



Digitointiprosessin riskit

Ville Kajanne
23/03/2024

THE NATIONAL
ARCHIVES OF FINLAND

Riskienhallinnasta yleisesti

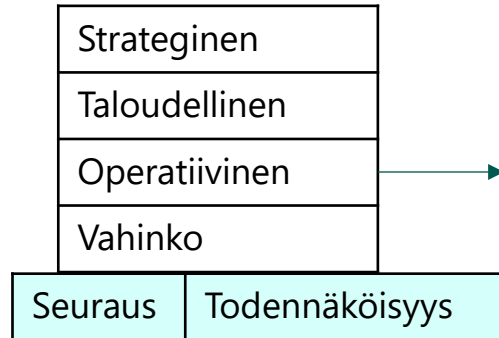
- Riskienhallinnan tavoitteena varmistaa strategisten ja operatiivisten tavoitteiden saavuttaminen sekä turvata toiminnan jatkuvuus ja toimintaedellytysten säilyminen
- Riskienhallinta on koko organisaation, ei yksittäisen toiminnon työtä: kokonaisvaltainen riskienhallintapolitiikka vs. yksittäisten riskien tunnistaminen
- Työkalut: riskirekisterit, järjestelmätyökalut (ISO 31000), käsikirjat...
- Vastuut: omistaminen, koordinointi, tuki, *toimeenpano*: tehtävänä tunnistaa toimintoon liittyvät riskit, kuvata ne sekä määrittää niille hallintatoimenpiteet
- Riskien tunnistamisen jälkeen niitä hallitaan ja varaudutaan riskien toteutumiseen (poikkeamatilanteet ja jatkuvuudenhallinta, juurisyyt) -> riskienhallinta
- Riskit ja niiden tasot vaihtelevat ajan mittaan

Riskien tarkastelutavat: näkökulmia digitoinnissa

Prosessivaiheet



Riskialueet



Tuotannossa

- Henkilöstö
- Tilat
- Laitteisto
- Ohjelmistot
- Sovellukset
- Tuotannonohjaus

- **Laatu**
- Rajapinnat
- Hankinnat
- Aineistonhallinta
- Kehittäminen
- Tietoturva ja tietosuoja

Strategisia riskejä

- Strategiassa määritelty organisaation tavoitteet ja asiat joihin keskittymällä ne saavutetaan: onko digitoinnin toteutustapa linjassa ja tukee niiden saavuttamista? Mitä epävarmuuksia niihin liittyy?
- Mitä digitoinnissa tulee ottaa huomioon seuraavien strategisten tavoitteiden pohjalta?
 - Esimerkki 1. Tavoitteena vähentää fyysisten toimitilojen määrää
 - Digitoinnin volyymi, tietoaineiston sijoittuminen
 - Esimerkki 2. Tavoitteena lisätä digitaalisen tietoaineiston vaikuttavuutta
 - Käytetyin tietoaineisto, käytön työkalut
 - Esimerkki 3. Tavoitteena vahvistaa oman toimialan digitalisaatiota
 - Asiakkaat, toimialaorganisaatiot, sidosryhmät
 - Esimerkki 4. Tavoitteena lisätä digitaalisen tietoaineiston määrää
 - Digitoinnin volyymi

Strategisia riskejä (02)

- Mikä organisaation oma rooli ja suhde digitointiin on?
 - Asiantuntemus & toteutus
 - Toteutus
 - Jaettu toteutus
 - Toimeksiantaja
 - Kumppanuus tai sidosryhmäyhteistyö edellä mainituissa
- Liittymäpintoja taloudellisiin ja osaamisen riskeihin

Taloudellisia riskejä

- Estää pitkäjänteisen suunnittelun
 - Vaikutus toteutustapaan
 - Kehittäminen voi jäädä tuotannon jalkoihin
 - Osaamisen kertymisen riskit
 - Työiihtyvyys
- Voi asettaa kohtuuttomia ehtoja toiminnalle
 - Realistinen aikataulu (testaus – pilotointi – käyttöönotto)
 - Rajaa toimintaa tavalla joka on ristiriidassa strategisten tavoitteiden tai organisaation keskeisten tehtävien kanssa
 - Yleinen niukkuus, joka voi vaikeuttaa palautumista häiriötilanteista -> nostaa riskejä yleisesti
- Kustannushyötysuhteen rapautuminen pitemmällä aikavälillä ja toiminnan mielekkyys ns. yleisestä näkökulmasta katsottuna
 - Pahimmillaan luodaan toimiva tuotantoympäristö, jolla ei ole jatkuvuutta taloudellisten riskien realisoituessa
 - Pahimmillaan kustannuksista kärsitään toiminnan jo päätyttyä

Operatiivisia riskejä (01)

- Sopimusvaihe
 - Voi toteutua organisaatioiden välillä tai niiden sisällä
 - Osapuolet eivät ole sisäistäneet omia roolejaan ja vastuitaan digitoinnissa (ymmärrys, sitoutuminen)
 - Osapuolilla ei ole riittävää asiantuntijuutta omiin tehtäviinsä
 - Osapuolilla ei ole riittäviä resursseja omiin tehtäviinsä
 - Osapuolilla ei ole riittävää keskinäistä kommunikaatiota/luottamusta/yhteistä kieltä

Operatiivisia riskejä (02)

- Aineisto
 - Aineiston eheyden, alkuperäisyyden ja todistusvoimaisuuden turvaaminen on pelkästään digitaaliseen tietoaineistovarantoon tähtäävän digitoinnin keskeinen kysymys, joten myös siihen liittyvät riskit ovat korostetussa asemassa
 - Vaikutukset työmäärällisiä, taloudellisia, imagollisia: perustavanlaatuisia
 - Vaatimusmäärittelyn asettaminen ja sisäistäminen: rakenne ja muoto, tietosisältö, metatieto/kontekstuaalinen tieto
 - Eheyden tuottaminen ja eheyden säilyttäminen halki digitointiprosessin: laadunvalvonnan seurantamenetelmät ja tarkistusvaiheet
 - Analogisen tiedon oikeanlainen ja oikeakestoinen käsittely digitoinnissa, hävittämisessä ja säilyttämisen osalta
 - Sopimusten mukaisen aineiston toimittaminen oikea-aikaisesti tuotantoon
 - Väärä aineisto tuottaa lisätyötä tai muita toimenpiteitä
 - Toimitusvaikeudet pysäyttävät tuotannon

Operatiivisia riskejä (03)

- Laitteisto
 - Laitteistovalinnat
 - Laitteiston kyvykkyys vaatimusmäärittelyn mukaiseen digitointiin ei ole yksivaiheisesti varmistettavissa, riskit vähennettävissä moniportaisella käyttöönotolla
 - Laitteistohankinnat
 - Lainmukaiset ja mielekkäät hankintamenetelmät ehkäisevät aikataulullisia, laadullisia ja tuotannollisia riskejä
 - Ylläpitopalvelut ja ajanmukaisuus
 - Palveluntarjoajan riittävän osaamisen ja sopimuksen mukaisen palvelun toteuttaminen edellyttää yksityiskohtaista sopimista ja usein sanktiointia
 - Laitteiston turvallinen käyttö
 - Liittymäpinta tila- ja olosuhderatkaisuihin riskeineen
 - Pitkäaikaisen käytön riskit
 - Käytön edellyttämän osaamisen rakentaminen ja ylläpito
 - Liittymäpinta henkiloriskeihin

Operatiivisia riskejä (04)

- Ohjelmistot ja sovellukset
 - Omat, kustomoidut vai valmisohjelmistot ja –sovellukset?
 - Soveltuvatko valitut ohjelmistot todella digitointiin
 - Mittakaava voi luoda ennalta tunnistamattomia riskejä
 - Sekä autonomisuudessa että valmistajariippuvuudessa on riskinsä
 - Ohjelmistoylläpidon ja –kehittämisen riippuvuusketjut voivat luoda ennalta tunnistamattomia riskejä
 - Ylläpitolisenssijärjestelmän riskit
- Tuotantoympäristö, prosessointikapasiteetti ja verkkoteho, rajapinnat
 - Pelkän tuotantoympäristön varassa toimimisen riskit
 - Paikallisten ja ulkoisten konesalien tai pilviympäristön riippuvuus-, kyvykkyys-, kapasiteetti-, jatkuvuus-, turvallisuus-, mittakaava (modulaarisuus) ja kustannusriskit
 - Edellyttääkö tuotanto eriytettyjä verkkoja? Millaista latenssia tuotanto vaatii -> prosessointipullonkaulojen riski
 - Tukehtuuko digitointi, jos rajapintajärjestelmässä häiriö?

Henkilöstöriskejä

- Henkilöstön vaihtuvuus
 - Palkan, työviihtyvyyden, olosuhteiden ym. johdosta vaihtuvuus on suurta, jolloin osaamista ja luotettavuutta ei kerry organisaatioon
 - Vaihtuvuus kuormittaa henkilöstöä merkittävästi lisää -> kasvattaa vaihtuvuuden riskiä
 - Oikeanlaiset työsopimussuhteet kuhunkin tehtävään, urapolku, osaamisen kehittäminen, tehtäväkierto
- Henkilöriippuvuudet ja asiantuntijakapeikat
 - Vastuuttamalla, roolittamalla ja kouluttamalla epäselvästi voidaan luoda massiivisia osaamisen henkilöitymisiä, mistä seuraa monia haavoittuvuuksia
- Resurssien riittävyys/käyttö
 - Onko tarvittavat henkilömäärät arvioitu oikein, mihin arvio perustuu?
 - Korvaavat tehtävät esim. poikkeamatilanteissa?
- Rekrytointien epäonnistuminen
 - Henkilöstö on digitoinnin tärkein voimavara, epäonnistuminen rekrytoinnissa vaikuttaa kasvattavasti hyvin useaan riskiin

Henkilötietoriskejä

- Sekä tietoineiston muuttaminen (prosessi) että muuttuminen (ilmentymismuoto) luo ja muuttaa siihen liittyviä henkilötietosuojariskejä
 - Kyvykkyydet tunnistaa muutosta ja lainsäädännön vaatimuksia -> tietosuojavastaavan rooli keskeinen
- Henkilötietoriskit liittyvät lähes kaikkiin digitoinnin prosessivaiheisiin, joten riskit eivät "yhdellä kertaa" hallinnoitavissa
 - Koskee erityisesti tietoineistoja, joissa runsaasti henkilötietoja tai runsaasti erityisiä henkilötietoryhmiä koskevia tietoja
- Epäselvyydet rekisterinpitäjän ja tiedon käsittelijän välillä luovat riskejä sekä rekisteröityjen oikeuksien vaarantumisesta että vastuurolien virheellisestä tulkinnasta seuraavista työmäärä- ja osaamisriskeistä
- Tietoineiston henkilötietoluonnetta tai erityisvaatimuksia ei välttämättä tunnisteta luovuttajaorganisaatiossa
 - Vältettävissä yhteistyössä tehtävällä riskiarvioinnilla ja vaikutustenarvioinneilla -> käynnistää huomioon digitointiprosessissa

Rekonstruoitavuus

Lopuksi:

Digitointiprosessi ja tuotanto tulee rakentaa niin, että toimintamalli on dokumentoitu ja toimenpiteet ovat ovat jälkikäteen rekonstruoitavissa, mieluiten niin että keskeiset tiedot tallennetaan järjestelmälähtöisesti ja automaattisesti

Esitys on toteutettu osana Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu Xamk:n, Ammattiopisto Samiedun ja Kansallisarkiston yhteishanketta JoDi-Joustavat koulutus ja työelämäpolut tulevaisuuden digitointiosaajille (ESR+ 2023-2025).



**Euroopan unionin
osarahoittama**



Kiitos!

ville.kajanne@kansallisarkisto.fi



KANSALLISARKISTO

www.kansallisarkisto.fi



[@kansallisarkisto](https://www.facebook.com/kansallisarkisto)



[@kansallisarkisto](https://www.x.com/kansallisarkisto)