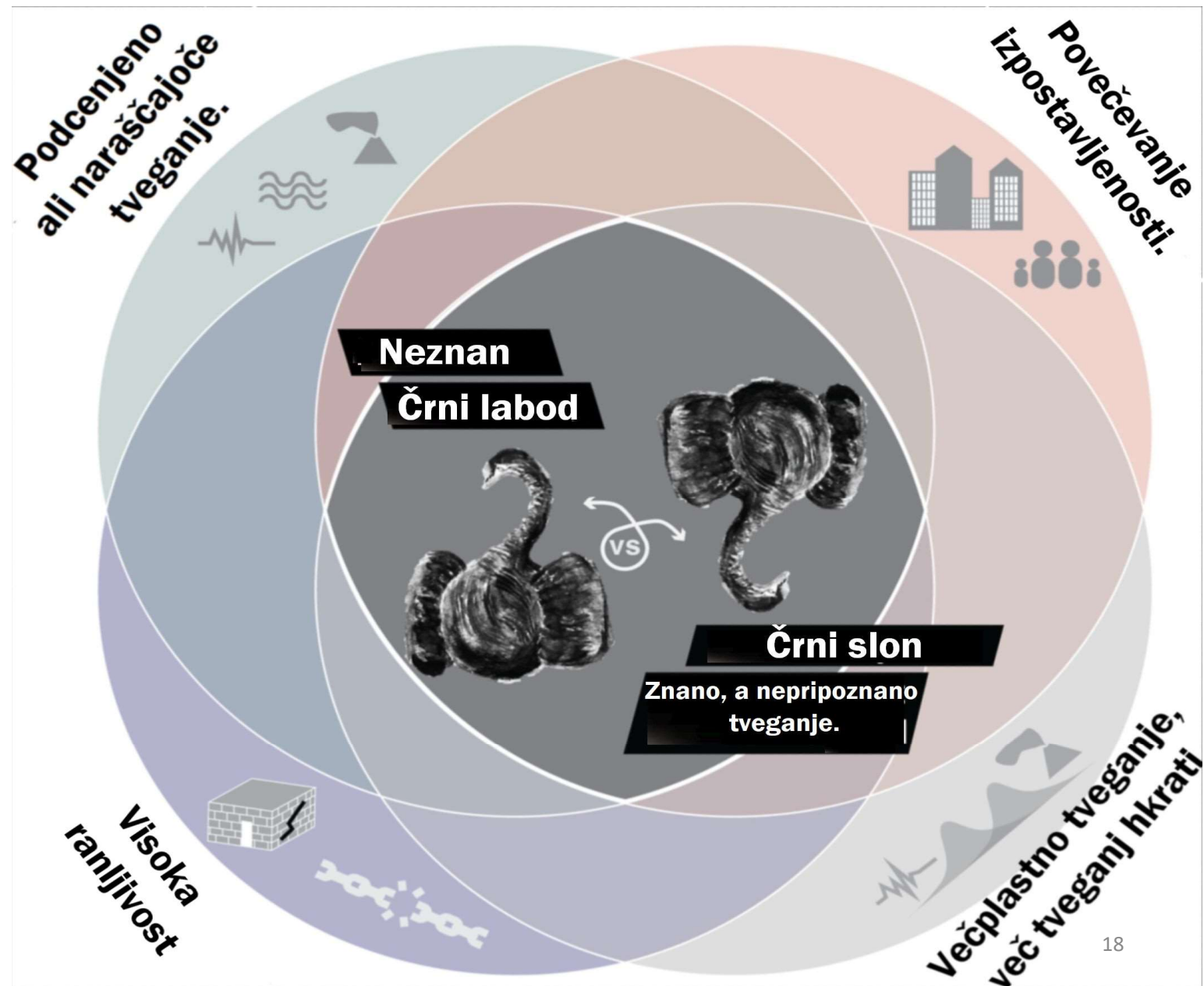
Značilnosti slona v sobi



Ponazoritev razlike med „Črnim labodom“ in „Črnim slonom“ – študija primera

- Študija primera: potres 9.0 stopnje po Richterjevi lestvici; potres na Japonskem, Tohoku,:
- Ali je šlo za Črnega laboda ali „Črnega slona“?
- Analiza zajema dogodke povezane s potresom 11. maja. 2011 in posledičnim cunamijem. Ta dogodek je zahteval 19.000 mrtvih ali pogrešanih, poškodovanih ali uničenih pa je bilo po oceni 800.000 stavb. Gre za nesrečo z najvišjimi stroški v zgodovini do takrat. Potres je sprožil zelo resno nesrečo v nuklearni elektrarni v Fukušimi (Kajitani et al., 2013).
- Navedeni dogodek je večina dojela kot nepredviden dogodek, tipa „Črni labod“. Toda razkrita so bila nova dejstva. Študije, ki so bile opravljene leta 1990 so pokazale, da so učinki potresa **iz leta 869 po Kristusu**, v obliki cunamija segali precej kilometrov naprej oziroma dlje kot kateri koli, do takrat znani, cunamiji (Sawai et al., 2012). **Toda, ko je bil leta 2010 oblikovan nacionalni potresni zemljevid Japonske, z ocenami tveganja za potres, ta podatek vanj ni bil vključen, kot prepoznano tveganje. Mapa iz leta 2010 je vključevala le informacije o cunamijih za zadnjih 400 let (Sawai et al., 2012).**
- Nuklearna elektrarna v Fukušimi je bila o potresnih tveganjih in cunamijih obveščena prav na podlagi tako izdelanega zemljevida. **Če podatki o cunamijih ne bi obstajali in modeli napovedovanja potresov tega ne bi mogli tega napovedati, bi ta dogodek lahko šteli za popolnoma nepredviden dogodek oziroma „Črni labod“.** Toda, glede na razpoložljive informacije je šlo pravzaprav za „Črnega Slona“, vsaj za nekatere ljudi iz krogov geoloških znanosti in skupin za raziskovanje cunamijev. Vsi ostali so namreč ta dogodek, ki je Japonsko leta 2011 prizadel s katastrofalnimi posledicami, dojemali kot „Črnega laboda“

Skupne značilnosti anatomije „Črnega laboda“ in „Črnega slona“



Skupne značilnosti Črnega laboda in Črnega slona

- Tako labod kot tudi slon živita v istih področjih, kjer se **tveganje povečuje** ali pa je težko določljivo.
- **Izpostavljenost** posledicam je pri obeh **velika in narašča**.
- **Ranljivost** je pri obeh **velika**.
- Prisotna **tveganja so večplastna** in povzročajo domino efekte.

Ključna razlika med Črnim labodom in slonom

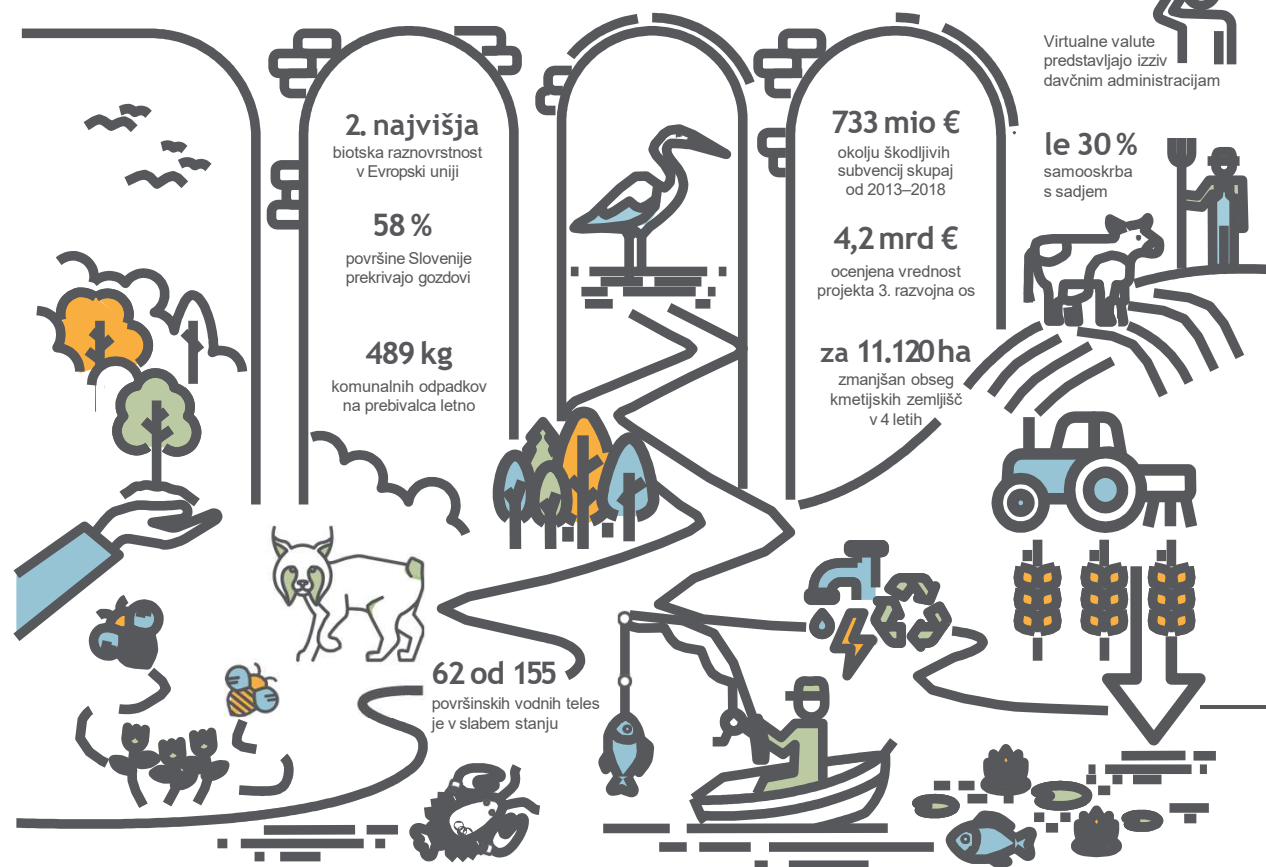
- Ključna razlika med obema je stvar zornega kota opazovanja.
- Če je **tveganje katastrofe zaznano, ni pa pripoznano ali sprejeto kot tako**, gre za Črnega slona.
- Isti dogodek je lahko različnim deležnikom neznan, kar pomeni, da ga bodo ob dogodku dojemali kot „Črnega laboda“

Pomembnost priprave na oba dogodka

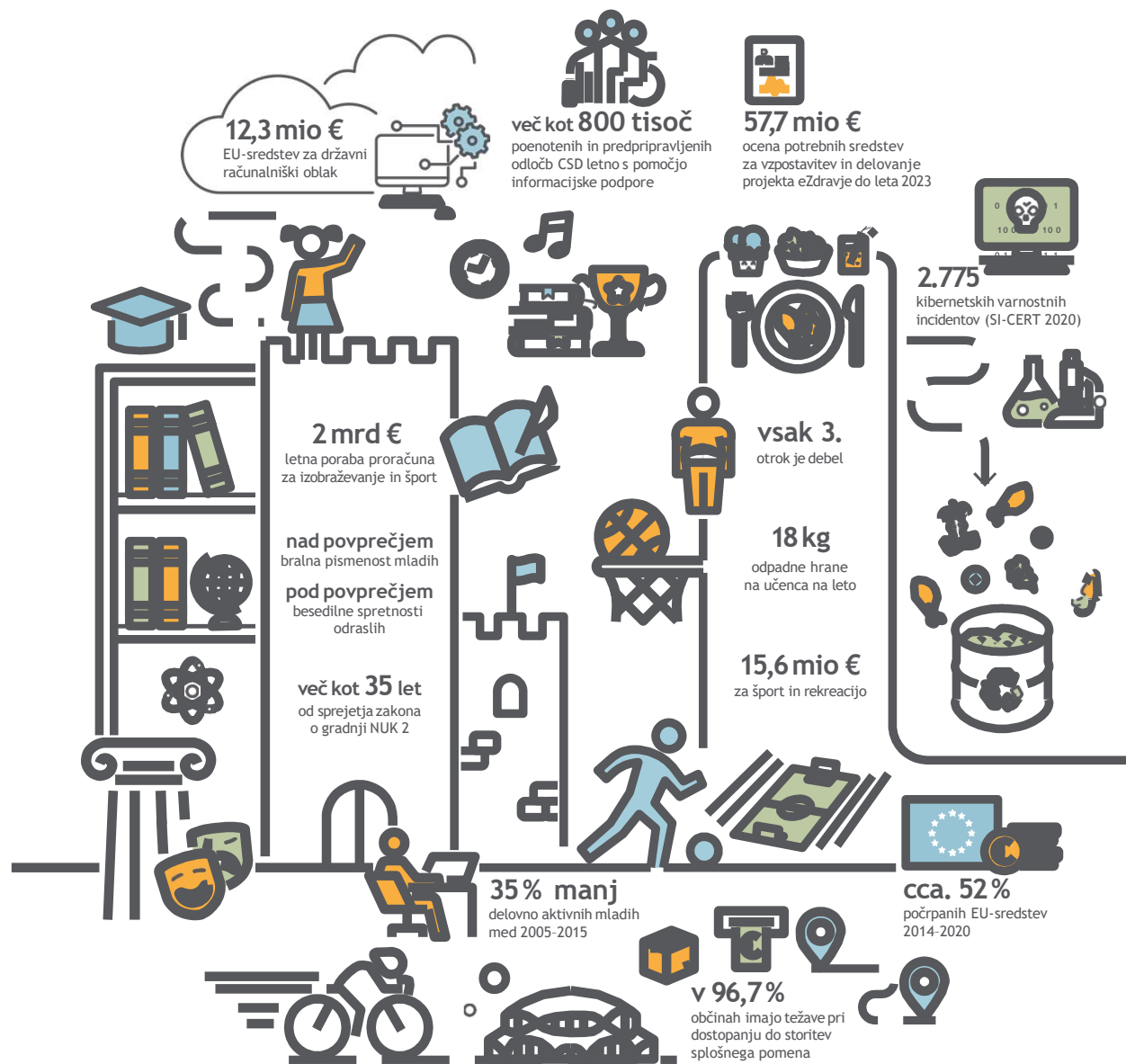
- Najsi gre za Črnega laboda ali Črnega slona, za oba velja, da družba ali organizacija, po dogodku še dolgo ne bo okrevala, (morda desetletja..)
- Značilnost Črnih slonov je, da povzročajo velika razdejanja, ne zato, ker so tako veliki, temveč zato, ker na njih nismo pripravljeni.
- Na pristne Črne labode se ni mogoče v celoti pripraviti, toda Črne slone poznamo in bodo njihove posledice velike prav zaradi kolektivnega zanikanja in neaktivnosti zaščite proti njim.
- S pripravo ne moremo jamčiti, da se bomo dogodku izognili, toda dobra priprava lahko poveča verjetnost boljšega izida oziroma manjših škodljivih posledic.
- Imejmo v mislih, da se s tem ukvarjajo v Singapurju, ki sicer slovi kot zelo dobro organizirana družba.

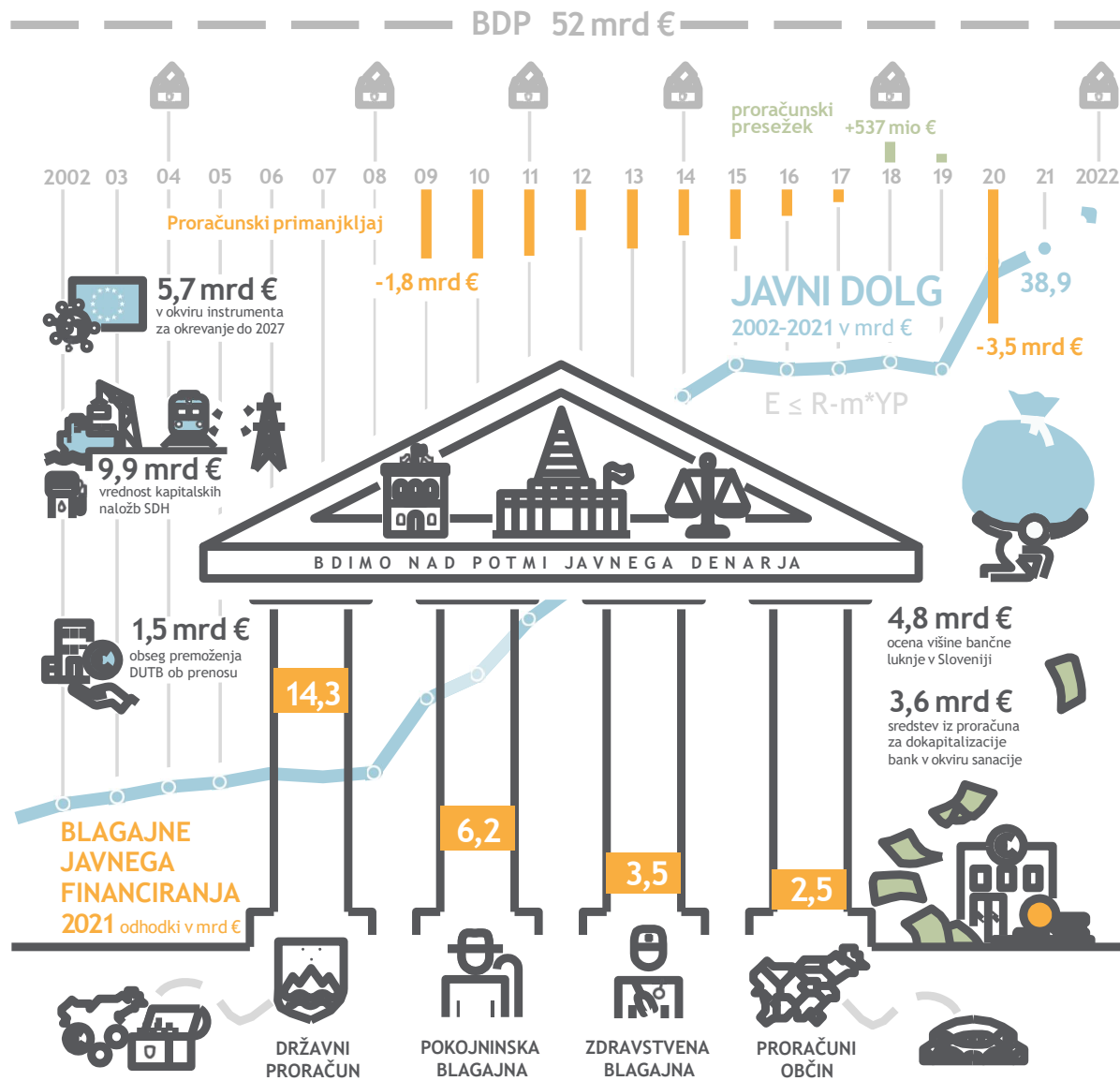
Kaj pa pri nas? Ali prepoznavamo črne slone?

- Ali je možno iz **ugotovitev računskega sodišča v obdobju 2013 – 2022** prepoznati kakšnega „črnega slona“?
- Ali lahko na podlagi tudi ponavljajočih se ugotovitev računskega sodišča prepoznamo tveganja za obstoj črnih slonov?
- **Torej situacij, za katere vemo, da obstajajo, situacij, kjer se tveganje povečuje, izpostavljenost posledicam je velika in narašča, ranljivost je velika ter gre za večplastna tveganja z domino učinkom.**
- Če ste v zadnjih treh letih obiskali računsko sodišče, ste lahko v vsaki medetaži na poti proti petemu nadstropju brali s tapet infografike, ki prekrivajo zidove v medetažah. Brali o čem?
- Upam, da sem vzbudil vaše zanimanje za to kaj na teh tapetah piše. Pa si pogledjmo.









Gibanje dolga sektorja države 2018-2022

Dolg sektorja države	2018	2019	2020	2021	2022	Revidirana 2022
v milijonih evrov	32.246	31.752	37.424	38.879	41.244	41.244
v % nominalnega BDP	70,3	65,4	79,6	74,5	69,9	72,31
Nominalni BDP	45.876	48.533	47.021	52.208	58.989	57.038

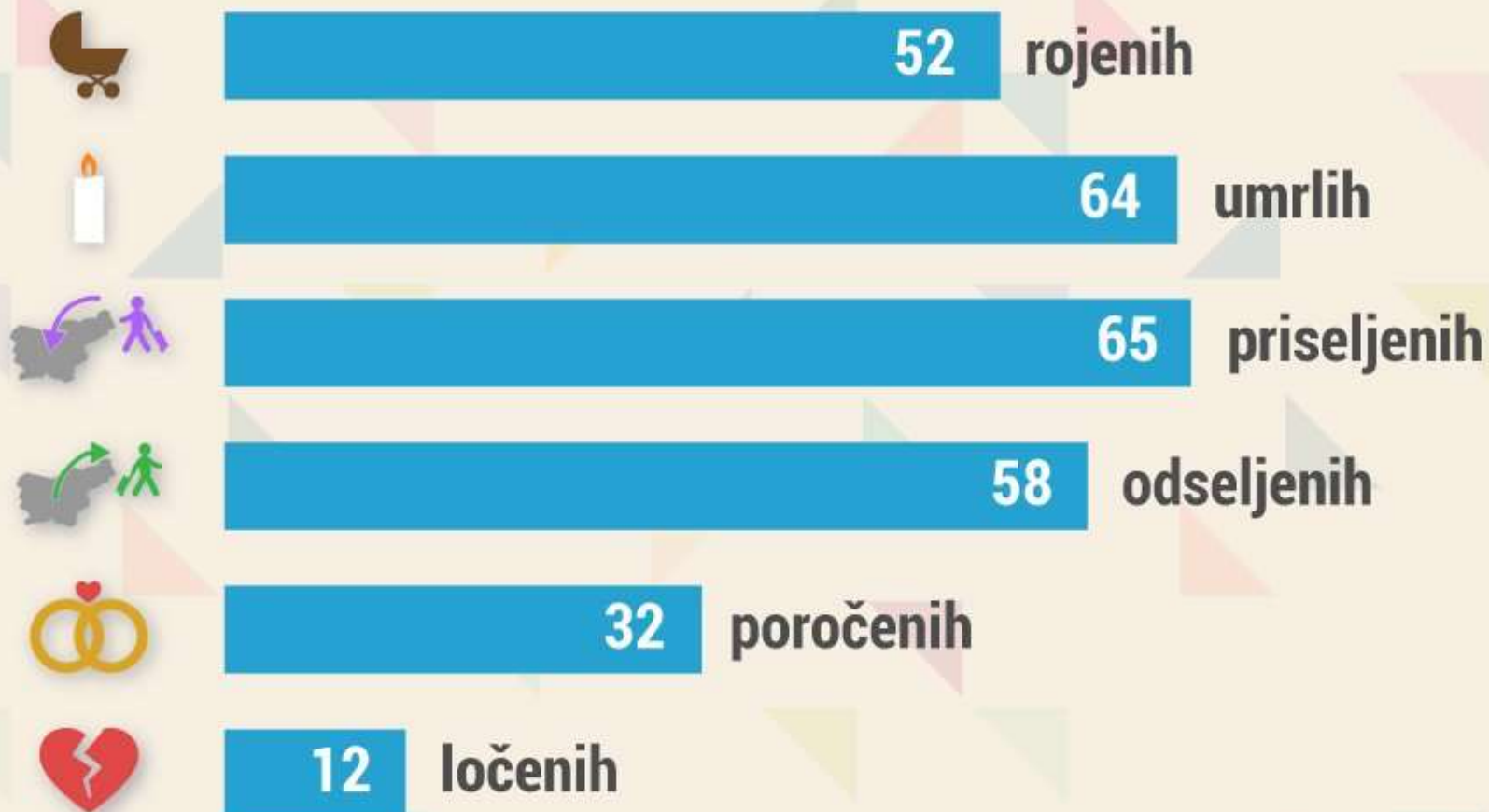
Tabela prikazuje gibanje dolga sektorja države, ki zajema dolg centralne ravni države (neposredni uporabniki državnega proračuna, državni skladi in druge enote centralne ravni države), lokalne ravni države (občin) in skladov socialne varnosti (zdravstvene in pokojninske blagajne).

Revidirana različica rasti BDP: „Boštjančič: Čaka nas dodatno pojasnjevanje investitorjem

Gre za največjo revizijo letne stopnje rasti BDP v zgodovini samostojne Slovenije. “Presenetila je velika razlika. Upam si reči, da je treba dodelati metodologijo, ki jo SURS uporablja za četrtletne in letne obračune,” je dejal minister za finance Klemen Boštjančič in tako veliko razliko označil za nenavadno.“

Potencialni vpliv: bonitetna ocena države, napovedi rasti BDP v 2023, poraba, vezana na delež BDP, fiskalno pravilo.

Kaj se je v Sloveniji v 2021 zgodilo povprečno v enem dnevu?



Kaj se je v Sloveniji v 2022 zgodilo povprečno v enem dnevu?



48

otrok se je rodilo



62

prebivalcev je umrlo



98

prebivalcev se je priselilo iz tujine



57

prebivalcev se je odselilo v tujino



37

prebivalcev se je poročilo



12

prebivalcev se je ločilo



Naslovnica Dela: 18.9.23: **Tujcev v šolah vedno več, prave pomoči pa ni**

Tujcev v šolah vedno več, prave pomoči pa ni. Sistem ne sledi naglemu naraščanju tujcev v slovenskih vrtcih in šolah, nekateri otroci tako hodijo v šolo le sedet, saj ne razumejo ničesar. Število otrok priseljencev v vrtcih, osnovnih in srednjih šolah narašča. **Pred desetimi leti** je bilo v osnovnih šolah **4097** učencev s tujim državljanstvom, **v prejšnjem šolskem letu že 16.636**. Prvo leto jim pripadajo dodatne ure slovenščine, a jih je po navedbah šolnikov veliko premalo, **številni otroci tako v šoli le sedijo in čakajo, da pouk, ki ga ne razumejo, mine.**



Kako ukrotiti „Črne slone“?

- **Nasveti, ki prihajajo iz Singapurja – (Peter Ho, Institute of Policy Studies (IPS), Singapore)**
- **Dvig kakovosti strateškega načrtovanja, izdelovati strateške načrte ob upoštevanju različnih scenarijev:** Namen scenarijev je identificirati ključne nevarnosti in možnosti za prihodnji razvoj organizacije oziroma države. Upošteva obstoječe trende in ključne negotovosti, iskanje možnih nenadnih sprememb - šokov ter jih združi v nekaj scenarijev bodočega okolja, ki so notranje konsistentni in znotraj domene možne realnosti. Izhaja iz potrebe organizacij v dinamičnem okolju.
- **Nenehno skeniranje/opazovanje horizonta:** Singapurska vlada je razvila orodje: RISK ASSESSMENT & HORIZON SCANNING (RAS). **Gre za orodje, ki omogoča analiziranje velikega obsega podatkov in spremljanje trendov ter dogodkov, da bi se lahko prepoznalo grožnje in priložnosti ter opozorila, ki se lahko sprevržejo v nenadne šoke.**

RISK ASSESSMENT & HORIZON SCANNING

ENVIRONMENTAL SCANNING – THREAT ANTICIPATION

The Strategic
Foresight tool for
public agencies
(30 agencies onboard)

Collect



Ingest news articles from
the internet

Process

Julie Jones **loses** performance in the **gubernatorial debate** has all but **ensured** her of a **major victory** in the **springing elections**. **the evening** did not go as well for her opponent John Adams, his **and** performance has all but **guaranteed** **and** put his entire **political future** into question.



Summarise, categorise
and extract key features

Share



Publish insights to
promote awareness

Discover



Data visualisation to discover
weak signals & trends

Manage



Organise the processed
data by topics of interest³²

Kako ukrotiti „črne slone“?

- Nasveti, ki prihajajo iz Singapurja - Peter Ho, Institute of Policy Studies (IPS), Singapore
- **Opredelitev „HUDOBNIH PROBLEMOV“ (Rittel & Webber):**
 - Zelo kompleksni,
 - Vzrokov in dejavnikov tveganja ni mogoče prepoznati v naprej,
 - Veliko število deležnikov, ki probleme zaznava različno in ima divergentne cilje,
 - Ni takojšnjih in očitnih rešitev.
 - (klimatske spremembe, okoljski izzivi, neenakost v družbi, problem migracij, terorizem, pristopi soočanja s pandemijami, percepcija medijske svobode, sprava...)
- **Izogibanje REDUKCIONIZMU:** Izogibanje razbijanju kompleksnih problemov na manjše enote, kar vodi do naraščanja števila organizacij, ki se spopadajo s temi problemi – **OHRANJATI HOLISTIČNI PRISTOP K REŠEVANJU PROBLEMOV-** odgovornost vlade.
- **Ustrezna organiziranost vladne ravni za spopadanje s kompleksnimi problemi (trije ministri operativno koordinirajo delovanje vlade):** Slabost je v tem, da so vlade nagnjene k optimizaciji organiziranosti na ravni ministrstev, namesto na ravni celotne vlade – Nevarnost „birokratskih vertikalnih silosov“ – informacije in odločitve morajo potekati horizontalno. – Koordinacija politik posameznih ministrstev **(pri nas: korak v pravo smer je vladni koordinator obnove po poplavah, a je koordinatorja potrebno kadrovsko in okrepiti.)**

Kako poloviti „Črne labode“?

Možne grožnje

- poplave,
- potresi,
- požari,
- pandemije,
- prekinitve električne energije,
- prekinitve delovanja IS,
- kibernetiski napadi,
- terorizem

Vzpostavitev neprekinjenega poslovanja

- Opredelitev izrazov
- Ločiti je potrebno Načrt neprekinjenega **poslovanja od Načrta neprekinjenega delovanja**
- Grafični prikaz

Opredelitev izrazov_1

- **Dogodek** (ang. *Event*) pojav ali sprememba določenega spleta okoliščin
- **Motnja** (ang. *Incident*) je situacija, ki je vodila ali lahko vodi k prekinitvi, izgubi, izpadu ali krizi.
- **Neprekinjeno poslovanje** (ang. *Business Continuity*) je sposobnost organizacije, da nadaljuje dostavo izdelkov ali nudenje storitev na sprejemljiv in v naprej določeni ravni tudi po nastopu motenj.

Opredelitev izrazov_2

- **Sistem upravljanja neprekinjenega poslovanja** (ang. Business Continuity Management System)
 - je del celotnega sistema vodenja ki **vzpostavlja, izvaja, deluje, spremlja, pregleduje, vzdržuje in izboljšuje** neprekinjenost poslovanja.
- **Načrt neprekinjenega poslovanja** (ang. Business Continuity Plan)
 - je dokumentirani postopek, ki vodijo organizacijo, da se po prekinitvi **odzove, okreva, nadaljuje in obnovi na vnaprej določeno raven delovanja**.

Opredelitev izrazov_3

- **Upravljanje neprekinjenega poslovanja (ang. Business Continuity Management)**
 - je **celostni postopek upravljanja** ki **prepozna potencialne grožnje** organizacije in **vpliv**, ki ji grožnje lahko povzročijo na poslovanje, če se le te uresničijo ter **zagotavlja okvir za krepitev odpornosti organizacije** s sposobnostjo **učinkovitega odziva**, ki ščiti interese zainteresiranih strani, ugled, blagovno znamko in ustvarjanje vrednosti.

Opredelitev izrazov_4

- **Neprekinjeno delovanje IS**
 - Neprekinjeno delovanje IS je sposobnost **upravljavcev informacijskih sistemov**, da omogočajo **razpoložljivost informacijskih sistemov** na **sprejemljivi ter varni vnaprej določeni ravni tudi po nastopu motenj**.

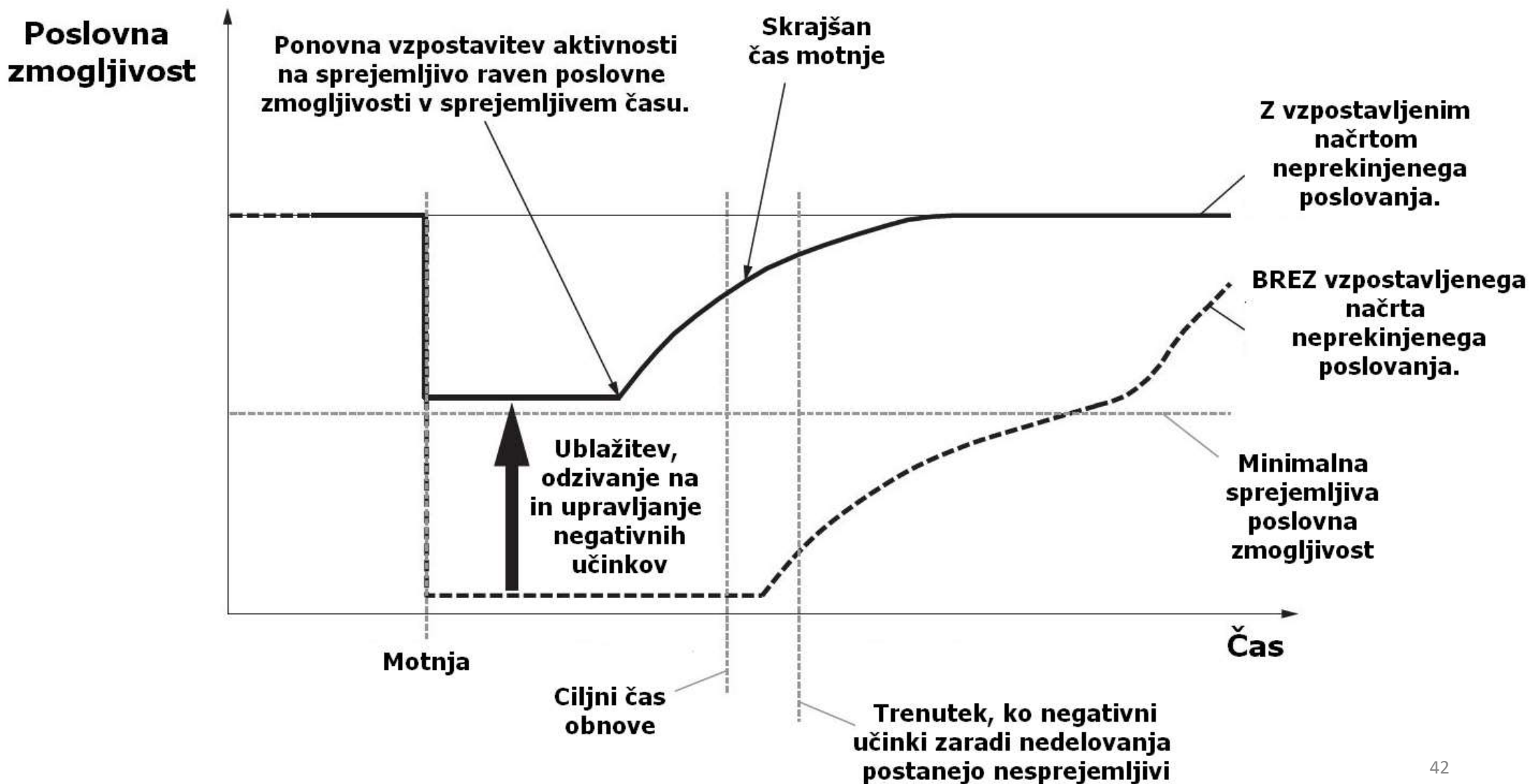
Opredelitev izrazov_5

- **Analiza poslovnih učinkov** ang. **BIA Business Impact Analysis**
- omogoča določiti prioritete procesov in s tem pripraviti načrta neprekinjenega delovanja.
- **Točka obnovitve** —(ang. Recovery Point Objective - RPO) je točka, v kateri je še največja sprejemljiva raven izgube podatkov ali drugih virov po nenačrtovanem dogodku.
- **Čas obnovitve** —(ang. Recovery Time Objective – RTO) je trajanje časa, znotraj katerega je treba po katastrofi obnoviti poslovni proces, da se preprečijo nesprejemljive posledice, povezane s prekinitvijo kontinuitete.

Opredelitev izrazov_6

- **Raven storitve v času motnje** (ang. Service Delivery Objective (SDO)) raven storitev, ki jih zagotavljamo v času prekinitve
- **Sprejemljiv čas nedelovanja** (ang. Acceptable Interruption Window) oziroma maksimalni sprejemljivi čas nedelovanja ang. Maximal acceptable outage. (MAO je najdaljše obdobje med nastopom nesreče in nadaljevanjem ključnih poslovnih funkcij.
- **Maksimalen sprejemljiv čas motnje** — (ang. Maximal tolerable period of disruption (MTPD ali MTPOD)) je največji dovoljeni čas, ko niso ključni izdelki ali storitve organizacije na voljo v celoti ali jih ni mogoče dostaviti, preden se njihov učinek šteje za nesprejemljivega.

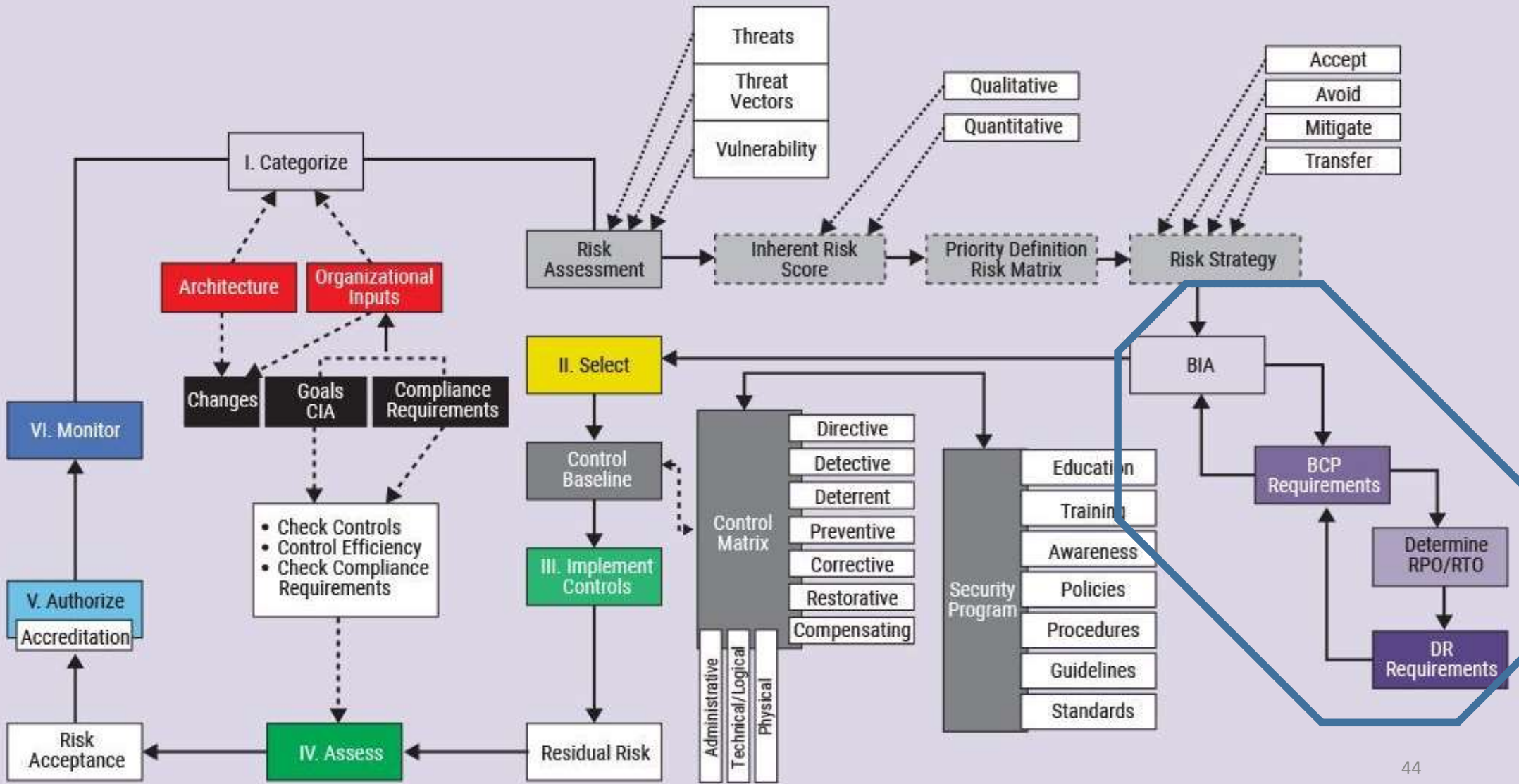
Ponazoritev neprekinjenosti poslovanja pri nenadni motnji



Ključni koraki pri vzpostavitvi in vzdrževanju učinkovitega sistema vodenja neprekinjenega poslovanja

- **Politika neprekinjenega poslovanja**, ki zagotavlja, da organizacije sistematično dokumentirajo procese za zagotavljanje kontinuitete poslovanja, virov, dodeljevanje vlog in podporo vodstva.
- **Prepoznavanje in ocena tveganja**, ki zagotavlja, da organizacija prepozna in oceni tveganja, ki bi lahko prekinila poslovanje, ter podaja ustrezna navodila za nadaljnje načrtovanje.
- **Ravnanje s tveganji**, ki raziskuje možnosti za zmanjšanje teh tveganj.
- **Analiza učinka na poslovanje (BIA)**, ki določa vrstni red in časovne okvire za obnovo poslovnih procesov, definira kritične podatke in cilje točke obnove.
- **Strategija neprekinjenega poslovanja**, ki opredeljuje strateške pristope k nadaljevanju poslovanja v primeru motenj na sprejemljivi ravni in v sprejemljivih časovnih okvirih.
- **Načrti za neprekinjeno poslovanje**, ki **opredeljujejo natančne korake, vloge in vire** za izvajanje dejavnosti za nadaljevanje poslovanja v primeru motenj (načrti za oživitve procesov, načrti za krizno upravljanje, komunikacijski načrti, načrt za obnovo po nesrečah, načrti za vrnitev v normalno delovanje ipd.)
- **Usposabljanje in testiranje** za zagotovitev, da so načrti posodobljeni, izvedljivi, da odražajo zahteve strategije, da je osebje seznanjeno z vlogami za neprekinjeno poslovanje ipd.

Razširitev okvirja obvladovanja tveganj na Načrtovanje neprekinjenega poslovanja in načrta za obnovo po nesrečah



Revidiranje neprekinjenega poslovanja

• **Možna sodila**

- Business Continuity Management, 2014, The IIA.
- CTAG - Business Continuity Management, IPPF – Practice guide, 2008, The IIA.
- ISACA: Working Toward a Managed, Mature Business Continuity Plan

• **Izkušnje**

• **Rezultati**

Revidiranje neprekinjenega poslovanja - sodila

- **ISO 22301:2019** - Varnost in vzdržljivost - Sistem vodenja neprekinjenosti poslovanja - Zahteve
- **ISO 22313:2020** - Varnost in vzdržljivost - Sistem vodenja neprekinjenosti poslovanja - Navodilo za uporabo standarda ISO 22301
- BS PAS 56:2003,
- BS 25999,
- BSI 100 4,
- ISACA Manage Continuity Audit/Assurance Program, KnowledgeLeader Business Continuity Management Audit Work Program,
- COBIT 4.1 oziroma COBIT 5 ali COBIT2019 ,
- SIST EN ISO 22301:2014* oziroma SIST EN ISO
- SIST EN ISO 22313:2015* oziroma SIST EN ISO
- in druga.

Revidiranje neprekinjenega poslovanja izkušnje_1

- Cilj revizij je izrek mnenja o učinkovitosti organizacije pri upravljanju neprekinjenega poslovanja. Da bi lahko izrekli mnenje, si zastavljamo glavno revizijsko vprašanje:
- Ali je organizacija učinkovito upravljala neprekinjeno poslovanje (na področju)?

Revidiranje neprekinjenega poslovanja izkušnje_2

- Da lahko odgovorimo na glavno vprašanje, si zastavljamo naslednja podvprašanja:
 1. Ali je organizacija **učinkovito upravljala strategijo in načrt neprekinjenega poslovanja**?
 2. Ali je organizacija **učinkovito izvajala redno testiranje načrta neprekinjenega poslovanja**?
 3. Ali je organizacija **učinkovito upravljala strategijo in načrt neprekinjenega delovanja IS**?
 4. Ali je organizacija **učinkovito redno izvajala testiranje načrta neprekinjenega delovanja IS**?

Revidiranje neprekinjenega poslovanja izkušnje_2

- Sodila za del neprekinjenega poslovanja organizacije:
- Za del revizije pregleda poslovnega dela neprekinjenega poslovanja organizacije smo izbrali nekatere zahteve standarda ISO 22301:2019 (ISO 22301:2012)
 - poglavje 4: Okvir organizacije,
 - poglavja 5: Voditeljstvo,
 - poglavje 6: Načrtovanje
 - poglavje 7 : Podpora,
 - poglavje 8: Delovanje,
 - poglavje 9: Vrednotenje ,
 - poglavje 10: Izboljševanje



REPUBLIKA SLOVENIJA
RAČUNSKO SODIŠČE

REVIZIJSKO POROČILO

Učinkovitost Zavoda za zdravstveno zavarovanje Slovenije pri upravljanju neprekinjenega poslovanja

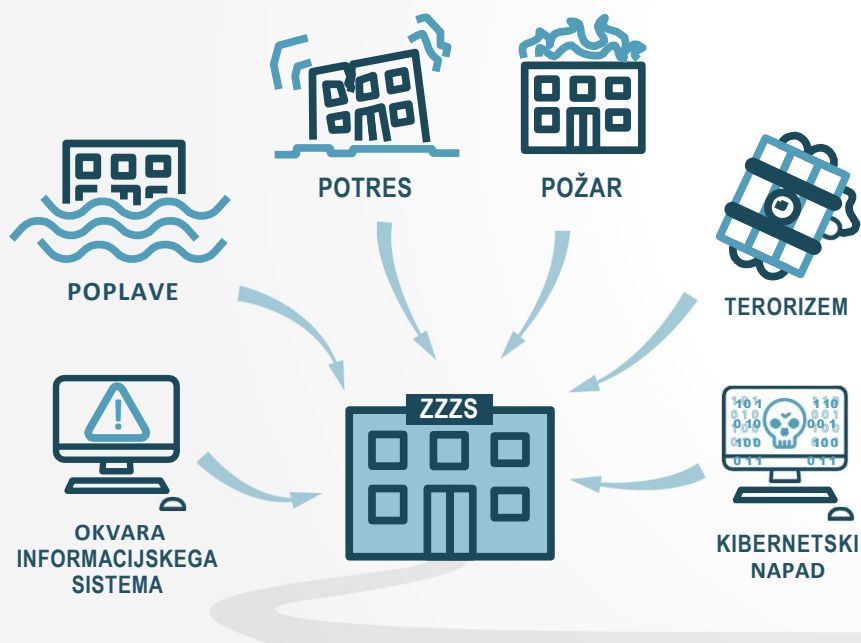
Revizija smotrnosti poslovanja

Revizijsko obdobje: 12. 12. 2012 do 31. 5. 2018



Zavod za zdravstveno zavarovanje (ZZZS) mora - kot vsaka organizacija, svojim uporabnikom nuditi neprekinjeno poslovanje

POTENCIALNE GROŽNJE

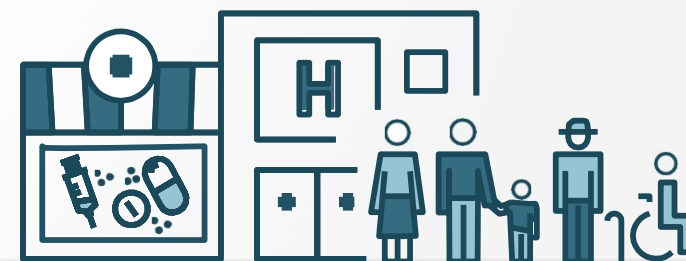


Kaj je neprekinjeno poslovanje?

Neprekinjeno poslovanje je sposobnost organizacije, da ob nastopu motenj na podlagi vnaprej definiranih postopkov **nadaljuje s poslovanjem** na vnaprej določeni sprejemljivi ravni.

Upravljanje neprekinjenega poslovanja je celovit proces, ki zagotavlja okvir za povečanje odpornosti organizacije in zmožnost njenega učinkovitega odziva na grožnje.

Prekinitev poslovanja ZZZS lahko vpliva na:



Ali je bil ZZZS učinkovit pri upravljanju neprekinjenega poslovanja?



Zavod meni, da ne izvaja storitev, ki bi potrebovale takojšen odziv in obnovitev poslovanja v manj kot 1 dnevu. Opredelil pa je ključne procese, ki se morajo obnoviti v nekaj dneh:

- odločanje o pravicah zavarovanih oseb,
- urejanje zavarovanj,
- finančno-računovodski procesi,
- zagotavljanje zdravstvene oskrbe.



Zavod ni imel celovito opredeljenih in dokumentarnih postopkov in načrta za obnovitev prekinjenega poslovanja.



Zavod loči **neprekinjeno poslovanje** od neprekinjenega delovanja informacijskega sistema.



Zavod je imel **politiko** neprekinjenega delovanja informacijskega sistema. V primeru nedelovanja sistema pa imajo izvajalci zdravstvenih storitev navodila, kako ravnati.

MNENJE RAČUNSKEGA SODIŠČA



ZZZS je bil pri upravljanju neprekinjenega poslovanja **delno učinkovit**.

Računsko sodišče je zavodu podalo več priporočil, ni pa zahtevalo odzivnega poročila, saj je **ZZZS** že med revizijo:



pristopil k boljšemu zagotavljanju neprekinjenega poslovanja



dokončno vzpostavil rezervno lokacijo informacijskega sistema



izvedel tudi vrsto drugih ukrepov, s katerimi je **izboljšal obvladovanje tveganj neprekinjenega delovanja**



REPUBLIKA SLOVENIJA
RAČUNSKO SODIŠČE

REVIZIJSKO POROČILO

Učinkovitost JAVNEGA PODJETJA VODOVOD KANALIZACIJA SNAGA d.o.o. pri upravljanju neprekinjenega poslovanja na področju preskrbe s pitno vodo

Revizija smotrnosti poslovanja

Revizijsko obdobje: 1. 1. 2019 do 31. 12. 2020



JP VOKA SNAGA,

kot izvajalec bistvene storitve, mora uporabnikom zagotavljati varno in zanesljivo oskrbo s pitno vodo.

Voda je vir življenja.



70.a člen Ustave
Republike Slovenije

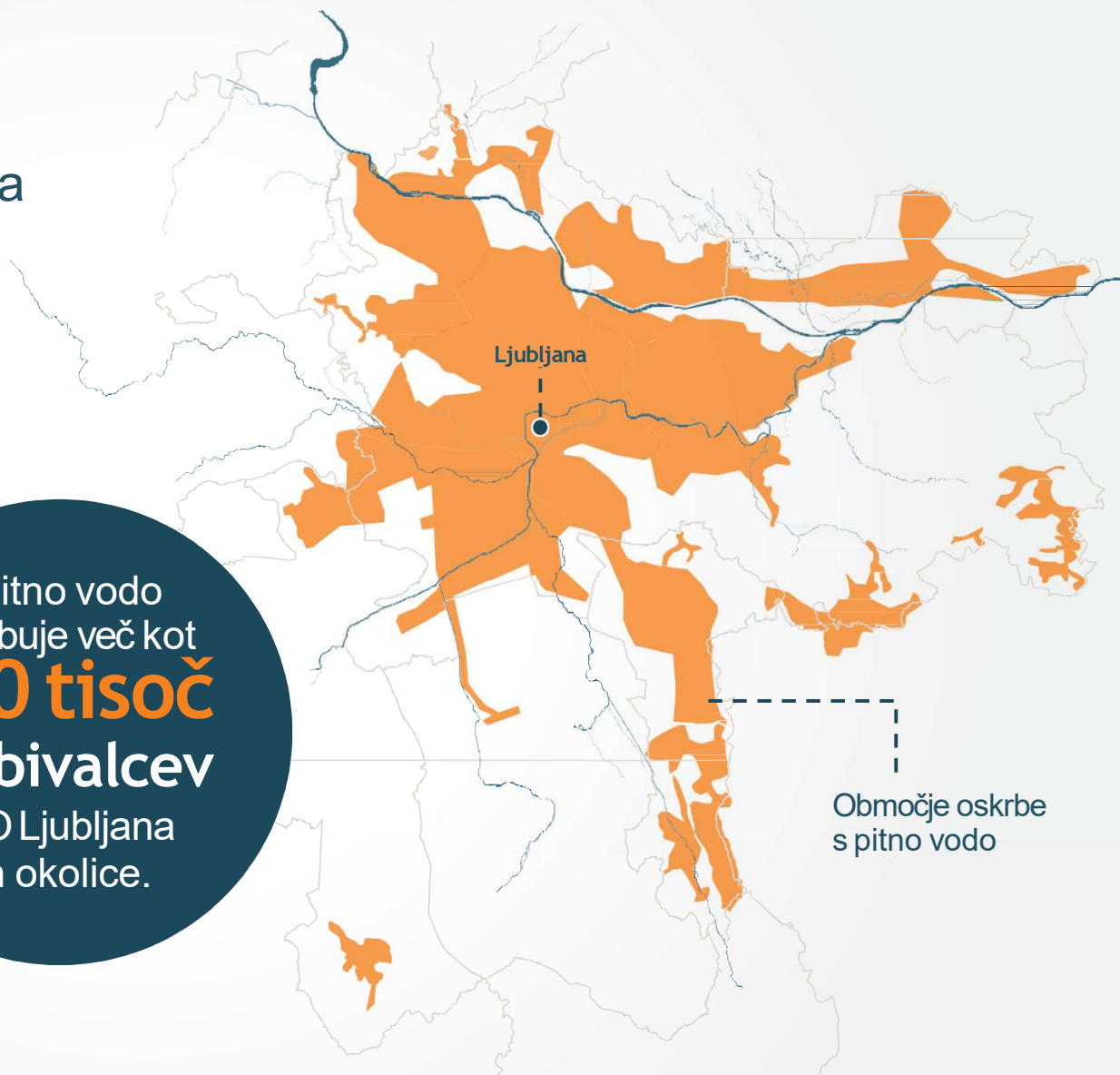


Vsakdo ima pravico
do pitne vode.



Vodni viri so javno dobro
v upravljanju države.

Spitno vodo
oskrbuje več kot
330 tisoč
prebivalcev
MO Ljubljana
in okolice.



Območje oskrbe
s pitno vodo

JP VOKA SNAGA

mora svojim uporabnikom nuditi neprekinjeno poslovanje

POTENCIALNE GROŽNJE



Kaj je neprekinjeno poslovanje?

Neprekinjeno poslovanje je **spodobnost organizacije, da ob nastopu motenj** na podlagi vnaprej definiranih postopkov **nadaljuje s poslovanjem** na vnaprej določeni **sprejemljivi ravni**.

Upravljanje neprekinjenega poslovanja je celovit proces, ki zagotavlja okvir za povečanje odpornosti organizacije in zmogljivost v obdobju odziva na grožnje.

Ali je JP VOKA SNAGA učinkovito upravljalo neprekinjeno poslovanje?



v okviru poslovnika kakovosti je izvajalo aktivnosti varne in zanesljive oskrbe s pitno vodo



ocenjevalo je tveganja tako na poslovnem kot tudi na IT področju



ni imelo celovito opredeljenih in dokumentarnih postopkov in načrta za neprekinjeno poslovanje



ni imelo načrta neprekinjenega delovanja informacijskega sistema



MNENJE RAČUNSKEGA SODIŠČA



JP VOKA SNAGA je bilo pri upravljanju neprekinjenega poslovanja na področju preskrbe s pitno vodo **delno učinkovito**.



Računsko sodišče je JP VOKA SNAGA podalo vrsto priporočil, ni pa zahtevalo odzivnega poročila, saj je že med revizijo izvedlo več priporočil, med drugim:



realiziralo politiko neprekinjenega poslovanja



sklenilo kakovosten in ustrezen dogovor o ravni storitve za podporo delovanja informacijskega sistema



vkjučilo načrt neprekinjenega poslovanja v poslovnik kakovosti



REPUBLIKA SLOVENIJA
RAČUNSKO SODIŠČE

REVIZIJSKO POROČILO

Učinkovitost JAVNEGA ZAVODA LEKARNA LJUBLJANA pri upravljanju neprekinjenega poslovanja

Revizija smotnosti poslovanja

Revizijsko obdobje: 1. 1. 2020 do 31. 10. 2021





Lekarna Ljubljana mora kot izvajalec bistvene storitve uporabnikom zagotavljati kakovostno in učinkovito preskrbo z zdravili.

Zdravje je človekovo največje bogastvo.



ZAKON O LEKARNIŠKI DEJAVNOSTI

Namen lekarniške dejavnosti je **zagotavljanje kakovostne in učinkovite preskrbe** z zdravili in drugimi izdelki za podporo zdravljenja in ohranitev zdravja ter **svetovanje glede njihove varne, pravilne in učinkovite uporabe** pacientom in zdravstvenim delavcem v zdravstvu.

Lekarna Ljubljana nudi storitve z **mrežo 53 poslovalnic** in spletno lekarno

Ljubljana
(30 enot)

Lekarna Ljubljana mora svojim uporabnikom nuditi neprekinjeno poslovanje

POTENCIALNE GROŽNJE

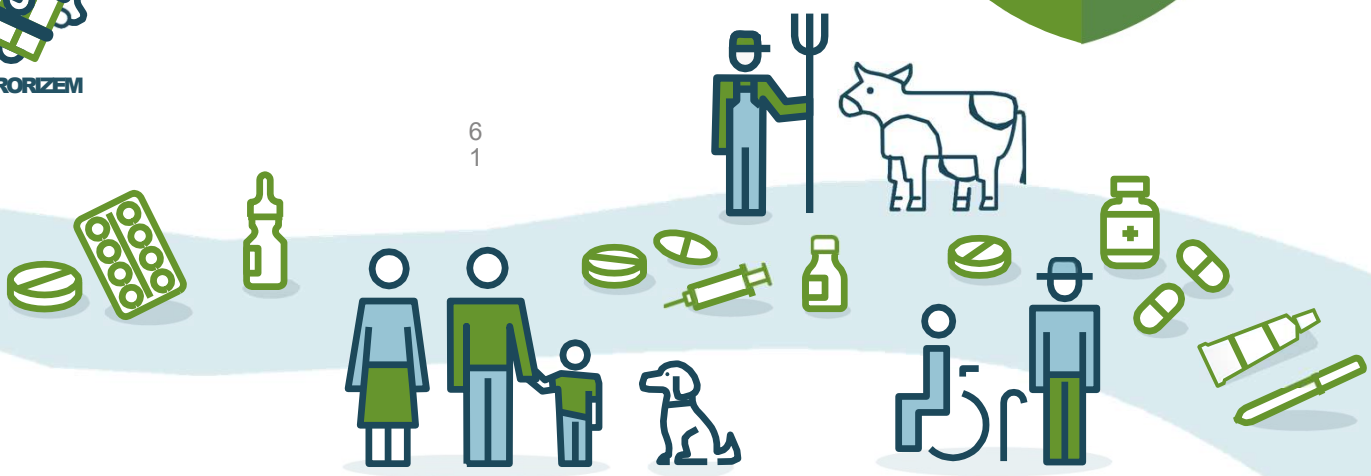


Kaj je neprekinjeno poslovanje?

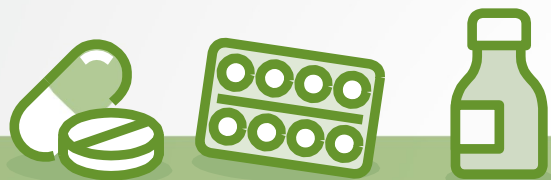
Neprekinjeno poslovanje je **spособnost organizacije, da ob nastopu motenj** na podlagi vnaprej definiranih postopkov **nadaljuje s poslovanjem** na vnaprej določeni **sprejemljivi ravni**.

Upravljanje neprekinjenega poslovanja je celovit proces, ki **zagotavlja okvir za povečanje odpornosti** organizacije in **zmožnost njenega učinkovitega odziva na grožnje**.

6
1



Ali je Lekama Ljubljana učinkovito upravljala neprekinjeno poslovanje?



sprejela je **Politiko neprekinjenega poslovanja**



sprejela je **Politiko neprekinjenega poslovanja informacijskega sistema**



ocenjevala je tveganja tako na poslovnem kot tudi na IT področju



ni imela enovitega kataloga tveganj



ni imela pripravljenih scenarijev testiranja neprekinjenega poslovanja za posamezna poslovna področja



ni imela vzpostavljenega usposabljanja za načrt neprekinjenega delovanja



MNENJE RAČUNSKEGA SODIŠČA



Lekarna Ljubljana je bila pri upravljanju neprekinjenega poslovanja **učinkovita**.



Računsko sodišče od Lekarne Ljubljana ni zahtevalo odzivnega poročila, je pa podalo nekaj priporočil. Nekatere je izvedla že med revizijo, med drugim:



je pristopila k **vključitvi vseh zaznanih tveganj** v Politiko neprekinjenega poslovanja



je izvedla **seznanitev uporabnikov** z Načrtom neprekinjenega delovanja informacijskega sistema



Računsko sodišče ocenjuje, da se je Lekarna Ljubljana **veliko naučila v obdobju po kibernetiskem napadu v letu 2019** in učinkovito pristopila k vpeljavi in upravljanju neprekinjenega poslovanja.

Nekaj sklepnih misli o revizijah neprekinjenega poslovanja

- Vsaka organizacija ima vsaj en kritičen proces, ki ogroža poslovno sposobnost na sprejemljivi ravni.
- Niso vsi procesi enakovredni.
- Pomembnost procesa ni odvisna od glasnosti njegovega lastnika.
- Procesni so vedno bolj odvisni od informacijske podpore.
- Če organizacija ni popolno avtomatizirana, se lahko nekatere ključne procese lahko določen čas izvaja tudi brez celovite informacijske podpore.
- Pomembno je imeti načrt neprekinjenega poslovanja, ki ga je potrebno ob vsaki spremembi (uvedbi nove ali spremenjene informacijske podpore) preveriti.
- Pomembno je redno preverjanje načrta neprekinjenega poslovanja (testiranje)

Ne spreglejmo!!

- Zakon o informacijski varnost ZInfV (Uradni list RS, št. 30/18)
- Uredba o določitvi bistvenih storitev in podrobnejši metodologiji za določitev izvajalcev bistvenih storitev (Uradni list RS, št. 39/19)
- Pravilnik o varnostni dokumentaciji in varnostnih ukrepih izvajalcev bistvenih storitev (Uradni list RS, št. 32/19)
- Zakon o kritični infrastrukturi (Uradni list RS, št. 75/17 in 189/21)
- <https://www.gov.si/assets/ministrstva/MO/Publikacije/Kriticna-infrastruktura-v-Republiki-Sloveniji.pdf>

Pravilnik o varnostni dokumentaciji in varnostnih ukrepih izvajalcev bistvenih storitev 2. člen

- Pravilnik o varnostni dokumentaciji in varnostnih ukrepih izvajalcev bistvenih storitev 2. člen pomeni izrazov:
- **Sistem upravljanja neprekinjenega poslovanja** (SUNP) je sistem upravljanja, ki temelji na strateški in taktični sposobnosti organizacije, da pripravi načrt za primere prekinitev in motenj pri poslovanju ter se na njih odzove z namenom zagotovitve storitev na sprejemljivi, vnaprej določeni ravni ter vključuje pripravo in uporabo načrtov obnovitve in ponovne vzpostavitve delovanja informacijskih sistemov.

Kritična infrastruktura Republike Slovenije

Zakon o kritični infrastrukturi (Uradni list RS, št. 75/17 in 189/21)

<https://www.gov.si/assets/ministrstva/MO/Publikacije/Kriticna-infrastruktura-v-Republiki-Sloveniji.pdf>

- **Kritična infrastruktura obsega ključne zmogljivosti za delovanje države in družbe ter pomeni oporo gospodarstvu, varnosti, zdravstvu in številnim drugim področjem.**
- **Sektorji kritične infrastrukture so sektor: energetike, prometa, prehrane, preskrbe s pitno vodo, zdravstva, financ, varovanja okolja, informacijsko-komunikacijskih omrežij in sistemov.**
- V sodobnem in spreminjajočem se okolju je podvržena številnim grožnjam in tveganjem.
- Motnje v delovanju oziroma prekinitev njenega delovanja ali njeno uničenje bi lahko imeli resne posledice za varnost, gospodarstvo, zdravje ali kombinacijo naštetega in druga področja.
- Ključne družbene funkcije, ki se zdijo samoumevne, so podvržene številnim družbenim in gospodarskim tveganjem.
- Kritična infrastruktura in njena zaščita je tako področje, ki se mora zaradi pojava različnih vrst ogrožanja in njihove kompleksnosti s pomočjo raziskav in usposabljanj razvijati in vedno znova prilagajati.

Črnim labodom se ne moremo izogniti, lahko pa se naučimo z njimi plavati.

- „Veliki potresi bodo in kraj za krajem bo doživljal **lakote** in **epidemije (kuge)**. Ljudje bodo videli **zastašujoče prizore** in velika znamenja z neba.“ (Luka 21:11)
- „Slišali pa boste **o vojnah in govorice o vojnah**; glejte, da se ne ustrašite (vznemirite)! Kajti to se mora zgoditi, vendar še ni konec. **Vzdignil se bo namreč narod proti narodu in kraljestvo proti kraljestvu in lakote in potresi bodo na raznih krajih, vendar je vse to začetek porodnih bolečin.**“ (Matej 24:6-8)
- „**Ker se bo nepostavnost (nezakonitost) povečala**, se bo ljubezen pri mnogih ohladila.“ (Matej 24:12)

Lahko zanikate realnost, toda ne morete zanikati posledic zanikanja realnosti. Ayn Rand



Spopad z zanikanjem realnosti = spopad z lastno propadljivostjo

„Tole pa vedi, da bodo v poslednjih dneh nastopili **nevarni časi**. 2 Ljudje bodo namreč samoljubni, lakomni, bahavi, prevzetni, preklinjevalci, neposlušni staršem, nehvaležni in nesveti, 3 brez srca, nespravljivi, obrekljivi, brez samoobvladovanja, divji, brez ljubezni do dobrega, 4 izdajalski, predrzni, napihnjeni. Raje bodo imeli naslade kakor Boga, 5 **držali se bodo zunanje oblike** pobožnosti, zanikali pa njeno moč. Tudi teh se izogiblji.“ (2 Timotej 3:1-5)

Zaključna misel

- "Če želite izgraditi državo v katero se bodo vrnili njeni sinovi in njene hčere, če želite izgraditi državo iz katere bodo odhajali zgolj v času praznikov in če želite graditi državo v kateri ne boste občutili strahu pred tem kar prinaša prihodnost, je potrebno storiti le dva koraka:
 - 1. Korupcijo morate izenačiti z izdajo, korumpirane državne uradnike in funkcionarje ter vse ostale za izdajalce do sedmega kolena...
 - 2. Naslednji trije poklici morajo biti najbolj plačani v državi: vojaški poklic, učitelji in zdravniki.
- In kar je najvažnejše - delajte, delajte, in delajte, ker vas nihče ne bo hranil, razen vas samih. Vašo državo potrebujete samo vi in nihče drug. Ko to postane način vašega življenja, ste dosegli cilj..."
- **Golda Meir, predsednica vlade Izraela 1969-1974.**





**HVALA
ZA
VAŠO
POZORNOST**

Viri, uporabljena gradiva.

- The black swan: the impact of the highly improbable / Nassim Nicholas Taleb. 2007
- Business Continuity Management, 2014, The IIA.
- CTAG - Business Continuity Management, IPPF – Practice guide, 2008, The IIA.
- ISACA: Working Toward a Managed, Mature Business Continuity Plan, (ISACA JOURNAL VOL 3).
- The Black Elephant Challenge for Governments, Peter Ho, NUS Trustee and Senior Advisor to the Centre for Strategic Futures, <https://nus.edu.sg/thought-leadership/the-black-elephant-challenge-for-governments>
- https://www.youtube.com/watch?v=5_H66YuW9A0
- <https://www.youtube.com/watch?v=BICdg0wwDo>
- Asia's looming Black Elephant events, Peter Ho: Ho 2017; Lin et al., 2021 <https://www.nature.com/articles/s43247-021-00283-8>
- <https://kazalci.arso.gov.si/sl/content/ekonomska-skoda-zaradi-podnebnih-sprememb-1> (Ekonomska škoda zaradi podnebnih sprememb, ARSO);
- Revizijska poročila Računskega sodišča.
- ISO 22301:2019 Security and resilience Business continuity management systems Requirements
- ISO 22313:2020 Security and resilience Business continuity management systems Guidance on the use of ISO
- 22301