



# SharePoint portaali tukemaan ECHO-verkoston strategisen suunnittelun prosessia

Lari Lötjönen

2021 Laurea



Laurea-ammattikorkeakoulu

## SharePoint portaali tukemaan ECHO-verkoston strategisen suunnittelun prosessia

Lari Lötjönen  
Tietojenkäsittely  
Opinnäytetyö  
Toukokuu, 2021

Lari Lötjönen

**SharePoint portaali tukemaan ECHO-verkoston strategisen suunnittelun prosessia**

Vuosi

2021

Sivumäärä 27

---

Tämän opinnäytetyön tarkoitus on luoda malli SharePoint portaalista, joka tukee ECHO (European Network of Cybersecurity centres and competence Hub for innovation and Operations) -verkoston strategisen suunnittelun prosessia. ECHO on EU:n rahoittama projekti, jonka tarkoituksena on saada rakennettua pysyvä organisaatio kyberturvallisuuden alalle vuoteen 2023 mennessä. Laurea ammattikorkeakoulu on mukana ECHO-hankkeessa.

Työssä perehdytään tulevan ECHO-verkoston hallintomalliin ja projektin määrittelemään strategisen suunnittelun prosessiin. Nämä ovat määrääviä tekijöitä SharePoint portaalin suunnittelun kannalta. ECHO-projekti on itse arvioinut SharePoint alustan soveltuvan heidän tarpeisiinsa. Tutkimusmenetelmänä on käytetty suunnittelututkimusta.

Työn lopputuloksena syntyi kaksi mallia SharePoint portaalin rakenteesta. Mallit on esitetty perinteisen hierarkkisen rakenteen mukaan. Ensimmäinen malli on jäsennelty aihelähtöisesti. Toisessa mallissa asetelma on käänteinen, eli kohderyhmälähtöinen.

Lari Lötjönen

**Designing a SharePoint portal to support the strategic planning process of the ECHO network**

Year 2021 Pages 27

---

The main purpose of this thesis project was to create a model of a SharePoint portal that supports the strategic planning process of the ECHO (European Network of Cybersecurity centres and competence Hub for innovation and Operations) network. ECHO is a project funded by the European Union and its objective is to create an established organization in the field of cybersecurity by the year 2023. Laurea University of Applied Sciences is one of the participants in the ECHO project.

This work focuses on the future governance model of the ECHO network and the strategic planning process defined by the ECHO project. These are determining factors in terms of SharePoint portal. The ECHO project has determined that the SharePoint is the most suitable platform for their needs. The research method in this thesis project was design research.

The result of this work was two models of the SharePoint portal structure. The models are portrayed as traditional hierarchical structures. The first model is organized with themes being the deciding factor. The second model is the opposite of the first one and the deciding factor is target group.

Keywords: strategic planning process, governance model, portal design, ECHO



## Sisällys

1	Johdanto.....	7
2	Tutkimusmenetelmä .....	7
3	ECHO-hallintomalli .....	10
4	Strateginen suunnitteluprosessi .....	11
4.1	ECHO-projektissa määritelty strateginen suunnitteluprosessi .....	12
4.2	RACI-malli .....	15
5	SharePoint portaalin suunnittelu.....	17
5.1	Teoriaa tietojärjestelmien rakentamisesta .....	18
5.2	Informaatioarkkitehtuuri .....	18
5.3	Käyttöoikeuksien määrittely.....	20
6	SharePoint portaali ECHO verkoston strategisen suunnittelun tueksi.....	20
7	Arviointi ja johtopäätökset .....	24
	Kuviot .....	27
	Taulukot .....	27

## 1 Johdanto

Laurea ammattikorkeakoulu on mukana Euroopan Unionin ECHO-hankkeessa (European Network of Cybersecurity centres and competence Hub for innovation and Operations), jonka tarkoitus on kehittää ennaltaehkäisevää kyberpuolustusta. ECHO on osa laajempaa Horizon2020 hanketta, jota EU rahoittaa. Projekti on nelivuotinen (2019-2023), jonka aikana on tarkoitus kehittää yhteistyöverkosto eri toimijoiden kanssa ja luoda tästä pysyvä organisaatio kyberturvallisuuden alalla, ECHO CNO (Collaborative Networked Organisations). Hankkeen aikana pyritään luomaan harjoitusympäristö, jonka puitteissa kartoitetaan optimaalisinta toimintamallia. ECHO yhteenliittymä koostuu 30 yhteistyökumppanista, jotka edustavat eri yhteiskuntasektoreita kattaen terveydenhuolto-, kuljetus-, valmistus-, ICT-, koulutus-, tutkimus-, tietoliikenne-, energia-, avaruus- ja puolustusalat. Projektilla on oma SharePoint alusta, jota se käyttää projektin ajan tiedonkeräämiseen, jakamiseen ja tallentamiseen. Sitä ylläpitää projektin tekninen koordinaattori RHEA Group Belgiasta. EU:n sisällä on katsottu tärkeäksi luoda pysyvä verkosto-organisaatio, jonka tehtävänä on kyberturvallisuuden lisääminen ja siihen liittyvien tuotteiden ja palveluiden tarjoaminen. Opinnäytetyön tarkoituksena on suunnitella tulevan ECHO CNO -organisaation SharePoint alusta strategisen suunnittelun prosessin tarpeisiin.

Työn päämääränä ei ole luoda valmista SharePoint portaalia, vaan tehdä suunnittelututkimus siitä, minkälainen malli sopisi heidän tarpeisiin. Opinnäytetyön teoreettisen luonteen vuoksi tutkimusmenetelmänä on käytetty suunnittelututkimusta.

## 2 Tutkimusmenetelmä

Opinnäytetyötä varten etsin useasta eri lähteestä tietoa esim. e-kirjoista, artikkeleista ja tutkimusraporteista. Valitsin kirjallisuuden lähtökohtaisesti sen sisältämän tiedon perusteella ja kuinka hyvin se tukee omaa työtäni. Kiinnitin myös paljon huomiota siihen, että tieto tulisi mahdollisimman luotettavista lähteistä, kuten yliopistoista, perusteellisista tutkimuksista ja alan ammattilaisilta. En myöskään karttanut hieman vanhempaa kirjallisuutta, koska osa omaan työhöni liittyvistä termeistä ja käsitteistä on syntynyt 90-luvun lopussa ja 2000-luvun alussa. Käytän tutkimusaineistoa mahdollisimman paljon tukemaan omia ajatuksiani ja valintoja, jotta se perustuisi johonkin ennalta vakiintuneisiin periaatteisiin. Koska työni on suunnittelututkimusta, pyrin saamaan sille mahdollisimman vahvan teoreettisen pohjan.

Tämän opinnäytetyön tutkimusmenetelmänä käytetään suunnittelututkimusta. Järvinen (2006, 25) pohtii kirjoituksessaan ”Onko innovaatioiden suunnittelu tiedettä?” suunnittelututkimuksen asemaa tieteen tekemisessä. Tutkimuksen luokittelun keskeisenä mallina Järvinen pitää Marchin ja Smithin vuonna 1995 julkaisemaa luokittelua, jossa tutkimustoiminnot jaetaan neljään ryhmään: rakentaminen, arviointi, teorian luonti ja teorian testaus. Näistä kaksi ensimmäistä kuuluvat suunnittelutieteen piiriin ja kaksi jälkimmäistä lähes kaikkiin muihin tieteenaloihin, joista mallissa käytetään nimitystä luonnontieteet. Luonnontieteilijöistä poiketen, suunnittelutieteilijät eivät tuota ensisijaisesti yleistä tietoa. Sen sijaan he luovat artefakteja, eli teknisiä luomuksia, käyttämällä eri tehtävistä ja tilanteista saatua tietoa. (Järvinen, 2006, 25-26.)

Marchin ja Smithin mallissa toiminnot tuottavat neljä tuotosta: konstruktit, mallit, metodit ja toteutukset. Konstrukteilla tarkoitetaan tutkimusaiheen sanastoa ja malleilla viitataan väitelauseisiin tai lauseisiin, jotka ilmaisevat käsitteiden välisiä suhteita. Metodi kuvaa algoritmia tai ohjeistoa, joita käytetään suorittamaan tehtävää. Voidaan myös sanoa, että konstruktit ja mallit kuvaavat toteutettavan järjestelmän lähtö- ja tavoitetilaa. Metodit kuvaavat askelia, joilla siirrytään alkutilasta tavoitetilaa. (Järvinen, 2006, 25-26.)

Lähtökohtana on, että luotu artefakti sijoitetaan johonkin ympäristöön, jolloin suunnittelutieteilijän tulee ymmärtää tämä ympäristö. Mikäli suunnittelijalla on vajavainen käsitys suunnitteluympäristöstä, se voi johtaa huonosti suunniteltuihin artefakteihin. Arvioinnin haasteena on, että se perustuu ennakoituihin käyttötarkoituksiin. Mikäli arviointi halutaan tehdä mahdollisimman luotettavasti, sitä varten tarvitaan kriteerit ja mittavälineet. Järvisen (2006, 26) mukaan tutkijan tulisi esittää innovaation toteuttamisen yhteydessä ainakin kaksi suunnitteluvaihtoehtoa ja perustelut miksi tiettyyn vaihtoehtoon on päädytty. Rakentamismenetelmä voidaan jakaa kahteen eri päätyyppiin, vaihejakoihin ja evolutionäärisiin. Vaihejaossa rakentaminen jaetaan peräkkäisiin vaiheisiin, vesiputousmalli on hyvä esimerkki tällaisesta menetelmästä. Evolutionäärisessämenetelmässä rakennetaan ensin alustava prototyyppi, josta testausten kautta luodaan seuraavat versiot. (Järvinen, 2006, 25-26.)

Suunnittelutiede, osana tietojärjestelmien tutkimusta, tuottaa ja arvioi IT artefakteja, joiden tarkoitus on ratkaista organisaatioissa tunnistettuja ongelmia. Tällaisia artefakteja ovat esimerkiksi ohjelmistot, matemaattiset mallit tai kirjoitetut kuvaukset. Hevner, March, Park ja Ram (2004, 77) esittävät julkaisussaan suuntaviivat siitä, miten tietojärjestelmäalan tutkijoiden ja ammattilaisten tulisi suorittaa, arvioida ja esittää suunnittelututkimustensa tulokset. Hevner ym. (2004, 81) erottavat myös selkeästi rutiinisuunnittelun tai järjestelmien rakentamisen varsinaisesta suunnittelututkimuksesta. Ero on ongelmien ja ratkaisujen luonteessa. Rutiinisuunnittelussa sovelletaan tunnettua tietoa yritysten ongelmien ratkaisemiseksi, käyttäen parhaita olemassa olevia käytännön artefakteja (konstrukteja, malleja, menetelmiä tai toteutuksia). Toisaalta suunnittelututkimus selvittää tärkeitä ratkaisemattomia ongelmia



ainutkertaisella tai innovatiivisella tavalla, tai, ratkaistuja ongelma vaikuttavammalla tai tehokkaammalla tavalla. Rutiinis suunnittelun ja suunnittelututkimuksen välinen ero on jälkimmäisen tuoma selkeä lisäarvo jo ennalta luotuun tietopohjaan. (Hevner ym. 2004, 77-81.)

Hevnerin ym. luomat suunnittelututkimuksen suuntaviivat käsittävät seitsemän kohtaa. Ensimmäkin suunnittelututkimukselta edellytetään innovatiivisen ja tarkoituksenmukaisen artefaktin tuottaminen ,joko konstruktin, mallin, menetelmän tai toteutuksen muodossa (kohta 1.). Toiseksi suunnittelututkimuksen tavoite on kehittää teknologiaperustainen ratkaisu keskeiseen liiketaloudelliseen tai organisatoriseen ongelmaan (kohta 2.). Artefaktin perusteellinen arviointi on ratkaisevan tärkeässä osassa. Suunnitellun artefaktin käyttökelpoisuus, laatu ja tehokkuus täytyy pystyä selkeästi osoittamaan hyvin toteutettujen arviointimenetelmien avulla (kohta 3.). Lisäksi vaikuttavan suunnittelututkimuksen tulisi tarjota todistettavaa lisäarvoa oman tutkimusalueensa sisällä. Artefaktin tulee olla uusi ja innovatiivinen ja ratkaista aiemmin selvittämätön ongelma tai ratkaista tunnettu ongelma tehokkaammin tai vaikuttavammin kuin aiemmin tunnetut artefaktit (kohta 4). Suunnittelututkimuksen tulisi perustua täsmällisten menetelmien käyttöön teknisen luomuksen rakentamis- ja arviointivaiheessa. Artefaktin tulee itsessään olla perusteellisesti määritelty, muodollisesti esitetty ja johdonmukainen (kohta 5.). Tutkimusprosessi vaatii käytössä olevien keinojen hyödyntämistä, jotta saavutetaan toivottu lopputulos huomioiden samalla ympäristön lainalaisuudet (kohta 6). Ja lopuksi, suunnittelututkimuksen tulokset tulisi viestittää tehokkaasti, sekä organisaation tietotekniikan ammattilaisille (jotka implementoivat artefaktin), että johdolle (joka päättää siitä otetaanko artefakti organisaation käyttöön) (kohta 7.). Suuntaviivojen tarkoitus on auttaa tutkijoita, julkaisujen arvioijia ja toimittajia sekä lukijoita ymmärtämään vaikuttavan suunnittelututkimuksen vaatimukset. Lisäksi edellä mainittujen tahojen täytyy osata luovasti arvioida ja päättää milloin, missä yhteydessä ja miten soveltaa ohjeita tietyn tutkimusprojektin osalta. (Hevner ym. 2004, 82-90.)

Hevner ym.(2004, 85-86) kuvailevat suunnittelun arviointia, eli edellä mainittua kohtaa 3., yksityiskohtaisemmin julkaisussaan. Lähtökohtana on, että liiketoimintaympäristö aina luo arvioinnille asetettavat vaatimukset. Arviointi sisältää artefaktin integroinnin liiketoimintaympäristön tietotekniseen infrastruktuuriin. Arviointi vaatii myös asianmukaisen mittariston määrittämisen ja mahdollisuuden datan keräämiseen ja analysointiin. IT-artefakteja voidaan arvioida niiden toiminnallisuuden, valmiusasteen, johdonmukaisuuden, täsmällisyyden ja muiden olennaisten laadullisten ominaisuuksien avulla. Arvioinnissa käytettävien menetelmien tulee sopia sekä suunniteltuun artefaktiin, että mittauksessa käytettävään arviointidataan. Arviointimenetelmät voidaan jakaa viiteen ryhmään, havainnolliseen, analyttiseen, kokeelliseen, testaukseen ja kuvailevaan.

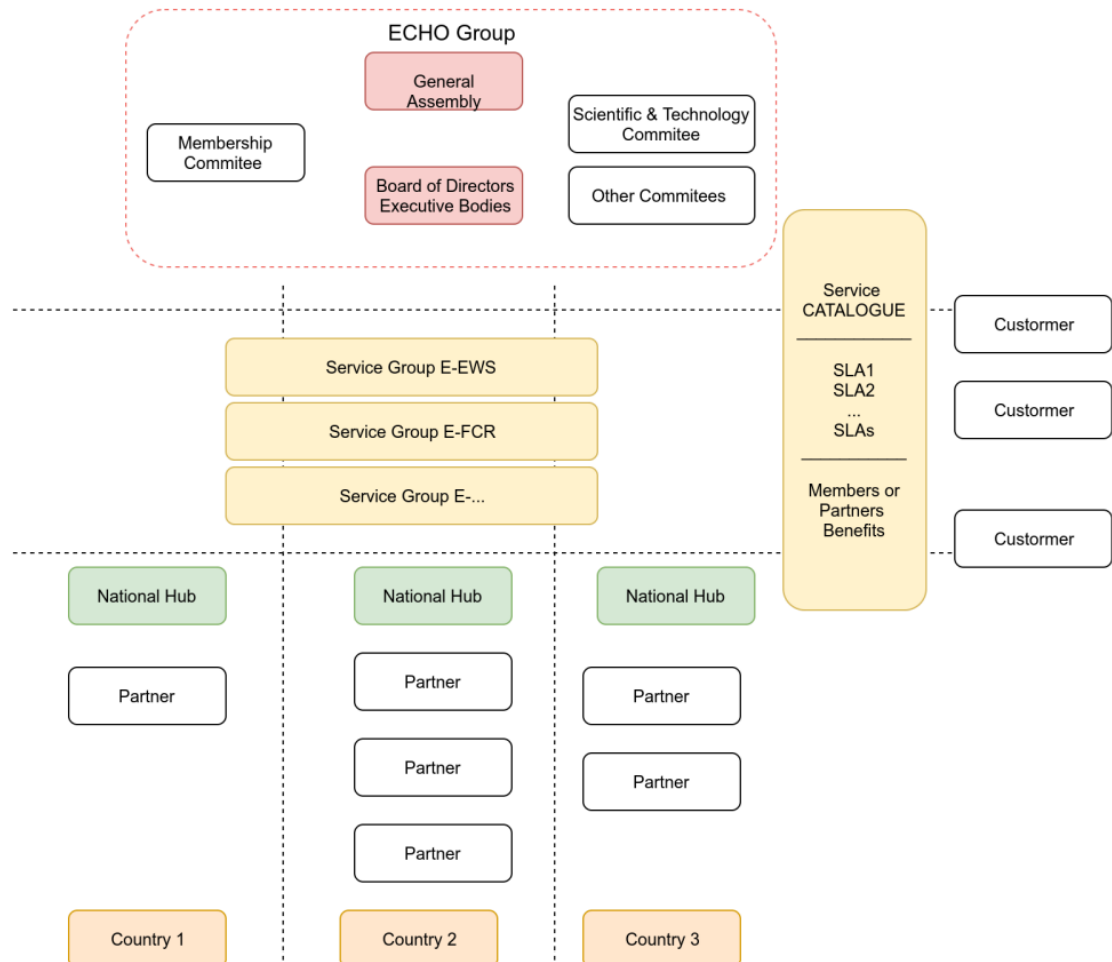
### 3 ECHO-hallintomalli

Toimivan hallintomallin luominen tulevalle ECHO verkostolle on monivaiheinen prosessi. ECHO projektiryhmä aloitti suunnittelun tarkastelemalla erilaisia malleja, joita on sovellettu samankaltaisissa verkostoituneissa organisaatorakenteissa. Suunnittelussa on huomioitu verkostomallisen organisaation moninaiset sisäiset ja ulkoiset rakenteet ja niiden välinen interaktio. Karsimalla ja yhdistelemällä eri malleja projektityöryhmä päätyi tietynlaiseen ”sateenvarjo”- eli kattojärjestömallin luomiseen. Kattojärjestö, joka koostuu laajasta joukosta erilaisia toimijoita, koordinoi jäsenorganisaatioidensa toimintaa ja pyrkii suojelemaan niiden yhteistä etua. Se tarjoaa myös resursseja ja identiteetin pienemmille jäsenorganisaatioille. Mikäli kattojärjestön koordinoima verkosto on kovin laaja ja sisältää suuren määrän jäsenorganisaatioita, voidaan sen hallinnan sujuvuuden parantamiseksi luoda paikallisia keskuksia, jotka keskittyvät jäsenten rekisteröintiin ja sertifiointiin sekä informaation jakamiseen. (Penchev, 13-151, 2020.)

Tulevan ECHO CNO:n (Collaborative Networked Organisation) organisaatiomalli on kolmitasoinen, joka koostuu keskushallinnosta (Central Hub), kansallisista keskuksista (National Hubs) ja palveluntarjoajista (Service Groups). Keskushallinto on kaikenkattava hallinnollinen taso, joka koordinoi koko ECHO yhteistyöverkostoa. Yleisistunto (General Assembly) toimii keskushallinnon ”lainsäädäntöelimenä”, vastaten mm. organisaation strategiasta ja valvoen kaikkia verkoston hallinnollisia elimiä. Kaikki ECHO verkostoon kuuluvat yhteistyöorganisaatiot ovat edustettuina yleisistunnossa. Yleisistunto nimittää myös ECHO:n hallituksen (Board of Directors), joka vastaa strategisen suunnitteluprosessin ohjaamisesta, koordinoinnista ja seurannasta. Lisäksi keskushallinto tulee sisältämään erilaisia määräaikaista tai pysyviä komiteoita (Advisory Committees). Kansalliset keskuksat rekrytoivat ECHO yhteistyökumppaneita ja jäseniä kansallisella tasolla ja toimivat kontakteina kansallisiin viranomaisiin ja järjestöihin päin. Palveluntarjoajat muodostuvat kansainvälisesti ja heijastavat myös alueellista erikoistumista ja osaamista. Tarjolla olevat palvelut esitellään mahdollisille asiakkaille palveluluettelon avulla. Kansallisilla keskuksilla ja palveluntuottajilla on tärkeä rooli tuotteiden määrittelyssä ja toimittamisessa. Molemmilla ryhmillä on myös oma roolinsa sekä ECHO verkoston strategian, että liiketoimintasuunnitelman luomisessa ja täytäntöönpanossa. (Kuvio 1.)

Kuten Penchev (2021, 55) toteaa, informatiovirtojen hallinta on tärkeää, jotta saadaan luotua toimiva hallinnollinen perusta ECHO verkostolle. Tulevan tiedonhallintajärjestelmän tulisi olla kommunikaatioon perustuva ja päätöksentekoa tukeva. Sillä pitäisi olla yhteinen jaettu tila dokumenttien tietokannan ja viestinnän työkalujen kanssa. SharePoint alustan katsotaan hyvin täyttävän nämä tarpeet. Millettin (2005, 14) tekemä tutkimus Southern Queenslandin yliopiston SharePoint portaalin käytössä strategisessa johtamisessa tukee tätä arviota. Tulevan SharePoint-pohjaisen tiedonhallintajärjestelmän avulla tulisi pystyä mm. jäljittämään päätöksentekoprosessin vaiheet ja seuraamaan ja raportoimaan niin toiminnasta yleisesti kuin

myös jäsenten sopimusten noudattamisesta. Järjestelmällä tulee myös olla luotettava ja tiukka käyttöoikeuksien valvonta. Tiedonhallintajärjestelmä voitaisiin näiden vaatimusten pohjalta jakaa neljään pääkansioon: päätöksenteon seuranta, resurssien seuranta, lopulliset päätökset ja raportit sekä arkisto. (Penchev 2021, 55.)



Kuvio 1: ECHO CNO:n alustava rakenne(Penchev, 2021, 46.)

#### 4 Strateginen suunnitteluprosessi

Strategisesta suunnittelusta on julkaistu ja kirjoitettu suuri määrä kirjoja, artikkeleita, oppaita ja muita julkaisuja. Yhteistä kaikille on prosessin kuvaaminen pitkälti samankaltaisiin vaiheisiin jaoteltuina. Lähtökohdan mukaan, esimerkiksi yrityksen tai organisaation koosta ja toiminnan laajuudesta johtuen, vaiheita voi olla muutamasta jopa kymmeneen. Eri vaiheiden avulla on mahdollista selkeyttää mm. esiin nousevia ongelmia ja valmistaa yritys odottamattomiin ympäristömuutoksiin. Suunnittelun perustana on datan ja informaation kerääminen eri lähteistä, saadun tiedon analysointi, jota seuraa vaihtoehtojen kartoittaminen ja tavoitteiden

asettaminen. Strategisen suunnitteluprosessin avulla halutaan kehittää mekanismeja, joilla varmistetaan pitkän aikavälin liiketoiminnan tavoitteet ja turvataan niiden saavuttamiseen tarvittavat keinot, toisin sanoen, halutaan tunnistaa ne resurssit, joiden avulla yritys voi kehittyä.

Mitä on strateginen johtaminen ja miten strateginen suunnittelu liittyy siihen? Strateginen johtaminen on kattavampi käsite, kuin strateginen suunnittelu, koska strateginen johtaminen on strategisen suunnittelun ja toteutuksen integrointi organisaatioon (tai muuhun yhteisöön). Strategista johtamista tulisi siis pitää osana organisaation hallintoa. Toiminnallisesti strateginen suunnittelu sisältää harkittua ja päämäärätietoista työtä, jonka tarkoituksena on auttaa selvittämään organisaation tarkoituksia, toimeksiantoja, tavoitteita ja strategioita. Käsitteellisesti on hyödyllistä pitää strategista suunnittelua strategisen johtamisen ”edelläkävijänä” vaikka suurin osa strategisen suunnittelun ponnisteluista alkaa aiemmin suunniteltujen tai parhaillaan syntyvien strategioiden toteuttamisen keskellä. (Bryson, 2018, luku 2.)

Strategiaprosessit voidaan jakaa viiteen eri pääkohtaan, jotka ovat: tietojenkeruu ja analysointi, määrittelyvaihe, suunnitteluvaihe, toteutusvaihe sekä seurannan, arvioinnin ja päivityksen vaihe. (Lindroos & Lohivesi, luku 2). Toisen mallin mukaan strateginen prosessi voidaan jakaa vain kolmeen eri vaiheeseen: strategisen aseman analyysi, valinta ja toimeenpano. Tässä mallissa strateginen vaiheiden kesto ja järjestys ei välttämättä löyty lukkoon, joka mahdollistaa joustavuuden ja nopeamman reagoitavuuden muutokseen. (Vuorinen, luku 1). Viime kädessä yritys itse päättää minkälainen prosessi palvelee sitä parhaiten.

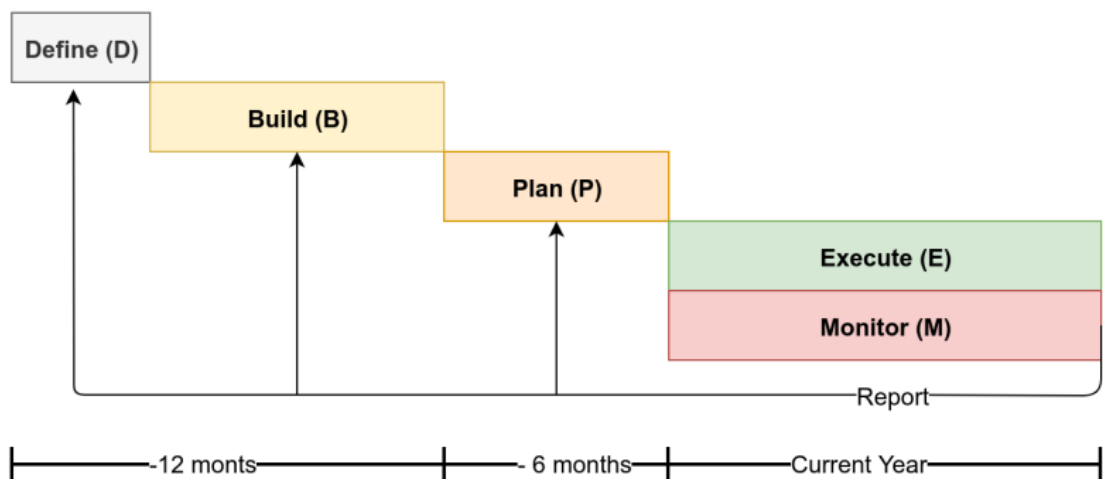
Strateginen suunnittelu on prosessi, jossa tarkastellaan tulevaisuutta ja tunnistetaan suuntauksia ja tekijöitä, jotka tulee huomioida organisaation päämäärien määrittelyssä. Strateginen suunnittelu tarkoittaa myös mm. haasteiden ja mahdollisten esteiden ymmärtämistä. Prosessin aikana tulisi selkiytyä, ketkä ovat organisaation tärkeimpiä asiakkaita ja mitä he tarvitsevat. Hyvä strategia edistää määrätietoisuutta ja vastuullisuutta, sekä parantaa organisaation tuloksia. (Strategic planning guide for managers, 2-14.)

#### 4.1 ECHO-projektissa määritelty strateginen suunnitteluprosessi

ECHO CNO:n prosessien tunnistamisen tarkoitus on määrittää organisaation eri prosessien suhde toisiinsa yleisellä tasolla, sekä niiden yhteys hallintoon ja johtamiseen. Strateginen suunnitteluprosessi mielletään pääprosessiksi, joka sulkee sisäänsä myös seuraavat kolme avainprosessia: kumppanuuksien kehittäminen, palveluluettelo ja asiakassuhteiden hallinta sekä tuotekehityksen hallinta. Jokainen näistä kolmesta prosessista tuottaa myös strategisessa suunnittelussa toiminnallisia dokumentteja ja sisältävät toteutukseen ja seurantaan liittyviä toimintoja.

ECHO verkoston suunnittelussa strateginen suunnitteluprosessi määritetään viisivaiheiseksi käsitteän seuraavat osiot: tavoitteiden määrittely (Define), strateginen muotoilu (Build), suunnitelma (Plan), toteutus (Execute), ja seuranta (Monitor). Seurannan tuottamat raportit sisältävät tärkeää tietoa, jota käytetään suunnitteluprosessin tavoitteiden määrittelyssä ja arvioinnissa mahdollisia muutostarpeita seuraavan toimintakauden strategiaan. (Kuvio 2.)

Määrittelyjakson aikana edellisen toimintakauden tulokset analysoidaan, verkoston strateginen sijainti määritetään ja strategisen suunnittelun ohjeistus valmistellaan. Hyväksytty ohjeistus lähetetään keskushallinnosta kansallisille keskuksille ja palveluntuottajille. Tämän jakson aikana käydään siis yleistä keskustelua verkoston strategiasta, mahdollisista ongelmista sekä mahdollisuuksista. Määrittelyjaksoa koordinoi pääasiassa keskushallinnon alainen hallitus, joka tarvittaessa pyytää konsultaatioapua neuvoo-antavilta komiteoilta.

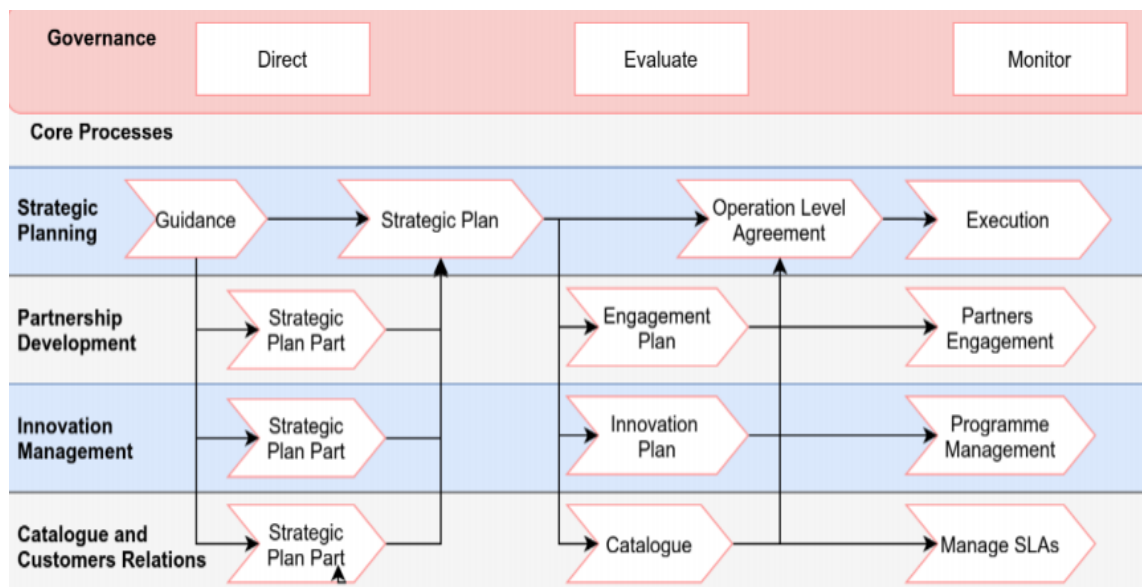


Kuvio 2: Strategisen suunnitteluprosessin kehikset (Penchev, 2021, 28).

Määrittelyvaiheen päätteeksi syntyy strategisen suunnitelun ohjeistus (Guidance). Seuraavassa vaiheessa luodaan strateginen suunnitelma ja muutoksenhallintasuunnitelma (Strategic Plan and Change Management Plan). Suunnitelmavaiheen päämäärä on luoda seuraavan vuoden liiketoimintasuunnitelma (Business Plan). Toiminta- ja seurantavaiheet toteutuvat samanaikaisesti ja jokaisen toimintakauden lopussa tuotetaan vuosiraportti.

Strateginen suunnitteluprosessi päättyy muodollisesti liiketoimintasuunnitelman laatimiseen ja hyväksymiseen, mutta kuten kuviosta 2 nähdään myös liiketoiminnan ja sen seurannan tulokset on sisällytetty prosessin osiksi. Tässä on huomioitu vuosiraportin keskeinen asema seuraavassa syklissä.

Strateginen suunnitteluprosessi alkaa ECHO:n keskushallinnosta (Central Hub), joka ensin määrittelee ja hyväksyy strategisen suunnittelun ohjeistuksen (Guidance), joka välitetään kansallisille keskuksille (National Hubs) ja palveluntarjoajille (Service Groups). Itse suunnitteluprosessi etenee organisaatiossa ensin ylhäältä alas, jota seuraa alhaalta ylöspäin suuntautuva osallistava vaihe, joissa päätoimijoina ovat kansalliset toimijat ja palveluntuottajat. Koko prosessia koordinoi keskushallinto. Strategisen suunnittelun ohjeistus, strateginen suunnitelma, muutoksenhallintasuunnitelma ja liiketoimintasuunnitelma hyväksytään keskushallinnon edustajien toimesta. Kansallisten keskusten ja palveluntarjoajien osallistuminen liiketoimintasuunnitelman laadintaan hyväksytään solmimalla sopimus keskushallinnon ja jokaisen erillisen toimijan kesken. Toiminnan seuranta toteutetaan seurantajärjestelmän avulla. Järjestelmä tuottaa erilliset vuosiraportit jokaisesta kansallisesta keskuksesta ja palveluntarjoajasta keskushallinnon hyväksyttäväksi. ECHO CNO:n vuosiraportin toimittaa keskushallinto. (Penchev, 2021, 28.)



Kuvio 3: Avainprosessit ja niiden suhteet(Penchev, 2021, 35).

Tämän hetken suunnitelmien mukaan siirtymävaihe ECHO yhteenliittymästä varsinaiseksi ECHO CNO:ksi alkaa strategian muotoilu- (Build) ja suunnitelma (Plan) -vaiheilla noin vuotta ennen ECHO projektin loppua.

## 4.2 RACI-malli

RACI (Responsibility Assignment Chart) on projektin- ja liiketoiminnan hallintaan liittyvä taulukointimalli, jossa määritellään vastuualueet neljän kategorian avulla seuraavasti: R=vastuullinen, A= vastuussa oleva, C=neuvoja, I=tiedotettava. ECHO verkoston strategiseen suunnittelu-prosessiin liittyvät vastuualueet on esitetty RACI-mallinnuksella taulukossa 1. Taulukon toimenpiteet on merkitty myös strategisen suunnittelun 5-vaiheisen prosessin osioiden mukaisesti: Mä=Määrittely, Mu=Muotoilu, Su=suunnitelma, To=Toteutus ja Se=Seuranta. (Penchev, 2021, 61-71.)

Taulukko 1: Strateginen suunnitteluprosessi esitettynä RACI mallin avulla.

Toimenpide	Yleiskokous	Hallitus	Kansalliset keskuskeskukset ja palveluntuottajat	Jäsenkomitea	Teknologia- ja innovaatiokomitea	Talouskomitea	Auditointikomitea	Riskienhallintakomitea	Toimitusjohtaja	Talousjohtaja	Sidosryhmäjohtaja	Teknologiajohtaja	Asiakkuusjohtaja
Strategiansuunnittelun ohjeistuksen tuottaminen (Mä)	A		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
Kansallisten keskusten ja palveluntuottajien strategiasuunnitelmien valmistelu (Mu)		A	R										
Strategiasuunnitelman koordinointi (Mu)		A	R	C	C	C	C	C	R	R	R	R	R
Strategiasuunnitelman hyväksyntä (Mu)	R	A											
Liiketoimintasuunnittelu, kansalliset keskuskeskukset ja palveluntuottajat (Su)			R						A				
Liiketoimintasuunnittelu, keskushallinto (Su)		I							A	R	R	R	R
Liiketoimintasuunnitelmien koordinointi (Su)		A	R	C	C	C	C	C	R	R	R	R	R
Liiketoimintasuunnitelmien hyväksyntä (Su)	R	A		C	C	C	C	C	C	C			
Palvelutasotavoite-sopimusten vahvistaminen (Su)		A	R						R	R	R	R	R
Liiketoimintasuunnitelmien ja operatiivisten sopimusten toimeenpano (To)		I	R						A	R	R	R	R
Suorituskykykindikaattori-raportointi kuukausittain, neljännes- ja puolivuositain (Se)		I	R						A	R	R	R	R
Vuosittainen raportointi (Se)	R	A	R						A	R	R	R	R

Taukoissa 2 ja 3 on eritelty kansallisten keskusten ja palveluntuottajien vastuut. Keskenään vastuut ovat hyvin samankaltaisia muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta.

Taulukko 2: Kansallisten keskusten vastuut strategisessa suunnitteluprosessissa RACI-mallin mukaisesti esiteltynä.

Toimenpide	Jäsenkokous	Toimitusjohtaja	Taluspäällikkö	Projektinhallintapäällikkö	Jäsenet
Strategiasuunnitelman määrittely (Mu)	C	A	R	R	
Kansallisen keskuksen strategisten dokumenttien hyväksyminen ja toimittaminen keskushallinnolle (Mu)	R	A	C	C	
Kansallisen keskuksen liiketoimintasuunnitelman valmistelu (Su)	C	A	R	R	
Toimintasopimuksen solmiminen keskushallinnon kanssa (Su)	A	R			
Toimintasopimuksen toimeenpano (To)	I	A	R	R	
Suorituskykyindikaattori-raportointi kuukausittain, neljännes- ja puolivuositait	I	A	R	R	R
Vuosiraportin tuottaminen (Se)	C	A	R	R	

Taulukko 3: Palveluntuottajien vastuut strategisessa suunnittelu prosessissa RACI-mallin mukaisesti esiteltynä.

Toimenpide	Jäsenkokous	Toimitusjohtaja	Taluspäällikkö	Projektinhallintapäällikkö
Strategiasuunnitelman määrittely (Mu)	C	A	R	R
Palveluntuottajien strategisten dokumenttien hyväksyminen ja toimittaminen keskushallinnolle (Mu)	R	A	C	C
Palveluntuottajan liiketoimintasuunnitelman valmistelu (Su)	C	A	R	R
Toimintasopimuksen solmiminen keskushallinnon kanssa (Su)	A	R		
Toimintasopimuksen toimeenpano (To)	I	A	R	R
Suorituskykyindikaattori-raportointi kuukausittain, neljännes- ja puolivuositait	I	A	R	R
Vuosiraportin tuottaminen (Se)		A	C	C



## 5 SharePoint portaalin suunnittelu

Käsitteellä SharePoint voidaan viitata useaan eri tuotteeseen tai tekniikkaan. SharePoint Online on Microsoftin ylläpitämä pilvipohjainen palvelu, jonka voi hankkia erillisenä tuotteena tai liittää Microsoft Office 365 pakettiin. Tämä on vaihtoehto SharePoint Server-tuotteille, joiden sisältämät palvelimet asennetaan paikallisesti yrityksen tiloihin ja joiden ylläpidosta huolehtii useimmiten yritys itse. Viimeisin markkinoilla oleva versio on SharePoint Server 2019. (Microsoft, 2021a.)

SharePoint tarjoaa runsaasti erilaisia sivustomalleja, jotka sisältävät valmiiksi luotua sisältöä, sivuja ja verkko-osia. Näistä malleista muokataan sivusto, joka täyttää parhaiten käyttäjän omat tarpeet ja vaatimukset. Suunnittelussa on huomioitava, että käytettävien sivustomallien kokoelma vaihtelee SharePoint version mukaan. Sharepoint Online ja SharePoint Server 2019 versioissa ylätasoin sivusto varten on olemassa kaksi eri oletusmallia, ns. tiimi- ja viestintäsivusto. Tiimi-sivustomalli sisältää komponentteja, jotka sopivat erityisen hyvin tiimien sisäiseen ja projektiluonteiseen työskentelyyn. Sivusto sisältää mm. dokumenttien ja tehtävien hallinnan työkaluja, sekä muita apuohjelmia. Mikäli käytössä on SharePoint Office 365 paketti, voidaan hyödyntää myös esim. Teams ja Outlook -sovelluksia. Viestintä-sivustomalli soveltuu parhaiten yksisuuntaiseen tiedonjakoon, esimerkkinä henkilöstösivustot, joilla jaetaan erilaisia uutisia ja raportteja. Kun ylätasoin sivustot on perustettu, voidaan seuraavaksi siirtyä alasisivustojen luomiseen. Tähän tarkoitukseen on tarjolla useita sivustomalleja. Täytyy huomioida, että yläsivustoille käytettäviä tiimi- ja viestintä-sivustomalleja ei voida käyttää alasisivustojen pohjana. Alasisivustomallit on ryhmitelty yhteistyö-, yritys- ja julkaisu-sivustomalleihin. Yhteistyösivustot on ensisijaisesti luotu palvelemaan kommunikointia tiimien ja projektien sisällä. Mallit ovat hieman erilaisia riippuen käytössä olevasta SharePoint versiosta. Esimerkiksi SharePoint Online versiolle on tarjolla ns. klassinen tiimisivusto, joka sisältää kirjastoja ja listoja mm. jaettaville dokumenteille, ilmoituksille, tehtäville ja linkeille. Toisena esimerkkinä on projektisivusto, joka sisältää paljon samankaltaisia elementtejä kuin ylätasoin tiimisivusto. Projektisivusto sisältää myös visuaalisen aikajanan, tehtävien aikataulun, kirjaston dokumenttien tallentamista varten ja jaetun kalenterin tiimin tapahtumia varten. Yrityssivustojen mallit on luotu lähinnä dokumenttien tai rekistereiden tallennusta ja jäljittämistä varten, sekä liiketoimintatietojen analysointiin. Julkaisusivustoja käytetään lähinnä yritysten intranet sivustojen, kommunikaatioportaalien ja SharePoint Server versioissa myös julkisten nettisivustojen luomiseksi. (Microsoft, 2021b.)

Kun SharePoint kasvaa suuremmaksi ja alasisivustoja alkaa tulla enemmän, kannattaa miettiä keskussivuston pystyttämistä. Keskussivustolla pystyy yhdistämään tiimisivustoja ja viestintä-sivustoja navigoinnin ja käyttäjäkokemuksen parantamiseksi. (Shumate, 2021.)

## 5.1 Teoriaa tietojärjestelmien rakentamisesta

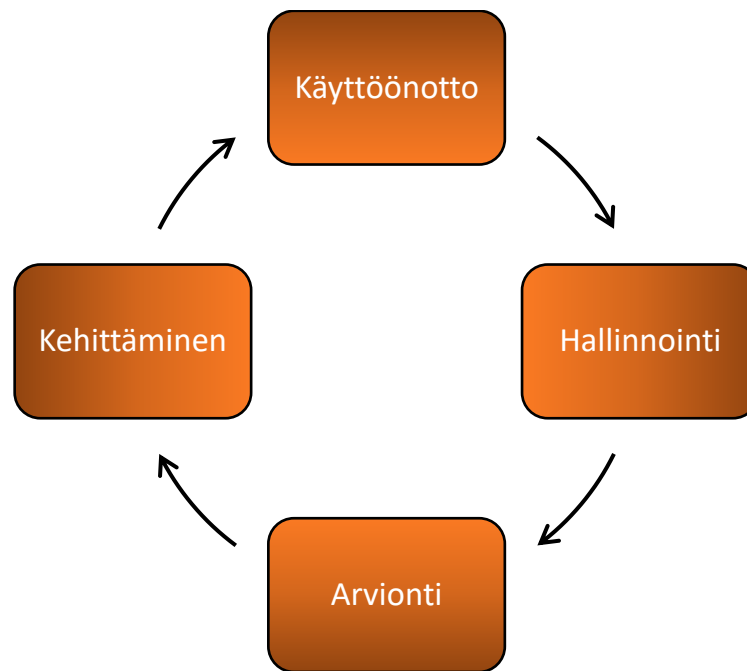
Tietojärjestelmä on laaja käsite, joka kattaa viisi eri osa-aluetta: laitteisto, ohjelmisto, data, ihmiset ja prosessit. Näiden avulla tietojärjestelmä pystyy keräämään, muuttamaan, tallentamaan ja levittämään dataa. Hyvän tietojärjestelmän vaikutus yrityksen tai organisaation menestykseen on usein suuri ja siksi niihin panostetaan vuosi vuodelta enemmän. Jo järjestelmän suunnittelu- ja luomisvaiheessa kannattaa ottaa työhön mukaan useita eri toimijoita yrityksen tai organisaation sisältä, jotta saadaan kattava kuva vaadittavista toiminnoista. Uuden tietojärjestelmän rakentaminen on iso urakka kenelle tahansa sitä rakentavalle ja sen vaikutukset voivat olla jopa organisaation rakenteita muuttava kokemus. (Doina & Logica, 2010, 2.)

## 5.2 Informaatioarkkitehtuuri

Vakaa informaatioarkkitehtuuri on tärkeä edellytys hyvin hoidetun ja hyvin toimivan portaalin toteuttamiselle. Optimaalisen rakenteen saavuttaminen vaatii yksityiskohtaista suunnittelua. Huonosti tehty rakenne vaikuttaa haitallisesti käyttäjäkokemukseen ja järjestelmän omaksuminen hankaloituu. Arkkitehtuuria suunniteltaessa kannattaa ottaa huomioon seuraavat asiat:

- Liiketoiminnan tavoitteet ja organisaatorakenne
- Sisällön tyyppi
- Sisällön luokittelu ja luottamuksellisuus
- Sisällön elinkaari ja mahdolliset säilyttämis- ja hävittämisstrategiat. Tämä koskee myös sivustoja
- Sisällön käyttäjät, heidän käyttäytymisensä, yleiset tehtävät ja odotukset.

Informaatioarkkitehtuuri on nähtävä jatkuvana prosessina. Vaikka optimaalinen informaatioarkkitehtuuri ei välttämättä aina ole ilmeistä loppukäyttäjille, huonosti suunniteltu ja hallittu arkkitehtuuri muistetaan varmasti, jos kokemus on huono. (Juvonen, 2020.)



Kuvio 4: Informaatioarkkitehtuurin prosessi

Kun lähdetään luomaan sivustoa, on ensin hahmoteltava kokonaisuus. Sivusto on ryhmä toisiinsa liittyviä verkkosivuja. Ylimmän tason sivustoja ja alisivustoja käytetään sivuston sisällön jakamiseksi erillisiin, erikseen hallittaviin osiin. Ylimmän tason verkkosivustoissa voi olla useita alisivustoja ja alisivustoissa edelleen omat alisivustot. Ylimmän tason sivuston ja sen alisivustojen koko rakennetta kutsutaan sivustokokoelmaksi. Sivuston hierarkian luomisessa on pidettävä mielessä käytettävyys ja vältettävä liiallisten tasojen luominen. Sisältöä ei siis saa haudata liian syväälle, jolloin käyttäjän on vaikea hahmottaa sen sijaintia. Organisaation perustietojen hallinnan tulisi myös olla hyvällä tasolla, koska se itsessään heijastuu esim. SharePoint sisällön hyvään hierarkkiseen luokitteluun. Perustiedoilla tarkoitan organisaation ”Master Dataa”, joka on pitkäikäistä ja hitaasti muuttuvaa. Esimerkiksi asiakastiedot voivat olla Master Dataa, koska tyypillisesti niitä säilytetään pitkään ja muuttumattomina. (Sivuston luominen, 2021.)

Informaatioarkkitehtuurin suunnittelu on pitkä prosessi, joka sisältää paljon tutkimusta ja testaamista. Arkkitehtuurisen mallin voi esittää esimerkiksi hierarkkisen rakenteen avulla. Suunnittelua helpottamaan, kannattaa valita tietty jäsentämistapa, joka voi perustua mm. kronologiseen järjestykseen, aihe- tai kohderyhmälähtöisyyteen. (Voutilainen, 2014.)

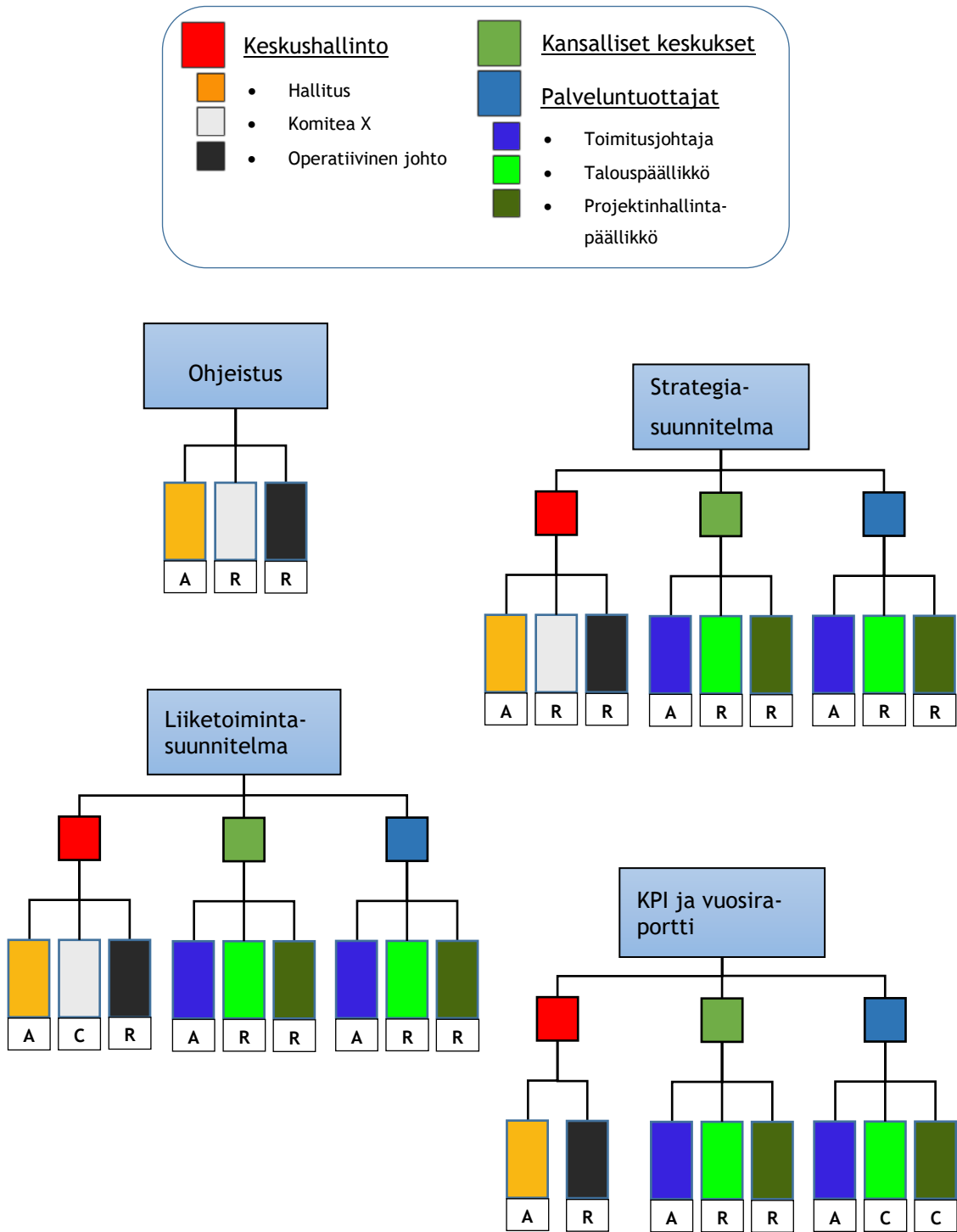
### 5.3 Käyttöoikeuksien määrittely

Käyttöoikeustasojen määrittäminen on tärkeässä asemassa sivustoa luotaessa. Jotta käyttöoikeuksien luominen ja niiden hallinta olisi sujuvampaa, niin käyttäjät yleensä jaetaan omien tehtäviensä ja organisatorisen asemansa mukaisiin ryhmiin. SharePointissa kätevin tapa määrittää käyttöoikeuksia on käyttää valmiita oletuskäyttäjäryhmiä ja käyttöoikeustasoja. Käyttöoikeustasot toimivat siis yhdessä luotujen ryhmien kanssa. SharePoint -ryhmä on joukko käyttäjiä, joilla kaikilla on samat käyttöoikeustasot. Esimerkkinä kolmesta yleisimmästä oletusryhmästä on vierailija, jäsen ja omistaja. Yksinkertaistaen voidaan sanoa, että vierailijalla on luku-oikeudet, jäsenellä on luku- ja editointioikeudet, ja omistajalla on kaikki SharePoint käyttöoikeudet. Mikäli oletusasetukset eivät kuitenkaan riitä, voidaan toki luoda yksilöidympiä ryhmiä ja tasoja. Jotta ongelmatilanteilta vältytään, kannattaa ottaa huomioon käyttöoikeuksien periytyvyys jo varhaisessa suunnitteluvaiheessa. Kaikki sivusto kokoelmassa olevat sivut perivät isäntäsivun asetukset. Käyttöoikeudet voi jälkikäteen räätälöidä sivusto kohtaisesti. (Plumley, 2021.)

## 6 SharePoint portaali ECHO verkoston strategisen suunnittelun tueksi

Päädyin esittämään SharePoint sivustokokoelman perinteisen hierarkkisen rakenteen mukaisesti. Sivustojen jäsentämisessä olen käyttänyt kahta erilaista näkökulmaa. Ensimmäisessä mallissa (A) rakenne on suunniteltu aihe edellä, eli strategisen suunnitteluprosessin eri vaiheiden lopputuotteet on sijoitettu ylätasolle. Toisessa mallissa (B) rakenne on käännetty toisin päin, ja suunnitteluprosessin kohderyhmät on sijoitettu hierarkian ylätasolle.

Mallissa A lähtökohtana on ollut aiemmin esitelty viisivaiheinen prosessi (Kuvio 2). Kaavioon on lisätty myös merkinnät RACI-matriisin mukaisista vastuista (Taulukko 1) vastaavin kirjaimin jokaisen projektiryhmän kohdalla. Ajatuksena on, että RACI-jaottelu voisi toimia myös viitteellisenä SharePoint-käyttäjäryhmittelyinä. Sivustorakenne on muotoiltu kronologiseen järjestykseen siten, että strategisen suunnitteluprosessin ensimmäisen vaiheen tuotos, ohjeistus, on sijoitettu ylimmäksi. Seuraavat dokumentit ovat strategiasuunnitelma, liiketoimintasuunnitelma ja vuosiraportti.



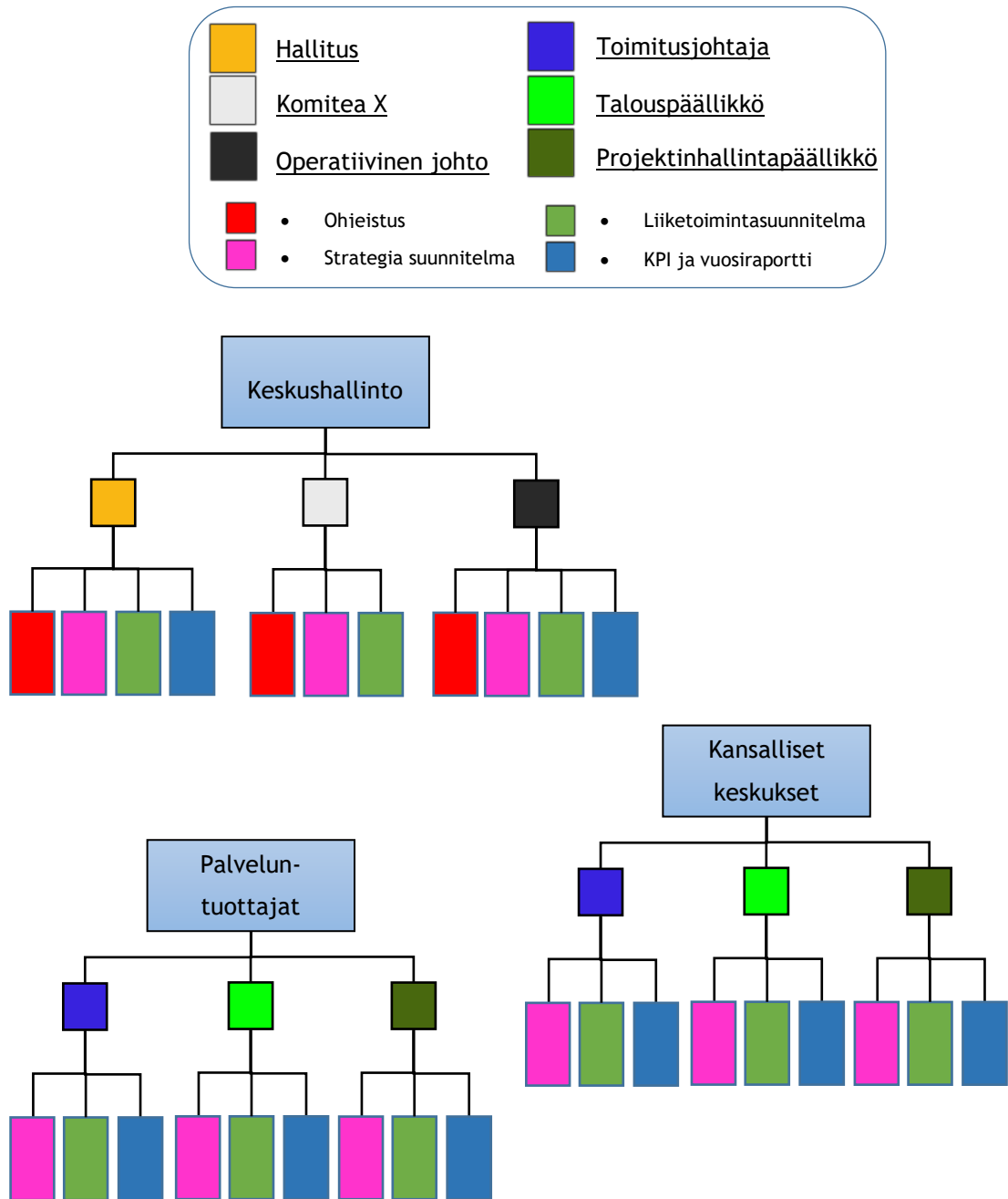
Kuvio 5: Malli A, aihepähtöinen. Sivustohierarkia ja RACI vastuut.

Suunnitteluprosessin ensimmäinen vaihe, ohjeistuksen tuottaminen, on täysin keskushallinnon vastuulla ja siihen osallistuvat nimetyt komiteat ja operatiivinen johto vastuullisina tahoina. Hallitus toimii vastuussa olevana tahona, joka valvoo, että tehtävä tulee valmiiksi. On oletettavaa, että jokaisella erityiskomitealla on oma projektiryhmänsä, joka työstää valmiiksi oman osa-alueensa ohjeistuksen. Näin ollen heille on perustettu omat alasivustot. Operatiivisen johdon osalta voidaan ajatella, että he toimisivat samassa projektiryhmässä, johtoryhmän tyyppisessä kokoonpanossa. Lopullinen jaottelu tapahtuu tietysti organisaation aloitettua toimintansa ja käytännön sanelemien ehtojen mukaisesti. Määrittelyvaiheen lopuksi syntyy kansallisille keskuksille ja palveluntuottajille jaettava ohjeistus.

Suunnitteluprosessin seuraavan vaiheen, strategiasuunnitelman, aktiivisia toimijoita ovat ensisijaisesti kansalliset keskuksat ja palveluntuottajat, joiden tehtävänä on tuottaa omat strategiasuunnitelmansa. Tässä tehtävässä he tukeutuvat keskushallinnon julkaisemaan ohjeistukseen. Keskushallinnon suunnitelmasta vastaa kokonaan hallitus.

Kansallisten keskusten ja palveluntuottajien osalta liiketoimintasuunnitelmien vastuullisina tahoina toimivat talouspäällikkö ja projektinhallintapäällikkö. Toimitusjohtajalla on vastuu liiketoimintasuunnitelman valmistumisesta. Kaikilla tahoilla on oma nimetty alasivustonsa Liiketoimintasuunnitelma-sivustolla. Suunnitelman valmistuttua se toimitetaan keskushallinnolle hyväksyttäväksi, joka omalta osaltaan tuottaa koko ECHO-verkoston kattavan liiketoimintasuunnitelman.

Kohderyhmälähtöisessä mallissa B (Kuvio 6) tiimit ja projektit ovat samat kuin mallissa A, mutta sijoitettu käänteiseen järjestykseen. Ylätason sivustoja on kolme ja ne on nimetty ECHO-verkoston organisaatorakenteen mukaisesti seuraavasti: Keskushallinto, Kansalliset keskuksat ja Palveluntuottajat. Sekä keskushallinnon eri elimillä että jokaisella kansallisella keskuksella ja palveluntuottajalla on oma alasivustonsa ja projektisivunsa. Tässä mallissa ne projektit, jotka tuottavat strategisen suunnitteluprosessin avaindokumentit on sijoitettu hierarkian alimmalle tasolle. Jäsentelyn helpottamiseksi jokainen projekti on esitetty erillisenä sivuna ja omalla värillään.



Kuvio 6: Kohderyhmälähtöinen malli B, sivusto hierarkia.

Kuten aiemmin todettiin, SharePoint tarjoaa joukon erilaisia ylä- ja alatasen sivustomalleja. Ylätason sivustomalleja on valittavissa SharePoint Online ja Server 2019 versioille kaksi erilaista, tiimi- ja viestintäsivustomallit. Näistä jälkimmäinen soveltuisi mielestäni rakenteellisesti parhaiten suunniteltavan portaalin ylätason sivuston malliksi. Alatasen sivustomallina voidaan käyttää joko klassista tiimisivustoa tai projektisivustoa, jotka palvelevat parhaiten projektityöskentelyä. Sama logiikkaa pätee sekä mallissa A että B, eli sivustomallit ovat ylä- ja alatasolla samantyyppiset.

## 7 Arviointi ja johtopäätökset

Tämä opinnäytetyö perustuu suunnittelututkimukseen. Varsinaisen SharePoint portaalin prototyypin luominen rajoitettiin tämän työn ulkopuolelle. Olen itse pyrkinyt noudattamaan suunnittelututkimukselle asetettuja suuntaviivoja siinä määrin kuin se on ollut mahdollista. Koska oman opinnäytetyöni suunnittelun tulos tuotetaan organisaatiolle, jota ei vielä ole perustettu, niin on selvää, että luvussa 2. kuvatut suuntaviivat, joissa viitataan vuorovaikutukseen organisaation kanssa, ei ole ollut mahdollista toteuttaa. Oman työni tulokset voidaan kuvaila konstruktina, malleina ja osin myös menetelmänä.

Työn luonne luo myös omat haasteensa mallien arvioinnille. Hevnerin ynnä muiden (2004, 82-90) esittelemistä arviointiperusteista ehkä parhaiten omaan työhöni sopisi kuvaileva ja analyttinen arviointi. Monet muut arviointimenetelmistä soveltuvat mielestäni paremmin tilanteisiin, jossa voi olla vuorovaikutuksessa organisaation kanssa, johon artefakti on tarkoitus implementoida. Kun suunnittelu etenee prototyyppiasteelle, niin voidaan myös käyttää useampaa arviointimenetelmää. Esittämäni mallien toimivuuden arviointi perustuu olemassa olevaan tietoon SharePoint sovelluksen käytöstä projektityöskentelyssä. Tämä tieto on peräisin suurimmaksi osaksi Microsoftin omista dokumenteista SharePointin käytöstä ja rakentamisesta. Olen nojautunut omissa arvioissani pitkälti Microsoftin tuottamaan dokumentaatioon. Päädyin aihe- ja kohderyhmälähtöiseen jäsentelyyn, koska mielestäni ne istuivat parhaiten ECHO:n organisaatiomalliin. Staattista analysointimenetelmää voidaan käyttää mallien kompleksisuuden arviointiin. Tein mallit sen mukaan, että niistä ei tule liian monitasoisia. Tällä halusin keventää sivujen navigointia.

Pysyvä ECHO-verkosto aloittaa toimintansa vasta projektin päätyttyä v. 2023. Jotta oman työni luoma arvo toteutuisi käytännössä, olisi toivottavaa, että portaalin suunnittelua jatketaisiin ja malleja testattaisiin. Yksi hyvä tapa jatkaa työtä olisi luoda pilotti skenaario. Tämä tarkoittaa kuvitteellisten tapahtumasarjojen luontia, jossa pilottiin osallistuvat testihenkilöt vastaavat ennalta luotuihin kysymyksiin. Tästä voidaan edetä konkreettisen prototyypin luomiseen. Lopullinen portaali vaatii siis vielä paljon työtä ja testaamista.



## Lähteet

### Sähköiset

Bryson, John M. 2018. Ebook Central. Strategic Planning for Public and Nonprofit Organizations, 5<sup>th</sup> Edition. E-kirja. Wiley.

Doina, R & Logica, B. 2010. Building Successful Information Systems - a Key for Successful Organization. Viitattu 6.4.2021.

[https://www.researchgate.net/publication/49610996\\_Building\\_Successful\\_Information\\_Systems\\_-\\_a\\_Key\\_for\\_Successful\\_Organization](https://www.researchgate.net/publication/49610996_Building_Successful_Information_Systems_-_a_Key_for_Successful_Organization)

Hevner, Alan R., March, Salvatore T., Park, Jinsoo., Ram, Sudhaa. 2004. Design Science in Information Systems Research. Viitattu 2.5.2021

[https://www.researchgate.net/publication/201168946\\_Design\\_Science\\_in\\_Information\\_Systems\\_Research](https://www.researchgate.net/publication/201168946_Design_Science_in_Information_Systems_Research)

Juvonen, V. 2020. Information architecture guidance for SharePoint Online portals. Viitattu 10.4.2021.

<https://docs.microsoft.com/en-us/sharepoint/dev/solution-guidance/portal-information-architecture>

Järvinen, P. 2006. Onko innovaatioiden suunnittelu tiedettä? Systeemityö 2006 (2). Viitattu 29.4.2021.

<https://www.sytyke.org/lehtiarkisto/kirj/st20062/ST062-25A.pdf>

Lindroos, J-E. & Lohivesi, K. 2010. AlmaTalent. Onnistu strategiassa. E-kirja. Talentum.

Microsoft. 2021. Mikä on SharePoint? Viitattu 25.4.2021.

<https://support.microsoft.com/fi-fi/office/mik%C3%A4-on-sharepoint-97b915e6-651b-43b2-827d-fb25777f446f>

Plumley, M. 2021. Permission levels in SharePoint. Viitattu 6.5.2021.

<https://docs.microsoft.com/fi-fi/sharepoint/understanding-permission-levels?redirectSourcePath=%252ffi-fi%252foffice%252f87ecbb0e-6550-491a-8826-c075e4859848>

Microsoft. Sivuston luominen. Viitattu 6.5.2021

<https://support.microsoft.com/fi-fi/office/sivuston-luominen-c7223010-be7a-4417-ab86-146dbe3548ab>

Microsoft. 2021. Using templated to create different kinds of SharePoint Sites. Viitattu 25.4.2021.

<https://support.microsoft.com/en-us/office/using-templates-to-create-different-kinds-of-sharepoint-sites-449eccec-ff99-4cf3-b62e-dcfee37e8da4>

Millett, B. 2005. SharePoint portal as a strategic management and planning tool: University of Southern Queensland as a case study. Viitattu 29.4.2021

[https://www.researchgate.net/publication/279636786\\_SharePoint\\_portal\\_as\\_a\\_strategic\\_management\\_and\\_planning\\_tool\\_University\\_of\\_Southern\\_Queensland\\_USQ\\_as\\_a\\_case\\_study](https://www.researchgate.net/publication/279636786_SharePoint_portal_as_a_strategic_management_and_planning_tool_University_of_Southern_Queensland_USQ_as_a_case_study)

Penchev, G. 2020. ECHO. D3.2 Governance Alternatives. Viitattu 6.4.2021.

<https://echonetwork.eu/deliverables/>

Penchev, G. 2021. ECHO. D3.3 Governance Model Description. Viitattu 25.4.2021.

<https://echonetwork.eu/deliverables/>

Shumate, K. 2021. Planning your SharePoint hub sites. Viitattu 25.4.2021.

<https://docs.microsoft.com/en-us/sharepoint/planning-hub-sites>

United Nations. 2020. Strategic Planning, Guide for Managers. Viitattu 30.3.2021.

[https://hr.un.org/sites/hr.un.org/files/4.5.1.6\\_Strategic%20Planning%20Guide\\_0.pdf](https://hr.un.org/sites/hr.un.org/files/4.5.1.6_Strategic%20Planning%20Guide_0.pdf)

Voutilainen, T. 2014. IA - Tiedon järjestämisen taiteenlaji. Blogikirjoitus. Tulos. Viitattu 6.5.2021.

<https://www.tulos.fi/blogi/ia-tiedon-jarjestamisen-taiteenlaji>

Vuorinen, T. 2013. AlmaTalent. Strategiakirja - 20 työkalua. E-kirja. Talentum.

## Kuviot

Kuvio 1: ECHO CNO:n alustava rakenne(Penchev, 2021, 46.) .....	11
Kuvio 2: Strategisen suunnitteluprosessin kehikset(Penchev, 2021, 28). .....	13
Kuvio 3: Avainprosessit ja niiden suhteet(Penchev, 2021, 35). .....	14
Kuvio 4: Informaatioarkkitehtuurin prosessi .....	19
Kuvio 5: Malli A, aihepähtöinen. Sivustohierarkia ja RACI vastuut. ....	21
Kuvio 6: Kohderyhmäpähtöien malli B, sivusto hierarkia. ....	23

## Taulukot

Taulukko 1: Strateginen suunnitteluprosessi esitettyinä RACI mallin avulla. ....	15
Taulukko 2: Kansallisten keskusten vastuut strategisessa suunnitteluprosessissa RACI-mallin mukaisesti esiteltyinä. ....	16
Taulukko 3: Palveluntuottajien vastuut strategisessa suunnittelu prosessissa RACI-mallin mukaisesti esiteltyinä. ....	16