

TIEDOLLA JOHTAMISEN KEHITTÄMINEN  
AMMATILLISESSA  
ERITYISOPPILAITOKSESSA

Raportointityökalu tiedolla johtamisen tukena

## Tiivistelmä

Tekijä(t) Kirjavainen, Marja	Julkaisun laji Opinnäytetyö, YAMK Sivumäärä 56	Valmistumisaika Syksy 2020
<b>Työn nimi</b> <b>Tiedolla johtamisen kehittäminen ammatillisessa erityisoppilaitoksessa</b> Raportointityökalu tiedolla johtamisen tukena		
<b>Tutkinto</b> Sosionomi YAMK, digitaaliset ratkaisut		
<b>Tiivistelmä</b> <p>Kehittämishankkeen tarkoituksena oli tuoda tiedolla johtaminen osaksi Ammattiopisto Spesian arkea johtajien päätöksenteossa ja organisaation johtamisessa raportointityökalua hyödyntäen. Kehittämishankkeen tavoitteena oli laatia kehittämis ehdotukset tiedolla johtamiseen Ammattiopisto Spesiassa. Hankkeessa selvitettiin myös, millainen merkitys nykyisellä opintohallinnon raportointityökalulla on tiedolla johtamisen apuvälineenä mittaritietojen hyödyntämisessä.</p> <p>Tiedolla johtaminen on noussut organisaatioissa keskeiseksi osaksi johtamista. Ammatillisen koulutuksen reformi on muuttanut ammatillista koulutusta viime vuosina paljon. Rahoitusjärjestelmän uudistuttua oppilaitoksen rahoitukseen vaikuttavien tietojen reaaliaikainen seuraaminen ja ennakoiminen on tullut tärkeäksi. Vuonna 2018 toimintansa aloittaneella Ammattiopisto Spesialla ei ollut myöskään vielä ehtinyt syntyä rakenteita tiedolla johtamiseen, joten kehittämistyö oli ajankohtaista senkin vuoksi. Laki julkisen hallinnon tiedonhallinnasta joudutti tätä muutosprosessia entisestään.</p> <p>Kehittämishankkeen tutkimuksellinen osio toteutettiin laadullisena eli kvalitatiivisena tutkimuksena. Tiedonkeruumenetelmänä tässä oli yksilö- sekä fokusryhmähaastattelu, joissa käytettiin hyödyksi tietojohtamisen arviointimallin teemoja.</p> <p>Kehittämishankkeessa laadittiin tiedolla johtamiseen kehittämis ehdotuksia. Kehittämis ehdotukset luokiteltiin kolmeen yläluokkaan, joita olivat toimintakulttuuri, tiedon hyödyntäminen ja järjestelmätaso. Kehittämishankkeessa osallistettiin johtoa leanmenetelmällä. Kehittämis ehdotuksia käytiin yhdessä läpi ja täsmennettiin tietojohtamisen mittaristoa.</p> <p>Kehittämishankkeessa päästiin asetettuihin tavoitteisiin, joskin nykyisen opintohallinnon raportointityökalun riittämättömyys oppilaitoksen tarpeisiin tuli todennettua jo hankkeen aikana. Tarvitaan järjestelmä, jonka avulla saadaan integroitua tietoa eri järjestelmistä. Asioiden eteenpäin vieminen ja kehittämistyö jatkuvat organisaation sisällä. Kehittämishankkeen tuloksia pystytään hyödyntämään tässä prosessissa.</p>		
<b>Asiasanat</b> tiedolla johtaminen, tietojohtaminen, raportointityökalu, dashboard, tietojohtamisen arviointimalli, opintohallinto		

## Abstract

Author(s) Kirjavainen, Marja	Type of publication Bachelor's thesis	Published Autumn 2020
	Number of pages 56	
Title of publication <b>Knowledge management development in vocational college</b> Reporting tool to support information management		
Name of Degree Master of Social and Health care, Digital Solutions		
Abstract <p>The meaning of the development project was to make leading with knowledge a part of vocational school Spesia's leaders' everyday decision making and leading the organisation with the usage of a reporting tool. The objective of the project was to draft development proposals for leading with knowledge in Spesia. Finding out what kind of meaning the current student administration reporting tool has as an aid of leading with knowledge in utilizing meter information was also examined in the project.</p> <p>Leading with knowledge has risen to an essential part of leading in organisations. Reform has changed vocational education a lot in recent years. After the reforming of the financing system, real time following and anticipation of information that affect the funding of the school has become important. Development work was topical since Spesia started operating in 2018 and had not built structure to leading with knowledge yet. The law on public administration's information management accelerated this process even more.</p> <p>The research part of the development project was implemented as a qualitative research. The methods of gathering information were individual- and focus-group interviews in which knowledge leading's evaluation model themes were utilized.</p> <p>Development proposals on leading with knowledge were drafted in the project. The proposals were sorted to three upper categories that were operating culture, utilizing information and system level. Leading was segmented with the lean technique in the project. Development proposals were reviewed through together and the metrics of knowledge leading were amplified.</p> <p>The set goals were met in the development project though the current student administration reporting tool was found insufficient to the school's needs during the project. We need a system with which information can be integrated from different systems. Development work and taking things forward will continue in the organisation. The results of the development project can be utilized in this process.</p>		
Keywords leading with knowledge, information management, reporting tool, dashboard, information management evaluation model, student administration		

## SISÄLLYS

1	JOHDANTO .....	3
2	KEHITTÄMISHANKKEEN TARKOITUS JA TAVOITE .....	5
3	AMMATTIOPISTO SPESIA .....	6
4	AMMATILLISEEN ERITYISOPETUKSEEN KOHDISTUNEITA MUUTOKSIA.....	8
4.1	Ammatillisen koulutuksen reformin vaikutukset ammatilliseen koulutukseen.....	8
4.2	Rahoituksen muutokset .....	9
4.3	Opetushallituksen tietovarannot.....	11
5	TIETOJOHTAMISEN MAHDOLLISTAVAT TEKIJÄT ORGANISAATIOSSA .....	13
5.1	Tietojohtamisen määrittelyä ja käsitteitä .....	13
5.2	Tietojohtaminen osana organisaation toimintaa .....	14
5.3	Data-analytiikka ja EU:n yleinen tietosuojasetus (GDPR) .....	16
5.4	Tietojärjestelmät ja raportointityökalut.....	17
5.5	Käyttäjäkokemus ja käytettävyys .....	19
5.6	Mittarit organisaation toiminnanohjauksessa.....	20
5.7	Opiskelijahallintojärjestelmä Primus ja Primus Query .....	21
6	KOHDEORGANISAATION TIEDOLLA JOHTAMISEN LÄHTÖKOHDAT .....	23
6.1	Raportoinnin mittarit Ammattiopisto Spesiassa .....	23
6.2	Tiedolla johtamisen yhteys strategiaan .....	25
6.3	Ammatillisten erityisoppilaitosten verkostoyhteistyö .....	26
7	DASHBOARD-TYÖKALUN KÄYTTÖÖNOTTO AMMATTIOPISTO SPESIASSA.....	28
7.1	Schooldayn Dashboard .....	28
7.2	Dashboardin käyttöönotto Ammattiopisto Spesiassa .....	28
8	KEHITTÄMISHANKKEEN TOTEUTUS.....	31
8.1	Kehittämishanke menetelmänä.....	31
8.2	Kehittämishankkeen eteneminen .....	32
8.3	Aineiston keruu.....	33
8.4	Aineiston analysointi .....	35
8.5	Johdon osallistaminen .....	37
9	HAASTATTELUJEN TULOKSET.....	39
9.1	Toimintakulttuuri .....	39
9.2	Tiedon hyödyntäminen .....	41
9.3	Järjestelmätason haasteet .....	44
10	TIEDOLLA JOHTAMISEN KEHITTÄMISEHDOTUKSET .....	47
11	POHDINTA .....	49
11.1	Kehittämishankkeen tulosten tarkastelu.....	49
11.2	Luotettavuus ja eettisyys.....	52
11.3	Opinnäytetyön arviointi ja hyödynnettävyys .....	54

11.4 Jatkokehittäminen.....	55
LÄHTEET .....	57
LIITTEET .....	63

## 1 JOHDANTO

Muutos yhteiskunnassa on jatkuvaa. Tilanteeseen vastaaminen pienin askelin ei enää muutosvauhdissa riitä, vaan organisaatioiden on kyettävä uudistumaan. Työelämän vanhojen hierarkkisten toimintamallien tilalle on tullut joustavampia toimintatapoja, kuten joustavuus, asiakeskeisyys ja korkea laatu. Nämä Helakorven ja Juutin (1996, 74) parin vuosikymmenen takaiset ajatukset ovat edelleen ajankohtaisia. Sitran megatrendikatsauksessa teknologia on nostettu yhdeksi uusista megatrendeistä. Teknologia tulee sulautumaan kaikkeen, mutta kehityskulun kannalta uudenlaisen teknologian sijaan oleellista on se, kuinka se muuttaa toimintatapojamme. Organisaatiot pystyvät ohjaamaan teknologisen kehityksen suuntaa aktiivisella toiminnallaan sen sijaan, että alistuvat se armoille. (Dufva 2020, 38-39.)

Tietojohtaminen tai tiedolla johtaminen ovat osa tätä muutosta. Tietojohtamista käytetään kattokäsitteenä puhuttaessa tästä johtamisen osa-alueesta. Tiedolla johtaminen voidaan nähdä toimintatapana, joilla tietoa jalostetaan ja hyödynnetään johtamisessa (Laihonen, Hannula, Helander, Ilvonen, Jussila, Kukko, Kärkkäinen, Lönnqvist, Myllärniemi, Pekkola, Virtanen, Vuori & Yliniemi 2013, 32). Käytän pääsääntöisesti tiedolla johtamisen termiä kehittämishankkeessani, sillä tarkastelen asiaa siitä näkökulmasta, miten tietoa johtamisessa hyödynnetään.

Ammattiopisto Spesiassa havaittiin myös tarve kehittää oppilaitoksen tiedolla johtamisen käytänteitä. Oppilaitos oli vasta vuoden 2018 alussa aloittanut toimintansa. Ensin oli täytynyt yhdistää toimintoja, ja prosessien kehittämiseen ei heti alussa ollut riittävästi resursseja. Oppilaitoksessa otettiin syksyllä 2019 käyttöön Schooldayn Dashboard- raportointityökalu, joka hyödyntää opintohallinnon dataa. Siitä toivottiin apua tiedolla johtamiseen. Pelkkä raporttien tuijottelu ei kuitenkaan edesauta kehittymään, vaan johto täytyy saada mukaan ja sitoutumaan mittaamisen kulttuuriin ja tiedon hyödyntämisen rakentamiseen (Pyyhtiä, Roponen, Frosterus, Mertanen, Vastamäki, Syväniemi, Markkula, Gummerus, Frosmon työryhmä & Räsänen 2017, 142).

Reaaliaikaista tietoa on mahdollista saada entistä helpommin. Toisaalta tiedon hyödyntäminen ja saaminen ennakoinnin apuvälineeksi on vaikeampaa toteuttaa. Erityisesti tiedon systemaattinen ja tasalaatuinen seuranta ja analysointi ovat osa-alueita, joihin organisaation on panostettava menestyäkseen. Myös ammatillisen koulutuksen kentällä on tapahtunut viime vuosina uudistuksia, jotka pakottavat seuraamaan rahoitukseen vaikuttavia tekijöitä säännöllisesti. Enää ei ole tilastointipäiviä syksyisin ja keväisin, vaan joka päivä on tilastointipäivä. Opiskelijavuodet kerääntyvät jokaisesta läsnäolopäivästä.

Kehittämishankkeen tarkoituksena on tuoda tiedolla johtaminen osaksi oppilaitoksen arkea johtajien päätöksenteossa ja organisaation johtamisessa raportointityökalua hyödyntäen. Tavoitteenani kehittämishankkeessa on laatia kehittämis ehdotukset tiedolla johtamiseen ja lisäksi selvittää, millainen merkitys opintohallinnon raportointityökalulla on tiedolla johtamisen apuvälineenä mittaritietojen hyödyntämisessä. Työskentelen oppilaitoksessa opintohallinnon asiantuntijana ja Primus-pääkäyttäjänä, joten kehittämishanke liittyy läheisesti myös oman työni kehittämiseen.

## 2 KEHITTÄMISHANKKEEN TARKOITUS JA TAVOITE

Opinnäytetyön tarkoituksena on tuoda tiedolla johtaminen osaksi oppilaitoksen arkea johtajien päätöksenteossa ja organisaation johtamisessa raportointityökalua hyödyntäen.

Näin johtaminen kehittyy ja sitä kautta myös henkilöstön ja opiskelijoiden hyvinvointi oppilaitoksessa paranevat. Onnistunut tiedolla johtaminen vaikuttaa myös siihen, että oppilaitos menestyy taloudellisesti ja on vetovoimainen.

Tavoitteenani tässä kehittämishankkeessa on laatia kehittämissuositukset tiedolla johtamiseen Ammattiopisto Spesiassa. Fokusryhmähaastattelun avulla selvitän, millaisia kehittämistarpeita ja haasteita tiedolla johtamiseen tällä hetkellä liittyy. Selvitan myös, millainen merkitys opintohallinnon raportointityökalulla on tiedolla johtamisen apuvälineenä mittaritietojen hyödyntämisessä. Kehittämishankkeessani yhdistyvät siten raportointityökalun hyödyntäminen käytännössä ja sen kytkeminen tiedolla johtamisen viitekehykseen sekä tiedolla johtamisen onnistumisen arviointi ja kehittäminen oppilaitoksessa. Kehittämissuositukset käymme yhdessä läpi johdon kanssa ja kehitämme yhdessä tiedolla johtamisen käytänteitä työpajamuotoisesti Lean-menetelmää hyödyntäen. Asioiden eteenpäin vieminen ja kehittämissuositukset jatkuvat organisaation sisällä.



### 3 AMMATTIOPISTO SPESIA

Ammattiopisto Spesia on nuori ammatillinen erityisoppilaitos. Se syntyi, kun Bovallius-ammattiopisto ja Validia Ammattiopisto yhdistyivät 1.1.2018. Ammattiopisto Spesian ylläpitäjä on Ammattiopisto Spesia Oy, jonka omistavat Invalidiliitto ry ja S. ja A. Bovalliuksen säätiö sr. Oppilaitoksessa opiskelee noin 1300 opiskelijaa, joilla kaikilla on erityisopetuksen peruste. Oppilaitos tarjoaa koulutusta ammatillisissa perustutkinnoissa 18 osaamisalalle sekä ammatilliseen koulutukseen valmentavaa koulutusta (VALMA) sekä TELMA-koulutusta sekä myös tuettua oppisopimuskoulutusta. Sillä on myös lakisääteinen tehtävä toimia erityisopetuksen kehittämis- ja palvelukeskuksena. Oppilaitos tarjoaa erityisen tuen asiantuntijapalveluita. (Ammattiopisto Spesia 2019a.)

Ammattiopisto Spesiaa johtaa rehtori. Oppilaitoksen päätoimipaikat ovat Jyväskylä, Järvenpää, Pieksämäki ja Turku. Päätoimipaikkojen alla toimii useita toimipisteitä eripuolilla Suomea. Oppilaitos on jaettu alueellisesti Meri- ja Järvi- Spesiaan, joilla molemmilla on omat koulutusjohtajat, jotka johtavat pedagogista toimintaa. Palvelujohtaja koordinoi ja johtaa opiskelu- ja tukipalveluja koko Spesian alueella. Myös opintohallinto on hänen vastualueellaan. Asiantuntijapalveluista ja kehittämistoiminnasta vastaa kehitysjohtaja. (Ammattiopisto Spesia 2019a.)

Oppilaitoksessa on yhdistymisen jälkeen voimakkaasti kehitetty erityisesti opintohallinnon toimintoja, jotka osin myös ammatillisen koulutuksen reformin vuoksi piti saada nopeasti uudistettua. Opetushallituksen KOSKI ja eHOKS- palvelut tekevät toiminnasta entistä läpinäkyvämpää. Reformin myötä myös ammatillisen koulutuksen rahoituksen perusteet muuttuivat ja siten opiskelijavuosien ja suoritteiden kertymisen seuranta on eri tavalla noussut tärkeäksi. Tilastointipäivät 20.1. ja 20.9. ovat jääneet historiaan ja nykyisellään joka päivä on laskentapäivä. On selvää, että organisaation johtoa kiinnostaa eri tavalla seurata hakijamääriä, oppilaitokseen valittuja, eronneiden määriä ja tutkintojen suoritusai-koja kuin aikaisemmin.

Suomessa toimii Ammattiopisto Spesian lisäksi viisi luvan saanutta ammatillista erityisoppilaitosta, joilla on vaativan erityisen tuen tehtävä. Näillä oppilaitoksilla on varsinaisten päätoimipaikkojen lisäksi lukuisia toimipaikkoja ympäri Suomea. Oppilaitokset ovat Aitoon koulutuskeskus, Ammattiopisto Live (entinen Keskuspuiston ammattiopisto), Ammattiopisto Luovi, Kiipulan ammattiopisto ja ruotsinkielinen Optima. Oppilaitokset muodostavat yhdessä ammatillisten erityisoppilaitosten verkoston eli AMEO- verkoston. (AMEO, 2019a) Viime vuosina on tapahtunut useita ammatillisten erityisoppilaitosten yhdistymisiä. Todennäköisesti yhdistymisiä on odotettavissa myös tulevaisuudessa.

Vaativan erityisen tuen tehtävän saaneilla oppilaitoksilla on vastuullaan järjestää koulutusta opiskelijoille, joilla on vaikeita oppimisvaikeuksia taikka vaikea vamma tai sairaus. Näiden syiden vuoksi opiskelija tarvitsee yksilöllistä, laaja-alaista ja monipuolista erityistä tukea, jota oppilaitoksessa pystytään tarjoamaan monipuolisten tukitoimien turvin. Tämä erityinen tehtävä koskee sekä perustutkintoihin johtavaa että valmentavaa koulutusta. Työhön ja itsenäiseen elämään valmentava koulutus eli TELMA - koulutus järjestetään aina vaativan erityisen tuen tehtävän perusteella. (Laki ammatillisesta koulutuksesta 65 §.)

## 4 AMMATILLISEEN ERITYISOPETUKSEEN KOHDISTUNEITA MUUTOKSIA

### 4.1 Ammatillisen koulutuksen reformin vaikutukset ammatilliseen koulutukseen

Ammatillisen koulutuksen reformi on ollut yksi suurimpia uudistuksia, mitä ammatillisen koulutuksen kentällä on tehty. Opiskelijamäärien laskenta ei enää painotu syksyn ja kevään tilastointipäiviin, vaan uudessa mallissa opiskelijavuodet karttavat joka päivä lukuun ottamatta järjestelmään merkittyjä yli neljän viikon loma-aikoja. Ammatillisessa erityisopetuksessa reformin tuomat muutokset ovat erityisen merkitykselliset, sillä vammaisuuden asteen mukaan tulevat painokertoimet nostavat huomattavasti koulutuksen järjestäjän saamaa rahoitusta. Dashboardilla voi seurata opiskelijatietoja reaaliaikaisesti ja kohdenetusti, esimerkiksi eri yksikköjen ja koulutusalojen painotettuja opiskeluvuosia. (Mäki-Gaetz 2019.)

Laki ammatillisesta koulutuksesta (531/2017) tuli voimaan 1.1.2018. Valtioneuvoston antama asetus ammatillisesta koulutuksesta (673/2017) tuli voimaan samaan aikaan. Siinä on säädetty tarkemmin ammatillisen perustutkinnon muodostumisesta, tutkintojen ja koulutusten järjestämisestä, henkilökohtaistamisesta, osaamisen arvioinnista ja todistuksista sekä työpaikalla järjestettävästä koulutuksesta. Vaativan erityisen tuen säädökset sisältyvät myös näihin. (Laki ammatillisesta koulutuksesta 531/2017.)

Reformissa on uudistettu ammatillisen koulutuksen ohjausta ja rahoitusta sekä koulutuksen järjestämistä ja tutkintoja. Käytännössä uusi ammatillinen koulutus tuo joustavuutta opiskeluun, koulutukseen pääsee joustavasti läpi vuoden ja opiskelijalle rakennetaan yksilöllinen opintopolku. Tiivistettynä muutokset:

- Yksi järjestämislupa, joka kattaa eri koulutusmuodot
- Yksi näyttöön perustuva ja osaamisen hankkimistavasta riippumaton tapa suorittaa tutkinto
- Jokaiselle opiskelijalle tehdään henkilökohtainen osaamisen kehittämissuunnitelma (HOKS), jota päivitetään tutkinnon suorittamisen aikana
- Koulutuksen järjestäjän täytyy tunnustaa aiempi osaaminen
- Työpaikalla tapahtuva oppiminen järjestetään koulutus- tai oppisopimuksena
- Suoritukset ja vaikuttavuus vaikuttavat rahoitukseen (50%)

- Yhteiset tutkinnon osat kaikissa ammatillisissa perustutkinnoissa
- Oppilaitokseen voi hakeutua jatkuvan haun kautta

(Ammatillisen koulutuksen reformi 2017.)

Reformissa ammatillinen koulutus uudistettiin asiakaslähtöiseksi ja osaamisperusteiseksi kokonaisuudeksi. Tarkoituksena on entistä paremmin vastata erilaisten opiskelijoiden yksilöllisiin osaamistarpeisiin ja huomioida sekä työelämän että yksilön tarpeet. Tämä voi tuoda mukanaan haasteita, jonka vuoksi Ammatillisen koulutuksen vaativan erityisen tuen kehittämisryhmä teki kehittämisehdotuksia vaativaa erityistä tukea tarvitsevien opiskelijoiden koulutuspolkuun. Erityisesti työllistyminen voi olla valmistumisen jälkeen haasteellista. Siksi yhteistyön kehittämistä opiskelijan työllistymiseen liittyvien tahojen kanssa on tärkeää. Tulee olla myös jatkossa mahdollista tehdä näkyväksi tutkinnon osia pienempien kokonaisuuksien mukainen osaaminen, joka vaikuttaa suoritusrahoitukseen. (Ammatillisen koulutuksen vaativan erityisen tuen kehittämisryhmän loppuraportti, 2019.)

#### 4.2 Rahoituksen muutokset

Reformi uudisti ammatillisen koulutuksen rahoituksen määräytymisen. Uusi rahoitusmalli tuli voimaan 1.1.2018 alkaen. Rahoitusmalli tulee asteittain täysin voimaan vuoteen 2022 mennessä. Uusi malli painottaa toiminnan vaikuttavuutta ja tehokkuutta. Koulutuksen järjestäjän osuus perusrahoituksessa perustuu ministeriön koulutuksen järjestäjälle asettamiin tavoitteellisiin *opiskelijavuosiin*, suoritusrahoituksessa *suoritettuihin tutkintoihin ja tutkinnon osien osaamispisteisiin* sekä vaikuttavuusrahoituksessa *opiskelijoiden työllistymiseen ja jatko-opintoihin siirtymiseen* sekä *opiskelija- ja työelämäpalautteeseen*. Kuvassa 1 on kiteytettynä rahoitusjärjestelmä. Rahoitusjärjestelmässä huomioidaan keskeiset koulutuksen kustannuksiin vaikuttavat tekijät, kuten esim. vaativa erityinen tuki ja majoitus, painottamalla rahoituksen perusteena käytettäviä suoritemääriä erilaisilla kustannuserot huomioivilla kertoimilla. Laskennallisen rahoituksen lisäksi koulutuksen järjestäjät voivat hakeuksesta saada strategiarahoitusta, jota ministeriö myöntää harkintaan perustuen. (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2019.)

Koulutuksen järjestäjän saama 50 % perusrahoitus määräytyy opiskelijavuosien mukaan. Opetus- ja kulttuuritoimen rahoituksesta annetun lain (1705/2009) 32 §:ssä määritellään opiskelijavuodeksi 365 päivää, jolloin opiskelija otetaan huomioon rahoituksen perusteena. Koulutuksen järjestäjän päättämät yhtäjaksoisesti vähintään neljä viikkoa kestävä

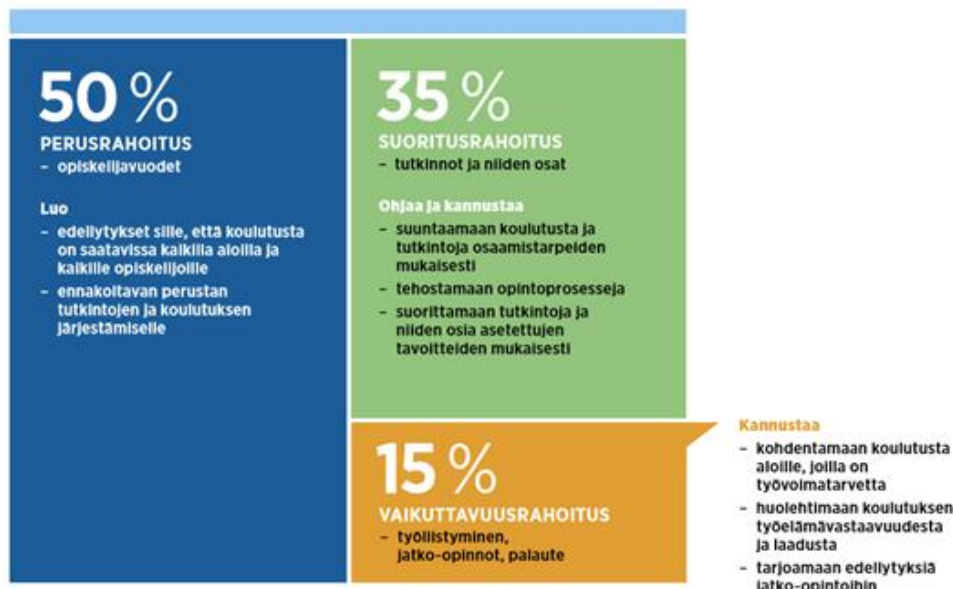
lomajaksot eivät kuitenkaan kuulu opiskelijavuoteen laskettaviin päiviin. OKM päättää tavoitteellisen opiskelijavuosien määrän ja koulutuksen järjestäjän tavoitteellisten opiskelijavuosien määrä ei saa alittaa tuota. Perusrahoitus määräytyy tavoitteellisten opiskelijavuosien perusteella, jota on painotettu toteutuneisiin opiskelijavuosiin perustuvalla painokerrotoimella. Erityisestä syystä perusrahoitusta voidaan korottaa harkinnanvaraisesti. (Laki opetus- ja kulttuuritoimen rahoituksesta 32 a-e §.)

Ammatillisessa erityisopetuksessa painokertoimien merkitys saatavaan rahoitukseen on suuri. Ammatillisesta koulutuksesta annetun lain 65 §:ssä tarkoitetun vaativan erityisen tuen järjestämisen korotuskerroin on tutkintokoulutuksessa 1,99 ja valmentavassa koulutuksessa 1,98. Vaikeasti vammaisten opiskelijoiden osalta korotuskerroin on kuitenkin tutkintokoulutuksessa 4,03 ja valmentavassa koulutuksessa 4,58. Jos koulutuksen järjestäminen edellyttää henkilökohtaista koulunkäyntiavustajaa, kerroin on tuolloin tutkintokoulutuksessa 9,03 ja valmentavassa koulutuksessa 10,94. Lisäksi majoituksen korotuskerroin on 1,86 vaativan erityisen tuen yhteydessä järjestettävässä majoituksessa. (Opetus- ja kulttuuriministeriön asetus ammatillisen koulutuksen rahoituksen laskentaperusteista 682/2017, 6-7 §.)

## AMMATILLISEN KOULUTUKSEN RAHOITUSJÄRJESTELMÄ

**STRATEGIARAHOITUS**  
(enintään 4 %  
kokonaisrahoituksesta)

**LASKENNALLINEN-  
RAHOITUS**  
(vähintään 96 %  
kokonaisrahoituksesta)



**OPETUS- JA KULTTUURIMINISTERIÖ**  
UNDERSVINGS- OCH KULTURMINISTERIET

KUVA 1. Opetus- ja kulttuuriministeriö. Ammatillisen koulutuksen rahoituksen uudistus.

Suoritusrahoituksen osuus jaettavasta määrästä on 35 %. Suoritusrahoitus riippuu suoritetuista tutkinnon osien osaamispisteistä ja tutkintojen lukumääristä varainhoitovuotta edeltävää vuotta edeltävänä vuonna. Vaikuttavuusrahoitus (15 % koko määrästä) määräytyy jatkosijoittumisen perusteella, ovatko tutkinnon tai tutkinnonosia suorittaneet työllistyneet tai siirtyneet jatko-opintoihin sekä millaista opiskelijaa ja työeläpalautetta saadaan. (Laki opetus- ja kulttuuritoimen rahoituksesta 32 a-e §.)

### 4.3 Opetushallituksen tietovarannot

Myös Opetushallitus on viime vuosina voimakkaasti uudistanut palveluitaan. Se on ottanut käyttöön KOSKI- ja eHOKS-palvelut. Opetushallituksen opintopolku.fi- portaalissa virkailijan näkymässä on mm. KOSKI- palvelu, joka on lyhenne sanoista "Kansallisten opiskeluoikeuksien ja suoritusten keskitetty integraatiopalvelu". KOSKI- palvelu kerää opiskelijan opintosuoritukset ja opiskeluoikeudet valtakunnalliseen todennetun osaamisen rekisteriinsä. (Opetushallituksen palvelukokonaisuus, KOSKI 2019.) Henkilökohtaistamisen tueksi on rakennettu digitaalinen eHOKS-palvelu, joka kokoaa HOKS-tietoja valtakunnalliseen tietovarantoon. HOKS on henkilökohtainen osaamisen kehittämisen suunnitelma. (Opetushallituksen palvelukokonaisuus, eHOKS 2019.)

Opetushallitus otti käyttöön KOSKI-palvelun vuoden 2018 alusta. KOSKI- tietovaranto sisältää valtakunnallisia perusopetuksen, lukiokoulutuksen ja ammatillisen koulutuksen opintosuoritus- ja tutkintotietoja. Palveluun tallennetaan tiedot opiskelijoiden yksittäisestä opintosuorituksesta ja suoritetuista tutkinnoista. Tietovarannossa on myös opinto-oikeuksia ja suoritettuja tutkintoja koskevia sisältöjä ja osaamisvaatimuksia. Sekä kansalaiset itse että eri viranomaiset, kuten opetuksen ja koulutuksen järjestäjät, KELA, TE-hallinto ja Tilastokeskus, saavat tiedot luotettavasti yhdestä paikasta. Tiedot kerätään suoraan opetuksen ja koulutuksen järjestäjiltä opintohallinnon järjestelmistä rajapintojen kautta. Tiedonkeruu on tässä vaiheessa automatisoitu mahdollisimman pitkälle. (Opetushallituksen palvelukokonaisuus, KOSKI 2019.) Oppilaitoksen opiskelijahallintojärjestelmässä tehtiin muutoksia sekä tarkennuksia kirjauksiin, jotta tiedot KOSKI-palvelua varten saatiin siirtämään palveluun ja oikeellisiksi. Tämä on helpottanut myös Dashboardin käyttöönottoa, sillä tiedot ovat oikein kirjattuina oikeissa paikoissa.

HOKS-tietoja on mahdollista katsella eHOKS- palvelussa. Henkilö itse pystyy halutesaan jakamaan Opintopolun kautta näitä tietoja asianosaaisille tahoille. HOKSin sisältö

tuotetaan koulutuksen järjestäjän omassa opintohallintojärjestelmässä. Koulutuksen järjestäjän tuli tallentaa lainsäädännössä määritellyt eHOKS- tiedot omasta opiskelijahallintojärjestelmästä palveluun rajapintojen kautta heinäkuusta 2019 alkaen. Palvelun tietosisältö laajenee asteittain. (Opetushallituksen palvelukokonaisuus, eHOKS 2019.)

Opetushallituksen tilastopalvelu Vipusessa julkaistaan Tilastokeskuksen, opetus- ja kulttuuriministeriön sekä Opetushallituksen koulutuksen järjestäjiltä keräämiä tietoja. Tilastokeskus kerää koulutuksen järjestäjiltä ja oppilaitoksilta tietoja opiskelijoista ja kalenterivuonna suoritetuista tutkinnoista. Tilastokeskuksen tuottaman aineiston pohjalta voidaan tarkastella esimerkiksi koulutuksen läpäisyä. Opetushallitus puolestaan kerää koulutuksen järjestäjiltä perus- ja toisen asteen koulutuksen valtionosuuden perustana olevat kustannus- ja toimintatiedot. (Vipunen 2019.) Vipusesta löytyy tilastotietoa esimerkiksi hakuun ja valintaan, opintojen kulkuun, sijoittumiseen ja järjestäjäverkkoon liittyen. Vipusen eri raporteille päivitetään tietoja eri aikoihin vuodesta. (Opetushallitus 2019.) Hakuun ja valintaan liittyvät tiedot tulevat palveluun nopeasti, mutta muuten Vipunen ei ole ensitiedon lähde.

Oppilaitoksen tuottama opintohallintojärjestelmän data ei siten kerääny ainoastaan organisaation omaan järjestelmään. Opetushallituksen tietovarannot ja rekisterit tekevät oppilaitoksen datasta entistä läpinäkyvämpää ja on tärkeää, että data on oikeellista. Ne ovat osa palvelukokonaisuutta, jota rakennetaan yhteen toimivuuden ja avoimuuden lähtökohdista. Oppilaitoksen johto on viime kädessä se instanssi, joka vastaa tietojen oikeellisuudesta, joten heillä täytyy olla reaaliaikainen tieto tietojärjestelmien sisältämästä datasta. (Mäki-Gaetz 2019; Opetushallitus 2019.)

## 5 TIETOJOHTAMISEN MAHDOLLISTAVAT TEKIJÄT ORGANISAATIOSSA

### 5.1 Tietojohtamisen määrittelyä ja käsitteitä

Tietojohtaminen on johtamisen osa-alue, josta alettiin Suomessa puhua vasta 1990-luvulla. Ala on kehittynyt nopeasti ja on tullut paljon uudenlaisia mahdollisuuksia varastoida, analysoida ja välittää dataa ja informaatiota. Se on kuitenkin tuonut mukanaan myös uusia haasteita. Tietoa on aivan liikaa saatavilla. Tietojohtaminen voidaan nähdä myös kattokäsitteenä organisaation oppimiselle, tietämyksenhallinnalle, aineettomalle pääomalle ja sen johtamiselle sekä liiketoimintatiedon hallinnalle. Tietojohtaminen voi olla myös liikkeenjohdollista toimintaa, jolloin siinä keskitytään sosiaalisiin prosesseihin. Teknisessä lähestymistavassa puolestaan painotetaan tieto- ja viestintäteknologian hyödyntämistä tiedonhallinnassa. (Laihonen ym. 2013, 6, 32.)

Yksi lähestymistapa tietojohtamiseen on erottaa tiedon johtaminen ja tiedolla johtaminen. Tiedon johtamisella tarkoitetaan esimerkiksi uuden tiedon luontia sekä tietovarastojen ja virtojen hallintaa. Tiedolla johtaminen nähdään enemmän toimintatapana, jossa tietoa ja-lostetaan ja hyödynnetään johtamisessa. (Laihonen ym. 2013, 32.) Tiedolla johtamisella tarkoitetaan pääsääntöisesti faktoihin perustavaa päätöksentekoa. Organisaation johdolla on oltava oikea ja tarvittava tieto, joka voidaan tuottaa raporteiksi ja mittareiksi. Usein järjestelmät ovat turhan suuressa roolissa. Järjestelmäkeskeisyyttä tulisi kuitenkin, sillä järjestelmä ei ole mitään ilman ymmärrystä siitä, mitä halutaan mitata, analysoida ja johtaa. (eCraft 2019.)

Tietämyksenhallinnalla tarkoitetaan tietoprosessia, jonka mukaan tiedon (explicit knowledge) ja tietämyksen luominen, analysointi, jakelu ja tulkintaan pohjautuva hyödyntäminen organisaatiossa ja organisaation yhteistyöverkostoissa on järjestetty. Tietoprosessiin kuuluvat periaatteet, tekniikat, prosessit ja käytäntö. Tietotuotanto tulee nähdä osana organisaation ydinprosesseja, se ei ole mikään erillinen toiminto. Tietotuotannon tulisi olla osa vallitsevaa johtamis- ja toimintakulttuuria, joka kiinnittyy organisaation strategiaan ja visioon. (Lappalainen & Kivinen 2017, 31-32.)

Tieto ei ole aina käsiteltävässä muodossa. Laihosen ym. (2013, 19) mukaan data voi olla virheellistä, puutteellista, ristiriitaisista tai jopa käyttökelvottomassa muodossa olevaa dataa. Jotta tiedolla johtaminen luonnistuu, järjestelmissä on oltava yhtenäiset kirjaamis- ja toimintatavat (Lappalainen ym. 2017, 32). Esimerkiksi erilainen tapa tallentaa päivämääriä saattaa aiheuttaa tulkintaongelmia. Tietoa on ylläpidettävä ja siivottava, ja siihen liittyvät toimintaohjeet ja -politiikat on määriteltävä. Koko datamassaa ei tarvitse siivota, vaan on



keskityttävä toiminnan kannalta olennaisimpaan ydintietoon eli Master-dataan ja sen laatuun. Monimutkaistuvat teknologiset ratkaisut voivat vaikeuttaa tiedon hyödyntämistä entisestään. (Laihonen ym. 2013, 20, 53.)

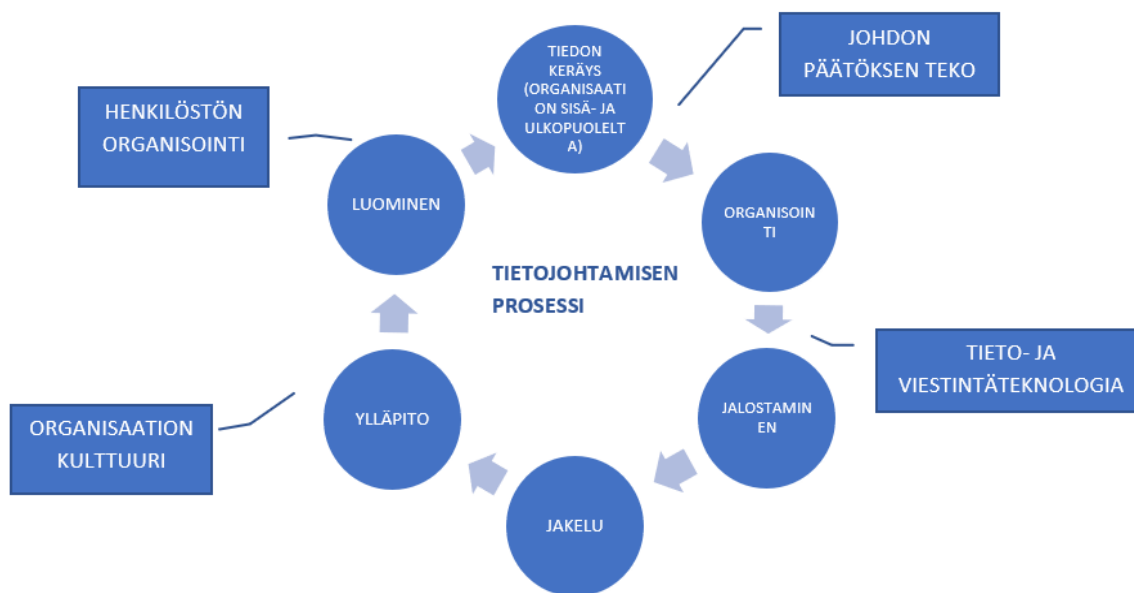
Master-data tarkoittaa yrityksen perusdataa, joka on menestymisen kannalta oleellista, pitkäikäistä ja hitaasti muuttuvaa. (Pyyhtiä ym. 2017, 142). Master-datan suomenkielinen vastine on avain-, ydin- tai perustietoa. Master-data vastaa kysymyksiin: Mistä toimintamme muodostuu? Missä toimintaa on? Kenen kanssa toimintaa tehdään? Master-data voi olla myös aikaan sidottua tai rakenteellista sisältäen organisaation taloudelliset rakenteet ja hierarkiat. Master-datan hallinta on kriittistä organisaation päivittäisen toiminnan sujumiselle sekä tapahtumien luotettavalle raportoinnille. (Väre 2019, 16.)

Lahti & Salminen (2014, 183) määrittelevät Big Datan valtavaksi määräksi erilaista raakatieta ja dataa, jota organisaatiolla on käytettävissään eri tietolähteistä. Se lisääntyy erittäin nopeasti ja on monimuotoista ja strukturoimatonta. Tiedon kaltainen informaatio ainakin lisääntyy, mutta se voi olla joltain osin rajoittunutta. Datan ja sen analyysin taustalla on tulkinta maailmasta. Tiedon hyödyllisyyden kannalta on kuitenkin tarpeen, että mittareiden rajoitukset tunnetaan. Myös substanssiasiantuntemuksen merkitys tulkinnassa korostuu. (Lahti ym. 2014, 183). Big Datan ja Master-datan saumaton yhteen toimivuus on organisaation operatiivisen toiminnan, päätöksen teon, kehittymisen ja innovoimisen edellytys (Pyyhtiä ym.2017, 142).

Laadukas data on organisaatiolle elinehto. Se parantaa toiminnan tehokkuutta, sillä virheet datassa hidastavat prosesseja. Mahdollinen virhe tulisi myös havaita ja korjata varhaisessa vaiheessa, jotta vaikutukset ja kustannukset jäisivät mahdollisimman vähäisiksi. Laadukas data tuo myös säästöjä, sillä työaika säästyy. Se vaikuttaa myös organisaation brändiin ja siitä voidaan muodostaa laadukkaampaa informaatiota. Siten myös informaation perusteella tehtävät päätökset ovat luotettavampia. Näin saadaan kasvatettua myös asiakasymmärrystä ja asiakastyytyvyyttä. (Väre 2019, 201-202.)

## 5.2 Tietojohtaminen osana organisaation toimintaa

Tietojohtamisen prosessin täytyy linkittyä organisaation muihin ydinprosesseihin (KUVA 1.), sillä muuten tieto ei tue organisaation ydintehtävää ja tiedon arvo ei konkretisoidu. Tietojohtamisen kokonaisuudessa eri vaiheita ympäröivät prosessin mahdollistavat tekijät, joista erityisesti organisaatiokulttuurilla on merkittävä rooli. Tilannekuvaukseen liittyvän mittauksen avulla tuotettu tieto tukee päätöksen tekoa ja sillä voidaan parhaimmillaan ohjata myös henkilöstöä haluttuun toimintaan. (Laihonen ym. 2013, 127-128.)



KUVIO 1. Tietojohdamisen prosessi mukaellen Laihosta ym. (2013, 28).

Tietojohdamisella pyritään lisäämään organisaation kykyä luoda arvoa tiedolla ja osaamisella. Tieto täytyy muuttaa toiminnaksi ja johdon tehtävänä on mahdollistaa nämä prosessit. Tiedon käsittely on tehostunut uusien teknologioiden ja digitalisaation avulla. Tätä tutkimuksessa on uusi laki julkisen hallinnon tiedonhallinnasta (906/2019), joka tuli voimaan 1.1.2020. Lain tavoitteena on edistää tiedonhallinnan yhdenmukaistamista, tietoturvallisuutta ja digitalisaatiota. Tässä laissa säädetään tietojärjestelmien yhteen toimivuuden toteuttamisesta sekä viranomaisten tiedonhallinnan hyvän hallinnon ja julkisuusperiaatteen vaatimuksista. Laki sisältää säännökset tiedonhallinnan järjestämisestä ja kuvaamisesta, tietovarantojen yhteen toimivuudesta, teknisten rajapintojen ja katseluyhteyksien toteuttamisesta sekä tietoturvallisuuden toteuttamisesta. (Valtiovarainministeriö 2020).

Tietojohdamista on tarkasteltu osana vuosien 2018 ja 2019 maakunta- ja soteuudistuksen valmistelua. Siinä tietojohdamisen kehittämisellä on ollut keskeinen rooli. Hankkeessa kehitettiin tätä tarkoitusta varten tietojohdamisen arviointimalli. Mallin pohjalta tietojohdamisen tilaa voidaan arvioida jatkuvasti kaikissa organisaatioissa. (Leskelä ym. 2019, 11.) Tietojohdamisen arviointimalli sisältää kymmenen tietojohdamisen päänäkökulmaa, joita ovat: visio ja strategia, hallintorakenne ja organisaatio, tietotarpeet, tiedon hankinta, tiedon organisointi ja varastointi, tietotuotteet ja palvelut, tiedon jakaminen, tiedon käyttö, mittarit, sekä hyödyt. Arviointimallin avulla tuetaan tietojohdamisen jatkuvaa kehittämistä. Arviointimallia on tarkoitus käyttää tietojohdamisen ymmärryksen parantamiseen, ja sen avulla

pystytään kehittämään organisaation tietojohdamisen käytäntöjä huomioiden organisaatioiden tarpeet ja tavoitteet. (Jääskeläinen, Haavisto, Helander, Laasonen, Leskelä, Ranta, Sillanpää & Torkki, 2019,2.)

### 5.3 Data-analytiikka ja EU:n yleinen tietosuoja-asetus (GDPR)

Data-analytiikka pitää sisällään tiedonlouhinnan, tietojen tallennuksen ja hallinnan, datan analysoinnin ja visuaaliset tekniikat. Näiden eri tekijöiden avulla yrityksen suorituskykyä saadaan parannettua. (Kwon, Lee & Shin 2014). Mäkiluoma (2019, 26) kuvailee tutkielmassaan 4 erilaista analytiikan tyyppiä Tchakertin (2016) mukaan, joita ovat kuvaileva, diagnostinen, ennustava ja ohjaileva analytiikka.

Tyypillisin analytiikan muoto on kuvaileva analytiikka, joka kuvailee tapahtumia menneen tiedon pohjalta ja vastaa kysymykseen, mitä tapahtui. Kuvaileva analytiikka on yleensä keskeisiä suorituskyvyn mittareita (Key Performance Indicators) eli KPI-mittareita, kuvailevia tilastoja ja visualisointityökaluja. (Mäkiluoma 2019, 26.) KPI- mittarit ilmaisevat organisaatioiden/verkostojen suorituskyvyn suhteessa asetettuihin tavoitteisiin. KPI- mittarit ovat nopeasti tulkittavia, sillä olennaista on tulosten visualisointi. Dashboardissa asioita tarkastellaan kuvailevan analytiikan keinoin. (Martikainen 2019.) Diagnostinen analytiikka tarkastelee syitä syntyneisiin tuloksiin. Ennustava analytiikka auttaa ymmärtämään ja ennustamaan tulevia tapahtumia. Riippuvuudet löydetään historiallisen datan pohjalta. Ohjailevan analytiikan avulla tunnistetaan taas parhaat toimintatavat toivotun lopputuloksen saamiseksi. (Mäkiluoma 2019, 26.)

Salminen (2017,18) on todennut tutkimuksessaan, että data-analytiikan käytölle ei ole esitetty, jos sitä tukevat prosessit ja koko organisaatiota koskevat toimintatavat on tehty asetuksen kanssa yhteensopiviksi. GDPR on EU:n yleinen tietosuoja-asetus, joka tuli voimaan 25.5.2018 alkaen. GDPR on lyhenne sanoista General Data Protection Regulation (Tietosuojavaltuutetun toimisto 2019.) Tietosuoja-asetuksessa todetaan, että henkilötietojen suojelussa on uusia haasteita teknologian nopean kehityksen ja globalisaation myötä. Henkilötietoja jaetaan ja kerätään nykyisin paljon, ja teknologian ansiosta näitä tietoja voidaan myös käyttää hyvin laajasti aikaisempaan verrattuna. Tämän kehityksen vuoksi EU:n alueella tarvitaan vahva tietosuojakehys. (Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2016/679.)

GDPR:n edellyttämät asiat organisaatiolta ovat osa hyvää datanhallintaa. Kun organisaatiossa on datan hallinnassa sovittu selkeät roolit ja vastuut datan käsittelylle, tietää rekiste-

rinpitäjä prosesseja noudatettavan. Osoitusvelvollisuuteen liittyy datan käsittelyn prosessien määrittely. Tietosuoja-asetus vaatii organisaation pitämään datan laadun kunnossa ja ajanmukaisena. Datat hallintamallin perusteella organisaatiossa jaetaan vastuut tehdä dataan liittyviä päätöksiä. Mallin tavoitteena on tehdä dataan liittyvät vastuut selkeiksi ja tunnetuiksi läpi organisaation. (Väre 2019, 51-52, 142.)

Data-analytiikka ei yleisen tietosuoja-asetuksen näkökulmasta ole yksittäinen työkalu, vaan prosessien osa. Organisaation näkökulmasta olennaista on näiden prosessien tekeminen yleisen tietosuoja-asetuksen kanssa yhteensopivaksi. Kaikki henkilötietojen käsittelyssä käytettävät prosessit on toteutettava hyvin, jotta henkilötietojen väärinkäyttö, tietovuoto tai tietomurto ei mahdollistu. Kun tällainen toiminta yhdistetään organisaation selkeään, rekisteröityä suojaavaan tietoturvastrategiaan, ei todennäköisesti tulla rikkomaan yleistä tietosuoja-asetusta. (Salminen 2017,18.)

#### 5.4 Tietojärjestelmät ja raportointityökalut

Jotta tietoa olisi helppo kerätä, tallentaa, jakaa ja hyödyntää, on organisaatioilla tietojärjestelmiä käytössään. Erilaisiin tietokantoihin ja varastoihin tallennettu data jaetaan eri sovelluksille. Sovelluksissa data muutetaan informaatioksi ja edelleen tietämykseksi. Datat on virrattava eri tietojärjestelmien ja prosessien välillä. Näin järjestelmien käyttäjät pystyvät hyödyntämään sitä työssään. Tieto kerätään tietovarastoista raporteihin, jotka kuvaavat organisaation toimintaa. Raporteilla tietoa voidaan analysoida monella tavoin. Sama tekninen tietojärjestelmä voi tarjota tietoja eri prosesseille ja käyttäjäryhmille, ja siihen voidaan integroida myös rajapintoja tai yhteyksiä toisiin rekistereihin tai järjestelmiin. Nämä toisiinsa integroidut tietojärjestelmät muodostavat tietoarkkitehtuurin. (Laihonen ym. 2013, 62-68.)

Tiedon arkkitehtuurin ollessa kunnossa, nykyisillä raportointivälineillä on helppo yhdistyä eri tietolähteisiin ja tietoa on helppo yhdistää. Raportoitavan tiedon on oltava oleellista, ja "Nice- to -know"- tyyppiset mittarit tulee unohtaa. (Pyyhtiä ym. 2017, 147-148.) Raportointijärjestelmät ovatkin kehittyneet merkittävästi 2010-luvulla. Järjestelmät pitävät sisällään integroidusti useita osa-alueita, eivätkä ole niin siiloutuneita. Kehitystrendinä on myös nähtävissä käyttäjäystävällisyyden parantuminen ja raportoinnin ja tiedon hyödyntämisen helpottaminen. Raporttien esitystapa ja grafiikkaominaisuuksien ovat kehittyneet Graafisten kuvaajien ja mittareiden avulla voidaan tuoda esille esim. poikkeamat edellisen ajanjakson lukuihin. Myös ennusteen tekeminen luonnistuu uusilla raportointijärjestelmillä. Ra-

porttien jakelu hoituu sähköisesti ja automaattisesti. Käyttäjille annetaan pääsy raportointijärjestelmiin käyttäjäoikeuksien puitteissa. Raportilla on mahdollista käyttää porautumistointoa, eli katsoa tietoja yksilöidymmin. Kaiken lähtökohdalla on kuitenkin, että käyttäjällä on tarpeellinen käyttötaito järjestelmän käyttöön. (Lahti ym. 2014, 183-186.)

BI (Business intelligence) - termi liittyy läheisesti raportointiin. Se tarkoittaa organisaation päätöksentekoa sekä raportointia tehostavaa järjestelmää. Tämän lisäksi se on hallitun tiedolla johtamisen väline, joka tukee organisaation strategista johtamista ja muutoksenhallintaa. (eCraft 2020.) Johdon dashboardit ovat BI-työkaluja. Ne keräävät yhteen paikkaan oleellisen tiedon ja ne vastaavat etukäteen määriteltyihin ja sovittuihin kysymyksiin. Dashboardeilla voidaan korvata Excelit, PDF-raportit tai käsin tehdyt PowerPointit, jotka eivät ole enää tätä päivää. Dashboardit ovat aina ajantasaiset. (Soluteive 2019.)

Dashboard auttaa käyttäjiä näkemään datamassoista saatavissa olevan tiedon visualisoidussa, yksinkertaisessa muodossa. Tieto voidaan nähdä suhteessa tavoitteisiin.

Dashboardit eivät ole staattisia raportteja. Niiden tarkoitus on tuottaa näkemyksiä, vertailtavuutta ja pyrkiä ohjaamaan käyttäytymistä suhteessa asetettuihin tavoitteisiin. (OMD 2019.)

Dashboardia on Eckersonia mukaellen 3 eri tyyppiä; operatiiviset, taktiset sekä strategiset dashboardit. Operatiivisten dashboardien avulla saadaan yksityiskohtaista kevyesti tiivistettyä informaatiota, ja se painottuu tiedon seurantaan, ei niinkään analysointiin tai hallintaan. Taktista dashboardia käytetään esim. tietokannan virheiden havaitsemisessa, jotta ne voidaan analysoida ja korjata. Strategisen dashboardin tavoitteena on yhdenmukaistaa organisaatio strategisten tavoitteiden mukaiseksi. (Kerzner 2013, 253-254.) Oman organisaation dashboardissa on piirteitä näistä kaikista painottuen kuitenkin operatiiviseen ja strategiseen dashboardiin.

Markkinoilla on nykyään useita raportointin työkaluja. Opiskelijahallinnon tarpeisiin on erityisesti kehitetty Schooldayn Dashboard-palvelu. Se ottaa tiedon organisaation käyttämästä opintohallintojärjestelmä Primuksesta ja visualisoi datan käyttökelpoisempaan muotoon selkeiksi mittareiksi. (Visma 2019.) Microsoftilla on 2015 markkinoille tullut Power BI -raportointi- ja analysointipalvelu. Se soveltuu ad-hoc tyyppiseen itsepalveluraportointiin ja myös keskitetympään ja hallitumpaan IT:n ohjaamaan organisaatiotason raportointiin. Sen avulla dataa voi visualisoida ja yhdistellä yritysten omista järjestelmistä, tiedostoista, intranetistä, pilvipalveluista tai esimerkiksi erilaisista avoimen datan palveluista. (Sulava 2019.)

Organisaatiossa voi olla tarvetta ottaa satunnaiseen tarpeeseen manuaalisia raportteja, joita kutsutaan ad hoc- raporteiksi. Jos organisaatiossa on usein tarve ad hoc- raporteihin, voi se kertoa siitä, että raportoinnin rakenteet ja välineet eivät ole riittäviä. BI-työkalut automatisoivat ja tehostavat raportointia merkittävästi. (Lahti ym. 2014, 179.)

Myös taloushallinnossa raportoinnin kehittäminen on noussut tärkeäksi prioriteetiksi. Lukujen oikeellisuus, raporttien automaattinen muodostaminen ja reaaliaikaisuus ovat tämän päivän vaateina. Raportointia on sekä ulkoista että sisäistä. Ulkoinen raportointi tarkoittaa yrityksen lakisääteistä raportointia; virallista talousraportointia eli mm. tilinpäätösraportoinnin ja konsernitilinpäätösraportointia. Sisäinen raportointi on raportointia johdon ja esimiesten käyttöön. Se jakaantuu kolmeen osa-alueeseen, joita ovat talous- ja tuloraportointi, talousohjauksen raportointi sekä liiketoimintatiedon hallinta ja analysointi (Business Intelligence (BI) ja Analytics). Talousraportointia tarkastellaan esim. toimialueittain ja yksiköittäin. Raportointitietoja tarvitaan myös budjetointiin ja ennustamiseen (Lahti ym. 2014, 171-173, 178, 180.)

## 5.5 Käyttäjäkokemus ja käytettävyys

Raportoinnissa keskeinen kehitystrendi on käyttäjäkokemuksen parantaminen ja tiedon hyödyntämisen helppous. Raportointijärjestelmät ovat muuttuneet helppokäyttöisemmiksi ja intuitiivisemmiksi, ja ne korostavat poikkeamia. Eri työntekijärooleille saadaan koottua oleellinen tieto yhteen näkymään. Raportteihin pääsee käsiksi myös esimerkiksi älypuhelimilla. Ns. itsepalveluraportoinnissa on käyttäjällä oltava ohjelman riittävä käyttötaito, jotta raportin tiedot sisältävät niitä tietoja, joita hän luulee niiden sisältävän. (Lahti ym. 2014, 184, 186.) Gerdt & Eskelinen (2019, 13-16) ovat todenneet, että asiakaskokemuksen prosessien kehittämisen kohteina ovat eri kommunikointikanavat ja niiden keskinäinen integrointi, palvelun jatkuva saatavuus, nopeat vasteajat, taustatietojen hyödyntäminen.

Käyttäjäkokemus tai käyttökokemus- termien (user experience) rinnalla käytetään termiä käytettävyys. Käytettävyys kuvastaa palvelun toivottavaa ominaisuutta, käyttäjäkokemus taas käyttäjän kokemuksen laatua, ja näin ollen käytettävyys ja käyttökokemus ovat aina sidoksissa toisiinsa. Käyttökokemusta määritellään eri tavoin, eikä millään määritelmällä oli virallisen määritelmän auktoriteettia. Sinkkosen (2009) ym. mukaan yksi parhaista on seuraava: *“Käyttäjäkokemuksella tarkoitetaan käyttäjän tuntemuksia hänen käyttäessään palvelua.”* (Sinkkonen, Nuutila & Törmä, 2009, 18-19, 23.)

Nielsen (1993) määrittelee käytettävyyden eri osa-alueiksi opittavuuden, tehokkuuden, muistettavuuden, virheet ja käyttäjätyytyväisyyden. Opittavuudella tarkoitetaan sitä, että

järjestelmän pitäisi olla helppo oppia, jotta käyttäjä pääsee nopeasti työskentelemään järjestelmän avulla. Tehokkuudella tarkoitetaan käytön tehokkuutta: kun käyttö on opittu, sillä saadaan paljon aikaan. Muistettavuus viittaa siihen, että järjestelmä tulisi olla helppo muistaa, jotta satunnainenkin käyttäjä osaa käytön, vaikka edellisestä käyttökerrasta olisi kulunut aikaa. Järjestelmän tulisi myös olla sellainen, että käyttäjä tekee mahdollisimman vähän virheitä käyttäessään järjestelmää. Jos virheitä pääsee tapahtumaan, niiden peruuttamisen tulisi olla helppoa. Järjestelmän tulisi myös olla miellyttävä käyttää ja käyttäjien tulisi olla tyytyväisiä järjestelmään. (Nielsen, 1993, 26-37.) Näiden lisäksi ohjelman täytyy olla hyödyllinen; tekeekö ohjelma sitä, mitä käyttäjä tarvitsee sen tekevän. Käytettävyys ja hyödyllisyys ovat yhtä tärkeitä ja ne yhdessä määrittävät, onko jostakin hyötyä. Sillä ei ole merkitystä, että joku on helppoa, jos se ei ole mitä haluat. (Nielsen 2012.)

## 5.6 Mittarit organisaation toiminnanohjauksessa

Organisaation johto vastaa toiminnan tuloksellisuudesta ja siitä, että organisaatiolle asetettut tavoitteet saavutetaan. Yksiselitteiset tavoitteet mahdollistavat sen, että asetettut mittarit mittaavat oikeita asioita. Tuloksellisuuden osatekijät ovat taloudellisuus eli resurssit, tuottavuus ja vaikuttavuus. Mittarit ohjaavat organisaation toimintaa, mitä pidetään tärkeänä, sitä mitataan, ja mittaamisen ulkopuolelle jäävät asiat ovat tavoiteasetannan ulkopuolella. (Etelälahti 2019, 13-14, 29-30, 92.) Pyyhtiä ym. (2017, 18) on todennut Lillrankin mukaan *“Mitä ei voi määritellä, ei voi mitata; mitä ei voi mitata, ei voi johtaa.”*

Kun tavoitteet on asetettu, on määriteltävä mittareille myös tavoitearvot. Sekä tavoitearvojen että budjetin toteumaa tulisi seurata kuukausittain samanaikaisesti. Poikkeamille tulisi etsiä selitys, näin opitaan tuntemaan organisaation toimintaa ja tuloksellisuutta. Tuloksellisuuteen voidaan vaikuttaa muuttamalla joko resursseja tai prosesseja. (Etelälahti 2019, 88-89.) Myös ammatilliseen koulutukseen liittyy tuloksellisuus; opiskelijoita täytyy saada valmistumaan tietystä ajassa ja heidän jatkosijoittumistaan seurataan. Tämä vaikuttaa opilaitoksen saamiin valtionosuuksiin, joilla toiminta rahoitetaan. Vaikuttavuutta on opiskelijoiden yhteiskuntaan integroituminen ja elämänlaadun paraneminen.

Vaikuttavuuden käsite liittyy läheisesti mittaamiseen. Yhteiskunnallinen vaikuttavuus on yhteiskunnan tarpeisiin vastaamista ja syntyy pitkällä aikavälillä, usein myös monen eri tekijän yhteisvaikutuksena. Jotta yhteiskunnallista vaikuttavuutta saadaan aikaan, täytyy tuottaa sellaisia palveluita ja suoritteita, jotka johtavat näiden tarpeiden täyttymiseen. Palveluiden ja suoritteiden tuottamat muutokset asiakkaissa ovat ennemminkin vaikutuksia.

Toiminnan kehittämisen kannalta palvelujen vaikuttavuus on näistä oleellisempi. Mittaamisen näkökulmasta tärkeimpiä mittaamisen kohteita ovat sen omien palveluiden, suoritteiden aikaansaamat välittömät vaikutukset, jotka näkyvät organisaation omissa asiakkaissa. (Etelälahti 2019, 33-35.)

Mittaamisessa on haasteitakin. Julkisorganisaatioilla on paljon eri sidosryhmiä eri vaatimuksineen, kun taas yksityisellä sektorilla kannattavuus on keskeisimpiä tavoitteita. Organisaation on kuitenkin määriteltävä, tavoitellaanko tehokkuutta vai vaikuttavuutta. Mikä on riittävä laatutaso, jotta myös tehokkuuden vaatimukset täyttyvät. Ongelmaa muodostuu myös johtajien puutteellisesta ohjausjärjestelmäosaamisesta, on substanssiosaamista mutta ei johtamisosaamista. Ei ymmärretä, millainen merkitys mittaamisella on toiminnan johtamisen tukena. Organisaatiosta saattaa puuttua mittauskulttuuri. Mittaaminen voi olla myös hajallaan eri järjestelmissä ja eri toimintojen vastuulla. Mitataan, mutta ei analysoida riittävästi eikä tehdä korjaavia toimenpiteitä. (Lönqvist, Jääskeläinen, Kujansivu, Käpylä, Laihonon, Sillanpää & Vuolle 2010, 127-128.)

## 5.7 Opiskelijahallintojärjestelmä Primus ja Primus Query

Ammattiopisto Spesiassa on käytössä Primus-opiskelijahallintojärjestelmä. Primus on osa Visman ohjelmistokokonaisuutta, joka on norjalainen ohjelmistoyritys. Aiemmin Starsoftina tunnetun yrityksen nimi vaihtui Visma in communityksi. Primus-ohjelmaan liittyvät myös Wilma ja Kurre. Wilma on Primuksen käyttöliittymä, joka on käytössä useilla kouluasteilla. Wilman sovellus on ladattavissa myös puhelimeen. Kurrella laaditaan oppilaitoksen työjärjestyksiä. Primusta voidaan käyttää usean yksikön yhteiskäyttöön, silloin puhutaan Multiprimuksesta. (Visma 2019.)

Primus sisältää opintohallinnon datan kattavasti. Opiskelijoiden, hakijoiden, opettajien ja henkilökunnan tiedot ovat samassa paikassa, ja rekisterikorteille voidaan liittää tarvittavia dokumentteja. Primuksessa laaditaan sähköisiä lomakkeita Wilmaa täytettäväksi, muun muassa HOKS-prosessi (henkilökohtainen osaamisen kehittämisen suunnitelma) toteutetaan Wilmassa. Primukseen on valmiita muokattavissa olevia tulostepohjia todistuksiin ym. tarvittavaan. Primuksessa tietoja voidaan hakea ja järjestää, tehdä luetteloita ja tilastoida dataa. Henkilöstö käyttö- ja näkemisoikeudet pystytään määrittelemään käyttäjäryhmittäin. (Visma 2019.)

Primus Queryllä siirretään tietoa Primuksen ja muiden järjestelmien välillä automaattisesti. Primus Queryn avulla tieto siirtyy myös Schooldayn Dashboardiin. Samoja tietoja ei tarvitse kirjata järjestelmiin erikseen ja virheiden määrä vähenee, eli tieto on eheää. Primus



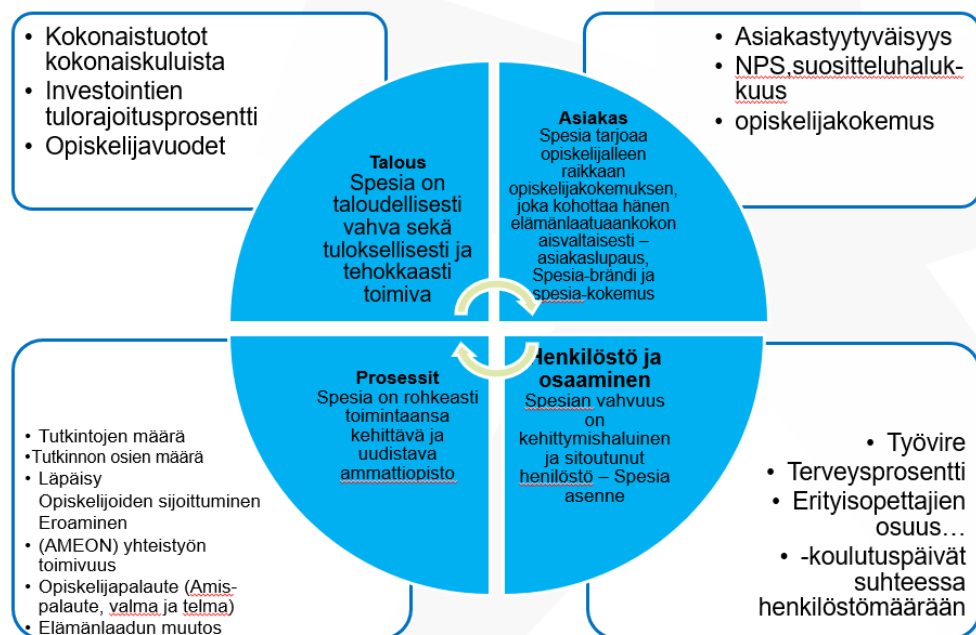
Query mahdollistaa tietovarastojen tarvitsemat hyvinkin suuret, monipuoliset ja säännölliset tiedonsiirrot. Tiedonsiirtäjä pystyy itse määrittelemään, mitä tietoa välitetään ja milloin tietoa tuodaan tai viedään. Data-analytiikalla voidaan seurata mm. opiskelijamääriä, opiskelijavuosia, kustannuksia, suoritteita, poissaoloja ym. sekä poissaolojen kehitystä alueellisesti ja ajallisesti. Primus Queryn avulla tehdään tiedonsiirrot myös OPH:n KOSKI-, eHOKS- ja Opintopolku-palveluun (Visma 2019.)

## 6 KOHDEORGANISAATION TIEDOLLA JOHTAMISEN LÄHTÖKOHDAT

### 6.1 Raportoinnin mittarit Ammattiopisto Spesiassa

Ammattiopisto Spesian toimintasuunnitelman pohjana on BSC eli Balanced Scorecard (suom. tasapainotettu tuloskortti). Strategisen johtamisen välineenä käytetty tasapainotettu tuloskortti tarkoittaa toiminnanohjauksen suorituskykymittaristoa. Sen avulla voidaan hahmottaa organisaation suorituskykyyn vaikuttavien syy-seuraussuhteita. Toiminnan tuloksellisuutta seurataan organisaation kriittisiä menestystekijöitä/mittareita vasten ja strategia muutetaan käytännön toiminnaksi. (Innokylä 2019.) Ammattiopisto Spesian tuloskortissa on kuvattuna oppilaitoksen tavoitetilat ja mittarit (KUVIO 2). Mittareina ovat pääsääntöisesti reformin myötä rahoitukseen vaikuttavat asiat. (Ollila 2018.)

Spesian toimintasuunnitelman perustana BSC, Spesia tason tavoitetilat ja mittarit (luonnos täydennettäväksi)



KUVIO 2. Spesian toimintasuunnitelman pohja (Ollila 2018).

Opintohallintojärjestelmä Primuksessa pitää sisällään paljon erilaista tietoa, jota johto tarvitsee käyttöönsä vuoden mittaan. Ammattiopisto Spesian toimintakertomusta ja johdon katselmusta varten on koottu tietoa. Tietoa on osin kerätty siksi, että lainvaatimukset täyttyvät. Alle on koottuna näitä kerättäviä tietoja taulukkomuotoisesti (TAULUKKO 1).

TAULUKKO 1. Toimintakertomuksen ja johdon katselmuksen tietoja (Ammattiopisto Spesia, excel-taulukko toimintakertomukseen 2019b.)

Ammattiopisto Spesian toimintakertomukseen ja johdon katselmukseen kerättäviä tietoja:	
asuntolassa asuvat opiskelijat paikkakunnittain ja keski-ikä	opiskelijamäärät paikkakunnittain/ toimialueittain
erityisopetuksen peruste koko oppilaitos/toimialueittain	opiskelijoiden ikäjakauma
eronneet lukuvuositiето, kokonaismäärä, jatkuva haku vs. yhteishaun kautta tulleet, negatiivinen ero	opiskelijavuodet + poikkeamat, järjestämisluvun määrä, kokonaisopiskelijamäärä + koulutussopimusten määrä
hakijamäärät, kaikki/1. sijaiset, tutkintavoitteen / valmentavan koulutuksen hakijat	paikkakuntajakauma
henkilökohtainen apu: henkilökohtaiset avustajat, erityisen tuen taso	sukupuolijakauma
jatkuva haku: hakeneet/valitut, suosituimmat alat	tutkinnon/ tutkinnon osien suoritukset
koulutuskokeilijat ja tutustujat, määrät, kuinka moni haki koulutukseen/tuli valituksi	valmentavan koulutuksen suorittaneiden valmistumisajan keskiarvo
opiskelijamäärät koulutusaloittain	

Johdon katselmuksen lisäksi tietoja kysytään pääkäyttäjiltä pitkin vuotta eri tarkoituksiin. Usein tiedot tarvitaan nopealla aikataululla, eikä toiminta aina vaikuta suunnitelmalliselta. Samoja tietoja voidaan kysyä toisista tietämättä molemmilta pääkäyttäjiltä. Tietoja voidaan hakea järjestelmästä monilla erilaisilla hauilla, joten hakuehdoista riippuen saattaa lopputulos poiketa hieman toisistaan. Opiskelijavuosisiraporttien tuottaminen ja niiden seuraaminen on säännöllistä, mutta vuosien kertymisen takana on paljon syitä ja seurauksia, joista tuo vuosikertymä kertyy, ja joiden ymmärtäminen on tiedolla johtamisen kulmakivi. Saatu

tieto on suhteutettava tavoitteisiin ja tietoja täytyy osata käyttää päätöksen teon tukena. (Salomaa 2019).

Hakijamäärien seuraaminen on tärkeää oppilaitoksen ja koulutusten vetovoimaisuuden seurannan vuoksi. Kun syksyllä suunnitellaan seuraavan vuoden koulutustarjontaa, näillä tiedoilla on suuri merkitys. Myös sitä seurataan, minkä verran oppilaitokseen haetaan ja tullaan valituiksi Opintopolun yhteisessä haussa tai jatkuvan haun kautta. Alueelliset erot näkyvät myös hakijamäärissä. Siten oppilaitoksen koulutustarjontaan ovat vaikuttamassa monet seikat. Myös työllisyystilanne ja aluepolitiikka ovat vaikuttamassa tilanteeseen. Kerätty data on yhdistettävä kontekstiin. (Salomaa 2019.)

Opiskelijoiden eroaminen oppilaitoksesta on lisääntynyt. Eroamiset tapahtuvat usein myös jo lyhyen opiskeluajan jälkeen. On tärkeää seurata toimialueittain eroamisten määrää ja koulutusaloja, mistä erotaan. Myös eron syyt ovat tärkeää tiedostaa, jotta mahdollisimman varhaisessa vaiheessa päästäisiin vaikuttamaan tilanteeseen. Ammatillisessa erityisoppilaitoksessa tuen tarve on yleisiä oppilaitoksia suurempi, mutta myös resurssit ja keinot puuttua tilanteeseen ovat moninaisemmat. Osa eroamisista on myös positiivisia, eli opiskelija siirtyy toiseen koulutukseen, yleisimmin valmentavasta koulutuksesta ammatillista perustutkintoa suorittamaan. (Salomaa 2019.)

## 6.2 Tiedolla johtamisen yhteys strategiaan

Ammattiopiston nykyinen strategia on luotu ajalle 2018 – 2022. Sitä laadittiin monien muutosten keskellä: reformin, rahoitusjärjestelmän täydellisen uudistumisen, työelämän tarpeiden ja toiveiden paineissa, SOTE- myllerryksessä ja kahden yhdistyneen oppilaitoksen erilaisten toimintatapojen puristuksissa. Johtamisen ja organisoinnin osalta strategiassa korostetaan esimiesten yhtenäisiä linjauksia ja johdon työtä leimaa vuorovaikutteisuus, suurten linjojen antaminen, näkyminen ja vaikuttaminen yhteiskunnassa sekä toimintaympäristön kehitysten ennakointi. Strategia on uudistumisen työkalu, joka yhdessä ennakkoinnin ja vuosisuunnittelun kanssa muodostaa organisaation toiminnanohjauksen kokonaisuuden (KUVA 2.) Vuosisuunnittelun pohjana ovat toimintasuunnitelma ja talousarvio sekä valtakunnalliset, AMEOn, organisaation omat sekä alakohtaiset mittarit. Taloudellisten linjausten osalta tavoitetilana strategiakauden lopulla on 37,5 M€ valtionosuusrahoitus ja 1106 opiskelijavuotta. (Ammattiopisto Spesian sisäinen intranet 2019.)



KUVA 2. Spesian toiminnanohjauksen kokonaisuus. Ammattiopisto Spesian sisäinen intranet. Strategia 2022. (2019).

Yhdeksi Ammattiopisto Spesian keskeiseksi strategiseksi hankkeeksi on nimetty ”Osaamisen johtaminen” (Ammattiopisto Spesian intranet 2019). Vaikka tiedolla johtamista ei strategiassa ole nimetty omaksi osastrategiakseen, voi tiedolla johtamisen nähdä osaksi osaamisen johtamista, sillä tietämyksenhallinnassakin on pitkälti kyse ihmisten johtamisesta ja sen vuoksi tietämyksenhallinnan tulisi olla alueellisen toiminnan strategisen johtamisen ydinfunktio (Lappalainen 2017). Laihosen (2013, 79-80.) mukaan organisaatiossa tulisi olla yhtenäinen tietojohdamisen strategia. Tietojohdamista saatetaan toteuttaa organisaatiossa päällekkäin ja ilman tietoa toisten toiminnasta. Tällöin tietojohdaminen nähdään irrallisen toimena ja ne kuuluvat eri yksiköiden toimialueisiin.

### 6.3 Ammatillisten erityisoppilaitosten verkostoyhteistyö

Ammatillisia erityisoppilaitoksia hyödyttää keskinäinen yhteistyö. AMEO- oppilaitoksilla onkin useita yhteisiä työryhmiä. AMEOn laatutyöryhmä on toiminut vuodesta 2009. Laadunhallinnan kehittämistyötä on tehty mm. menettelytapojen ja työkalujen suhteen. Työryhmä on kehittänyt tuloksellisuutta ja vaikuttavuutta kuvaavia AMEO-oppilaitosten yhteisiä mittareita, kuten QOLIS-elämänlaatumittari, opintojen kesto, läpäisy ja eroaminen, sijoittuminen opintojen päätyttyä. Myös yhteinen mittariportaali on käyttöön otettu. (AMEO, 2019b.)

Koulutuksen järjestäjien vaikuttavuustietoa kerätään mittariportaaliin ja tietoa tuotetaan portaalista. Koska portaalista saa myös muiden koulutuksen järjestäjien mittaritietoja, voivat koulutuksen järjestäjät hyödyntää näitä tietoja myös toimintansa kehittämässä ja vertailutietojen tuottamisessa. AMEO-mittariportaaliin tiedot viedään vuosittain ja niitä voi tarkastella ennen kuin tiedot päätyvät Tilastokeskuksen tai Opetushallituksen sivuille. (Huttunen 2013.) Osa portaalin tiedoista saadaan opiskelijahallintojärjestelmästä ja osa erilaisten kyselyiden perusteella.

Timantti- hanke on opetushallituksen rahoittama AMEOn yhteinen hanke, joka on ollut käynnissä ajalla 1.1.2019 - 31.12.2019. Hanke on saanut 2 vuoden jatkorahoituksen, ja jatkuu Timantti2- hankkeena 31.12.2021 saakka. Toiminnan laadun ja vaikuttavuuden mittaamiseksi hankkeen osatyöryhmässä luodaan AMEOn yhteiset tulokortin mittarit. Tavoitteena on myös laadunhallintajärjestelmien edelleen kehittäminen, johon liittyy palaute- ja tulostiedon systemaattisen hyödyntämisen parantaminen sekä laatukulttuurin vahvistaminen. (Konttinen 2019.) Olen näissä hankkeissa mukana, sillä työtehtävieni lisäksi olen oppilaitoksen laatutyöryhmän jäsen.

Timantti-hankkeessa kehitelty AMEO-tulokortti koostetaan pitkälti samoista tiedoista kuin mitä kerätään koulutuksen järjestäjän omiin tarkoituksiinkin. Tulokortilla pääsee vertailemaan ammatillisten erityisoppilaitosten tietoja keskenään. Tarkoitus onkin yhtenäistää tiedot, mitä oppilaitoksissa kerätään, jotta tiedot ovat keskenään vertailukelpoiset ja tietoja ei eri tarkoituksiin tarvitse etsiä vivahde-eroin. Tulokortilla on kuvattu mittariselosteissa tarkasti mittarit, joilla mittaamme tavoitteidemme saavuttamista. Jotta mittaritiedoista saadaan tietoja irti, on meillä oltava mittareiden tavoitearvot. Emme muuten tiedä, saavutameko asetetut tavoitteet. Tämän jälkeen voi miettiä toimenpiteitä tavoitteiden saavuttamiseksi. (Huurinainen 2019.)

Tulokorttiin yhteisesti haettavia opintohallintojärjestelmän sisältämiä kerättäviä tietoja ovat hakijoiden määrä (haku vaativana erityisenä tukena järjestettävään ammatilliseen koulutukseen) sekä jatkuvan haun hakijamäärät. Tutkintoa suorittavien opiskelijoiden todistuslaji kerätään seurantatietona, eli selvitetään esimerkiksi tutkintotodistuksen tai muutetun tutkintotodistuksen saaneiden määrät. Opiskelijavuosien saavuttamisen aste on tärkeä seurantatieto. Profiilikerrointa seurataan, koska sillä on suuri merkitys rahoitukseen. Suoritettujen tutkintojen ja tutkinnonosien määrät ja opintojen kesto eriteltyinä VALMA/TELMA/tutkinto ovat myös tulokortin tietoja. Opintojen läpäisy tieto kertoo sen mi- ten suuri osa aloittaneista suorittaa tutkinnon loppuun, oppilaitoksesta eroaminen ja eron syyt on myös seurattava asia koko AMEO-tasolla. (Huurinainen 2019.)

## 7 DASHBOARD-TYÖKALUN KÄYTTÖÖNOTTO AMMATTIOPISTO SPESIASSA

### 7.1 Schooldayn Dashboard

Schooldayn tuottama Dashboard- palvelu on opetushallinnon tarpeisiin kehitetty raportoinnin työkalu. Se visualisoi opetustoimen dataa käyttökelpoisempaan muotoon selkeiksi mittareiksi. Näin opetustoimen johtamisen tueksi saadaan visuaalinen näkymä opiskelijahallinnon dataan. Schooldayn Dashboard on käytössä Visman SaaS- asiakkaille. SaaS on lyhenne englannin sanoista ”Software as a Service”. SaaS-palvelu on pilvessä sijaitseva ohjelmisto, jota palveluntarjoaja ylläpitää. SaaS-palvelu on helpoin tapa huolehtia ohjelmiston palvelinpalveluista. SaaS-palvelussa sijoitetaan kaikki oppilaitoksen Visma InSchool-ohjelmistojen palvelinosat Visman palvelimelle. (Visma 2019.)

Oppilaitoksissa kertyy paljon dataa, jota ei saada aina tehokkaasti hyödynnettyä. Raportteja on hidas laatia ja se vaatii erityisosaamista. Dashboardissa data on graafisessa ja ajantasaisessa muodossa, joten se on helpompi sisäistää kuin perinteiset raportit. Tieto ajetaan Primuksesta Primus Queryn avulla joka yö Dashboardiin. GDPR:n mukaisesta tietosuojasta on huolehdittu asianmukaisesti, tieto sijaitsee EU:n alueella ulkoisella palvelimella. (Engman 2019.)

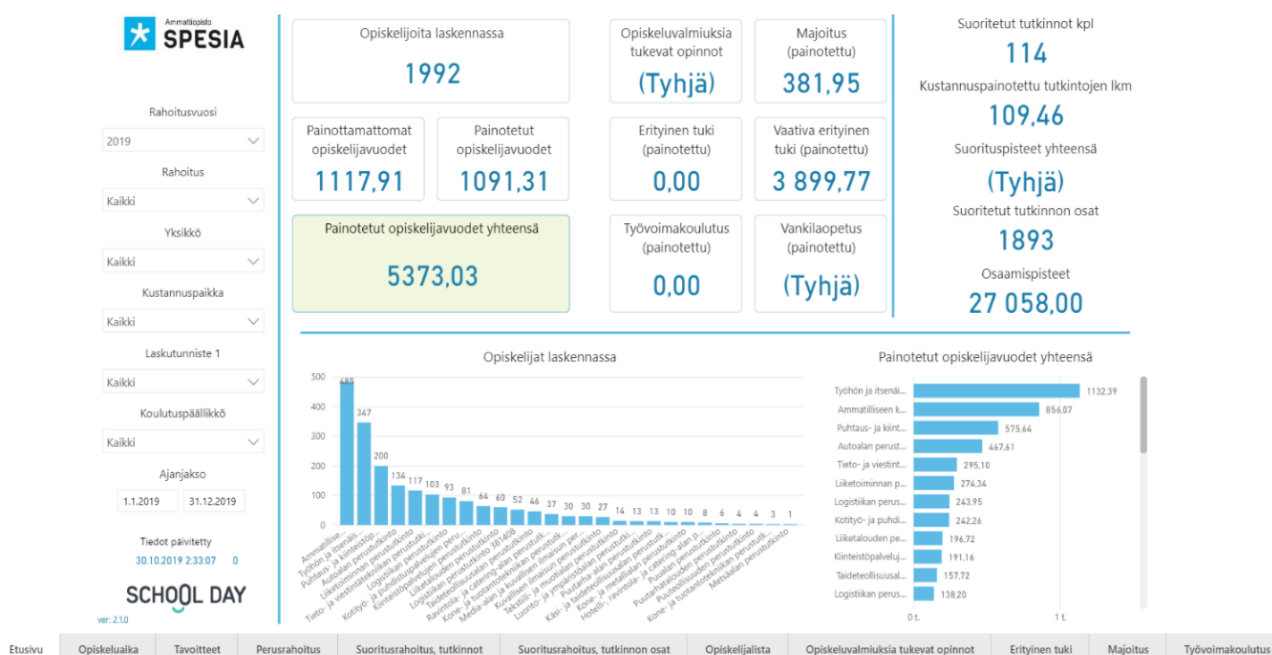
Dashhboardissa raportoitavat tiedot eli mitattavat asiat ovat kiinteät, eli tällä hetkellä oppilaitokset eivät juurikaan pysty vaikuttamaan Dashboardista saatavaan dataan. Palveluntarjoaja on määritellyt mittarit sillä ajatuksella, että ne soveltuvat kaikkien ammatillisten oppilaitosten käyttöön. Engman (2019) kertoo, että ammatillisessa koulutuksessa rahoituksen perusteiden muututtua opiskelijavuosien ja tavoitteiden savuttaminen on noussut keskiöön. Oppilaitoksen johdon ja taloushallinnon päättäjien, sekä kustannuspaikkojen esimiesten on näitä tietoja seurattava Dashboardista ajantasaisesti.

### 7.2 Dashboardin käyttöönotto Ammattiopisto Spesiassa

Ammattiopisto Spesiassa käytiin keväällä 2019 keskustelua raportointityökalun käyttöönottamisesta yhdessä palvelujohtajan ja esimieheni, palvelupäällikön kanssa, joka toimii yhdessä kanssani myös Primus-pääkäyttäjänä. Dashboardin on saatavissa käyttöön nopeasti, jopa viikossa. Demoesittelyn jälkeen kesällä palvelujohtaja teki päätöksen ohjelman ostamisesta. Kuukausimaksu on 475 €/kk jokaista käyttäjää kohden. Elokuussa ohjelma saatiin pääkäyttäjille käyttöön ja muokkaukseen. Dashboard näyttää, onko data kir-

jattu Primuksessa oikein, ja näitä tietoja pystyttiin korjaamaan ja täydentämään Dashboardin avulla. Sovittiin, että tietojen ajo Dashboardiin hoituu Schooldayn toimesta. Toimittajan käyttöön annettiin PrimusQuery-tunnukset, joilla määriteltyjen tietojen haku Primuksesta onnistuu.

Dashboardissa on useita välilehtiä, jotka pitävät sisällään paljon erilaista tietoa. Dashboardin etusivulle on koottu olennaisimmat käytettävät tiedot (KUVA 3.). Sivuston vasemmassa reunassa on muuttujia, joiden avulla voidaan näkyville saada esim. tietyn rahoitusvuoden, yksikön tai kustannuspaikan tiedot. Porautumistoiminnolla pääsee katselemaan tietoja syvemmin, esim. tietyn tutkinnon kertymiä ryhmäkohtaisesti. Etusivulla näkyy opiskelijamäärä kokonaislukumääränä ja tutkinnoittain, painottamattomat ja painotetut opiskelijavuodet sekä vaativan erityisen tuen ja majoituksen opiskelijavuodet. Myös suoritteita, kuten tutkintoja tai osaamispisteitä koskevat tiedot näkyvät jo etusivulla. (Schoolday Dashboard 2019.) Erityisesti yksikkökohtainen toiminto on Ammattiopisto Spesialle tärkeä, sillä oppilaitoksen kertymiä koko oppilaitoksen tietojen lisäksi seurataan paljon sekä Merija Järvi-Spesia- jaottelulla, että myös toimialue – ja yksikkökohtaisesti. Yksikkö saatiin Dashboardiin oman toiveemme perusteella, sillä se on olennainen oppilaitoksen toiminnan seuraamisen kannalta.



KUVA 3. Etusivunäkymä Ammattiopisto Spesian Dashboardista. (Schoolday Dashboard, 2019.)



Dashboardin välilehdistä suuri osa on aktiivisessa käytössä omassa organisaatiossani. Näitä ovat Opiskeluaika-, tavoite-, perusrahoitus-, suoritusrahoitus-, opiskelijalista-, erityinen tuki- sekä majoitus- välilehdet. Välilehdille on koottu mm. valmistuneiden, eronneiden ja keskeyttäneiden lukumäärät, sekä mahdolliset eroamisen tai keskeytyksen syyt. Opiskelijavuosista näkee sen hetkisen toteuman, että toteumaennusteen koko vuodelle, painottamattomina ja painotettuina, tutkinnoittain, tutkintotyypein ja ryhmittäin. Tutkintojen ja tutkinnonosien lukumääräiset tiedot ovat myös saatavilla. Dashboard antaa myös opiskelijakohtaista suoritustietoa ja vaativan erityisen tuen voimassaolotietoa vammaisuusluokituksittain eli onko opiskelija vaativan erityisen tuen piirissä, vaikeasti vammainen vai vaikeasti vammainen avustajalla. Myös majoituksen opiskelijavuosien kertymä sekä opiskelijakohtaiset tiedot majoituksen alku- ja päättymispäivistä ovat saatavissa. Mahdollisia virheitä pystyy listauksista poimimaan helpommin kuin Primuksesta, koska ne erottuvat listassa eri värillä, ja siten korjaamaan virheet lähtöjärjestelmästä. (Schoolday Dashboard 2019.)

Kun Dashboard oli siinä vaiheessa, että valmistelut kantaohjelmassa olivat tehty ja Primuksen tiedot näkyvät Dashboardissa oikein, käyttäjät saivat tunnukset. Organisaatiolla on 6 käyttäjätunnusta: rehtorilla, 2 koulutusjohtajalla, palvelujohtajalla, taluspäälliköllä sekä pääkäyttäjillä, joilla on yhteinen tunnus käytössä. Organisaation taloushallinto tulee käyttämään siis myös Dashboardia seuratakseen kustannuspaikkakohtaista opiskelijavuosien kertymistä, jotta tulot ja menot pystytään kohdentamaan oikeille kustannuspaikoilleen.

## 8 KEHITTÄMISHANKKEEN TOTEUTUS

### 8.1 Kehittämishanke menetelmänä

Kehittämisellä tähdätään tietyn tavoitteen saavuttamiseen konkreettisen toiminnan avulla. Lähtökohtana on usein nykyisen tilanteen ongelma tai visio jostakin uudesta ja tavoitteena on siis muutos. Kehittämistoiminnassa on usein myös tutkimuksellinen näkökulma. Voidaan puhua tutkimuksellisesta kehittämistoiminnasta, jossa yhdistyvät konkreettinen kehittäminen ja tutkimuksellinen lähestyminen ongelmaan. (Toikko & Rantanen 2009, 14, 16, 19.) Kehittämistoiminta tapahtuu ajassa ja paikassa, ja on sidottu kontekstiin. Siinä innovoidaan uutta. Se on rajattua, suunniteltua, vaiheistettua ja se hyödyntää tuloksia tietyssä ympäristössä. Tutkimuksellisuus tulee esille tiedonkeruumenetelmien, kuten haastattelujen hyödyntämisellä. Näin saadaan kehittämiseen tärkeää tietoa. Myös aikaisempia tutkimuksia hyödynnetään. (Salonen, Eloranta, Hautala & Kinos 2017, 34-35.)

Kehittämistoiminnassa voidaan erottaa eri vaiheita, joita voidaan jäsentää eri tavoin. Aluksi kehittämistoiminta täytyy *perustella* eli määritellä tavoite. Nykytilanteessa on ongelma, ja sille voi olla tulevaisuudessa ihannekuva, visio, mihin pyrkiä. Ongelma työntää ja visio vetää muutoksen suuntaan. *Organisointivaiheessa* suunnitellaan käytännön toteutus ja tehdään valmisteluja sekä määritellään toimijat. *Toteutuksessa* mennään kohti asetettua tavoitetta ideoinnin, priorisoinnin, kokeilujen ja mallintamisen avulla. On huomiotava, että kaikkea ei voida toteuttaa ja kehittämistoimia joudutaan kohdentamaan. *Arvioinnin* yhteydessä analysoidaan sitä, onko kehittämisellä päästy tavoitteisiin. Kun arvioidaan kehittämistyön onnistumista, voidaan saada luotua myös eri intressein toimiville henkilöille yhteisiä merkityksiä kehittämistöihin. Viimeisessä vaiheessa levitetään tuloksia. Voidaan puhua myös tuotteistamisesta tai mallintamisesta. Uusien käytäntöjen *levittäminen* ei aina ole yksinkertaista. Voi olla vaikea luopua vanhoista toimintatavoista. Tulosten levittämisessä koulutuksella on merkitystä, kuitenkin niin, että kohderyhmä pitäisi saada sitoutumaan prosessiin. Tiedonkeruu tuotteen toimivuudesta sekä yhteinen jatkokehittäminen sitouttaa edelleen. (Toikko ym. 2009, 56-63.)

Kehittämistoimintaan kuuluu myös osallistaminen. Erityisesti organisaatiot, joissa kehittäminen on välttämätöntä muuttuvissa toimintaympäristöissä, painottuu johtamisessa yhteistyö ja osallistaminen. Kehittämistoimintaan tarvitaan osaavaa henkilökuntaa. Osaaminen ei ole välttämättä sidoksissa tiettyyn asemaan, vaan koskee kaikkia työyhteisössä. (Salonen ym. 2017, 21-22.) Tuloksellisuuden ehtona on tärkeimpien tahojen mukana olo suunnittelussa ja päätöksen teossa jo alusta lähtien. Osallistumisen kautta lisätään sitoutumista kehittämiseen. Voidaan puhua kaksisuuntaisesta osallistumisesta, jossa kehittäjät

osallistuvat käytännön toimintaan ja toimijat puolestaan osallistuvat kehittämiseen. Kehittäjä voi esimerkiksi kerätä tietoa, analysoida sitä ja tehdä kehittämissuunnitelmia päättävälle taholle. Hän voi samalla kehittää myös omaa työtään. (Toikko ym. 2009, 90-91.)

Kehittämishankkeen tutkimuksellinen osio oli laadullinen eli kvalitatiivinen tutkimus. Kvalitatiivinen tutkimus on luonteeltaan kokonaisvaltaista. Ihmiset toimivat tiedon keruun välineinä ja saatua aineistoa tarkastellaan monitahoisesti ja yksityiskohtaisesti. Aineiston hankinnassa käytetään laadullisia metodeja. Kvalitatiivisen tutkimuksen kohdejoukko valitaan myös tarkoituksellisesti. Tutkimussuunnitelmaa voi joutua muuttamaan olosuhteiden mukaisesti tutkimuksen edetessä. Aineiston tulkinta pohjautuu siihen, että tapaukset ovat ainutlaatuisia. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 164.) Kun tutkimuksen tarkoitus on karkeasti ja ilmiötä kuvaava, päädytään yleensä toteuttamaan tutkimus kvalitatiivisena enemmän kuin kvantitatiivisena. Sen avulla pyritään löytämään uusia näkökulmia ja kehittämään hypoteesejä. (Hirsjärvi ym. 2009, 138.)

Kehittämishankkeen tutkimuksellisen osion tarkoituksena oli saada aikaan aineisto, joka kuvaa mahdollisimman monipuolisesti organisaation tietojohdamisen nykytilaa ja haasteita. Aineiston keruun toteutin fokusryhmähaastattelulla sekä yksilöhaastattelulla. Tutkimuksen kohdejoukko oli tarkoin määritelty. Tutkimussuunnitelmaa tarkensin oppilaitoksessa tehtyjen päätösten sekä koronapandemian vuoksi. Kehittämishankkeeseen kuului myös johdon osallistaminen, jonka avulla oppilaitoksen johtoa saatiin sitoutettua kehittämistyöhön.

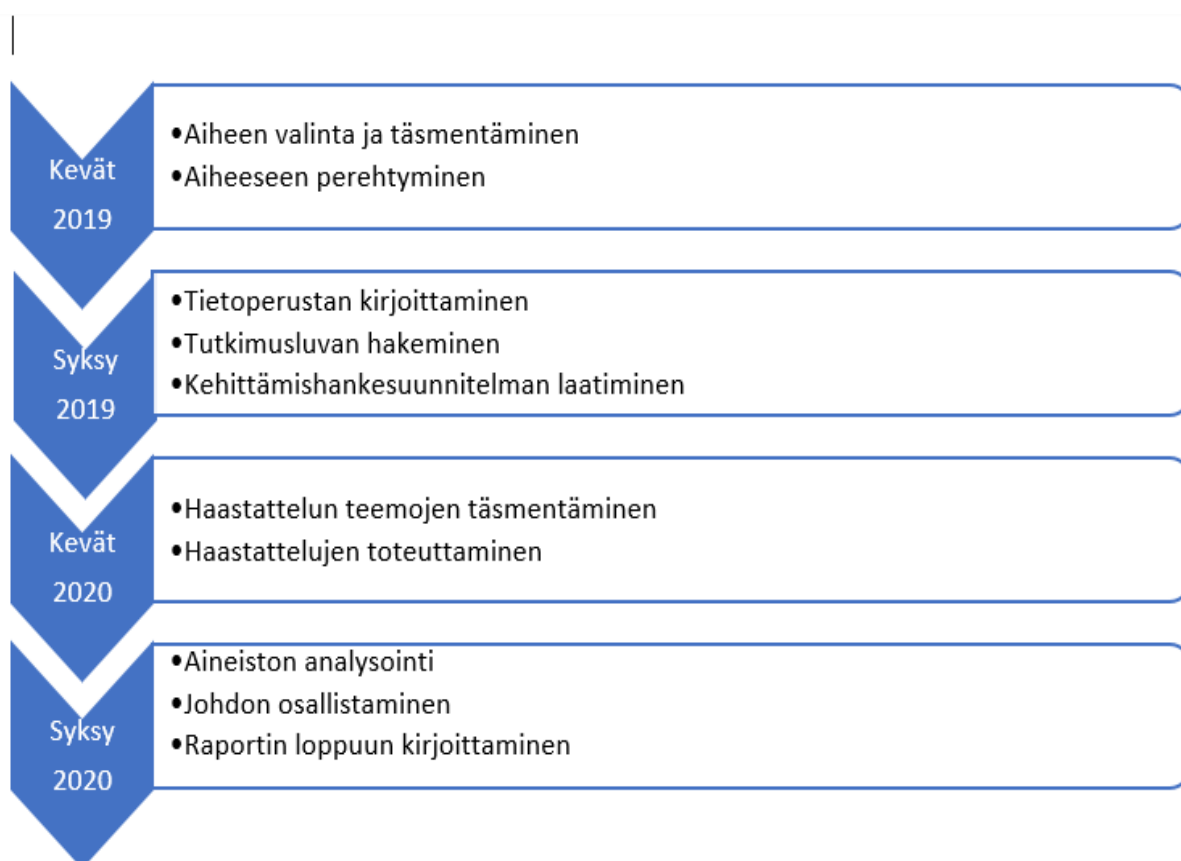
## 8.2 Kehittämishankkeen eteneminen

Idea kehittämishankkeelle kehittyi keväällä 2019, kun oppilaitoksessa oli taas haettu tietoja opintohallintojärjestelmästä johdon katselmusta varten. Oli herännyt tarve saada strukturoidumpaa raportoinnin menetelmää käyttöön, kuin nykyinen tapa tuottaa opintohallinnon dataa. Kävimme asiasta keskustelua palvelujohtajan ja palvelupäällikön kanssa. Opinnäytetyö raportointityökalun käyttöönotosta ja hyödyntämisestä oli ajankohtainen ja tarpeellinen. Opiskelijavuosien, suoritustietojen ja vaikuttavuuden merkitys oppilaitoksen saamaan rahoitukseen on vuosi vuodelta merkittävämpi, jonka vuoksi tiedolla johtaminen nousi tärkeäksi kehittämiskohteeksi. Kehittämishankkeessani yhdistyvät käytännön raportointityökalun hyödyntäminen ja sen kytkeminen tietojohdamisen viitekehykseen sekä tietojohdamisen onnistumisen arviointi ja kehittäminen oppilaitoksessa.

Aihe hyväksyttiin kesäkuussa 2019. Varsinainen kirjoitusprosessi käynnistyi syksyllä ja opinnäytesuunnitelma valmistui 2020 tammikuussa. Haastattelut toteutin huhtikuussa ke-

väällä 2020, kun oppilaitoksen johto on jo käyttänyt Dashboardia jonkin aikaa ja käyttökemusta on ehtinyt syntyä. Koronapandemia toi muutoksia myös oppilaitoksemme työskentelyyn, ja siksi haastattelut toteutettiin fyysisen paikallaolon sijaan TEAMSillä.

Syksyllä analysoin haastattelujen tulokset. Tämän jälkeen oli toinen tiivis kirjoitusrupeama, jossa kirjoitin haastattelujen tulokset ja pohdintaosuuden. Kirjoittamisvaiheissa pidimme tiiviisti yhteyttä ohjaavan opettajan kanssa. Työn loppuvaiheessa ohjaava opettaja vaihtui, mutta vaihdos ei tuonut ohjaukseen katkosta eikä prosessi siitä kärsinyt. Haastattelujen tulosten perusteella saatuja kehittämistarpeita kävimme läpi yhdessä johtajien kanssa syyskuun alussa 2020 ja mietimme jatkotoimenpiteitä tietojohtamisen kehittämiseen. Lokakuun alussa 2020 meillä oli toinen työpaja asian tiimoilta. Kehittämishankkeen eteneminen on kuvattu KUVIOSSA 3.



KUVIO 3. Kehittämishankkeen eteneminen.

### 8.3 Aineiston keruu

Kehittämistyön tiedonkeruumenetelmä käytetään usein keskustelua edistävää toimintaa, kuten dialogista keskustelua, arvostavaa haastattelua, tiimityötä, käyttäjäpaneelia, Delfoita

tai fokusryhmää. (Salonen ym. 2017, 55.) Kehitettävissä asioissa on monia näkökulmia ja eri henkilöstöryhmillä erilaisia intressejä, jotka keskustelussa saadaan tuotua esille. Tällainen kehittävä keskustelu ei ole itsestään selvää asiantuntijaorganisaatioissakaan, vaan siihen tarvitaan virittelyä. (Toikko ym. 2009, 102-103.)

Tässä kehittämishankkeessa tiedonkeruumenetelmänä olivat yksilöhaastattelu sekä fokusryhmähaastattelu. Fokusryhmähaastattelu on menetelmä, joka soveltuu hyvin kehittämistyöhön. Se on haastattelijan ylläpitämä keskustelu ennalta suunnitellun haastattelurunгон pohjalta. Sen avulla selvitetään haastateltavien näkemyksiä, kokemuksia tai mielipiteitä asioista. Ryhmähaastattelu on aito keskustelutilanne, joka tapahtuu valikoidussa ryhmässä ja on menetelmänä joustava. Yhteen haastatteluun yleensä osallistuu 4-10 henkilöä. Fokusryhmän muodostamisessa on tärkeää homogeenisuus, fokusoituminen, näin keskustelu helpottuu. Yhdistäviä tekijöitä voivat olla ammattitausta tai jokin yhteinen kokemus. (Mäntyranta & Kaila, 2008.)

Aikataulullisten yhteensattumien vuoksi toteutin haastattelut kahdessa osassa oppilaitoksen ylimmälle johdolle. Ensimmäinen haastattelu toteutui siksi yksilöhaastatteluna ja kesti 52 minuuttia. Oli kuitenkin tärkeää saada tämäkin haastattelu toteutettua, sillä haastateltava oli korkeassa asemassa oleva henkilö, jonka mielipiteet olivat tulosten kannalta oleelliset. Toinen haastatteluista oli fokusryhmähaastattelu, johon osallistui 5 haastateltavaa. Tämä haastattelu oli kestoaltaan 1 tunti 8 minuuttia. Haastatteluun osallistuneet olivat kaikki ylintä johtoa tai päällikkötasoa, joita yhdisti tässä tilanteessa myös ymmärrys ja kokemus raportointityökalusta tiedolla johtamisen tukena. Haastateltavien määrä oli melko pieni, mutta homogeeninen. Haastattelut toteutettiin TEAMS-kokouksina koronapandemian vuoksi. Tallensin haastattelut Ammattiopisto Spesian Office 365 Streamiin. Tallenteet muodostavat tutkimusaineiston. Litteroin haastattelut elo-syyskuussa 2020. Tekstiä tuli yhteensä 13 sivua.

Haastattelut olivat myös teemahaastatteluja. Teemahaastattelussa on ennalta tiedetyt teemat, jotka toimivat keskustelun johdattajina, mutta keskustelu ei etene tarkkamuotoisesti ja kysymysten esittämisessä ei ole kiinteää järjestystä. (Hirsjärvi ym. 2009, 208.) Haastattelun pääteemana oli Ammattiopisto Spesian tiedolla johtamisen nykytilan analysointi. Halusin selvittää, minkälaisia haasteita haastateltavat näkevät Ammattiopisto Spesian tiedolla johtamisessa. Erityisesti halusin selvittää Dashboard- raportointityökalun hyödyllisyyttä tiedolla johtamisen tukena. Näitä pääteemoja kävin läpi tietojohtamisen arviointimallin 10 eri osa-alueen kautta. Nämä ulottuvuudet toimivat haastattelussa keskustelun

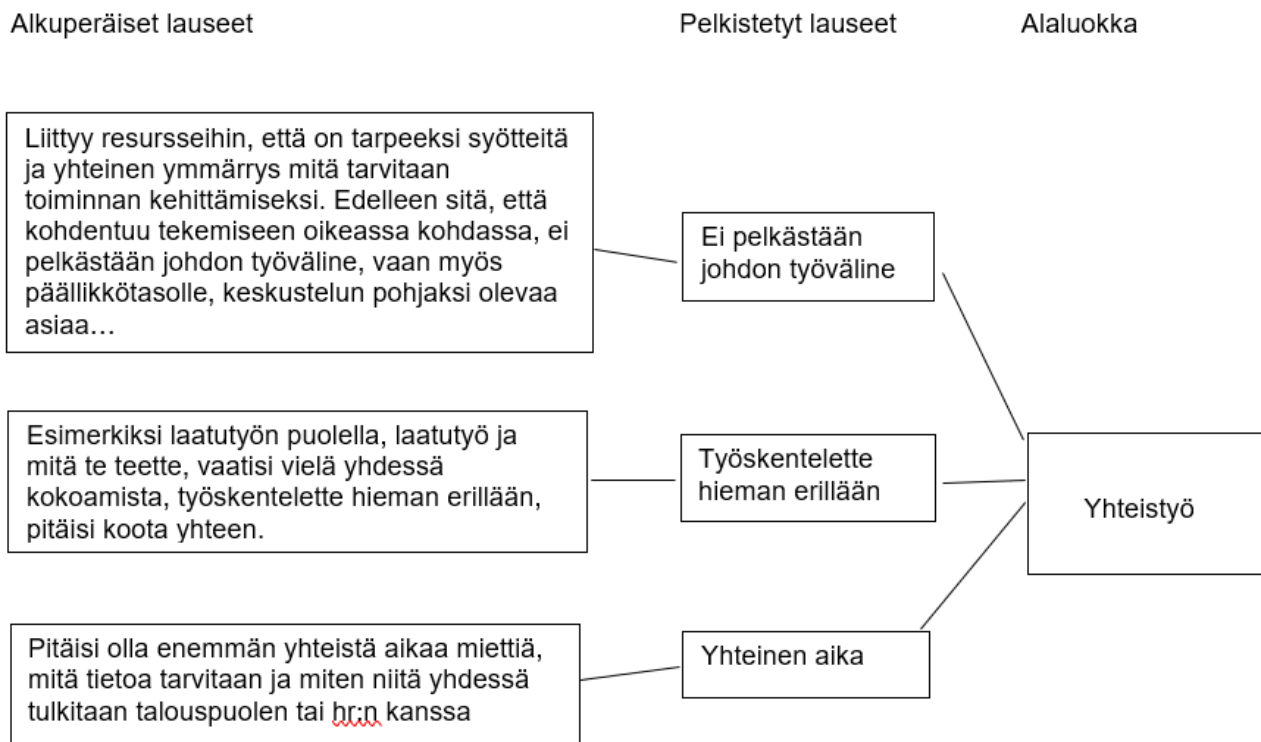
johdattajina, mutta haastattelun aikana tietyt osa-alueet nousivat enemmän esille. Yhdistelin näitä osa-alueita tuloksien raportoinnissa siten, että niistä muodostui 3 samankaltaisiin teemoihin liittyvää kehitettävää kokonaisuutta.

Haastattelu eteni siis tietojohtamisen arviointimalliin pohjautuvien kysymysten kautta. Teemoina olivat mm. johdon sitoutuminen ja henkilöstön asenteet tiedolla johtamiseen sekä keskinäisen kommunikoinnin tila tiedon jakamisessa. Selvitin johdon näkemystä tietojohtamisen vaikutuksesta tuloksellisuuteen; onko päätöksentekomme sen avulla läpinäkyvämpää ja ovatko sisäiset prosessit tehokkaampia sen myötä. Onko mittareilla yhteyttä strategiaan? Haastatteluissa loin kuvaa siitä, miten tietoa integroidaan, onko se suunnitelmallista ja hallittua ja onko data yhdenmukaista eri järjestelmien kesken. Tärkeää oli selvittää Dashboardin osuutta tiedolla johtamisessa, onko se tarpeisimme riittävä ja mukautuva raportointityökalu, vai tarvitsemmeko muunlaista ratkaisua.

#### 8.4 Aineiston analysointi

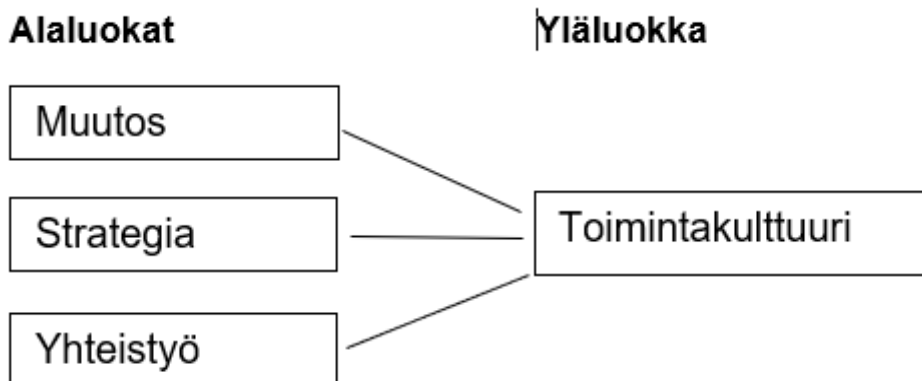
Fokusryhmähaastattelun tuloksia analysoidessa käytin sisällönanalyysiä. Se on laadullisen tutkimuksen menetelmä, jolla voidaan analysoida dokumentteja systemaattisesti ja objektiivisesti sekä kuvata tutkittavaa ilmiötä. Sisällönanalyysillä saadaan muodostettua tutkittavaa ilmiötä kuvaavia kategorioita. Aineisto pelkistetään, jonka jälkeen muodostetaan käsitteet, jotka luotettavasti kuvaavat tutkittavaa ilmiötä. Jotta tutkimus olisi luotettava, on pyrittävä tarkkaan analyysin raportointiin esimerkkeineen. Tulosten ja aineiston välille on osoitettava yhteys esimerkiksi suorien lainauksien avulla. Ulkopuoliset eivät kuitenkaan saa tunnistaa tutkittavia suorien lainausten tai tunnistetietojen perusteella. (Kyn-gäs 2011, 139-140.) Sisällönanalyysillä saatujen tulosten esittäminen ei saa jäädä pelkästään kuvailuksi. Lopputulokseksi saadaan monipuolinen ja rikas aineisto, jota ei olisi saatavissa muilla menetelmillä. (Mäntyranta ym. 2008.)

Kävin läpi litteroinnin tuloksena saatua aineistoa. Poimin aineistosta alkuperäisiä ilmaisuja, joissa kuvattiin tietojohtamisen haasteita ja raportointityökalun hyödynnettävyyttä. Yhdistelin samankaltaisia ilmaisuja sekä pelkistin näitä. Työstövaiheessa käytin tässä mm. eri värejä apuna. Ryhmittelin nämä eri alaluokkiin, jotka nousivat aineistosta esiin (KUVIO 4.). Kuvio 4 esittää esimerkkiä yhden alaluokan syntymisestä.



KUVIO 4. Esimerkki alaluokan muodostumisesta.

Lopputuloksena oli yhteensä 9 alaluokkaa, joista muodostui 3 eri yläluokkaa. Esimerkin yläluokka on toimintakulttuuri. Kuviossa 5 on esimerkki tämän yläluokan syntymisestä. Toimintakulttuurin lisäksi yläluokiksi muodostuivat järjestelmätaso ja tiedon hyödyntäminen. Nämä sisällönanalyysillä saadut ylä- ja alaluokat, jotka kuvaavat tietojohtamisen kehittämisehdotuksia Ammattiopisto Spesiassa, on esitetty kokonaisuudessaan haastattelujen tuloksissa luvussa 9. Siinä yläluokista muodostuu alaluvut ja alaluokat näkyvät tekstissä tummennettuna. Luvussa 10 nämä on koostettu kehittämisehdotuksiksi.



KUVIO 5. Esimerkki yhden yläluokan muodostamisesta.

## 8.5 Johdon osallistaminen

Analyysin pohjalta syntyneet kehittämistarpeet kävin läpi haastatteluun osallistuneiden kanssa Lean-ajattelun pohjalta. Pohdimme yhdessä, miten kehittämistyö tulosten pohjalta etenee. Lean-ajattelu on jatkuvan parantamisen mukaista etenemistä. Leanissa huomio on prosessissa, sitä parantamalla toimintaa voidaan kehittää jo pienillä toimilla. Kaizen pohjautuu Lean-ajatteluun, ja tarkoittaa jatkuvaa parantamista. Pyrkimyksenä on reagoida nopeasti ja joustavasti kun kehittämistarpeita ilmenee, ja ottaa muutokset heti käytäntöön. Tällainen kehittämistoiminta on arjessa koko ajan läsnä olevaa kehittämistä. (Salonen ym. 2017,87.)

Torkkola on esittänyt mielenkiintoisen teorian Lean-ajatteluun, mitä voi peilata myös tiedolla johtamisen kehittämisen tarpeeseen. Lean-johtamisessa päämääränä on työn sujuva eteneminen, virtaus. Virtausta estäviä asioita ovat vaihtelu, ylikuormitus tai hukka. Vaihtelulla tarkoitetaan epätasapainoa esimerkiksi eri henkilöiden osaamiseroja tai kiireitä tai tarvetta ns. tulipalojen sammuttamiseen. Ylikuormitus voi liittyä ihmiseen tai järjestelmään. Ylikuormitus havaitaan työkuorman ja valmistumisnopeuden suhteesta eli käyttöasteesta. Hukka on arvoa tuottamatonta tekemistä. Työn sujuvuutta hidastavien asioiden poistaminen on keino päästä päämäärään eli tiedolla johtamisen parantamiseen. (Torkkola 2015, 23, 25.) Näitä elementtejä on ollut havaittavissa oppilaitoksen toiminnassa, kun toimintoja on jouduttu kiireellä yhdistämään ja vastaamaan valtakunnan tasolta tuleviin haasteisiin.

Käytänteiden parantaminen aloitettiin yhteisillä tapaamisilla. Ensimmäisessä tapaamisessa oli mukana itseni ja opintohallinnosta vastaavan palvelupäällikön lisäksi oppilaitoksen ylintä johtoa, joka oli ollut mukana haastatteluissa. Tapasimme TEAMSin välityksellä. Mietimme jatkotoimenpiteitä siihen, kuinka tietojohdantaa saataisiin vietyä paremmalle tasolle. Tässä vaiheessa oppilaitoksessa oli tehty jo päätös, että Dashboardista tullaan luopumaan, kunnes saamme itse rakennettua raportteja Office 365 paketin PowerBI:hin.

Esittelin tapaamisessa haastattelujen tuloksia (Liite 2). Totesimme, että mittaritietoja täytyy täsmentää, jotta saamme rakennettua raportteja oikeiden tietojen pohjalta. Työskentelyaikataulusta sovimme niin, että seuraavaan tapaamiseen mennessä organisaation eri toimialoilta tuodaan tämänhetkiset mittarit yhteiselle työskentelyalustalle TEAMSiin. Siellä pystytään käymään läpi kattavasti mittaristoa, sekä yhdistelemään ja karsimaan niitä tarvittaessa ja määrittelemään keruuajankohdat ja ajanjakso, miltä niitä kerätään. Seuraavaan tapaamiseen päätettiin kutsua oppilaitoksen johtajien lisäksi myös muita eri toimin-



noista vastaavia henkilöitä sekä tietohallinnon järjestelmäasiantuntija. Myös Ammat-  
tiopisto Spesia Oy:n ylin johto kutsuttiin mukaan. Koollekutsujana toimi opintohallinnosta  
kokonaisuutena vastaava palvelupäällikkö.

Toista tapaamista varten oppilaitoksen eri toiminnoissa kerättäviä mittaritietoja ja raport-  
teja oli tuotu yhteiseen tiedostoon ”Tiedolla johtamisen kehittäminen – Spesiassa kerättä-  
vät mittaritiedot ja raportit”. Näitä tietoja käytiin yhdessä läpi ja täsmennettiin osaa näistä  
sitien, että raporttien rakentamisessa päästään alkuun. Opiskelijaraporttiin tuotavia tunnus-  
lukuja kerätään opiskelija- ja hakijatietojen lisäksi työelämäyhteistyöstä, opinto-ohjauk-  
sesta, laatutyön näkökulmasta, kuraattoripalveluista, digiasioista sekä ruokapalveluista.  
Iso osa tiedoista on sellaisia, joita koostetaan opiskelijahallintojärjestelmästä.

Opiskelijaraportin lisäksi oppilaitoksessa tuotetaan vuosittain talous- ja henkilöstöraportti.  
Näiden lisäksi on AMEO-oppilaitosten yhteiset mittarit prosessien, talouden ja henkilöstön  
osalta. Invalidiliiton osavuosisraporttiin tuotetaan tietoja kolme kertaa vuodessa. Erityisesti  
viimeksi mainittu on sen verran laaja kokonaisuus, että siihen ei ole järkevää rakentaa val-  
miita raporttipohjia, vaan siihen tulevia tietoja joutuu jatkossakin osin koostamaan ja tuot-  
tamaan useista eri lähteistä erikseen.

## 9 HAASTATTELUJEN TULOKSET

### 9.1 Toimintakulttuuri

Haastatteluissa todettiin, että oppilaitoksella on vielä lyhyt yhteinen historia, joten yhteinen toimintakulttuurikin on vielä osin keskeneräinen. On ollut paljon toimintoja, joita on täytynyt ensisijaisesti yhdistää. Tämän vuoksi tiedolla johtamisen kehittämiseen ei vielä ole ehditty panostaa. Myös koko yhteiskunta on ollut viime vuosina suuressa **muutoksessa** ja se on muuttanut tiedon kanavia ja tarvetta. Aiemmin tiedolla johtamisen perustana olivat oppilaitoksen itse tuottamat tiedot ja kyselyt, jotka olivat oppilaitosten omaa pyhää tietoa. Nyt tiedolla johtamisen pohjana ovat valtakunnalliset perusmittarit, jotka tuottavat vertailutietoa ja sitä kautta läpinäkyvyyttä toimintoihin ja sen kautta mahdollisuuksia kehittää toimintaa.

*Kun lähdetään rakentamaan uutta, täytyy tarkastella kaikki tietolähteet, mitä aiemmin on ollut käytössä, mutta täytyy huomioida myös uudenlainen tietopohja, mitä nykytilassa tarvitaan. Ammatillisen koulutuksen reformi ja rahoituksen muutos sekä opetus- ja kulttuuriministeriön tietojärjestelmien kehitys vaikuttavat koko ammatillisen koulutuksen kenttään, eli olemme muutosten keskellä samanlaisessa tilanteessa, kuin monet muutkin oppilaitokset.*

Oppilaitoksen johto ymmärtää tiedon merkityksen johtamisessa ja on sitoutunut tiedolla johtamisen kehittämiseen. Nähtiin, että se kytkeytyy vahvasti laatuun. Johtajissa on laatu-koulutuksen käyneitä ja vertaisarvioinneissa mukana olleita henkilöitä. Toisaalta koettiin, että laatutyötä tulisi nivoa vielä entistä enemmän tiedolla johtamisen ydintoimintoihin, erityisesti opiskelijahallintoon ja sen tuottamaan dataan, joka koettiin tiedolla johtamisen ydinasiksi.

*”Laatutyö ja mitä te teette, vaatisi vielä yhdessä kokoamista, työskentelette hieman erillään. Eri sektoreilla ei pitäisi toimia toisistaan tietämättä.”*

Haastatteluissa ilmeni, että oppilaitoksen **strategiaan** tiedolla johtamista ei ole suoraan kirjattu, vaan se kytkeytyy oppilaitoksen toimintasuunnitelmiin. Toimintasuunnitelmiin on asetettu tavoitteet ja mittarit, ja sitä kautta pyritään pääsemään strategian tavoitteisiin. Toimintasuunnitelmissa vanhat mittarit on jätetty taakse.

*”On laitettu pöytä puhtaaksi ja alettu miettimään, mitä oikeasti tarvitaan toiminnan kannalta.”*

Asiaa ajateltiin myös opiskelijan näkökulmasta. Opiskelijat nähdään oppilaitoksessa kaiken keskiössä.

*” Jos haluamme opiskelijan loistavan, niin meillä on myös opiskelijakyselyitä ja niiden tulkintaa. Sehän on yksi osa tietojohdamista ja strategista tavoitetta myöskin.”*

**Yhteistyö** eri toimintojen välillä koettiin tärkeäksi. Todettiin, että on oltava tarpeeksi syötteitä ja yhteinen ymmärrys siihen, mitä tarvitaan toiminnan kehittämiseksi. Tiedolla johtamista ei nähty pelkästään johdon työvälineenä, vaan myös päälliköille täytyy tuottaa kuvausta siitä, mitä asiat pitävät sisällään, sillä he hallinnoivat resursseja opetuksen puolella. Tahdottiin talouden ymmärryksen tulevan sinnekin tasolle. Toisaalta ajateltiin, että ensin pitäisi johtajien ottaa työkalu haltuun ja ymmärtää tunnuslukuja, josta tieto valuisi päällikkötasolle. Pitäisi saada ymmärrys, mitä luvut kertovat suhteessa tavoitteisiin.

*Milloin on sellaiset hälytysmerkit, että täytyy reagoida?*

Tiedolla johtamisen nähtiin kytkeytyvän vahvasti rahaan. Tiedolla johtamisen ytimen katsottiin olevan talouden hallinnan ja johtamisen fokuksessa, toinen puoli on toiminnan johtamista. Oppilaitoksen johto ymmärtää myös tiedolla johtamisesta saatavat hyödyt läpi organisaation, ei vain heidän omassa työssään. Tiedon pitäisi saavuttaa myös perustyötä tekevät. Eri henkilöstöryhmille on omanlaisensa tieto tärkeää. Jokaisen olisi myös yksilötasolla ymmärrettävä, mikä oman työn osalta on tärkeää. Jonkin omaan työhön liittyvän mittarin tiedostaminen voi auttaa tekemään työnsä paremmin. Koettiin tärkeäksi, että tieto tulee jatkossa ryhmänvastuupettajille saakka ja pystytään motivoimaan opettajia sitä kautta uusiinkin ratkaisuihin. Henkilöstön koettiin myös olevan hyvinkin kiinnostunut erilaisesta tuotetusta tiedosta, kuten esim. Amis-palautteen tuloksista tai hakijamääriin liittyvistä tilastoista.

*Monen suu loksahdaisi, jos näkisi esimerkiksi sen, miten paljon meillä on ohjaajia suhteessa opettajiin.*

Haastatteluissa maalailtiin myös tulevaisuutta. PowerBI:lla näkymät saataisiin tuotettua eri käyttäjäryhmille omanlaisekseen tarpeiden mukaan. PowerBI ja TEAMS mahdollistaisivat sen, että voisi tehdä käyttäjäprofiilien mukaisia näkymiä. Tällä hetkellä pääkäyttäjille tulevissa tilastointipyynnöissä on juuri nähtävissä, että toimitusjohtajan, rehtorin, johtajien ja päälliköiden tietotarpeet ovat hyvin erilaiset. Tärkeäksi nähtiinkin, että informaatio olisi selkälaisessa muodossa, että integraatiot olisi mahdollista nähdä. Käytössä on nyt jo infograafeja erityisesti prosessikuvauksien selventämiseen.

*Nopea tiedon saanti voisi olla suuremmallekin joukolle mahdollista. Sen kaltaiseen käyttöön tukeminen mieluummin, että tieto on aina jonkun takana. Se ei ole hyvä.*

## 9.2 Tiedon hyödyntäminen

Koettiin, että tällä hetkellä on päästy jonkin verran eteenpäin tiedolla johtamisen käytännössä, mutta kokonaisuus on edelleen sirpaleinen. Tietolähteitä on paljon, mutta niiden sisältämää tietoa ei osata vielä hyödyntää riittävästi. **Integraatiot** eri toimintojen välillä tulisi saada näkyviksi.

*Oppilaitoksessa on valittuna tietyt järjestelmät, joiden kautta saadaan paljon tietoa reaaliajassa, mutta järjestelmien yhteen saattaminen ja tulosten analysointi ovat enemmän tulevaisuutta. Tietotulvasta pitäisi pystyä poimimaan se, mikä meille on hyödyllistä ja olennaista tietoa. Tietoa saadaan myös valtakuntatasolta sekä vertailutietoa AMEO-oppilaitoksilta.*

Kokonaisarkkitehtuuri herätti keskustelua paljon. Uuden tiedonhallintamallin rakentamisen tämän vuoden aikana toivottiin edesauttavan tiedolla johtamisen käytänteitä. Todettiin, että siitä saadaan synergiaetua molemminpuolisesti. Tulisi saada ymmärrys siitä, miten tieto liikkuu eri järjestelmien välillä; miten Primuksesta tuleva tieto saadaan yhdistettyä talouden järjestelmään Accunaan ja henkilöstöhallinnon Sympaan. Tärkeää olisi hahmottaa relaatiot; millaisia muutoksia tapahtuu henkilöstörakenteessa, jos opiskelijapinnassa tapahtuu esimerkiksi opiskelijamäärissä muutoksia. Talouden seurannassa on tällä hetkellä päästy siihen vaiheeseen, että on toimiva järjestelmä, jolla saadaan seurattua lukuja ja suunniteltua budjettia. Mutta täytyisi päästä siihen tilanteeseen, että toteumalla päästäisiin ennakoimaan tulevaa. Siinä ollaan vasta tiedon keruun ja kartoituksen sekä opettelu vaiheessa.

Toivottiin myös robotiikkaa avuksi, jos tieto ei täsmää. On tärkeää, että tiedot ovat oikein ja kohdentuvat oikealle koulutuslalle tai yksikköön. Myös se, että tieto on oikein heti sen alkulähteillä, koettiin täsmentävän prosesseja. Tiedolla johtaminen nähtiin ikään kuin hämähäkkiverkkona. Jatkoa ajatellen tärkeää on tietojen integroiminen niin, että raportit yhdessä kertovat enemmän kuin yksinään.

Faktatietoa pystytään osin hyödyntämään resurssien jakamisessa, mutta paljon päätöksenteko pohjautuu vielä intuitioon ja ”mutuun”. Koulutustarjonnan muutokset kokonaisu-

nessaan ovat melko hitaita ja niihin vaikuttavat monet eri tekijät. Todettiin, että ei saa sokeutua luvuille joustavuuden kustannuksella, vaan on huomioitava esimerkiksi saavutettavuus ja oppilaitoksen yhteiskuntavastuu. Koulutuksen järjestäminen voi olla pienellä paikkakunnalla taloudellisesti vähemmän kannattavaa, kuin suuressa toimipaikassa, mutta siinä on joku muu merkittävä tekijä, miksi koulutusta kannattaa pitää yllä. Esimerkiksi Pieksämäellä on jo vuosia ollut kolme kiinteistöhoitaja-ryhmää. Hakijamäärissä oli vuosia ollut havaittavissa laskusuhdannetta ja oli painetta vähentää yksi ryhmä. Mutta tarvittiin sopiva hetki ratkaisujen tekemiseen. Tähän liittyi opettajan eläköityminen eli henkilöstön osaamispotentiaalin huomioiminen päätöksenteossa. Eurot ovat yksi mittari tukena suunnittelulle ja toteutukselle, mutta ne pelkästään eivät voi määrittellä toiminnan suuntaa. Tiedot osaamisalat ovat kalliimpia kuin toiset, mutta vaakakupissa on esimerkiksi opiskelijoiden työllistyminen tai laajan opetustarjonnan mahdollistaminen. Myös asuntolatoiminta on joillekin paikkakunnille elinehto.

*Eri toimintojen kesken esim. majoituskin onko plus miinus nolla rahoitus, mitä saadaan ministeriöltä, ei kata todellisia kustannuksia, mutta elintärkeä joillekin paikkakunnille, että saatais opiskelijapaikat täyteen. Ilman majoitusta ei olisi opiskelijoita.*

Tiedolla johtamiseen ollaan valmiita resurssimaan. Todettiin, että resurssointi on tärkeää erityisesti tällä hetkellä, kun organisaatiossa edetään tiedonhallintamallin vaatimuksien suuntaisesti. Se voi tuoda myöhemmässä vaiheessa säästöjä, kun pohjatyöhön panostetaan. Pohjatietojen kartoitus ja seulonta on tärkeää. Tietojen täsmentäminen on järkevää aloittaa ydintoiminnosta, opiskelijatietojen tarkentamisesta ja sitten mallia laajennetaan muuhun mittaritietoa tuottavaan dataan. Sillä on merkitystä organisaation hyvinvoinnille ja tuloksellisuudelle. Mutta onko resurssointi riittävää? Se on haastava termi. Kenelle resursseja tulisi kohdentaa, jotta kokonaisuus menisi eteenpäin.

*Se mikä on hyvää, onko luvut sitten miten tarkkoja, mutta kun katsoo, mitä tietoa dashboardista saa, se alkaa ikään kuin automaattisesti johdattamaan ajatusta siihen, että miten pitäisi tiettyjä asioita tehdä. Koskee vaikka ihan tutkinnon osien suorittamisista tai kun vertailee aloja tai sellaista arkipäivän tietoa. Sillä arjessa niillä pienilläkin teoilla tehdään suuria asioita.*

Tietotarpeiden tunnistaminen ja ymmärtäminen nähtiin erillisinä asioina. Tietotarpeet tunnistetaan, mutta tiedon arvottaminen ja tiedon priorisointi ei ole itsestään selvää. Koska tietoa on saatavilla niin paljon, miten organisaatiossa osataan poimia tietotulvasta tiedot, mitkä vievät toimintaa eteenpäin.

*Mikä on tärkeää tietoa oman työn kannalta ja mikä on vain nice-to-know tietoa.*

Omista järjestelmistä tuotettujen tietojen lisäksi kansallistakin ennakointitietoa Sitralta, OPH:lta, Future Platformilta on saatavilla paljon. Ongelmaksi koettiin se, mistä löytyy aikaa analysoida näitä tietoja. Toisaalta olisi osattava katsoa pieniä asioita ja reagoitava nopeasti esimerkiksi kyselyiden tuottamaan tietoon. Toisaalta taas on mittareita, jotka vievät hitaasti eteenpäin strategiatasolla ja kaikkea siltä väliltä, mutta täytyy löytää balanssi mittareiden suhteen.

*Mietin vielä, että luvut ovat raadollisia, tarvitaan sanottaminen myös, mitä muuta siihen on liittynyt. Heti mietin esim. työelämäpaikkojen lisääntyminen voi näkyä jossain asiassa. Ettei hämähä se sanallinen yhteinen tulkinta, ettei vain tuijoteta lukuja! Kauheen tärkeetä se yhteinen keskustelu ja analysointi, ovat muuten tavallaan kylmiä lukuja...*

Saadun tiedon esittämiseen kokonaisuudessaan oppilaitoksessa oltiin tyytyväisiä, mutta parantamisen varaa kuitenkin on. Dashboardin lisäksi tietoa on esitetty kuukausiraporttien muodossa "Pedajoryn" kokouksissa. Ammattiopisto Spesia Oy:n hallitus kysyy tiettyjä asioita siltä osin, kun ne liittyvät strategisesti heitä kiinnostaviin linjauksiin, kuten miten yhteiskunnallisesti vastataan vaativan erityisen tuen opiskelijoiden saamaan tukeen, onko opiskelijapaikat täynnä jne. Opiskelijahallinnon tuottaman tiedon lisäksi johtoryhmässä on esillä talouden tuottamat raportteja ja henkilöstöraportteja. Rahoitukseen liittyvät Amispa-lautteet ja muita opiskelijapalautteita on hyvin saatavilla koko henkilöstölle. Näitä palautteita on jo visualisoitu PowerBI:lla, ja nämä saadut visualisoinnit oli koettu hyviksi.

Tiedon **analysoinnissa** koettiin olevan vielä paljon parannettavaa. Jos osaisimme asettaa joihinkin mittareihin vertailulukuja, auttaisi se johtamista tavoitteisiin päin. Se vaatisi paneutumista siihen, mitä lukujen takana on ja mikä merkitys sillä BSC- kategorioissa. Kun toteutus suunnitelma pohjautuu BSC:n näkökulmiin, niin miten peilataan asioita kokonaisuuteen? Esimerkiksi rahoituksen ennuste kahden vuoden päähän tai opiskelijamäärien muutosten vaikutus budjettiin ovat tällä hetkellä hankalasti saatavissa. Tavoitetilaksi nähtiin, että ennustetiedot tulisivat tulevaisuudessa suoraan raporttiin. Todettiin, että tällä hetkellä tietotaito puuttuu ja asiaan täytyisi paneutua enemmän kuin tällä hetkellä.

*Onko mahdollista saada tavoiteluvut, joihin verrataan, onko se järkevää?*

**Mittaristoa** mietittiin toimintasuunnitelmien kautta. Tällä hetkellä käytössä olevissa toiminnan mittareissa aika näyttää, mitkä niistä kannattaa jättää käyttöön ja mitkä niistä tuottavat kohdennettua tietoa. Muuten on vaarana, että muutaman vuoden päästä oppilaitoksessa

on liikaa mittareita. Tietoarkkitehtuuriin voisi olla kuvattuna jatkuvat ja vaihtuvat mittarit. Olisi hyvä saada kokonais käsitys siitä, mitkä ovat seurattavia asioita. Olennaiseksi koettiin Dashboardin antamat pohjatiedot, kuten opiskelijatyövuodet ja kertoimet, jotka liittyvät suoraan rahaan.

*Se on rahavirran hallitsemista! Tämän lisäksi tarvitaan mittareita, mitä koemme itse tarvitsevamme työssä onnistumiseksi.*

Pohjatietoja täydennetään AMKEN (Ammattiosaamisen kehittämissyhdystys), Sivistan (Sivistystyönantajat) ja AMEOn vertailuluvuilla. AMEOn luvut ovat keskiarvoja. Ne eivät ole tavoitelukuja, mutta ne antavat hyvää vertailutietoa siihen, miten muissa AMEO- oppilaitoksissa on toimittu. Tieto täytyy pystyä keräämään samalla tavalla, ja siihen oltiin tyytyväisiä, että Timantti-hankkeessa oli täsmennetty tiedonhakukriteerejä. Näin voidaan luottaa siihen, että tiedot ovat vertailukelpoisia.

### 9.3 Järjestelmätason haasteet

Dashboardin varsinainen käyttö rehtorilla ja johtajilla oli jäänyt vähäiseksi. Ohjelmaa pystyisi hyödyntämään enemmän, jos olisi aikaa paneutua siihen. Tarvittaisiin myös enemmän opastusta ohjelman toimintoihin. Tulisi käydä tarkemmin läpi, mitä lukujen takana on ja mitä termit tarkoittavat. Joidenkin ohjelmassa käytettyjen termien merkitys ei ollut selvä, kuten painotettujen ja painottamattomien opiskelijavuosien ero. Myös Dashboardin porautumistoiminto ei ollut tullut tutuksi. Haastatteluissa todettiin, että ohjelman käyttötaidot ovat puutteelliset ja **osaamista** tarvittaisiin lisää.

*Tällä hetkellä riittää tieto siitä, että jos tarvitsisi tietoa, niin sitä olisi hyvin sieltä saatavissa...tää on ehkä niitä asioita muutoksen myllerryksessä, että jostain pitää ymmärtää luopua ja ottaa näitä uusia tilalle. Itse kullakin opettelua, että tämä (dashboard) otettaisiin käyttöön. Kun puhutaan, että opettajat käyttäisivät aktiivisesti Wilmaa tosi paljon, niin tämä on taas meidän työn kannalta tärkeää, että käytettäisiin. Johtajien uusi tapa tehdä töitä.*

Dashboard on **kaupallinen** tuote. Dashboardiin päädyttiin sen vuoksi, että se oli siihen hetkeen valmis tuote, jonka avulla saatiin tietoa kerättyä yhtenäisellä tavalla. Dashboardin käyttäjäkohtainen maksu rajoittaa työkalun käyttöä. Huonona asiana pidettiin myös sitä, että Dashboardin näkymiin ja ulkoasuun ei voi vaikuttaa.

*Dashboard on kaupallinen tuote, niin myyjä ei pysty vastaamaan ihan kaikkiin toiveisiin.*

Opintohallintojärjestelmään oli tuotu kahden oppilaitoksen tiedot, joissa tietoa oli kerätty eri tavoin. Koettiin, että Dashboardin avulla on saatu omasta opintohallintojärjestelmästä vähennettyä virheitä, kun Dashboardissa poikkeamat ja puutokset näkyvät selkeästi. Dashboardista oli saatu yhteismitalliset luvut ”Pedajoryn” kokouksiin, ja siten helpotettu päätöksentekoa. Sen avulla on tiedetty opiskelijatilanne, opiskelijatyövuodet, eronneet, keskeytykset jne. Kokonaiskuva on rakentunut hyvin opiskelijahallinnosta saatavien tietojen pohjalta, ja sen koettiin helpottaneen arkea. Toisaalta kaivattiin verrantolukuja, jotta pystyttäisiin katsomaan, mihin suuntaan ollaan menossa.

Johtajat kokivat kuitenkin tiedon saatavuuden parantuneen. Dashboard oli tuonut erityisesti rahoituksen kertoimet eri tutkinnoissa, avustajatarpeissa ja majoituksen osalta selkeämmiksi ja sitä kautta helpommin analysoitaviksi. Myös se koettiin hyväksi, että KOSKI-palveluun menevä opintohallinnon data ja Dashboardista saatava data olivat melko yhdenmukaisia. Tietojen ristiin tarkistuksen avulla oli pystytty löytämään inhimillisiä virheitä, joita syntyy käsin tietoja täytettäessä. Eräs haastateltavista toivoi saavansa ymmärrystä lisää vuoden 2020 rahoitusta laskiessa, miten Primuksen tiedot siirtyvät KOSKI-järjestelmään, jotta hän pystyisi paremmin vertaamaan KOSKE:n ja Primuksen tuottamia tietoja. Kokonaisuudessaan työkalu koettiin informatiiviseksi ja siinä oli paljon tietoa opiskelijahallinnon näkökulmasta lukuun ottamatta hakijarekisterin tietoja. Oppilaitokseen hakeutuvien tietojen puuttuminen koettiin merkittäväksi haitaksi. Todettiin myös, että työkalulla voi hyödyntää talous ja asiakasnäkökulmaa, mutta henkilöstöhallinnosta se ei kerro.

Yhdellä haastateltavista oli enemmän kokemusta työkalun käytöstä. Ohjelman **käytettävyydessä** on ollut epävarmuutta. Mitattava tieto ei ole ollut luotettavaa. Kun mietitään talouden suuntaviivoja johdon ja hallituksen tueksi, täytyisi pystyä määrittelemään tarkat luvut. Pienet poikkeamat sallitaan. Yllättävää oli ollut, kun tietoja aiemmilta vuosilta oli haettu eri päivinä, niin luvut eivät olleet samoja. Hän oletti virheen johtuvan siitä, että ei osannut käyttää ohjelmaa. Jos virheellisiä lukuja kerätessä vielä tulkitaankin tietoja väärin, niin virhemarginaali vain kasvaa.

*Menin ite kattomaan, ja ei päässy samoihin lukuihin. Heti kompastuu siihen, miten sieltä saa luotettavan tiedon, jolla mä uskallan lähteä niitä lukuja jakamaan, miten varmistua siitä, että haettu tieto on varmasti oikea. jotta mä saan luotettavaan tietoa, että mitä joku toiminto maksaa Turussa, paljonko joku osaamisala maksaa verrattuna toiseen per opiskelija per opiskelijavuosi, jotta lukuja voi käyttää tulevaisuuden johtamisessa. Siinä ollaan vasta suunnitteluvaiheessa.*



Hyvä asia on, että Primuksen ja Dashboardin lukuja on saatu täsmennettyä. Tulevaisuuden päätöksiä varten tulisi löytää selkeästi niitä lukuja, jotka näistä kahdesta järjestelmästä (Dashboard/Primus ja Accuna) varmasti pitävät paikkansa.

*Se on seuraava askel. Kuitenkin rahaa aika paljon joudutaan miettimään ja päätöksiä tekemään sen puitteissa tulevaisuudessakin.*

Haastattelussa todettiin, että menneen tulkinnassa Dashboard kompastelee. Lukujen kertymisessä ohjelmaan on tietty metodi, joka ei vastaa meidän omaan opintohallintojärjestelmäämme tehtäviä merkintätapoja.

## 10 TIEDOLLA JOHTAMISEN KEHITTÄMISEHDOTUKSET

Tässä kehittämishankkeessa saadut tulokset tukevat vahvasti sitä ajatusta, että nykyinen tiedolla johtamisen malli ei oppilaitoksen tarpeisiin ole riittävä. Haastatteluissa nousi selkeästi esiin tiedolla johtamisen kehittämistarpeita, jotka kategorisoin 3 eri teemaan, joita ovat toimintakulttuuri, tiedon hyödyntäminen ja järjestelmätaso (KUVA 4.).

Kehittämiskohteet, jotka liittyvät organisaation *toimintakulttuuriin*, ovat tiedolla johtamisen liittäminen vahvemmin osaksi *strategiaa, yhteistyö ja tiedon jakaminen*. Oppilaitoksellemme ei ole vielä vakiintunut tietojohdamisen toimintakulttuuria. Tietojohdamisen nostaminen oppilaitoksen strategiaan toisi asian näkyväksi organisaatiossa ja auttaisi myös toimintasuunnitelmien tasolla tuomaan sitä osaksi oppilaitoksen arkea eri henkilöstöryhmille. Myös yhteistyön sekä johtajien kesken, että henkilöstön suuntaan tulisi lisääntyä. Näin keskustelujen kautta yhteinen ymmärrys tietojohdamiseen kasvaa. Saatua raportointitietoa tulisi jakaa henkilöstölle tarpeiden mukaan.

Haastatteluista kävi selvästi ilmi myös se, että tietojohdamisen tärkeys on tunnistettu, mutta olemme oppilaitoksena vielä alkuvaiheessa *tietojen hyödyntämisessä*. Tietojen systemaattista seurantajärjestelmää ei ole ollut, sillä oppilaitos oli vasta 2018 aloittanut toimintansa. Resurssit olivat pitkälti menneet toimintojen yhdistämiseen ja ydintoimintojen kuntoon saattamiseen. Onnistunut tietojohdaminen vaatii hyvin määritellyt *mittarit*, joita seurataan ja osaltaan *analysoida*.

Kolmas kehitystarve liittyy *järjestelmätasolle*. Nykyinen raportointityökalu Dashboard osoitautui *kaupallisena* tuotteena liian kapea-alaiseksi ja joustamattomaksi oppilaitoksen tarpeisiin. Sitä ei voi *integroida* henkilöstöhallinnon dataan ja vain joiltain osin taloushallinnan ohjelman kanssa yhteen. Sen *käytettävyydessä* oli myös ongelmia, osin ohjelmasta itsestään johtuvia ja osin käyttötaitoihin liittyviä. *Ohjelmisto-osaamista* täytyykin lisätä käyttäjien koulutuksella ja selkeillä ohjeilla.



KUVA 4. Kehittämisehdotukset tiedolla johtamiseen Ammattiopisto Spesiassa.

## 11 POHDINTA

### 11.1 Kehittämishankkeen tulosten tarkastelu

Kehittämishankkeen tarkoituksena oli tuoda tiedolla johtaminen osaksi oppilaitoksen arkea johtajien päätöksenteossa ja organisaation johtamisessa raportointityökalua hyödyntäen. Tavoitteenani oli laatia kehittämissuositukset tiedolla johtamiseen Ammattiopisto Spesiassa. Selvitin, millainen merkitys opintohallinnon raportointityökalulla on tiedolla johtamisen apuvälineenä mittaritietojen hyödyntämisessä. Kehittämishankkeeseen liittyi myös johdon osallistaminen. Tulevaisuus näyttää, miten tiedolla johtaminen nivoutuu johtajien työhön, mutta olemme matkalla siihen suuntaan organisaationa. Laadin tiedolla johtamiseen kehittämissuosituksia, joita kävimme yhdessä läpi. Jotta tietoa saataisiin paremmin hyödynnettyä, täytyy mittareita selkiyttää. Tätä työtä aloitimme myös.

Oppilaitoksen strategiaan vuosille 2018 - 2022 tiedolla johtamista ei selkeästi ollut kuvattu, vaan toimintaa kuvaavia tunnuslukuja ja mittareita löytyi toimintasuunnitelmista, joissa vastuullisina ovat olleet eri toimialojen vastuuhenkilöt. Tämän vuoksi systemaattista kokonaisuuden hallintaakaan ei ollut vielä syntynyt organisaatiolle. Koska tietotuotanto tapahtuu osana organisaation ydinprosesseja, se ei ole mikään erillinen toiminto, vaan sen tulisi olla osa vallitsevaa johtamis- ja toimintakulttuuria, joka kiinnittyy organisaation strategiaan ja visioon. (Lappalainen ym. 2017, 31-32.)

Laihosen (2013, 79-80) mukaan tietojohtamista saatetaan toteuttaa organisaatiossa päällekkäin ja ilman tietoa toisten toiminnasta, jolloin tietojohtaminen nähdään irrallisen toimena ja ne kuuluvat eri yksiköiden toimialueisiin. Tämä kuvaa organisaatiomme nykytilannetta. Laatutyössä osaltaan koordinoidaan tiedolla johtamisen toteutumista oppilaitoksessa, mutta kuten haastatteluissa ilmeni, yhteistyötä ei eri sektoreiden välillä ole ollut riittävästi. Opiskelijahallinnon tuottama data nähtiin oppilaitoksen ydintiedoksi, mutta tämä tieto ilman integraatiota talouteen ja henkilöstöhallintoon ei tuota johtamisen tueksi riittävästi tietoa. Tietohallinto toimii tässä kaiken välissä. Se henkilöstöryhmä, johtajat, joka tietoa eniten tarvitsee, ei ole osannut selkeästi tuoda esille, mitä tietoa se tarvitsee.

Tietoa ei organisaatiossa osata vielä myöskään hyödyntää riittävällä tasolla. Vaikka tietotarpeita on tunnistettu, ei ole helppoa ymmärtää, mikä oman työn kannalta on oleellista tietoa. Tämä oleellinen tieto täytyisi osata analysoida ja siinä tarvitaan vertailukuja, joita emme ole asettaneet kaikkiin toimintoihimme. Vertailuluvut edellisvuosiin ovat tärkeitä, mutta myös luvut mitä kohti pyrkiä. Sen lisäksi tulevaisuudessa raportin pitäisi pystyä ennakoimaan, luomaan eri skenaarioita vaihtuviin tilanteisiin. Tämä on mahdollista, mutta vaatii organisaatiossa vielä paljon työtä ja osaamisen lisäämistä.

Mittareiden selkeyttämiselle on suuri tarve, jotta aito kehittäminen pääsee vauhtiin. Mittaritietoja koostetaan eri vastuualueilla ilman keskinäistä vuoropuhelua. Kaikelle tulostiedolle ei organisaatiossa ole asetettu myöskään tavoitearvoja, jolloin toteumista ei voi päätellä, onko päästy tavoitteisiin ja näin ollen poikkeamiakaan ei havaita. Silloin oltaisiin tiedon ytimessä. Etelälahden (2019, 88-89) mukaan poikkeamille tulisi etsiä selitys, näin opitaan tuntemaan organisaation toimintaa ja tuloksellisuutta. Tuloksellisuuteen voidaan vaikuttaa muuttamalla joko resursseja tai prosesseja.

Järjestelmien tuottama tieto oli siis sirpaleista. Jotta opiskelijahallinnon tuottama data olisi saatu mahdollisimman visuaaliseen muotoon, hankittiin oppilaitokseen Dashboard johtamisen apuvälineeksi. Haastatteluissa ilmeni, että käytännössä Dashboard ei kuitenkaan vakiintunut johdon työkaluksi. Alkuperäisenä tarkoituksena oli, että johto itse voisi ottaa sieltä raportteja omiin tarpeisiin omassa aikataulussa. Dashboard on ensisijaisesti ollut pääkäyttäjien ja talouspäällikön työväline. Dashboardin hankaluutena on ollut sen kaupallisuus. Se on osoittautunut joustamattomaksi, siinä on tietynlaiset näkymät, joihin emme voi vaikuttaa, sillä palveluntarjoaja on määritellyt mittarit sillä ajatuksella, että ne soveltuvat kaikkien ammatillisten oppilaitosten käyttöön.

Haastattelujen perusteella ohjelman käytettävyydessä onkin ollut hankaluutta. Nielsen (1993) on määritellyt käytettävyyden eri osa-alueiksi opittavuuden, tehokkuuden, muistettavuuden, virheet ja käyttäjätyytyväisyyden. Pääkäyttäjien olisi tullut tehdä selkeä kirjallinen käyttöohje järjestelmän käyttöön. Ohjelma ei ole ollut helppokäyttöinen vähemmän järjestelmiä käyttävälle henkilölle, joten se ei ole houkuttellut käyttämiseen.

Ohjelman tehokkuuden hyödyntäminen on kärsinyt mielestäni siitä, että käyttäjällä ei ole ollut tavoitteet selkeänä mielessä. Mitä tietoa etsitään ja miksi? Itsepalveluraportoinnissa on oltava ohjelman riittävä käyttötaito, jotta raportin tiedot sisältävät niitä tietoja, joita hän luulee niiden sisältävän (Lahti ym. 2014, 184, 186). Käyttötaidoissa on ollutkin puutteita. Virheiden mahdollisuus ohjelmaa käytettäessä tulisi olla myös mahdollisimman vähäinen. Nyt käyttäjä ei pystynyt luottamaan saatuihin tuloksiin rahaan liittyvien päätösten teon tueksi. Virheet eivät liity ainoastaan käyttötaitoihin ja analysointiin, vaan tietomassassa on ollut virheellisyyskiä. Tietojen yhdenmukaistamista tehtiin, mutta jos on pienikin epäily siitä, että tieto ei ole paikkaansa pitävää, niin se ei houkuttele käyttämään ohjelmaa. Järjestelmissä on oltava yhtenäiset kirjaamis- ja toimintatavat, jotta tiedolla johtaminen luonnistuu (Lappalainen ym. 2017, 32). Tätä asiaa oppilaitoksessamme on terävöitetty, sillä hajallaan olevassa organisaatiossa kirjaajia on useita ja myös inhimillisiä virheitä sattuu.

Tiedonhankintapyyntöjä on edelleen tullut paljon huolimatta siitä, että olisi ollut mahdollista itse hankkia tietoa Dashboardista. Tärkeä tavoite on, että jatkossa tietoa haettaisiin tuotetuista raporteista itse, eikä pyyntöjä ohjata pääkäyttäjille. Organisaatiossamme on ollut usein tarvetta ns. ad hoc- raporteihin. Tämä osaltaan kertoo siitä, että raportoinnin rakenteet ja välineet eivät ole olleet riittäviä (Lahti ym. 2014, 179). Tiedonhakupyyntöjen suuri määrä on saattanut osin johtua siitä, että kaikki tieto ei ole ollut saatavilla tästä samasta tietolähteestä ja tämä on ollut esteenä ohjelman käytölle. Esimerkiksi oppilaitokseen hakeneiden tietojen puuttuminen on hankaloittanut tiedon saantia. Ehkä se on osin myös organisaation toimintakulttuuriin sidoksissa oleva asia, osin ajan puutteesta johtuvaa ja osin siitä, että ohjelma koetaan vieraaksi eikä luoteta omiin taitoihin tietoa etsittäessä. Lönnqvistin (2010, 127-128) mukaan ongelmaa muodostuukin siitä, että ei ymmärretä, millainen merkitys mittaamisella on toiminnan johtamisen tukena. Organisaatiosta saattaa puuttua mittauskulttuuri.

Esteenä Dashboardin laajamittaisemmalle käytölle esimerkiksi päälliköiden suhteen olisi ohjelman käyttäjäkohtainen hinnoittelu. Kuukausittaiset kulut olisivat suuret suhteessa hyötyyn. Ohjelmaan on osin pystynyt hyödyntämään talouden seurannassa, mutta laajempi integraatio muihin järjestelmiin ei ole mahdollista. Näistä monista eri syistä Dashboard on osoittautunut välivaiheeksi oppilaitoksemme tietojohdamisen kehittämisessä.

PowerBI:n siirtymistä puoltavat useat seikat. Dashboardin käyttö oli hintavaa. Kun raportit tuotetaan oppilaitoksessa itse, voimme rakentaa sen omia tarpeita palvellen ja päivitykset hoituvat talon sisältä. Näin asiantuntijuus ja osaaminen jäävät organisaation hyödyksi. Raporttien rakentamisen tarvitaan substanssiosaamista, joten tulen tekemään opintohallintojärjestelmän tietoihin perustuvia raporteja. Uuden raportointityökalun haltuunotto ja raporttien rakentamisen opettelu tulee ottamaan aikansa, joten hetkessä uuden mallin käyttöönotto ei tule toteutumaan.

Jatkossa raportointityökaluna toimivan PowerBI- ohjelman käytettävyyteen on kiinnitettävä suurta huomiota. Siinä merkittävää tulee olemaan se, että saamme tuotettua kohdennettuja raporteja eri henkilöstöryhmille, jotta tiedon määrä ei kasva liian suureksi. Raportteihin täytyy osat koostaa tarvittavia tietoja, ei liikaa eikä liian vähän. Tämän lisäksi johtajien ja muun henkilöstön täytyy omaksua uusi tapa hakea itse tietoa. Tietojen haun ohjausta ja koulutusta tullaan tarvitsemaan. Se, että ajan myötä oppilaitoksella on työkalu, joka pystyy yhdistelemään eri järjestelmistä saatua tietoa, ei ole kuitenkaan koko ratkaisu tietojohdamisen parantamiseen, jos toimintatavat eivät itsessään muutu. Muuten ollaan tavallaan lähöttilanteessa.

## 11.2 Luotettavuus ja eettisyys

Kehittämishankkeen tiedonkeruumenetelmänä haastattelu on pehmeä menetelmä, joka tekee oikeutta todellisuuden moni-ilmeisyydelle. Siinä pyritään tavoittamaan ilmiön eri vaihteita, ja tiivistämään ne siten, että haastateltavien todelliset ajatukset ja kokemukset välittyvät. (Hirsjärvi ym. 1995, 128.) Haastatteluosio toteutui laadullisena eli kvalitatiivisena tutkimuksena. Laadullisen tutkimuksen luotettavuusarvion tekeminen on vaikeampaa kuin kvantitatiivisessa tutkimuksessa. Luotettavuus liittyy koko prosessin vaiheisiin. (Kananen, 2010, 68-69.) Perusajatus on kuitenkin saada luotettavaa tutkimustulosta objektiivisuus huomioiden. Tutkija on tässä avainasemassa, sillä hän päättää, mitä kysytään ja miten aineisto analysoidaan ja tehdään tulkintaa unohtamatta dokumentaatiota ja valintojen perusteluja. (Kananen 2014, 150-151.) Tietojohdamisen prosessi oppilaitoksessamme elää, ja keväällä saadut tulokset, jos haastattelu toistettaisiin nyt, olisivat saattaneet jo osin muuttua. Mutta haastattelun teemoissa kävin läpi tietojohdamisen eri osa-alueet ja lähes tyin aihetta siis monipuolisesti ja kehittämishankkeen tietoperustaa noudattaen.

Laadullisen tutkimuksen luotettavuuskriteereinä on mm. vahvistettavuus, arvioitavuus, tulkinnan ristiriidattomuus, luotettavuus ja saturaatio eli kylläntyminen (Kananen 2014, 151). Lincoln ja Guba olivat jo 1980-luvulla sitä mieltä, että luotettavuuteen kuuluu uskottavuus ja siirrettävyys; täytyy osata osoittaa, että havainnot ovat sovellettavissa myös muissa yhteyksissä. Luotettavuus tarkoittaa sitä, että havainnot ovat johdonmukaisia ja tutkimus on toistettavissa. Vahvistettavuudella he tarkoittivat sitä, että vastaajat eivätkä tutkijat itse saa olla puolueellisia vaan he suhtautuvat neutraalisti tutkimukseen. (Amankwaa, L. 2016.)

Tutkimustulokset käytiin läpi haastateltujen kanssa ja tulkinta tuloksista siinä vahvistettiin. Haastatteluaineisto tulee myös säilyttää, jotta luotettavuus ja aineiston aitous ovat tarvittaessa todennettavissa. Kun tehdään tulkintaa aineistosta, pyritään tulkinnan ristiriidattomuuteen eli sisäiseen validiteettiin. Varsinkin teemahaastattelujen tulkinnoissa voi olla eroja. Onkin sanottu tulkintoja olevan yhtä monta kuin on tulkitsijoitakin. Samasta aineistosta voi kuitenkin olla useita tulkintoja, jos vaihdetaan tarkastelukulmaa tai tutkimusongelmaa. Tällöin täytyy pyrkiä siihen, että myös toinen tutkija tulee samaan johtopäätökseen tutkijan kanssa. (Kananen 2014, 151-154, 159.) Sisäisen validiteetin katsotaan toteutuneen, sillä haastattelussa mukana ollut palvelupäällikkö tuli aineiston tulkinnassa samoihin johtopäätöksiin kanssani. Saturaatiota pohdin työssäni, oliko haastateltavia riittävästi, jotta riittävä aineistomäärä oli saatavissa? Haastateltuina oli kuitenkin ydinryhmä, jota yhdisti myös tietojohdamisen fokus. Sain kokoon aineiston, jolla pystyin analysoimaan tutkimuskysymykset.

Fokusryhmähaastattelun tuloksia esitellessä raportoidaan analyysissä tuotetut kategoriat ja kuvataan niiden sisällöt. Suorat lainaukset lisäävät raportin luotettavuutta. Ne elävöittävät ja tuovat lukijalle käsitystä alkuperäisaineistosta. Luotettavuus analyysissä tarkoittaa sitä, että analyysiprosessia pystytään käsittelemään objektiivisesti. Aineisto on osattava pelkistää ja muodostaa kategoriat siten, että se kuvaa luotettavasti tutkittavaa asiaa. On pystyttävä osoittamaan yhteys tuloksen ja aineiston välillä. Luotettavuutta lisää face-validiteetin käyttäminen, eli tulos esitellään niille, joille tutkittava ilmiö on tuttu. (Kyngäs ym. 1997.)

Aineistosta oli löydettävissä keskeiset teemat ja ne toistuivat jossain määrin läpi haastattelun. Ennen opinnäytetyön luovutusta luetutin luotettavuuden lisäämiseksi työni prosessissa mukana olleella palvelupäälliköllä, joka on esimieheni. Tuloksien koonnin esittelin pääkohdittain johtajille ja sen pohjalta mietimme yhdessä jatkotoimenpiteitä. Tulen esittämään työni sen valmistuttua johtoryhmälle sekä laatutyöryhmälle. Opinnäytetyön pohjalta kirjoitettu blogi julkaistaneen oppilaitoksen blogiteksteissä.

Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohjeessa on määritelty hyvä tieteellinen käytäntö. Sen mukaan tieteellinen tutkimus on eettisesti hyväksyttävää ja luotettavaa ja sen tulokset uskottavia, jos tutkimuksessa on noudatettu mm. tiedeyhteisön tunnustamia toimintatapoja. Näihin toimintatapoihin kuuluvat rehellisyys sekä yleinen huolellisuus ja tarkkuus tutkimustyön tekemisessä, tulosten tallentamisessa ja esittämisessä sekä tutkimusten ja niiden tulosten arvioinnissa. Tutkimuksen suunnittelu, toteutus ja raportointi sen yhteydessä syntyneet tietoaineistot on täytyneet tallentaa tavalla, jotka ovat tieteelliselle tiedolle asetettujen vaatimusten edellyttämiä. Tutkimukselle tulee olla hankittuna tarvittavat tutkimusluvut. Tutkimusorganisaatioissa on täytynyt noudattaa hyvää henkilöstö- ja taloushallintoa sekä ottaa huomioon tietosuojaa koskevat kysymykset. Tutkimuksessa ei saa käyttää vilppiä, joihin voidaan lukea sepittäminen, plagiointi tai anastaminen. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 6-9.) Nämä edellä mainitut asiat ovat työssäni toteutuneet. Työhöni on tutkimuslupa (liite 1). Haastattelujen alussa kerroin haastateltaville haastattelujen tarkoituksen ja sen, että tulen käyttämään heidän sanomaansa työn raportoinnissa. En ole käyttänyt sepitettyjä havaintoja enkä vääristellyt alkuperäisiä havaintoja niin, että tulokset olisivat vääristyneet. Olen myös tuonut työhöni kaikki haastatteluissa saamani olennaiset tulokset. En ole esittänyt toisen julkituomaa tietoa omanani.

Ammattikorkeakouluilla on suositukset eettisestä ja hyvän tieteellisen käytännön mukaisesta opinnäyteprosessista. Ne ovat linjassa Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohjeen kanssa. Henkilötietojen käsittelyyn ja tietosuojan toteutumiseen on kiinnitettävä erityistä huomiota. Sitä ohjaavat monet eri lait, kuten EU:n tietosuojasetus ja tietosuojalaki ja laki



yksityisyyden suojaan. Henkilötietojen käsittelyssä on huomioitava henkilötietojen tunnistamiseen, keräämiseen, tallentamiseen, säilytykseen ja tuhoamiseen liittyvät seikat. Tulokset on pystyttävä esittämään anonymisti. (Arene ry 2020, 3, 7,11.) Tähän kiinnitin erityistä huomiota. Pyrin kuvailemaan haastateltavat ja heidän sanomansa opinnäytetyösäni siten, että heitä ei siitä tunnistaisi. Käsittelyn aikana säilytin tutkimusaineiston turvassa koneellani salasanojen takana. Kun opinnäytetyö hyväksytään ja julkaistaan, tuhoan tutkimusaineiston. Tästä informoin haastateltavia.

### 11.3 Opinnäytetyön arviointi ja hyödynnettävyys

Laki julkisen hallinnon tiedonhallinnasta koskee Ammattiopisto Spesiaa niiltä osin, kun Spesia hoitaa julkisia tehtäviä. Eri velvollisuuksien täyttämiseen on annettu siirtymäaikoja. Ensimmäisenä valmiina tulee olla tiedonhallintamalli 1.1.2021 mennessä. Asioiden eteenpäin saattamiseksi oppilaitokseen perustettiin tiedonhallintaryhmä ja sen alaisuuteen kaksi pienryhmää, joista Tiedonhallintamalli-ryhmä kehittää tiedonhallintamallia ja siihen liittyvää muuta tiedonhallinnan kehittämistä mukaan lukien tietojohdamisen kehittämisen. (Spesian osavuosisiraportti 1.4.2020.)

Lain voimaantulo napakoitti tiedolla johtamisen kehittämistä oppilaitoksessa. Tämän kehittämishankkeen tulokset toivat kehittämistarpeet selkeästi esille, mutta lain voimaantulo pakotti tekemään päätöksiä tiedolla johtamisen kehittämiseksi jo kuluvan vuoden aikana. Sen vuoksi pelkästään kehittämishankkeeni aikaansaannokseksi saatujen tuloksien eteenpäin viemistä ei voi laskea.

Kehittämishankkeen aihe olikin hyvin ajankohtainen. Oman organisaationi lisäksi monet muutkin oppilaitokset sekä organisaatiot ovat kehittämässä omia tiedolla johtamisen käytäntöjään muuttuvissa toimintaympäristöissä. Tämän vuoksi tutkimuksen tuloksena saatuja kehittämissuhteita voidaan hyödyntää oman organisaation lisäksi muissakin vastaavissa organisaatioissa. Muutosvauhti ympäröivässä yhteiskunnassa, ammatillisessa koulutuksessa yleensä sekä erityisesti omassa organisaatiossa on suurta. Muutosvauhdissa on pysyttävä mukana. Jo tämän kehittämishankkeen aikana tilanteet elivät ja tarve tietoja yhdistelevään raportointityökaluun Dashboardin sijaan tuli organisaatiossa ajankohdattaiseksi.

Myös ammatillisen koulutuksen rahoitusjärjestelmään tuli tarkennuksia kehittämishankkeeni aikana. Perusrahoituksen osuus pidetään jatkossakin vuoden 2020 tasolla eli 70 % kaavaillun 50 % sijaan, suoritusrahoituksen osuudeksi tulee jäämään 20 % ja vaikutta-

vuusrahoituksen 10 %. Tämän seurauksena koulutuksenjärjestäjien rahoituksen ennakoitavuus helpottuu. (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2020.) Tämä on tärkeä asia ammatilliselle erityisoppilaitokselle, sillä suorituksia ja vaikuttavuutta esimerkiksi työllistymisen näkökulmasta ei samalla tavalla kerry kuin ehkä tavallisissa oppilaitoksissa.

Fokusryhmähaastattelu sekä yksilöhaastattelu olivat molemmat tiedonkeruumenetelminä toimivat, vaikkakin niiden etätoteutus varmasti vaikutti keskusteluaktiivisuuteen. Ryhmähaastattelussa haastateltaville jakautui vähemmän puheenvuoroja, mitä yksilöhaastateltavalle. Nyt keskusteluissa otettiin puheenvuoro kerrallaan ja välillä ehkä hieman odottaen, kuka seuraavana haluaa jotain sanoa. Etänä toteutetussa haastattelussa keskinäistä keskustelua ei myöskään syntynyt samalla tavalla kuin kasvokkain toteutettavassa haastattelussa olisi ehkä tullut. Siten toisen sanomisesta olisi ehkä paremmin voinut inspiroitua ja keskusteluun olisi tullut enemmän vastavuoroisuutta. Etähaastattelussa ei myöskään non-verbaalista viestintää päässyt havainnoimaan.

Haastattelussa olisi voinut olla mukana myös Ammattiopisto Spesia Oy:n ylintä johtoa. Millaisia näkemyksiä ja tietotarpeita Ammattiopisto Spesian hallituksella olisi ollut tietojohdattamisen toteuttamiseen oppilaitoksessa. Myös muita toimijoita, jotka toimivat omilla vastualueillaan tulosvastuullisina, olisi voinut olla haastateltavien joukossa. Näin olisin saanut vielä monipuolisemman kuvan siitä, miten organisaatiossa tietojohdattaminen ymmärretään. Nyt määrittävänä tekijänä oli se, että Dashboard olisi tullut olla työkaluna ja opintohallinnon dataa hyödynnetään työssä.

#### 11.4 Jatkokehittäminen

Tällä hetkellä rakennamme raporteja PowerBI sovellukseen yhdessä sovittujen mittaritarpiden pohjalta. Olemme saaneet PowerBIN käyttöön koulutusta. Jatkokehitysvaiheessa raporteja pyritään yhdistelemään niin, että niiden tuottama tieto on enemmän kuin osiensa summa. Kehittämishankkeen tuloksien jatkotyöstäminen jatkuu siis oppilaitoksessa osana tiedonhallinnan kokonaisuutta, jota hallinnoi opintohallinnosta vastaava palvelupäällikkö. Hänellä on omissa opinnoissaan kehittämishanke, jossa tiedolla johtamisen kehittäminen kuvataan osana oppilaitoksen kokonaistietoarkkitehtuuria. Laatutyöryhmässä on päätetty työryhmän perustamisesta raportointitietojen ja mittariston kehittämiseen. Näin kehittäminen nivoutuu entistä enemmän myös laatutyöhön.

Tulevaisuudessa voisi entistä enemmän hyödyntää robotiikkaa tietovirtojen hallinnoinnissa. Tietohallinnon asiantuntija onkin lähtenyt kehittämään muistutuksia

PrimusQueryn avulla opiskelijahallinnon dataan. Virheiden havainnoinnissa tai aikarajojen muistuttamisissa robotiikasta olisi apua.

Hyödyllistä olisi myös oppilaitosten välinen benchmarking. Syksyllä tällainen toteutuikin jo AMEO-oppilaitosten kesken. Siinä jokaisen oppilaitoksen edustaja esitteli, missä vaiheessa kehittämistyössä ollaan. Asioita voi toteuttaa monella eri tavalla, mutta samoja haasteita on jokaisella oppilaitoksella.

Jatkossa, kun olemme saaneet raportteja rakennettua ja vietyä eri henkilöstöryhmille käyttöön, olisi hyödyllistä toistaa tietojohdamisen arviointimallin teemojen mukaiset kysymykset johdolle. Näin saataisiin selville, miten johto kokee tietojohdamisen menneen eteenpäin ja onko tietojen hyödyntämisen käytänteet muuttuneet, ovatko he ottaneet raporttien tarkastelun ja analysoinnin luontevaksi osaksi työtään.

## LÄHTEET

Amankwaa, L. 2016. Artikkel: Creating Protocols for Trustworthiness in Qualitative Research. Journal of Cultural Diversity. Vol. 23, No. 3.

AMEO. 2019a. [viitattu 14.10.2019]. Saatavissa: <https://ameo.fi/ameo/oppilaitokset/>

AMEO. 2019b. [viitattu 16.10.2019]. Saatavissa: <https://ameo.fi/kehittaminen/laatutyo/>

Ammatillisen koulutuksen reformi. 2017. Ammattiosaamisen kehittämissyhdystys AMKE ry Petri Lempinen. [viitattu 14.10.2019]. Saatavissa: <http://www.amke.fi/media/julkaisuja/amatillisen-koulutuksen-reformi-2017.pdf>

Ammatillisen koulutuksen vaativan erityisen tuen kehittämissyhmän loppuraportti. 2019. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2019:23 Opetus- ja kulttuuriministeriö, Helsinki 2019. [viitattu 16.10.2019]. Saatavissa: <http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/161647/OKM%202019%2023%20Ammatillisen%20koulutuksen%20vaativa%20erityinen%20tuki.pdf>

Ammattiopisto Spesia. 2019a. [viitattu 16.10.2019]. Saatavissa: <https://www.spesia.fi/>

Ammattiopisto Spesia, 2019b. Excel-taulukko toimintakertomukseen 2019.

Ammattiopisto Spesia. 2020. Spesia osavuosisraportti\_final 1.4.2020.

Ammattiopisto Spesian sisäinen intranet. Strategia 2022. [viitattu 9.1.2020]. Saatavissa: <https://spesia.sharepoint.com/meilla-toissa/spesia/Documents/strategia-esitys%20intraan%202019.pdf>

Arene ry (Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto). 2019. Ammattikorkeakoulujen opin-  
näytetöiden eettiset suositukset. [viitattu 22.11.2020]. Saatavissa: <http://www.arene.fi/wp-content/uploads/Raportit/2020/AMMATTIKORKEAKOULU-JEN%20OPINN%C3%84YTET%C3%96IDEN%20EETTISET%20SUOSITUK-SET%202020.pdf? t=1578480382>

Dufva, M. 2020. Megatrendit 2020. Sitran selvityksiä 162. Sitra. [viitattu 10.11.2020]. Saatavissa: <https://media.sitra.fi/2019/12/15143428/megatrendit-2020.pdf>

eCraft. 2019. Millä raportointityökaluilla saat toiminnanohjauksestasi eniten irti? [viitattu 28.10.2019]. Saatavissa: <https://www.ecraft.com/fin/blog/2015/11/24/milla-raportointityokaluilla-saat-toiminnanohjauksestasi-eniten-irti>

- eCraft. 2020. Tämä sinun olisi aina pitänyt tietää business intelligencestä. [viitattu 23.11.2020]. Saatavissa: <https://cdn2.hubspot.net/hubfs/4023473/Op-paat/T%C3%A4m%C3%A4%20sinun%20olisi%20aina%20pit%C3%A4nyt%20tiet%C3%A4%20Business%20Intelligencest%C3%A4%202019/opas-pit%C3%A4nyt-tiet%C3%A4%20bi-st%C3%A4.pdf>
- Engman, J. 2019. Schooldayn video. [viitattu 30.10.2019]. Saatavissa: <https://www.visma.fi/inschool/lisapalvelut/>
- Etelälahti, P. 2019. Tulostittauksen pieni käsikirja. Nordenstedt, Saksa: BoD- Books on Demand.
- Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2016/679. 2016.[viitattu 30.10.2019]. Saatavissa: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/?uri=CELEX%3A32016R0679>
- Gerdt, B. & Eskelinen, S. 2018. Digiajan asiakaskokemus. Oppia kansainvälisiltä huipuilta. Helsinki: Alma Talent Oy.
- Innokylä, 2019. BSC eli Balanced Scorecard. [viitattu 10.1.2020]. Saatavilla: <https://www.innokyla.fi/web/malli258171>
- Jääskeläinen, A. & Haavisto, I. & Helander, N. & Laasonen, V. & Leskelä, R-L. & Ranta, T. & Sillanpää, V & Torkki, P. 2019. Tietojohtamisen arviointimalli. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminta.
- Helakorpi, S., Juuti, P. & Niemi, H. 1996. Tiimiorganisoitu koulu.
- Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 1995. Teemahaastattelu. 7. painos. Helsinki: Yliopistopaino.
- Hirsjärvi, S. & Remes P. & Sajavaara P. 2009. Tutki ja kirjoita. 15. uudistettu painos. Hämeenlinna: Kariston kirjapaino Oy.
- Huttunen, M. 2013. Mittarit opiskelijoiden elämänlaadusta ja sijoittumisesta - käsikirja mittareiden käyttöön. [viitattu 16.10.2019]. Saatavissa: [https://ameo.fi/wp-content/uploads/2018/02/YTY\\_Mittarit-opiskelijoiden-el%C3%A4m%C3%A4nlaadusta-ja-sijoittumisesta\\_k%C3%A4si.pdf](https://ameo.fi/wp-content/uploads/2018/02/YTY_Mittarit-opiskelijoiden-el%C3%A4m%C3%A4nlaadusta-ja-sijoittumisesta_k%C3%A4si.pdf)
- Huurinainen, T. 2019. AMEO-tuloskorttipohja-luonnos 2019 [viitattu 18.11.2020]. Hengitysliitto ry:n Teams-työtilan Luovi Timantti-tiimi.
- Kananen, J. 2010. Opinnäytetyön kirjoittamisen käytännön opas. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja- sarja. Tampereen Yliopistopaino Oy – Juvenes Print 2010.

Kananen, J. 2014. Laadullinen tutkimus opinnäytetyönä. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja- sarja. Suomen Yliopistopaino Oy – Juvenes Print 2014.

Kerzner, Harold 2013. Project Management Metrics, KPIs, and Dashboards. John Wiley & Sons, Inc. New Jersey.

Konttinen, I. 2019. Työsuunnitelma Timantti 2019. [viitattu 18.11.2020]. Hengitysliitto ry:n Teams-työtilan Luovi Timantti-tiimi.

Kwon, O. Lee, N & Shin, B. 2014. Article. Data quality management, data usage experience and acquisition intention of big data analytics. International Journal of Information Management 34 (2014), 387-394.

Kyngäs, H. & Vanhanen, L. 1997. Sisällön analyysi. Hoitotiede Vol. 12, no 1/-99, 3-12.

Kyngäs, H., Elo, S., Pölkki, T., Kääriäinen, M. & Kanste, O. 2011. Sisällönanalyysi suomalaisessa hoitotieteellisessä tutkimuksessa. Hoitotiede 2011, 23 (2), 138-148.

Lahti, S. ja Salminen, T. 2014. Digitaalinen taloushallinto. 1.painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Laihonen, H., Hannula M., Helander N., Ilvonen I., Jussila J., Kukko M., Kärkkäinen H., Lönnqvist A., Myllärniemi J., Pekkola S., Virtanen P., Vuori V. & Yliniemi T. 2013. Tietojohdaminen. Tampere: Tietojohdamisen tutkimuskeskus Novi. [viitattu 10.10.2019]. Saatavissa: <https://tutcris.tut.fi/portal/files/1812772/tietojohdaminen.pdf>

Laki ammatillisesta koulutuksesta 531/2017. [viitattu 17.10.2019]. Saatavilla: <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2017/20170531>

Laki opetus- ja kulttuuritoimen rahoituksesta 532/2017. [viitattu 17.10.2019]. Saatavilla: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2009/20091705#L3aP32e>

Lappalainen, K. & Kivinen, P. 2017. Tietämyksenhallinnan avulla ennustamisesta aktiiviseen ennakointiin. Finnish Journal of eHealth and eWelfare. 31.3.2017, 31-32.

Leskelä, R-L. & Haavisto, I. & Jääskeläinen, A. & Sillanpää, V. & Helander, N. & Laasonen, V. & Ranta, T. & Torkki, P. 2019. Tietojohdaminen ja sen kehittäminen: tietojohdamisen arviointimalli ja suosituksia maakuntavalmistelun pohjalta. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2019:42, Valtioneuvoston kanslia.

Lönnqvist, A., Jääskeläinen, A., Kujansivu, P., Käpylä, J., Laihonen, H., Sillanpää, V. ja Vuolle, M. 2010. Palvelutuotannon mittaaminen johtamisen välineenä. Helsinki: Tietosanoma Oy.

- Martikainen, J. dosentti, apulaisprofessori. Farmasian laitos Itä-Suomen yliopisto. Mittaaminen tueksi parhaiden käytäntöjen tunnistamiseen ja kehittämiseen. Ppt-esitys, esityspäivämäärä ei tiedossa. [viitattu 12.11.2019]. Saatavissa: [https://www.fimea.fi/documents/160140/758926/27168\\_Mittaaminen\\_tueksi\\_parhaiden\\_kaytantojen\\_tunnistamiseen\\_ja\\_kehittamiseen\\_Janne\\_Martikainen.pdf](https://www.fimea.fi/documents/160140/758926/27168_Mittaaminen_tueksi_parhaiden_kaytantojen_tunnistamiseen_ja_kehittamiseen_Janne_Martikainen.pdf)
- Mäki-Gaetz, T. Palvelujohtaja. Ammattipisto Spesia. Keskustelu 9.5.2019.
- Mäkiluoma, A. 2019. Data-analytiikan hyödyntäminen tilintarkastuksessa. Laskentatoimen ja rahoituksen pro gradu -tutkielma Laskentatoimen ja tilintarkastuksen maisteriohjelma. Vaasan yliopisto.
- Mäntyranta, T & Kaila M. 2008. Fokusryhmähaastattelu laadullisen tutkimuksen menetelmänä lääketieteessä. Duodecim 2008; 124:1507–13.
- Nielsen, J. 1993. Usability engineering. Boston (MA): AP Professional 1993.
- Nielsen, J. 3.12.2012. Usability 101: Introduction to Usability. Nielsen Norman Group. [viitattu 12.11.2019]. Saatavissa: <https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>
- Ollila, H-L. 2018. Spesiataason mittareita ja tiedontarpeita. Ppt-esitys. [sähköpostiviesti] 9.5.2019.
- OMD. 2019. [viitattu 28.10.2019]. Saatavissa: <https://omdblog.fi/dashboard-mahdollisuus-visualisoida-markkinoinnin-tuloksellisuutta/>
- Opetushallituksen palvelukokonaisuus. KOSKI. 2019 [viitattu 13.11.2019]. Saatavissa: <https://confluence.csc.fi/display/OPHPALV/Koski>
- Opetushallituksen palvelukokonaisuus. eHOKS. 2019 [viitattu 13.11.2019]. Saatavissa: <https://confluence.csc.fi/display/OPHPALV/eHOKS>
- Opetushallitus 2018. Reformin tuki. [viitattu 2.10.2019]. Saatavissa: <https://www.oph.fi/reformintuki>
- Opetushallitus. 2019. Tilastopalvelu Vipunen. [viitattu 13.11.2019]. Saatavissa: <https://www.oph.fi/fi/tilastot/tilastopalvelu-vipunen>
- Opetus- ja kulttuuriministeriö 2019. Ammatillisen koulutuksen hallinto ja rahoitus. [viitattu 16.10.2019]. Saatavissa: <https://minedu.fi/ammattillisen-koulutuksen-hallinto-ja-rahoitus>
- Opetus- ja kulttuuriministeriö. 2020. Ammatillisen koulutuksen rahoitukseen ennakoitavuutta: perusrahoituksen osuus säilytetään vuoden 2020 tasolla. [viitattu 18.11.2020].

Saatavissa: <https://minedu.fi/-/ammattillisen-koulutuksen-rahoitukseen-ennakoitavuutta-perusrahoituksen-osuus-sailytetaan-vuoden-2020-tasolla>

Opetus- ja kulttuuriministeriön asetus ammatillisen koulutuksen rahoituksen laskentaperusteista 682/2017. [viitattu 17.10.2019]. Saatavilla: <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2017/20170682>

Pyyhtiä, T. & Roponen, S. & Frosterus, N. & Mertanen, P. & Vastamäki, R. & Syväniemi, A. & Markkula, T. & Gummerus, M. ja Frosmo työryhmä & Räsänen, S. 2017. Digin mitalla. Verkkomarkkinoinnin ja –myynnin mittaamisen käsikirja. Helsinki: Mainostajien liitto.

Salminen, P. 2017. Euroopan unionin yleisen tietosuoja-asetuksen mukainen data-analytiikka. Tampereen teknillinen yliopisto, kandidaatintyö.

Salomaa, H. 2019, T. Palvelupäällikkö. Ammattiopisto Spesia. Keskustelu 22.8.2019.

Salonen, K., Eloranta, S., Hautala, T. & Kinos, S. Kehittämistoiminta ja kehittämisen menetelmiä ammatillisessa korkeakoulutuksessa. Turun ammattikorkeakoulun oppimateriaaleja 108. Turku: Turun ammattikorkeakoulu.

Sinkkonen, I., Nuutila, S., Törmä S. 2009. Helppokäyttöisen verkkopalvelun suunnittelu. Tietosanomat. Hämeenlinna: Kariston Kirjapaino oy.

Schoolday Dashboard. 2019. [viitattu 30.10.2019]. Saatavissa (vaatii tunnistautumisen): <https://sd-prod-web-bi.azurewebsites.net/powerbi>

Solutive. 2019. [viitattu 28.10.2019]. Saatavissa: <https://www.solutive.fi/ratkaisut>

Sulava. 2019. [viitattu 14.11.2019]. Saatavissa: <https://www.sulava.com/power-bi-kaikki-mita-sinun-tulee-tietaa-aloittaaksesi/>

Toikko, T. & Rantanen T. 2009. Tutkimuksellinen kehittämistoiminta. Näkökulmia kehittämisprosessiin, osallistumiseen ja tiedontuotantoon. Tampere: Tampere University Press. 3. korjattu painos.

Torkkola, S. 2015. Lean – Asiantuntijatyön johtamisessa. Liettua: BALTO print.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje 2012. [viitattu 22.9.2020]. Saatavissa: [https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK\\_ohje\\_2012.pdf?\\_ga=2.127869581.1404064731.1600760322-701103446.1600760322](https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf?_ga=2.127869581.1404064731.1600760322-701103446.1600760322)



Valtiovarainministeriö. 2020. Tiedonhallintalaki. Tietojohtaminen. [viitattu 1.9.2020].

Saatavissa: <https://vm.fi/tiedonhallintalaki> <https://vm.fi/tietojohtaminen>

Vipunen. 2019. [viitattu 13.11.2019]. Saatavissa: <https://vipunen.fi/fi-fi/Sivut/Tietosisältö.aspx>


Visma. Primus. 2019. [viitattu 29.10.2019]. Saatavissa: <https://www.visma.fi/inschool/primus/>

Visma. SaaS. 2019. [viitattu 14.11.2019]. Saatavissa: <https://www.visma.fi/inschool/saas/>

Väre, T. 2019. Master data. Helsinki: Alma Talent.

## LIITTEET

## Liite 1. Tutkimuslupa

 Ammatillisista SPESIA		TUTKIMUSLUPAHAKEMUS		1 (2)
Hakijan tiedot	Nimi	Marja Kujavaara		Henkilötunnus
	Katuosoite	[REDACTED]		Postinumero
	Puhelin	040 7133 978	Sähköpostiosoite	
	Tutkimuslaitos, oppilaitos tai muu yhteisö	Lahden ammattikorkeakoulu		Hakijan tehtävä/virka-asema
Tutkimuksen ohjaaja	Nimi	[REDACTED]		Oppiarvo ja ammatti
	Toimipaikka ja osoite	Lahden ammattikorkeakoulu til alk. LAB		lento
	Puhelin	[REDACTED]	Sähköpostiosoite	
Tutkimuksen laajuus	Tutkimuksen laajuus ov/opsivumäärä tms.	30 op		
	Tutkimus kuuluu osaksi suorittamaani koulutusta/tutkintoa/opintoja	Sosiaalinen turvallisuus YAMK, digitaaliset ratkaisut		
Päiväys ja allekirjoitus	Paikka ja päivämäärä	P. Pekkanenille 18.11.2019		Allekirjoitus
Esittelijä täyttää (L. Veivo)	<input type="checkbox"/> Puollan tutkimusluvan myöntämistä			<input type="checkbox"/> En puolla tutkimusluvan myöntämistä
	Perustelut			
Päiväys ja esittelijän allekirjoitus	Paikka ja päivämäärä	11		Allekirjoitus
Päätöksen täyttää (M. Jäntti)	Tutkimusluvan myöntäminen	<input checked="" type="checkbox"/> Tutkimuslupa myönnetään		<input type="checkbox"/> Tutkimuslupaa ei myönnetä
	Myöntämisen ehdot	<input checked="" type="checkbox"/> Hakijan tulee toimittaa valmis raportti tutkimuksen valmistuttua ja esittää tutkimuksen tulokset suullisesti <input type="checkbox"/> Muut ehdot		
	Perustelut myöntämättä jättämiselle			
	Päätäjän nimi	[REDACTED]		
Päiväys ja päätäjän allekirjoitus	Paikka ja päivämäärä	13.1.2020 Järvenpää		Allekirjoitus
Tiedottaminen päätöksestä	<input type="checkbox"/> esittelijälle	<input type="checkbox"/> tutkimusluvan hakijalle	<input type="checkbox"/> muulle henkilölle, kenelle?	
	<input type="checkbox"/> rehtorille	<input type="checkbox"/> koulutusjohtajille		

## Liite 2. Haastattelun runko - diat



Ammattiopisto  
**SPESIA**

## DASHBOARD TIEDOLLA JOHTAMISEN TUKENA AMMATILISESSA ERITYISOPPILAITOKSESSA -JOHDON HAASTATTELUT (TEAMS)

LAB- ammattikorkeakoulu  
Sosiaali- ja terveysalan YAMK, digitaaliset ratkaisut  
Marja Kirjavainen

Huhtikuu 2020

Työ. Elämä. Spesia. | [spesia.fi](https://spesia.fi)

### Tavoitteet

- Tavoitteenani tässä kehittämishankkeessa on fokusryhmähaastattelun avulla kartoitettujen Dashboardin käyttökokemusten myötä selvittää tietojohdamisen kehittämistarpeita Ammattiopisto Spesiassa. Haastattelun pohjana toimii tietojohdamisen arviointimalli. Hankkeeseen liittyy kiinteästi tietojohdamisen projekti, jota Helena Salomaa vie eteenpäin.
- Olennaiset kysymykset ovat:
  1. millaisia haasteita tiedolla johtamiseen Ammattiopisto Spesiassa liittyy
  2. mitkä asiat ovat hyvin Ammattiopisto Spesian tiedolla johtamisessa
  3. millaisia kokemuksia Ammattiopisto Spesian johdolla on Schooldayn Dashboard-raportointityökalusta päätöksenteon tukena (opintohallinnon data)
- Kehittämistarpeet käymme myöhemmin yhdessä läpi johdon kanssa Lean-ajattelun pohjalta ja kehitämme tietojohdamisen käytänteitä.

 **SPESIA**

Haasteet? Mikä toimii? Dashboard?

## Haastattelun pohjana tietojohdamisen arviointimalli

- ❑ Tietojohdamisen arviointimallin tarkoitus on parantaa organisaatioiden ymmärrystä tietojohdamisesta sekä kehittää tietojohdamisen käytäntöjä organisaation omien tarpeiden ja tavoitteiden näkökulmasta. Arviointimalli ja tietojohdamisen kehittämistarpeet on koottu Tulevaisuuden tietojohdaminen maakunnissa - hankkeen loppuraporttiin (Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan hanke).
- ❑ Arviointimalli rakentuu kymmenestä tietojohdamisen päänäkökulmasta. Näkökulmat ovat: *visio ja strategia, hallintorakenne ja organisaatio, tietotarpeet, tiedon hankinta, tiedon organisointi ja varastointi, tietotuotteet ja palvelut, tiedon jakaminen, tiedon käyttö, mittarit sekä hyödyt.*
- ❑ Arviointimallista on kehitetty kaksi versiota: lyhyt ja pitkä. Lyhyen version toteutuksella saadaan nopeasti tilannekuva organisaation tietojohdamisen tilasta.
- ❑ Haastattelussa näkökulmat toimivat keskustelun pohjana, mutta ei ole tarkoitus käydä teemojen kysymyksiä yksityiskohtaisesti läpi.

 SPESIA

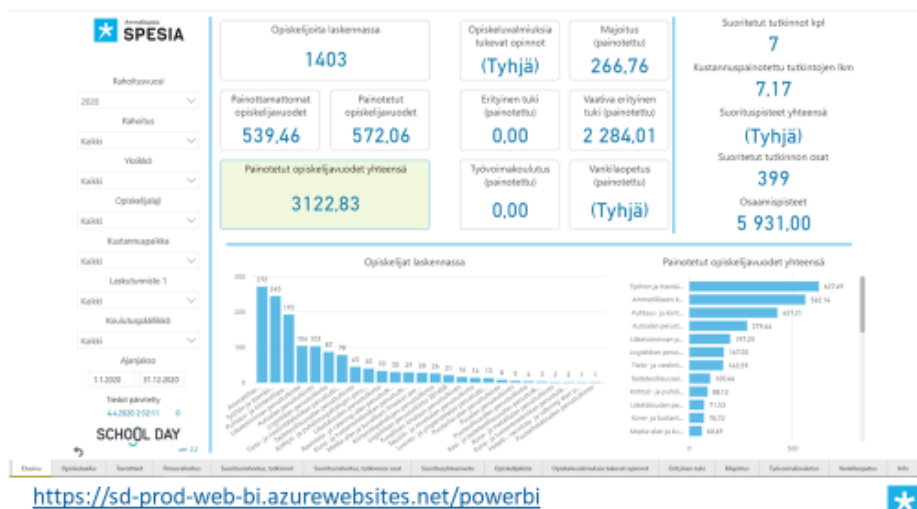
## Yleisellä tasolla

Millaisia haasteita tiedolla johtamiseen  
Ammattiopisto Spesiassa liittyy?

Mikä toimii jo nyt hyvin Ammattiopisto Spesian  
tiedolla johtamisessa?

 SPESIA

## Dashboard visualisoi opintohallinnon datan



## Visio ja strategia

- ❑ **Tietojohtamisen strategia ja tavoitteet**
  - Tietojohtamisen tavoitteet ovat tunnistettuna koko organisaatiomme laajuisesti
- ❑ **Tietojohtamisen laajuus ja merkitys**
  - Tietojohtamisen käytännöt ovat levinneet laajasti organisaatiossa
- ❑ **Systemaattinen lähestymistapa tietojohtamisen kehittämiseen**
  - Tietojohtamisen kehittämiseen on olemassa jatkuva prosessi

## Hallintorakenne ja organisaatio

- ❑ **Ylimmän johdon tuki**
  - Johto on sitoutunut tietojohdamisen kehittämiseen
- ❑ **Työntekijöiden sitoutuminen**
  - Organisaatiossamme on myönteinen asenne tietojohdamista kohtaan
- ❑ **Resurssit**
  - Tietojohdamisen toteuttamiseen tarjotaan riittävät resurssit



## Tietotarpeet

- ❑ **Tietotarpeiden tunnistaminen**
  - Tunnistamme säännöllisesti organisaatiomme strategian ja tavoitteiden edellyttämiä tietotarpeita
- ❑ **Tietotarpeiden ymmärtäminen**
  - Ymmärrämme kokonaisvaltaisesti organisaatiomme tietotarpeet



## Tiedon hankinta

### Tiedon kerääminen ja saatavuus

- Datan keräämisen prosessit ovat tehokkaita
- Datan keräämisen prosessit ovat automatisoituja
- Tiedon keräämistä koskevat prosessit on kuvattu selkeästi (sisältäen parhaat käytännöt)
- Tarvittava data on helposti saatavissa



## Tiedon organisointi ja varastointi

### Kokonaisarkkitehtuuri

- Organisaatiollamme on tietojohdamista yhdistävä alusta tai järjestelmä

### Tiedon integraatio

- Datan integrointi eri tietolähteistä on suunnitelmallista ja hallittua
- Data on yhdenmukaista eri järjestelmien kesken



## Tietotuotteet ja palvelut

- Käytössä olevien tietotuotteiden muoto**
  - Organisaatiomme hyödyntää pääosin paperiraportointia, sähköisiä raportteja, interaktiivisia raportteja, analyttisiä sovelluksia, tiedonlouhintaa, johdon työpöytiä (dashboard)
  
- Tietojärjestelmien tuki raportointiin ja analyysiin**
  - Käytössämme on tarpeisiin mukautuva johdon työpöytäratkaisu
  - Nykyinen tietojärjestelmäratkaisumme tukee riittävästi tietojohtamista



## Tiedon jakaminen

- Tiedon kommunikointi**
  - Meillä on käytössä vakiintuneet käytännöt raportoitavan tiedon kommunikointiin

## Tiedon käyttö

- Suorituskyvyn johtamisen prosessi**
  - Käytössä olevan tiedon avulla pystytään arvioimaan toimintamme onnistumista standardeihin ja tavoitteisiin verrattuna (mihin tietoa verrataan)
  
- Tiedon käyttö resurssien allokoinnissa**
  - Resurssien jakamista perustellaan mittaustiedolla





## Mittarit

- ❑ **Mittareiden ja strategian välinen yhteys**
  - Mittareillamme on suora yhteys koko organisaation strategiaan
  - Mitattavien asioiden välisiä yhteyksiä on analysoitu ja mallinnettu
- ❑ **Mittareiden kattavuus**
  - Mittarit ovat tasapainossa keskenään
  - Meillä ei ole liikaa mittareita
- ❑ **Mittaustiedon laatu ja luotettavuus**
  - Mittaustietoon luotetaan organisaatiossamme



## Hyödyt

- ❑ **Tietojohtamisen vaikutus tuloksellisuuteen**
  - Tietojohtamisen käytännöt lisäävät organisaatiomme tuloksellisuutta
  - Tietojohtamisen käytännöt säästävät päätöksentekoon kuluvaa aikaa
  - Tietojohtamisella on suuri vaikutus organisaation sisäisten prosessien tehokkuuteen
  - Tietojohtamisen käytännöt tekevät päätöksenteostamme läpinäkyvämpää

*Lähde: Jääskeläinen, A. & Haavisto, I. & Helander, N. & Laasonen, V. & Leskelä, R-L. & Ranta, T. & Sillanpää, V. & Torkki, P. 2019. Tietojohtamisen arviointimalli. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminta.*



Suuri kiitos!



## Liite 3. Tietojohdamisen kehittäminen - diat



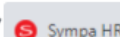
Ammattiopisto  
**SPESIA**

## Tietojohdamisen kehittäminen

17.8.2020

Työ. Elämä. Spesia. | [spesia.fi](https://spesia.fi)

### Nostoja haastatteluista – Nykytila ja kehityskohteet



- Tietoa on paljon saatavilla, mutta asioiden taustoitus, analysointi ja hyödyntäminen vaatii kehittämistä. Tarvitaan vertailulukuja ja "käyttöohjeet".
- Mikä meille on hyödyllistä tietoa toiminnan ja sen kehittämisen kannalta ja mikä taas "Nice-to-know"- tietoa.
- Ennakoinnin kehittäminen olemassa olevan tiedon pohjalta.
- Meillä on jo tietyt järjestelmät joiden kautta saadaan tietoa reaaliajassa → järjestelmien yhteen saattaminen (opintohallinto + talous + henkilöstöhallinto)
- Tiedon kerääminen ja tulkinta täytyisi olla aukotonta, vertailukelpoisuus ja luotettavuus
- Ei saa sokeutua luvuille, voimme menettää jotain joustavuudessa, muutokset tapahtuvat hitaasti. Eurot ovat yksi mittari tukena suunnittelulle ja toteutukselle vs. yritysvastuun näkökulma.

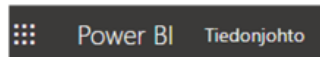
 **SPESIA**

## DashBoard

- ❑ DashBoard on SchoolDayn opintohallinnon palvelutuote, joka visualisoi reaaliaikaisesti rahoitukseen vaikuttavia tietoja painotetuista opiskelijavuosista, opintojen etenemisestä ja keskeytysten syistä jne.
- ❑ Räättälöinti omiin tarpeisiin ja tietolähteiden yhdistämiseen hankalaa.
- ❑ Tarvitsemme rahoitukseen liittyvien tietojen lisäksi muuta oppilaitoskohtaista tietoa (mm. hakijat).
- ❑ Ei sovellu suurelle joukkoja käyttäjiä, koska maksamme jokaisesta käyttäjästä erikseen (475€/kk)
- ❑ Tiedon analysointi käyttäjälleen vaatii vielä paljon.
- ❑ DashBoardin käyttö vähäistä → tilastointipyyntöt



## Nostoja haastatteluista – katse tulevaan



- ❑ Kaivataan visualisointia, infograafeja, kokoavia kuvia jne., sekä ymmärrys siitä, mitä mittareiden takana on, mihin lukuja verrataan, milloin on reagoitava muutoksiin.
- ❑ Informaatio sellaiseen muotoon, että integraatiot on mahdollista nähdä – esim. opiskelija- vs. henkilöstömäärä tms.
- ❑ Ajantasainen ja päivittyvä tieto.
- ❑ Tietojen erittely yksiköittäin, ryhmätasolla jne. Pälliköt mukaan! Suuri merkitys jotta talouden ymmärrys tulee sillekin tasolle, tieto vastuuopettaja- kohtaisesti jatkossa → motivoi
- ❑ Robottiikka avuksi, jos tieto ei täsmää!
- ❑ Laatutyön nivominen entistä paremmin tietojohdantamiseen
- ❑ Tapa tehdä töitä muutoksessa, myös johtajilla uusi tapa tehdä töitä → valmiista raporteista omiin tarvelähtöisiin raportteihin → BI käyttäjän työvälineeksi

