

”Riski-Digi” -harjoitukset

Opas yritysjohdolle:
Riskienhallintaharjoitukset yrityksen toimintojen digitalisaation ja liiketoimintakehittämisen turvaamiseksi

11/2021

Sami Sopenen, Pertti Wathén
Juha Arrasvuori

Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma



Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020



Johdanto

- Riskienhallinnalla tarkoitetaan epävarmojen tapahtumien käsittelyä toteuttamalla sisäistä valvontaa sekä soveltamalla määrällisiä että laadullisia menetelmiä riskien eliminoimiseksi, minimoimiseksi tai hyödyntämiseksi.
- Riskit voidaan jaotella eri tavoin esimerkiksi seuraavasti:

- Markkinariski
- Toimintariski
- Rahoitusriski
- Kilpailukykyriski
- Teknologiariski
- Sidosryhmäriski

Yksittäinen havainto voi liittyä moneen näistä ryhmistä

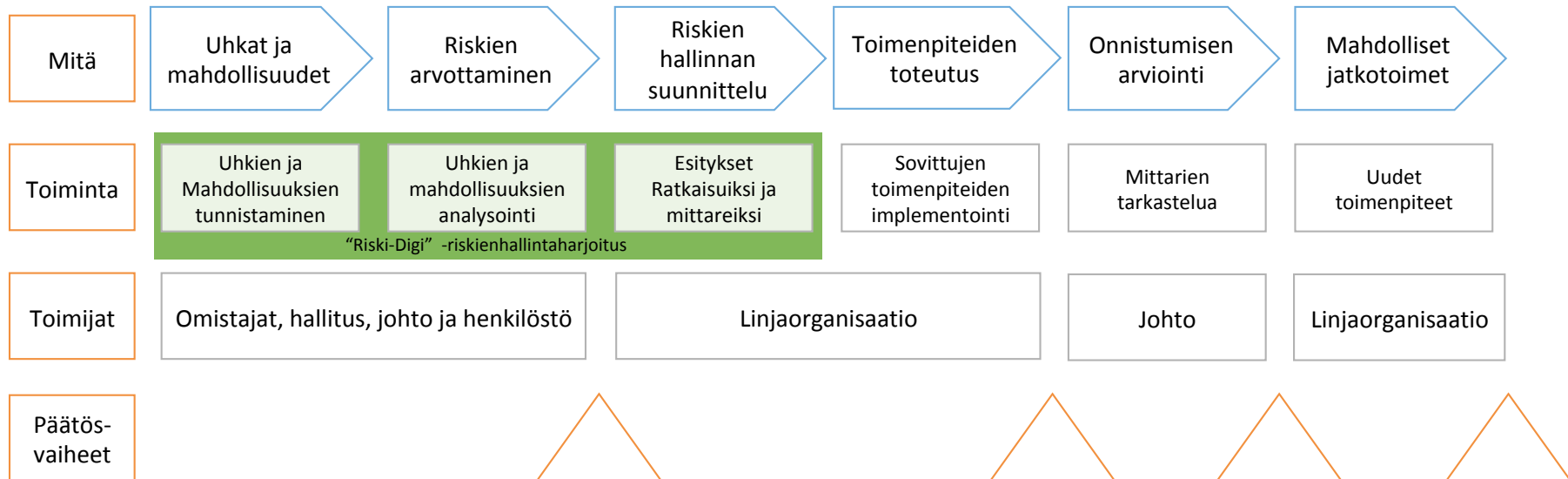


10 askelta riskien hallintaan

1. Tutustu riskienhallinnan ja tietoturvan standardeihin (esim. ISO 31000, ISO 27001)
2. Varmista sitoutuminen, tuki ja budjetti
3. Määritä riskien hallinnan perusteet, tavoitteet ja vastuut
4. Määritä ja dokumentoi riskien hallinnan rakenne ja prosessi
5. Tunnista, analysoi ja arvota tärkeimmät ja yleisimmät riskit
 - Digitalisaation ja liiketoiminnan kehittämisen riskien tunnistamiseen hyödynnä esim. seuraavassa kuvattua harjoitusmallia
6. Laadi suunnitelma ja tavoitteet riskeistä huolehtimiseen
7. Yhdistä kaikki edellä olevat riskien hallinnan strategiaksi
8. Kommunikoij ja lisää riskeihin liittyvää tietoisuutta organisaatiossa
9. Suunnittele ja toteuta sisäisiä auditointeja
10. Varmista jatkuva riskien hallinnan kehitys

Kokonaisprosessi digitalisaatioon liittyvien riskien (= uhkien ja mahdollisuuksien) tunnistamiseen & hyödyntämiseen.

Tässä oppaassa kuvattu harjoitus kohdistuu vihreällä merkittyihin tehtäviin



”Riski-Digi” -riskienhallintaharjoituksen tarkoitus

- Harjoituksen tarkoituksena on selvittää yrityksessä riskienhallinnan nykytila sekä tunnistaa nykyiseen riskien varautumiseen liittyviä puutteita, ml. seuraavat kohdat [1]:
 - **Varatuneisuuden taso:** onko yrityksen organisaatio riittävän varautunut riskien tunnistamiseen ja niihin liittyvien uhkien/mahdollisuuksien hyödyntämiseen; mitä työkaluja käytetään riskien tunnistamiseen, kirjaamiseen ja seuraamiseen
 - **Varatuneisuuden puutteet:** toimintasuunnitelma sille, miten todetut puutteet tullaan paikkaamaan
 - Harjoituksessa tunnistettavat **”pimeät alueet”** joiden merkitykseen uhkien torjumiseksi ja mahdollisuuksien hyödyntämiseksi ei ole aikaisemmin varauduttu
 - Esim. **mustat joutsenet** eli riskit joiden toteutuminen on erittäin epätodennäköistä mutta joilla toteutuessaan on suuri vaikutus yrityksen toimintaan tai markkinoihin
 - **”Kumppanuusavun” kartoittaminen:** miten yrityskumppanit (ja muut yrityksen sidosryhmät ml. yrityksen hallitus) voivat tukea yritystä kielteisten vaikutusten torjumisessa riskin toteutuessa
 - Tieto/kyberturvallisuuden riskeihin liittyen, mitkä ovat IT-infran toimittajien vastuut riskien torjunnan osalta
 - **Viestintä:** osataanko viestiä riskeistä yrityksen sisällä ja hallitulla tavalla ulkopuolella (asiakkaisiin, yhteistyökumppaneihin, muihin sidosryhmiin); miten viestiä ja miten ei viestiä?
- Tarkoitus tässä oppaassa kuvatussa harjoituksessa on esittää pohja riskienhallintaharjoitukselle, joka kohdistuu digitalisaation ja liiketoiminnan leikkauspisteeseen
 - Harjoituksen kautta tuotettu, kirjattu tarkastelurakenne helpottaa yhteisymmärryksen rakentumista organisaatiossa
 - Oppaan aineistoa on testattu pk-yritysten kanssa ”Riski-Digi” -hankkeen työpajoissa marraskuussa 2021

[1] Lista on sovellettu Ahonen et al. (2019, s. 108) esittämästä kyberturvallisuusharjoituksen tarkistuslistasta julkaisussa: ”KYBER-ENE Energia-alan kyberturvaaminen 1-2, Julkisten tulosten kooste.” VTT Technology 353.

”Riski-Digi” -riskienhallintaharjoituksen rakenne

VALMISTELUVAIHE

1. Yritysjohto päättää kenen vastuulla on harjoituksen toteuttaminen
2. Yhdessä yrityksen johdon kanssa, harjoituksen vastuhenkilö määrittelee riskienhallintaharjoituksen aiheen, tavoitteet ja aikataulun. Harjoitus voidaan tehdä myös yritysverkoston keskuudessa, jolloin harjoituksen toteutus koordinoidaan kumppanuusyriytysten vastuuhenkilöiden kanssa.
3. Harjoituksen toteuttaja tunnistaa harjoituksen toteuttamiseen tarvittavat 3-5 avainhenkilöä ja kutsuu heidät paikalle. Hän lähettää tarvittavan taustamateriaalin ja ohjeistaa **mahdolliset ennakkotehtävät**.

TOTEUTUSVAIHE

1. Käydään läpi riskienhallintaharjoituksen tavoitteet
2. Työstetään tai päivitetään Digicap-, DTM- tai vastaava analyysi yrityksen digitalisaation tilasta (LIITE 1)
3. Käydään läpi tämänhetkisen analyysin tulos
4. Käydään läpi harjoituksen aihe esim. asiantuntijalustuksen ja ennakkotehtävien esittelyn kautta
5. Keskustellaan tunnetuista uhista ja mahdollisuuksista
6. Valitaan tilanteeseen parhaiten sopiva työkalu esim. Riski-Digi ”työkalupakista” (LIITE 2)
7. Työstetään valitun työkalun mukainen analyysi
8. Työstetään tärkeimmille riskeille eli uhkille / mahdollisuuksille toimenpideohjelma
9. Keskustellaan tunnistetuista uhista / mahdollisuuksista
 - Miten voidaan jokin uhka kääntää mahdollisuudeksi esim. SWOT-analyysin pohjalta (LIITE 2)

SEURANTAVAIHE

1. Sovitaan riskirekisteriin kirjattujen uhkien / mahdollisuuksien seurannasta ja jatkotoimenpiteistä
 - **Seuranta:** Kuka seuraa, mitä, miten ja kuinka usein ?
 - **Raportointi:** Kuka raportoi, miten, kenelle, kuinka usein ja missä muodossa ?
 - **Reagointi:** Riskien seuraajan valtuudet reagoida omatoimisesti ja välittömästi riskien toteutuessa
 - **Päivitys:** Sovitaan uuden harjoituksen aihe ja ajankohta

LIITE 1:
Välineitä yrityksen
digitaalisuuden tasojen
selvittämiseen

Riskien hallinta digitalisaatiossa

- Digitalisaatio vaikuttaa prosesseihin, tapoihin ja liiketoimintaympäristöihin ja siksi se vaatii uudenlaista ajattelutapaa ja rohkeutta uudistaa toimintoja
 - Muutos on jatkuvaa ja kiihtyvää. Uudet teknologiset ratkaisut pakottavat ja edistävät uusien toimintatapojen omaksumista.
 - Potentiaalista muutosta voi kuitenkin hidastaa tietämyksen puute siitä, miten olisi hyvä edetä teknologian hyödyntämisessä?
 - Pahin skenaario on se, että yritys jättää digitalisaation ilmiönä huomioimatta [2]
- Jatkuvasti muuttuvissa toimintaympäristöissä yritysten on tärkeää tiedostaa ja ymmärtää digitalisaation ja uusien teknologioiden tarjoamat mahdollisuudet sekä hankkia valmiudet ketterään sopeutumiseen ja uudistamiseen
- Muutoksen tueksi on saatavilla erilaisia vapaasti käytettäviä kartoitustyökaluja, esimerkiksi:
 - a) <https://ardico.fi/digicap>
 - b) Avainhenkilöiden näkemyksen yrityksen innovaatiotoiminnan tilasta ja digitalisaatiovalmiuksista voi tehokkaasti selvittää BID4E-analyysityökaluilla, joihin linkin voi tilata osoitteesta bid4e-analyses@tuni.fi

[2] Parviainen et al. (2017): *Tackling the digitalization challenge: How to benefit from digitalization in practice.*

International Journal of Information Systems and Project Management 5(1).

a) **Digicap 'pika-analyysi'** kattaa yrityksen keskeiset toimintaprosessit ja tuo esille digitaalisuuden tasojen painottumisesta viiden dimension välillä <https://ardico.fi/digicap>

Digicap - digitaalisuuden taso (1=matala, 5=korkea)



b) BID4E / Digital Transformation Maturity (DTM) –analyysi

DTM -työkalu (n. 170 KYLLÄ/EI kysymystä)

- Suunta
 - Strategia ja liiketoimintamallit
 - Säännöt ja ympäristö
- Arvon luominen
 - Verkostot ja kumppanit
 - Tutkimus ja kehitys
 - Tuotanto ja hankinta
 - Kannattavuus (arvonmäärittäminen)
- Mahdollisuudet
 - Johtajuus ja johtaminen
 - Työntekijät ja kulttuuri
 - Hallinto ja IT
- Arvon toimitus
 - Tuotteet ja palvelut
 - Markkinointi ja myynti
 - Asiakkaat ja kilpailu
 - Tehokkuus

→ Visuaaliset, helppolukuiset raportit

Results by level

		Level 1	Level 2	Level 3
Direction	Regulations and environment	50.0%	66.7%	26.7%
	Strategy and Business Models	75.0%	60.0%	26.7%
Enablers	Leadership and Management	46.7%	41.7%	26.7%
	Employees and Culture	80.0%	75.0%	16.7%
	Administration and IT	58.3%	41.7%	66.7%
Value creation	Networks and partners	50.0%	50.0%	26.7%
	Research and development	83.3%	33.3%	33.3%
	Production and procurement	50.0%	41.7%	50.0%
Value delivery	Products and services	66.7%	50.0%	33.3%
	Marketing and sales	66.7%	66.7%	66.7%
	Customers and competition	80.0%	38.9%	53.3%
		64.5%	51.1%	38.7%

Tilaa linkki analyysiin osoitteesta:
bid4e-analyses@tuni.fi

LIITE 2:
“Riski-Digi” -työkalupakki

”Riski-Digi” työkalujen jaottelu ja linkit

A) Business Model Canvas (BMC) Excel-pohjat

- A1. Tarkastelu perustuu koko BMC:n sisältöön:
<https://sites.uwasa.fi/riskidigi/wp-content/blogs.dir/4/files/sites/118/2021/11/BMC-tyokalu.xlsx>
- A2. Tarkastelu perustuu yksinkertaistettuun BMC:n rakenteeseen:
<https://sites.uwasa.fi/riskidigi/wp-content/blogs.dir/4/files/sites/118/2021/11/Canvas-light.xlsx>
- A3. Tarkennettu runko kehityssuunnitelmaan ja toimenpiteisiin:
<https://sites.uwasa.fi/riskidigi/wp-content/blogs.dir/4/files/sites/118/2021/11/Riskien-tyostomatriisi.xls>
- Tarkastelussa hyödynnetään esitetyttä Excel-mallia. Havainnot, analyysi ja toimenpiteet sisällytetään valittuun Excel-malliin.
- Ehdotukset käsiteltäviksi havainnoiksi voivat sisältyä riskienhallintaharjoituksen esitehtäviin

B) 5-Step Visual Model (5S-VM) – PowerPoint-pohja

- Tarkastelussa hyödynnetään esitetyttä, vaiheistettua PowerPoint-pohjaa:
<https://sites.uwasa.fi/riskidigi/wp-content/blogs.dir/4/files/sites/118/2021/11/5-Steps-tyokalu.pptx>

C) SWOT-analyysi

- Uhkien konvertointi mahdollisuuksiksi SWOT-analyysillä

D) DigiTurvaMatriisi

- Matriisi, jolla järjestelmällisesti tarkastella teknologia-alueita erityyppisiä ”digiriskejä” vasten:
<https://sites.uwasa.fi/riskidigi/wp-content/blogs.dir/4/files/sites/118/2021/12/DigiTurvaMatriisi.pdf>
- Esimerkkinä matriisin käytöstä on dokumentissa esitetty viisi ”ratkaisukuvausta”

A) Business Model Canvas (BMC)

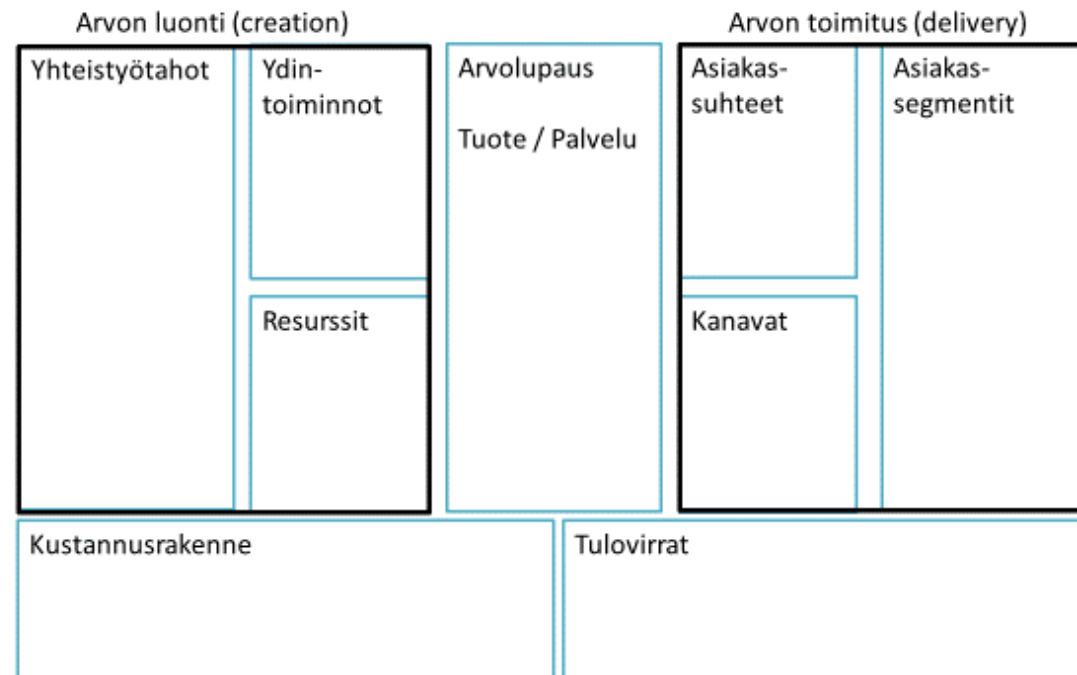
A1. BMC -työkalu

A2. BMC Light -työkalu

A3. Tarkennettu toimenpidesuunnitelma

Yrityksen riskitason tarkastelu

- Business Model Canvas (BMC) on visuaalinen ja yksinkertainen työkalu, millä voidaan hahmottaa selkeästi yrityksen liiketoimintamalli (Osterwalder 2008)
 - Se on myös strateginen työkalu, minkä avulla voidaan suunnitella mm. tulevaa liiketoimintaa tai tarkastella/tehostaa olemassa olevia liiketoimintamalleja
- Yritys voi selvittää riskitasonsa, eli omat uhat ja mahdollisuudet BMC:n avulla
 - Minkälaisia riskejä kukin liiketoimintamallin elementti voi sisältää?



Kysymyksiä BMC:n elementtien ”digi-riskien” tunnistamiseen

Arvon luonti (value creation)

Yhteistyötahot

- Missä kumppanimme ovat ja mikä on heidän asenne digitaaliseen muutokseen?
- Miten eri tahot kytetään uudelleen ja miten työskennellä yhdessä tulevaisuudessa?
- Miten ylläpidämme ja mittaamme verkostomme suorituskykyä tuotoksia tulevaisuudessa?
- Olemmeko linkittäneet olemassa olevat alustat ja tiedot parhailla mahdollisilla tavoilla?
- Ovatko IT-järjestelmät, mukaan lukien verkkopohjaiset ratkaisut, helposti saatavilla ja skaalautuvia asiakkaille ja kumppaneille?
- Mitkä (digitaaliset) ovat viestintäkanavat ja miten (esim. lähestymistapa, taajuus) käytämme niitä tulevaisuudessa?

Ydin-toiminnot

- Mitä prosesseja pitää digitalisoida ja automatisoida, ja miten?
- Mitä prosessin-parannusmenetelmiä tarvitsemme tulevaisuudessa
- Mitä uusia tekniikoita on saatavilla tänään ja tulevaisuudessa ja Miten nämä tekniikat kehittyvät

Resurssit

- Miten kehitämme digitaalisen perustan johtajuutta yhdessä työntekijöidemme kanssa?
- Mitä taitoja tarvitsemme onnistuneesti toteuttaa muutokset?

Arvolupauksemme: Tuote ja/tai Palvelu

- Mitkä ovat valikoimamme osat (tuote, hinta, viestintä, jakelu, lisäpalvelut) pitääkö meidän muuttaa?
- Kuinka tulevaisuuden kestävä on nykyinen liiketoimintamallimme?
- Mitä strategioita, liiketoimintamalleja ja tuotteita kilpailijat ja innovatiiviset yritykset käyttävät?
- Mitkä palvelut/tuotteet lisäävät (digitaalisia) asiakkaiden etuja, mitkä arvoketjumme palvelut/tuotteet voisi olla parempi tarjota erikseen?
- Olemmeko analysoineet ratkaisujen tulevaisuuden mahdollisuuksia pilvessä ja älykkäässä datassa?

Arvon toimitus (value delivery)

Asiakassuhteet

- Mitä uusia tekniikoita on saatavilla tänään ja tulevaisuudessa?
- Mitä potentiaalia niillä on asiakkaillemme ja organisaatiollemme?
- Miten nämä tekniikat kehittyvät ja miten ne käytetäänkö niitä tulevaisuudessa?

Kanavat

- Mitä järjestelmiä ja prosesseja meidän on mukautettava?
- Mitä (digitaalisia) kanavia haluamme tarjota?
- Miten voimme tukea luovuutta ja innovaatioita jakelun prosesseissa?

Asiakas-segmentit

- Mitkä ovat kohde-segmenttimme, joilla on korkein potentiaali?
- Mikä on nykyinen asiakastyytyväisyys segmenttiä kohden?
- Mitkä ovat keskeiset (digitaaliset, uudet) asiakkaiden tarpeet segmenttiä kohden (tunnistaminen esim. asiakkaan avulla)
- Vastaavatko ydin-prosessimme näitä asiakas-tarpeita? Jos ei, mitä pitää muuttaa?
- Mitkä tiedot ovat saatavilla tai kerättävissä ymmärtääksemme paremmin asiakastarpeita?
- Mitä alustoja ja ratkaisuja (esim. markkinoinnin automaatio, sähköinen kaupankäynti, CRM, sisältömarkkinointi, käytämme sosiaalisessa mediassa?)

Kustannusrakenne

Tulovirrat

A1. Merkittävimpien uhkien ja mahdollisuuksien tarkempi tarkastelu:

1. BMC:n kohtiin peilaten kirjataan/valitaan havainnot
2. Päätetään, onko havainto uhka vai mahdollisuus
3. Kuvataan tai arvioidaan havainnon vaikutus sanallisesti
4. Arvioidaan 1-5 havainnon vaikuttavuus ja todennäköisyys
5. Havainnot, mitkä saavat VxT -sarakkeessa arvon 15 tai enemmän siirtyvät toimenpide -välilehdelle
6. Toimenpide -välilehdellä kirjataan havaintoon liittyvät toimenpiteet, aikataulu sekä henkilöt, jotka vastaavat havainnosta

BMC –työkalu:

Riskienhallintatyökalu							Riskirekisteri							
Business Model Canvas		Havainto	Uhka =(U) Mahdollisuus =(M)	Havainnon vaikutuksen arviointi tai kuvaus	Vaikuttavuus = V 5=korkea 1= matala	Todennäköisyys = T 1= matala	V x T	Business Model Canvas		Havainto	Uhka/ Mahdollisuus	Toimenpiteet	Aikataulu	Vastuussa
Arvolupaus	Asenteidemme mukautumiskyky	Mahdollisuus			5	5	25	Arvolupaus	Asenteidemme mukautumiskyky	Mahdollisuus				
	Digitalisoituminen edellyttää joistakin asiakassegmenteistä luopumista	Uhka			4	2	8		Asiakkaiden yksilöllisten vaatimusten kasvu	Uhka				
	Asiakkaiden yksilöllisten vaatimusten kasvu	Uhka			4	4	16							
Ydintoiminnot							0	Ydintoiminnot						
							0							
							0							
							0							
Kumppanit							0	Kumppanit						
							0							
							0							
							0							
Resurssit							0	Resurssit						
							0							
							0							
							0							

A2. Merkittävimpien uhkien ja mahdollisuuksien tarkempi tarkastelu

1. BMC:n kohtiin peilaten kirjataan havainnot
2. Päätetään, onko havainto uhka vai mahdollisuus
3. Kuvataan tai arvioidaan havainnon vaikutus sanallisesti
4. Arvioidaan 1-5 havainnon vaikuttavuus ja todennäköisyys
5. Havainnot, mitkä saavat VxT -sarakeessa arvon 15 tai enemmän siirtyvät toimenpide -välilehdelle
6. Toimenpide -välilehdellä kirjataan havaintoon liittyvät toimenpiteet, aikataulu sekä henkilöt, jotka vastaavat havainnosta

BMC Light -työkalu:

Uhkien ja mahdollisuuksien tunnistaminen							Riskirekisteri								
Business Model Light		Havainto	Uhka = (U) Mahdollisuus = (M)	Havainnon vaikutuksen arviointi tai kuvaus	Vaikuttavuus = V 5=korkea	Todennäköisyys = T 1=matala	V x T	Business Model Light		Havainto	Uhka/ Mahdollisuus	Toimenpiteet	Aikataulut	Vastuussa	
Teknologiat	Valmiudet hyödyntää uutta softaa	Mahdollisuus			3	4	12	Teknologiat							
	Palveluiden tekniikan valinta	Uhka			5	5	25		Palveluiden tekniikan valinta	Uhka					
Prosessit							0	Prosessit							
							0								
							0								
							0								
							0								
Johtaminen							0	Johtaminen							
							0								
							0								
							0								
							0								
Asiakkuudet							0	Asiakkuudet							
							0								
							0								
							0								
							0								

A3. Tarkennettu toimenpidesuunnitelma (riskien työstömatriisi)

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
KEHITYSSUUNNITELMA 00.00.202X - 00.00.202Y											
Osasto / Tiimi							Laatinut	Päiväys			
PÄÄOTSIKKO:							Hyväksynyt				
Havainto	mittari	aika- taulu	seu- ranta	TOIMENPITEET				mittari	aika- taulu	seu- ranta	
1. Arvolupaus											
2. Yhteistyötahot								[]			
3. Ydintoiminnot								[]			
4. Resurssit								[]			
								[]			
5. Asiakassegmentit											
								[]			

B) 5-Step Visual Model (5S-VM)

5S-VM prosessin viisi askelta ”digi-riskien” hallintaan

1

Listataan potentiaaliset uhat ja mahdollisuudet hyödyntäen omia tai annettuja mallikysymyksiä liittyen digitalisaatioon

2

Arvioidaan kunkin uhkan ja mahdollisuuden vaikuttavuus ja todennäköisyys

3

Sijoitetaan ”digi-riskit” eli uhat ja mahdollisuudet nelikenttämatriisiin

4

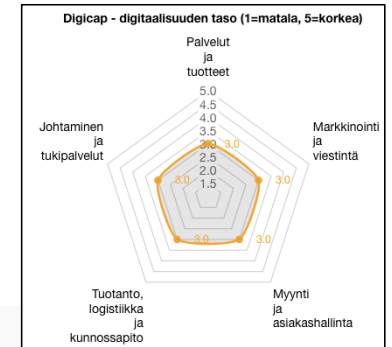
Fokusoidaan merkittävimpiin riskeihin eli oikean yläkulman kirjauksiin

5

Työstetään ”tiekartta” sekä mahdollisuuksien että uhkien hyödyntämiseksi

Steps 1 & 2: Pohjatietona huomioiden yrityksen Digicap- tai vastaava analyysi, **tunnistetaan riskit ja arvioidaan niiden vaikuttavuus ja todennäköisyys.**

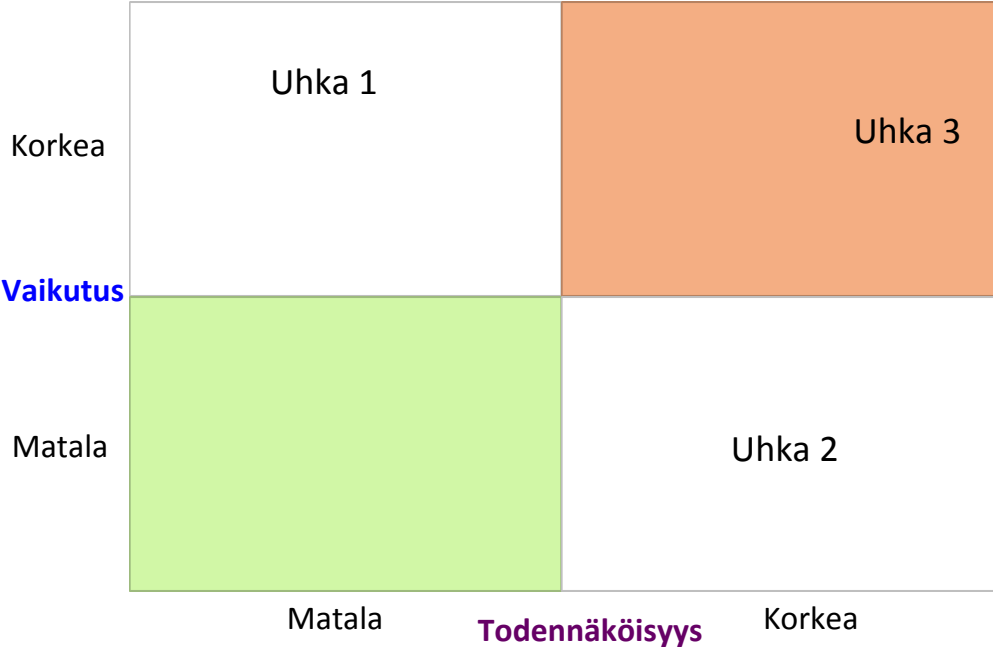
Esim. jos digitaalisuuden taso on matala liittyen 'tuotantoon, logistiikkaan ja kunnossapitoon' niin mitä uhkia ja mahdollisuuksia näihin toimintoihin liittyy? Tai jos 'myynti ja asiakashallinta' on digitaalisuudelta vahvaa, niin mitä siihen liittyviä mahdollisuuksia voidaan tunnistaa?



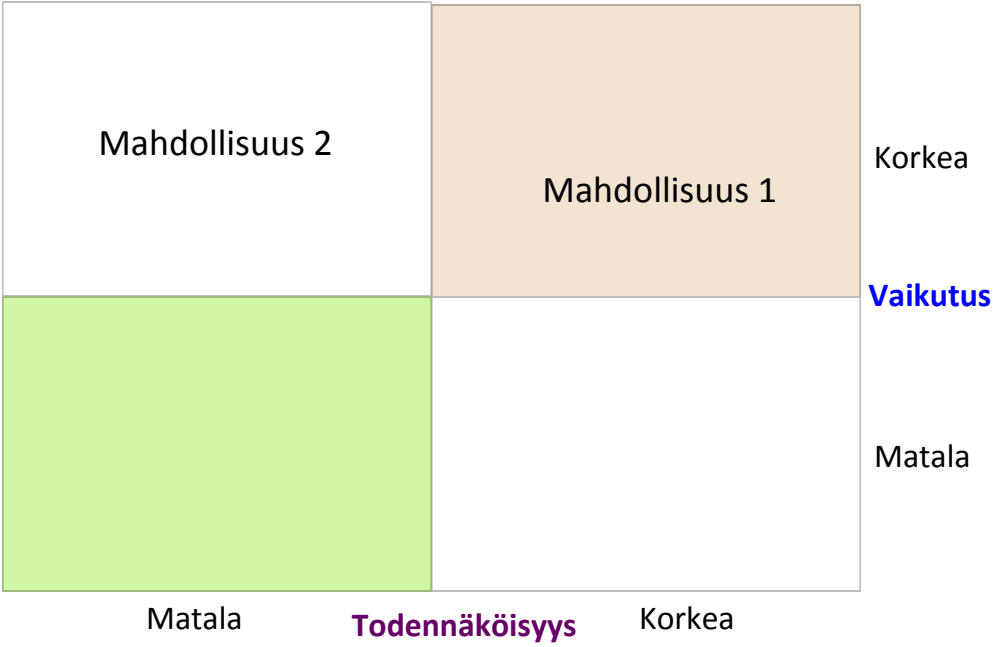
Tunnistettu uhka tai mahdollisuus	Vaikutus	Todennäköisyys
Tunnistettu uhka 1	Hyvin korkea	Matala
Tunnistettu uhka 2	Matala	Korkea
Tunnistettu uhka 3	Korkea	Hyvin korkea
Tunnistettu uhka 4	Hyvin matala	Hyvin matala
Tunnistettu uhka 5		
Tunnistettu uhka 6		
Tunnistettu uhka 7		
Tunnistettu mahdollisuus 1	Korkea	Korkea
Tunnistettu mahdollisuus 2	Korkea	Hyvin matala
Tunnistettu mahdollisuus 3		
Tunnistettu mahdollisuus 4		
Tunnistettu mahdollisuus 5		
Tunnistettu mahdollisuus 6		
Tunnistettu mahdollisuus 7		

Step 3A: Sijoitetaan jokainen tunnistettu uhka ja mahdollisuus nelikenttään

Tunnistetut uhat



Tunnistetut mahdollisuudet



Step 3B: Sijoitetaan tuote, palvelu jne. nelikenttään

Tuotteet / palvelu

- Pallon koko määrittää suhteen liikevaihtoon (nyt merkitty vain % luku, koko on sama)
- nykytila



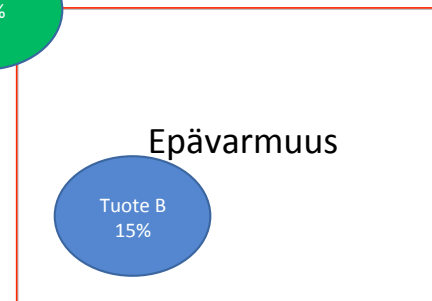
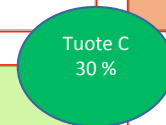
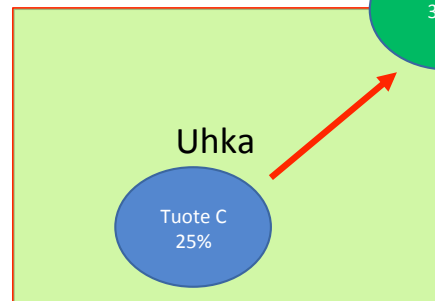
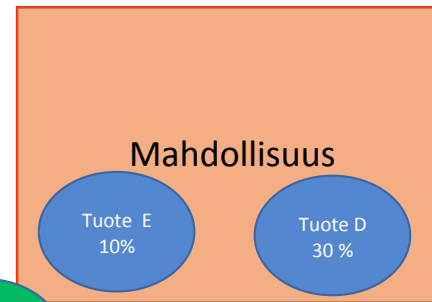
- tavoite



Tulovirta pienenee ja
kustannukset pienenevät



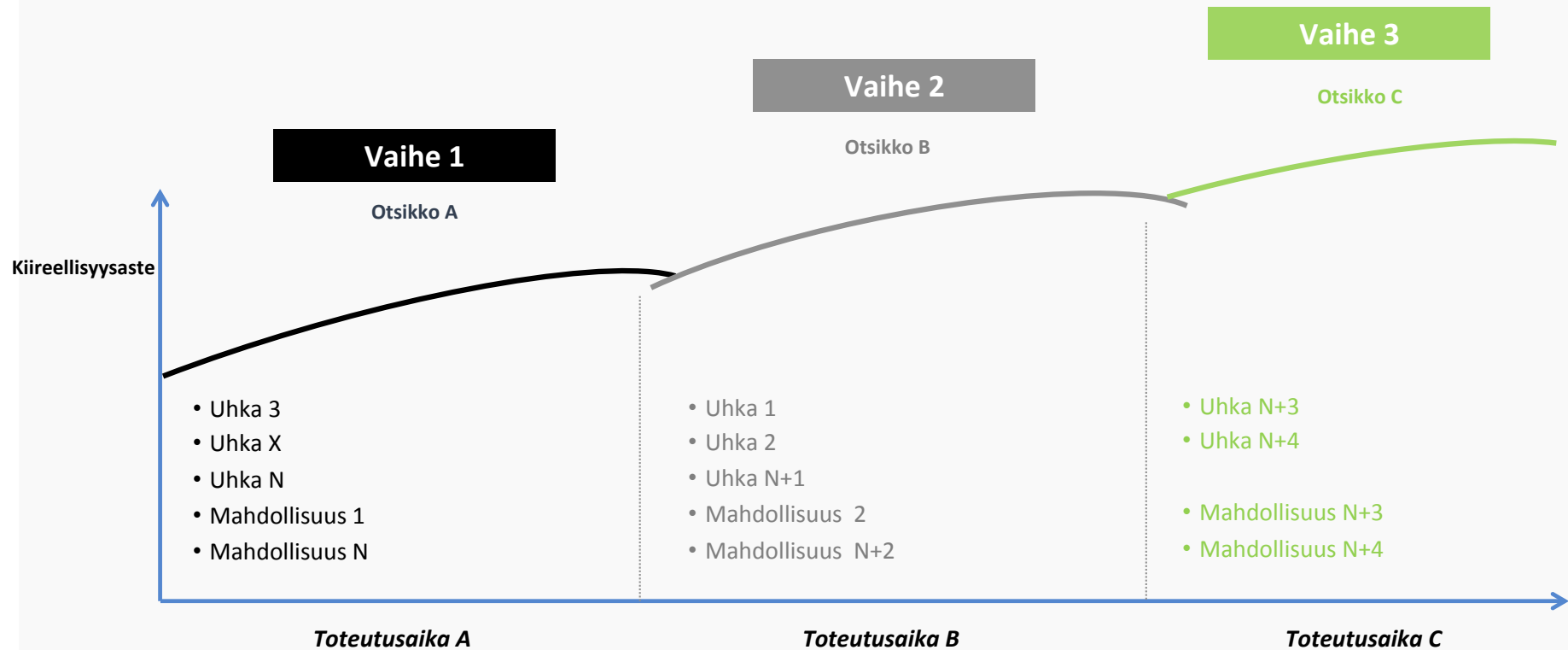
Tulovirta kasvaa ja
kustannukset pienenevät



Kustannukset kasvaa ja
tulovirta pienenee

Kustannukset kasvaa ja
tulovirta kasvaa

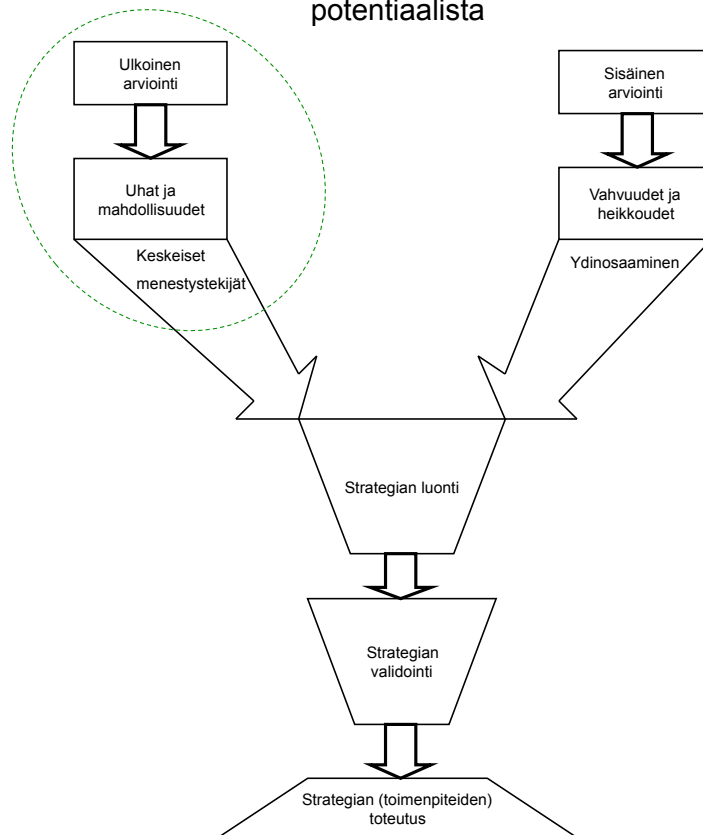
Steps 4 & 5: Työstetään “tiekartta” uhkien hallintaan ja mahdollisuuksien hyödyntämiseksi



C) SWOT-analyysi

C. Uhkien konvertointi mahdollisuuksiksi SWOT-analyysillä

Sisäisten ja ulkoisten tekijöiden tarkastelut ovat oleellisia muodostettaessa tarkka kuva yrityksen tehokkuudesta ja potentiaalista



Miten hyvin ja tehokkaasti yritys toimii, muodostaa perustan strategian toteutukselle

Tehokkuus on riippuvainen ympäristön havainnoinnista

Selkeät tavoitteet edistävät uhkien konvertointia mahdollisuuksiksi

Tehokkuutta on syytä arvioida etukäteen määritellyissä jaksoissa

Ulkopuolinen, riippumaton arvioija voi auttaa muodostamaan realistisen kuvan tehokkuudesta, yms.

Kun riski / uhka on tiedostettu toimitaan nopeasti sen eliminoimiseksi tai hyödyntämiseksi

D) DigiTurvaMatriisi

D. DigiTurvaMatriisin käyttö

Vaihe 1: Valitaan teknologia-alue matriisin vaakatasolta

Vaihe 2: Valitaan riski-alue matriisin pystytasolta

TEKNOLOGIAT DIGI RISKIT	VERKKO Tietoliikennetekniikka, verkkoyhteydet, viestintä, kommunikaatio ja telepresens	TIETOVARANNOT WEB, Datan keruu, tiedostot, tietokannat ja tietovarastot	KÄSITTELY Ohjelmistot, tietojärjestelmät, pilvipalvelut ja tekoäly	AUTOMAAATIO IoT, Sensorit, robotiikka, etäkäyttö ja etävalvonta	VIRTUAALISUUS Virtuaalimallit, VR/XR ja virtuaaliläsnäolo (metaversumi)
TEKNISET HÄIRIÖT Käyttökeskeytys, yhteyshäiriöt					
TIETOTURVA Tietovarkaudet, teollisuusvakoilu, tietovuodot					
PALVELUNESTO Estohyökkäykset, tietoliikenne- häirintä					
TALOUS- RIKOLLISUUS Kiristys, petos, Identiteetti- varkaudet					
KYBER- RIKOLLISUUS Virukset ja Hakkerointi					