

Jukka Penttinen

# **Puolustusvoimien kaasuhuollon järjestelyt ja kehittäminen**

Opinnäytetyö  
Teknologiaosaamisen johtaminen (YAMK)

Joulukuu 2019



**Kaakkois-Suomen  
ammattikorkeakoulu**

Tekijä/Tekijät	Tutkinto	Aika
Jukka Penttinen	Insinööri(YAMK)	Joulukuu 2019
<b>Opinnäytetyön nimi</b>		
Puolustusvoimien kaasuhuollon järjestelyt ja kehittäminen		43 sivua 2 liitesivua
<b>Toimeksiantaja</b>		
Puolustusvoimat		
<b>Ohjaaja</b>		
Matti Koivisto (XAMK), Kyösti Huhtala (Puolustusvoimat)		
<b>Tiivistelmä</b>		
<p>Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa Puolustusvoimille dokumentti kaasuhuollon muutosprosessin vaiheista ja tuloksista 2016 - 2020. Työssä Puolustusvoimien kaasuhuollon järjestelyt ja kehittäminen tutkittiin yhden suuren organisaation yhden materiaalsen osa-alueen muutosprosessin toteuttamista. Työssä keskityttiin kolmeen puolustushaaraan: maavoimiin, ilmavoimiin sekä merivoimiin. Muut osa-alueet ovat mukana vain kustannusten esittämisessä ja haastatteluissa. Aluksi perehdyttiin yleisesti ottaen yrityksen muutosprosesseissa mukanaan tuomiin tapahtumiin ja siihen, mitä on otettava huomioon yleisellä tasolla, kun yritys lähtee muokkaamaan yhden tuoteryhmän toimintatapaa laajassa mittakaavassa. Seuraavaksi käsiteltiin kevyesti kaasuhuollon järjestelyjen historiaa perehtyen vallituihin toimintatapoihin ja menetelmiin eri puolustushaaroittain ja arvioitiin niitä vertailuanalyysin avulla.</p> <p>Tämän jälkeen käsiteltiin Puolustusvoimien tarpeita ja syitä muuttaa toimintatapoja sekä määriteltiin muutosprosessin tavoitteet. Muutosprosessi toteutettiin lineaarisesti etenevänä vaiheistettuna kehityshankkeena, joka sisälsi seuraavat vaiheet: suunnittelu sisältäen Puolustusvoimien kaasuhuollon uuden toimintamallin luomisen ja käskyasiakirjojen tekemisen sekä vastuuhenkilöiden nimeämisen sekä lisäksi joukkojen informoimisen, rahoituksen järjestämisen, hankintakilpailutuksen, sopimuksen tekemisen, jatkotoimenpiteiden määrittelyn sekä toiminnan vakiinnuttamisen.</p> <p>Lopuksi työssä tehtiin päätelmiä muutosprosessin lopputuloksesta perustuen käytännön toteutuksen onnistumiseen ja laskennallisiin tuloksiin vuoden 2018 lopussa olevan tilanteen pohjalta sekä 2019 tehtyyn kyselyihin kaasuhuollon vastuuhenkilöille.</p>		
<b>Asiasanat</b>		
johtaminen, prosessijohtaminen, materiaalihankinnat, Puolustusvoimien logistiikka		

<b>Author (authors)</b>	<b>Degree</b>	<b>Time</b>
Jukka Penttinen	Master Engineer	December 2019
<b>Thesis title</b>		
Organisation and development of gas supply in the Finnish Defence Forces		43 pages 2 pages of appendices
<b>Commissioned by</b>		
The Finnish Defence Forces		
<b>Supervisors</b>		
Matti Koivisto (XAMK), Kyösti Huhtala (Finnish Defence Forces)		
<b>Abstract</b>		
<p>The purpose of this thesis was to provide the Finnish Defense Forces with a report on the stages and results of the of gas supply reorganisation process in 2016 - 2020. In this thesis, the implementation process of the reorganisation of one material area of one large organization was investigated. The thesis focused on three branches of defence: the Land Forces, the Air Forces and the Navy. First, the aspects involved in the reorganisation process were examined in general terms including factors that must be considered when the company begins to refine its practices for a single product group on a large scale. Next, the history of gas supply arrangements was briefly explored and evaluated by a comparative analysis of prevailing practices and methods across different branches of defence. Also, the needs of the Defence Forces and reasons for changing ways of operation were discussed and the objectives of the change process were defined.</p> <p>The process of change was implemented as a linear progressive development project which included the following steps: planning, creation of the new operational model, drafting of instructions and the appointment of those responsible, provision of information, organization of funding, procurement competition, contracting, definition of further measures and stabilizing of operations.</p> <p>Finally, conclusions were drawn on the outcome of the process of change based on the practical implementation as well as the computational results from the end of 2018 and results of a questionnaire sent in 2019 to the personnel responsible for the smooth operation of gas supply. After the questionnaire results were verified, it can be stated that this study, achieved its objective because more than 80% of the respondents felt that communication, training and management during the change process was sufficient.</p>		
<b>Keywords</b>		
management, process management, procurements of materials, logistics, Finnish Defence Forces		

## Sisällys

1	JOHDANTO .....	6
2	MUUTOSPROSESSI JA SEN HALLINTA .....	7
2.1	Muutosprosessin johtaminen .....	8
2.2	Esimiesten rooli muutoksessa .....	12
3	VERTAILUANALYYSI ELI BENCHMARKING .....	15
3.1	Vertailuanalyysin idea .....	16
3.2	Vertailuanalyysin vaiheet .....	16
4	TOIMEKSIANTAJAN, TAVOITTEIDEN JA KEHITYSPROSESSIN ESITTELY .....	18
4.1	Toimeksiantajan esittely .....	18
4.2	Kehitysprosessin tavoitteet .....	21
4.3	Kehitysprosessin vaiheet .....	23
4.3.1	Tämän kehitysprosessin vaiheistus .....	24
5	PÄÄTÖS HANKKEEN KÄYNNISTÄMISESTÄ JA NYKYTILA-ANALYYSI .....	25
5.1	Muutostarve ja päätös hankkeen käynnistämisestä.....	25
5.2	Nykytilanne .....	25
5.2.1	Maavoimat .....	26
5.2.2	Ilmavoimat .....	26
5.2.3	Merivoimat .....	27
5.3	Vertailuanalyysi.....	28
6	MUUTOSPROSESSIN SUUNNITTELU JA TOTEUTUS .....	29
6.1	Toteutuksen suunnittelu.....	29
6.2	Suunnitelman luominen .....	30
6.3	Rahoituksen järjestäminen .....	31
6.4	Kilpailutus .....	31
6.5	Sopimus hankintakilpailutuksen voittaneen kanssa .....	32
6.6	Jatkotoimenpiteet.....	32

6.7	Toiminnan vakiinnuttaminen .....	35
7	TULOSTEN ANALYSOINTI .....	36
7.1	Havaitut ongelmat ja haasteet .....	36
7.2	Taloudellinen tarkastelu .....	37
7.3	Muutosprosessin onnistuminen joukko-osastoissa (kysymyssarja) .....	39
8	YHTEENVETO .....	40
	LÄHTEET .....	42
	LIITTEET	
	Liite 1. Puolustusvoimien kaasuhuollon toimintamalli .....	44
	Liite 2. Puolustusvoimien kaasuhuollon toimintamallin selvitys.....	45

# 1 JOHDANTO

Organisaatioiden on toiminta-aikanaan jatkuvasti pyrittävä kehittymään ja sopeuttamaan toimintatapojaan ympäristössä tapahtuviin muutoksiin. Yritysten on siten pyrittävä säilyttämään kilpailukykyensä luomalla säästöjä tai kehittämällä toimintaansa tehokkaammaksi esim. innovaatioiden avulla. Julkisella sektorilla usein muutosten tavoitteena on luoda muun muassa säästöjä, kuten tämän opinnäytetyön kohteena olevalla organisaatiolla.

Opinnäytetyön tarkoituksena on luoda Puolustusvoimien käyttöön dokumentti, joka käsittelee kaasuhuollon muutosprosessia alusta loppuun. Siinä tarkastellaan Puolustusvoimien kaasuhuollon historiaa sekä vertaillaan erilaisia käytäntöjä eri puolustushaarojen kesken.

Työssä käsitellään viiteaineistoon tukeutuen yleisesti organisaatiossa tapahtuvaa muutosprosessia, minkä jälkeen pureudutaan opinnäytetyön kohteena olevaan organisaatioon. Koska Puolustusvoimien toimintaan liittyy paljon salassa pidettäviä asioita, ei raportissa voida esittää kaikkia aiheeseen liittyviä yksityiskohtia.

Opinnäytetyössä tutkitaan ja otetaan esille erilaisia ongelmatilanteita sopimusten ja käytännön asioiden yhteensovittamisessa sekä havainnoidaan ne seikat ja taustatiedot, jotka johtivat kyseisen muutosprosessin aloittamiseen. Lisäksi työssä ilmaistaan muutosprosessiin kuuluvat osatekijät, jotka johtavat muutosprosessin alusta loppuun.

Raportissa käsitellään tavoitteet, jotka olivat pohjana koko kaasuhuollon muutosprosessille. Mitkä ovat säästötavoitteet, kuinka saavutetaan tarpeiden ja materiaalin kohtaaminen mahdollisimman hyvin, mitä etua keskittämisestä on ja kuinka toimintatavat pystytään yhtenäistämään ja siten luomaan yhtenäinen toimintamalli koko Puolustusvoimissa?

Puolustusvoimille käyttöön tullessaan tämä opinnäytetyöni tuottaa myös tietoa muutosprosessissa mahdollisesti tulevista ongelmista ja niiden ratkaisuista. Näin se tuottaa erilaista käytännön tietoa mahdollisesti tulevista ongelmista ja niiden ratkaisuista vastaavissa muutosprosesseissa.

Opinnäytetyön tutkimusmetodeina käytetään sekä vertailuanalyysiä (benchmarking) että haastatteluja. Vertailuanalyysissä arvioidaan Puolustusvoimien kolmen eri haaran kaasuhuoltoja parhaiden käytänteiden tunnistamiseksi. Tämän jälkeen yksityiskohtaisempia tietoja hankitaan haastatteleamalla kaasuhuollon asiantuntijoita sekä muutosprosessin aikana sekä sitä ennen julkaistuja julkisia asiakirjoja, jotka käsittelevät kaasuhuoltoa puolustusvoimissa. Lisäksi työssä esitetään laskennalliset säästöt tulevaisuudessa sekä muutosprosessissa ja sen aikana siihen liittyneet kustannukset. Opinnäytetyö vastaa myös osaltaan siihen kysymykseen, olisiko joku asia muutosprosessissa pitänyt tehdä toisin ja ovatko kaasuhuollon käytännön ratkaisut toimivat ja paremmin suoritettavissa tulevaisuudessa.

Työ muodostuu seuraavista osa-alueista. Aluksi luvussa 2 käsitellään yleisellä tasolla organisaation muutosprosessia kirjallisuudesta haettuun tietoon perustuen. Haettu tieto perustuu tarpeeseen koota niitä tietoja ja tekoja, joita yritys tai organisaatio tarvitsee tuottaa ja suorittaa saavuttaakseen hallitun muutoksen organisaationsa sisällä. Luvussa 3 käsitellään vertailuanalyysi eli benchmarking. Luvussa 4 esitellään toimeksiantaja. Tässä luvussa myös tuodaan esille ne tarpeet ja tavoitteet, jotka saavutettaessa saadaan aikaan säästöjä rahallisesti ja henkilöresurssien kautta. Luvussa 5 kuvataan muutosprosessin tarpeet sekä nykytilanne. Luvussa 6 kuvataan muutosprosessin toteuttaminen. Luvussa 7 analysoidaan muutosprosessin tuloksia sekä lukuina että joukko-osaston kaasuvastaaville toteutettavan kyselyn avulla. Lopuksi luvussa 8 suoritetaan loppupäätelmä muutosprosessin onnistumisesta siihen saakka, kuin sitä on pystytty esittämään.

## **2 MUUTOSPROSESSI JA SEN HALLINTA**

Luomala (2008) on käsitellyt muutosprosessin hallintaa seuraavasti: Yrityksen tai yleisesti organisaation tilanne voi olla vakaa ja toimintamallit jo pitkään olleet muuttumattomat. Tähän voi olla syynä organisaation suuri koko ja siitä johtuva byrokraattinen kankeus muutoksiin tai pienen organisaation tapauksessa riskien minimoiminen, jotka voisivat kasvaa muutoksissa. Toisaalta ei ole nähty tarvetta muuttaa toimintamalleja, vaan on tyydytty jo olemassa oleviin. Muutokset vaativat aina lisäresursseja ja kestävät ajallisesti, ennen kuin

esimerkiksi haluttuja säästöjä saadaan aikaiseksi. Joskus yritykset muuttavat radikaalisti toimintamallejaan vasta kriisitilanteessa ja muutosprosessin onnistuminen ratkaisee, selviytyykö yritys kilpailutilanteessa vai ei.

Yrityksessä todetaan kuitenkin usein jossain sen toiminnan vaiheessa tarve tarkastella toimintatapoja siinä valossa, että voiko jotakin asiaa kehittää tai muuttaa jopa radikaalistikin. Syitä tähän on monia. Näitä voivat olla kilpailukykyyn laskeminen, yleinen suhdanteinen muuttuminen kuten lama, yrityksen sisäiset säästötavoitteet tai yleinen kehittämisen tarve tulevaisuutta silmällä pitäen. Muutos voi olla koko organisaatiota koskeva tai vain yhden osa-alueen kehittäminen tarvittavin muutoksin. Yrityksen ollessa kyseessä muutos voi olla vieläkin suurempi johtuen esimerkiksi yrityksen omistajan vaihdoksesta. Tämä voi tuoda mukanaan uuden omistajan myötä kannattavuuden parantamista vähentämällä henkilöstökuluja irtisanomisilla tai laajentamalla toimintaa uusille aloille, joka voi tuoda kouluttautumismuutoksen henkilökunnalle tai jopa muuttoa uusille paikkakunnille. Jo tieto mahdollisista muutoksista tuo epävarmuutta ja motivaation puutetta henkilökunnalle ja voi vaikuttaa työilmapiiriin ikävällä tavalla ja laskea työtehoa. Jos henkilökunta on mukana alusta lähtien muutosprosesseissa ja niiden suunnittelussa, on sen parempi tottua tulevaan ja omaksua muutoksen tuomat hyvät puolet.

## **2.1 Muutosprosessin johtaminen**

Luomala (2008) toteaa, että johtaminen ja sen onnistuminen vaikuttavat merkittävästi muutosprosessin lopputulokseen. Kun muutosprosessi on johdettu hyvin, silloin eivät muutosprosessin negatiiviset vaikutukset nouse niin voimakkaiksi kuin huonosti johdetussa. Hyvin johdettuna taataan yrityksen toiminta muutoksen aikana tehokkuuden vähentymättä, luodaan henkilökunnan mukana suunnittelussa olevana innovaatioita, joita ei ehkä ennen muutosta olisi syntynyt. Henkilökunnan hyvinvoinnista tulee huolehtia myös muutosvaiheessa, ettei motivaatio työhön laskisi.

Kriik (2017) mainitsee, että muutoksen onnistuminen vaatii vahvaa johtajuutta ja että sitä vahvuutta käyttää valikoitu tiimi. Tällä tiimillä on riittävästi valtaa, uskottavuutta ja asiantuntemusta. On luotava visio eli millainen tavoiteltava

tulevaisuudessa tulisi olla. Tämä visio on se suunta, johon on pyrittävä ja se luo myös ne toimenpiteet, että tavoite saavutetaan.

Luomala (2008) jatkaa, että toimintatavoissa tai organisaatiossa vaaditaan myös oleellisena osana ajattelutavan muutos. Johdon täytyy pystyä perustelemaan henkilöstölle, miksi kyseinen muutos on tehtävä ja näyttää sen tarpeellisuus sekä edut ja mitä se tuo tullessaan organisaatiolle tulevaisuudessa. On otettava huomioon työn määrä, työn vaatimukset, työ jakautuminen, kuinka työ tehdään sekä aika, kuinka kauan muutosprosessi tulee kestämään. Nämä kaikki on otettava huomioon, kun suunnitellaan ja aiotaan toteuttaa muutos. Myös muutokseen sopeutumiseen tarvittava aika tulee ottaa huomioon.

Kun henkilökunnalle aiotaan tiedottaa muutoksesta tai sen kestäessä jatkuvana tiedottamisena, tulee se olla oikea-aikaista. (Ilmarinen 2019.) Keskeisenä tehtävänä on, että tiedottaminen ja viestintä lisää työntekijöiden ymmärrystä muutoksesta ja sen eri syistä. Luomala (2008) jatkaa, tiedottaminen ei tule olla liian ylimalkaista, muttei myöskään liian yksityiskohtaista varsinkin muutoksen alkuvaiheessa. Muutostiedottamisen tulee olla sellaista, joka jättää mahdollisuuden uuden oppimiselle ja ottaa huomioon henkilökunnan nykyisen osaamisen.

Kun muutoksesta kerrotaan, on se analysoitava ensin työyhteisön ja työympäristön kuvakulmasta. On käsiteltävä ennustettavissa olevat vaikutukset, riskit ja uhkat sekä mahdollisuudet ja tuotava ne esille muutosviestinnässä. Muutokset työn organisointiin ja työaikoihin sekä myös mahdollisuudet ammatilliseen kehittämiseen on kerrottava, kun viestitään tulevasta muutoksesta.

Muutoksessa ilmenee tiedon sosiaalinen luonne, siksi on tärkeää kiinnittää huomiota tiedon kulkuun, viestintään ja vuorovaikutukseen. Tiedottamisessa ei ole kyse vain tiedon siirtämisestä vaan käsiteltävien asioiden eli tuoda esille tiedon merkitys. On tärkeää, että henkilökunta kokee voivansa osallistua tiedon merkityksen käsittelyyn laatimalla esim. yhteisiä pelisääntöjä, luomaan sovittuja käsityksiä asioista tai tekemällä sopimuksia.

Ponteva (2010) toteaa kirjassaan Onnistu muutoksessa ihmisten osallistumisesta muutokseen seuraavasti. Pienehköt tilaisuudet, joissa työntekijät pääsevät vaihtamaan ajatuksiaan muutoksesta, ovat hyviä keinoja saada henkilöstö osallistumaan muutokseen. Tärkeintä ei ole hieno ympäristö ja tarjoamiset, vaan että pääsee sanomaan asiansa ja vaikuttamaan. Esimiehen lähestyminen henkilöstöä kertoen olennaisimmista muutosasioista tavoittaa paremmin, kuin suuren salin tai auditorion hienot PowerPoint -esitykset. Useimmiten kysymykset jäävät tuollaisessa tapahtumassa tekemättä. Yrityksen intranetissä olisi tärkeää olla paikka, josta voi kysyä neuvoa ja samalla jakaa niiden kautta tietoa muillekin.

Luomala (2008) puolestaan kertoo vastaavasti, että kun ihmisiä johdetaan onnistuneesti muutoksessa, on tärkeää kokoontua usein kasvokkain, koska tällöin muodostuu aito vuorovaikutus eri ihmisten välille. Yhteen kokoontuminen varmistaa myös sen, että viestintä ei ole pelkästään yksisuuntaista, vaan henkilöstölle on silloin tarjottu mahdollisuus kysyä ja keskustella muutoksesta (Ilmarinen 2019). Luomala (2008) jatkaa, että tällöin toteutuu tiedonkulun kannalta tärkeä yhteistoiminta ja päätöksen teon mahdollisuus. Kokoukset tuovat saman pöydän ääreen päätösten tekoon ja tiedon kulkuun liittyvät oikeat henkilöt. Samalla uusi tieto siirtyy yhteisesti kaikille ja samalla he voivat vaihtaa kokemuksia. Kokouksen lopputulos voi täsmentää muutoksessa tulevia tapahtumia. Kokoukseen osallistujilla on myös vastuu siirtää kokouksessa käsiteltyjen asioiden ja päätösten tiedottaminen kukin oman tehtävänsä mukaisesti. Tärkeää johtamisessa on, kuinka tiedotus hoidetaan huomioiden kaikki osapuolet mukaan luettuna omistajan, johdon ja henkilöstön näkemykset asiasta.

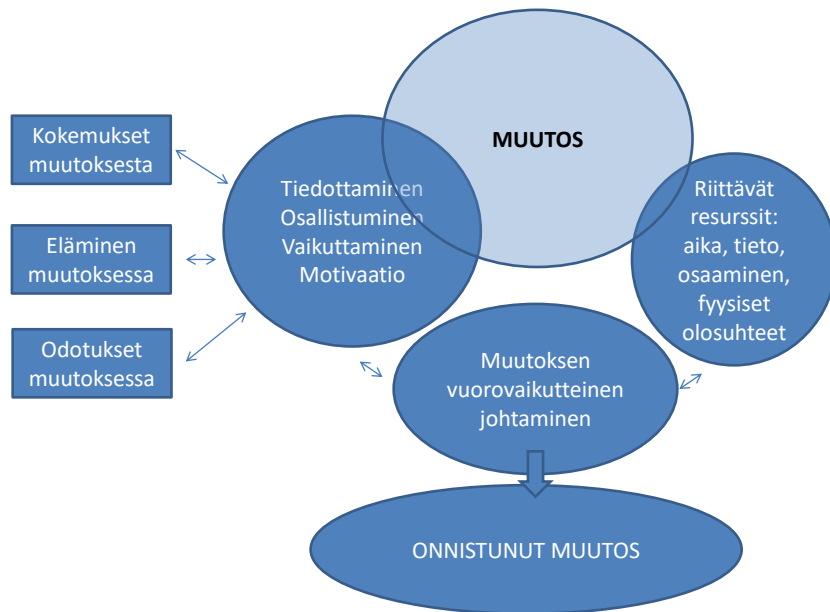
Kun muutos on suunniteltu ja toteutettu mahdollisimman monen muutokseen liittyvän osapuolen huomioon ottavasti, on pidettävä huoli myös työhyvinvoinnin ylläpitämisestä sekä sen edistämisestä. Se, että muutos onnistuu, vaatii se hyvin johdetun muutosprosessin. Se, että ihmisiä johdetaan hyvin, on vielä tärkeämpää työhyvinvoinnin kannalta.

Usein valitettavasti organisaatiomuutoksissa muutoksen järjestelyt vievät suuremman huomion ja ihmisten johtaminen jää vähemmälle. Tällöin kiireessä

tehdyt päätökset eivät välttämättä johda niin hyvään lopputulokseen, kuin jos olisi kuunneltu käytäntöä toteuttavien mielipiteitä oikeista toimintatavoista. Käytännön työtä toteuttavilla henkilöillä voi olla paras tuntemus, kuinka muutos tai uudistus tulisi toteuttaa mahdollisimman hyvin ja turvata siten myös työhyvinvointi ja myös jaksaminen. Muutostilanteissa hyvinvointi yksilöiden osalta joutuu koetukselle. Tästä johtuen muutos aiheuttaa tunteita, jotka ovat joko negatiivisia tai positiivisia. Siksi esimiesten on annettava aikaa ja tilaa tällaisten muutoksesta johtuvien tunteiden käsittelyyn. (Ilmarinen 2019.)

Muutoksia on johdettava viisaasti, sekä myös henkilöstön on oltava aktiivinen ja sitoutunut kyseiseen muutokseen. On oltava tietoa siitä, mitkä ovat onnistuneen muutoksen johtamisen edellytykset. Kun työhyvinvointi on kunnossa ja henkilökunta innostunut, voidaan odottaa hyviä tuloksia. Henkilökunnan sitoutuneisuus merkitsee paljon muutoksen onnistumisessa. Kannattaa kiinnittää erityistä huomiota henkilöstön sitoutumiseen ja siihen, kuinka motivoituneita he ovat, sekä samaistumiseen ja ammatilliseen osaamiseen sekä myös vastuullisuuteen. Nämä kaikki edistävät sitoutumista muutokseen. Muutoksen johtamista esimiehenä on pidetty tärkeänä, mutta nykyisin korostuu vuorovaikutus johdon, esimiesten ja henkilöstön välillä, jotta muutos toteutuu onnistuneesti.

Se, että muutos koetaan henkilöstön kannalta positiiviseksi asiaksi, on vieläkin tärkeämpää ja merkitykseltään suurempaa kuin esimiestyöskentely. Työntekijöiden muutostaidot ovat myös merkitsevässä asemassa. Kun kaikkien osapuolten työkyvystä ja hyvinvoinnista huolehditaan, voidaan puhua hyvästä muutosjohtamisesta sekä kun muutokseen liittyvä suunnittelu ja kehittämistyö on toteutettu koko työyhteisön voimin. Koko muutoksen onnistunut toteuttaminen vaatii tiettyä aktiivisuutta henkilöstöltä ja, että heitä on kuunneltu. Tämä johtuu siitä, että syntyy uusia asenteita ja johtamistapoja, jotka täytyy omaksua. Tämä tapahtuu ajan kanssa uuden oppimisen ja sitoutumisen myötä organisaatioon. Kuvassa 1 on esitetty muutos ja sen keskeiset elementit.



Kuva 1. Muutos ja siihen vaikuttavat tekijät (Luomala 2008)

Koska erilaiset muutosprosessit ovat uhkana työn mielekkyydelle ja voivat olla stressiä lisäävänä tekijänä, on tärkeää huomion kiinnittäminen henkilöstön asemaan sekä heidän mielipiteisiinsä jo siinä vaiheessa, kun muutoksia suunnitellaan, sekä tietysti kun niitä aletaan toteuttaa. On tärkeää havaita ja selvittää ne tekijät, jotka tukevat onnistumista muutoksessa ja miten toteutetaan kyseinen muutosprosessi sekä kuinka henkilöstö voi vaikuttaa positiivisesti muutosprosessin onnistuneeseen toteuttamiseen.

Ponteva (2010) kertoo muutoksen kokemisesta seuraavaa. Usein työntekijät suhtautuvat työhönsä ja työpaikkaansa tunnevaltaisesti siten, että haluavat kuulua vahvasti kyseiseen työyhteisöön. Jos tätä tunnetta ei ole, voi olla vaikeaa sitoutua organisaatioon. Jos työntekijä on innostunut työstään, tuo se työnantajalle sitoutuneen ja motivoituneen työntekijän ja muutokset on helpompi hyväksyä.

## 2.2 Esimiesten rooli muutoksessa

Luomala (2008) toteaa, että esimiesten ja johdon ollessa muutosprosessin keskiössä, tulee heidän johtamistaitoihinsa muutosprosessissa ja

jaksamisessa huomioitava erityisesti. Suunnitteluun ja toteutukseen on varattava riittävästi aikaa, tietoa ja osaamista. Kun muutos on tarpeeksi hyvin suunniteltu etukäteen ja johtaminen koordinoitua, tuottaa se motivaatiota henkilöstölle toimia yhteisen edun mukaisesti eli tavoitteiden saavuttamiseksi. Ongelmana muutoksissa on usein yhteisyyden puuttuminen ja se kuinka vanhoista toimintatavoista luovutaan sekä saadaan yhteisö motivoitumaan ja sitoutumaan muutoksiin. Tämä mahdollistetaan riittävällä tiedottamisella niistä toteutuskeinoista ja aikatauluista, jolla muutosprosessi saadaan valmiiksi ja sen tavoitteet saavutetuiksi sekä siten varmistetaan työyhteisön hyvinvointi.

Jotta johtajaa voidaan kutsua hyväksi muutoksen johtajaksi, on hänen luotava hyvät työskentelyolosuhteet, jotka tukevat uuden oppimista, tietämyksen lisäämistä sekä kehittymistä. Oppivan organisaation ja hyvinvoivan työyhteisön tunnusmerkkeihin kuuluvat (Luomala 2008):

- osaamistarpeiden samansuuntaisuus yrityksen strategioiden kanssa
- joustavuus
- avoin sisäinen vuorovaikutus
- oppimista suosiva ilmapiiri
- kannustusjärjestelmät
- ympäristön ja yrityksen välinen aktiivinen vuorovaikutus
- yksilöllisten kehittymismahdollisuuksien tarjoaminen kaikille
- ryhmien ja ihmisten välisten riippuvuuden mieltäminen yhteisöllisyyden perustaksi
- luottamus
- riskin ottaminen
- avuliaisuus
- kyky ratkaista konfliktit yhteisöllisesti.

Kun muutos on hyvin hallittu, luo se kehittämislle positiivisen kasvualustan sekä vahvistaa myönteistä muutosorientaisuutta. Tunnetusti ihmiset reagoivat eri tavoin erilaisiin muutoksiin. Usein vaikeamman alkuvaiheen jälkeen muutoksiin kuitenkin totutaan. Toisinaan jotkut näkevät muutoksen suoraan uutena mahdollisuutena. Tällaiset henkilöt ovat tärkeitä henkilöitä muutosvastarinnan ehkäisyssä. Yleensä muutosvastarintaa on jonkun verran aina, mutta se ei saisi jäädä vallitsevaksi tilaksi. Alun alkaen muutosprosessiin mukaan suunnittelussa sekä toteuttamisessa otettuna henkilöstö on vähemmän muutosta vastaan.

Johtajan on ymmärrettävä, että luonnollisena ja välttämättömänäkin osana muutosprosessia kuuluu muutosvastarinta (Ilmarinen 2019). Lievimmillään muutosvastarinta esiintyy muutosprosessin onnistumisen kyseenalaistamisessa keskusteluissa ja vakavimmin se voi haitata työntekoa ja työilmapiiriä. Jos avointa keskustelua ei käydä, epävarmuus voi heikentää työhyvinvointia ja uhkaksi muuttuessaan jopa lamauttaa toimintaa. Kun asioista keskustellaan avoimesti ja totuudenmukaisesti sekä muutoksesta johtuvat asiat kokonaisvaltaisesti, johtaa se vähitellen hyväksymiseen. Hyväksyminen on usein myös sitä, että aiemmin muuttuneina olleet toimintatavat ovat tulleet jokapäiväisiksi toimintatavoiksi. Muutoksen hyväksyminen on sinällään tärkeä askel kohti uusia tulevia haasteita. Se, että ihmiset säilyttävät työmotivaationsa sekä työkykynsä muutosprosesseissa, on merkki onnistuneesta muutoksesta. On jo muutoksen suunnitteluvaiheessa pyrittävä kartoittamaan työyhteisössä hyvin olevat asiat. Ne joutuvat muutosvaiheessa rasituksen alle, joten niistä on huolehdittava ja niitä on vaalittava.

Muutosprosesseissa tarkastellaan usein, kuinka tehokasta tai tehotonta työnteko on. Tehottomuutta esiintyy usein vanhoissa työtavoissa ja asenteissa. Kun johtaminen ja asioiden organisointi on suoritettu järkevästi ja työhön käytettävät resurssit ovat riittävät, työ on tehokkaampaa ilman hikistä puurtamista. Hyvä johtaminen ja työntekijöiden hyvät keskinäiset suhteet muodostavat tehokkaan työyhteisön, joka näkyy työntekona, joka tuottaa hyviä tuloksia. Muutoksessa työn jakaminen tulee suorittaa siten, että päätösvalta ja työvastuu jaetaan työn mielekkyyttä ja työmotivaatiota lisäävällä tavalla. Itseohjautuvuus on yksi tapa, mutta johtajuutta tulee silti ylläpitää. Ei ole tarkoituksenmukaista, että esimies kontrolloi jokaista työtehtävää ja sen laatua, vaan työntekijä suorittaa tehtävänsä itsenäisesti, oma-aloitteellisesti ja vastuullisesti. Ohjaus on muuttunut sellaiseksi, ettei sitä välttämättä edes huomaa pois lukien julkisyhteisöjen osalta, joissa päätöksentekoa ja toimintaa ohjataan yhä hallinto- ja johtosääntöjen kautta, että päätökset seuraavat lainsäädännöllisiä vaatimuksia.

Osaava muutosjohtaja pyrkii poistamaan ja kiireen ja sitä kautta myös riittämättömyyden tunnetta, jota muutos voi mahdollisesti tuottaa. On annettava

aiheesta palautetta ja rakennettava oikeudenmukaisuuden tunnetta. Varsinkin muutosviestintä ja kommunikointi vastavuoroisesti osapuolten kesken on tärkeää, kun suoritetaan suuria muutoksia esim. organisaatorakenteessa. Ryhmähenkeä organisaatiossa tulisi myös korostaa yksilösuoritusten sijaan (Luomala 2008.)

Silvo (2014) toteaa, että on myös mahdollista, että muutosprosessi lopetetaan. Vaikka se lopetettaisiin jo aivan alussa, on sillä vaikutusta työyhteisöön. Kun muutos on kerran aloitettu, se jättää jälkensä ihmisten mieliin ja voivat vaikuttaa asenteisiin koskien tulevia muutoksia. Tällöin on erityisen tärkeää purkaa nämä epäonnistuneet hankkeet ja käsitellä ja analysoida ne rehellisesti. Virheiden hyväksyminen kuuluu oikeaan menettelytapaan epäonnistuneissa hankkeissa ja voi vähentää negatiivista asennetta uusissa tulevilla hankkeissa.

Räsänen (2015) kertoo muutosprosessin päättymisestä seuraavaa. Muutosprosessi voidaan katsoa päättyneeksi, kun saavutetaan tavoiteltu päämäärä. Lopputulokset tarkastellaan ja todetaan, mitä on saavutettu. Kun lopputulos muutosprosessista pystytään säilyttämään ja ottamaan muutos jokapäiväisiin käytäntöihin, voidaan todeta, että muutos on tapahtunut. On vaarana, että palataan vähitellen tuttuihin ja turvallisiin toimintatapoihin, jos ei pidetä yllä seuranta, kannustamista ja motivoimista uusiin tapoihin toimia. Tulee arvioida kriittisesti koko muutosprosessia sen päätyttyä. Tämä tuottaa sen tiedon, jota organisaatio voi käyttää jatkossa seuraavien muutosten suorittamisessa ja sen eri vaiheissa.

### **3 VERTAILUANALYYSI ELI BENCHMARKING**

Tässä luvussa kuvataan työn keskeinen tutkimusmenetelmä vertailuanalyysi, josta suomenkielisessä kirjallisuudessa käytetään myös nimitystä vertaiskehittäminen tai englanninkielistä termiä benchmarking. Tarkastelussa kuvataan menetelmän soveltamista erityisesti muutostarpeen tunnistamisessa ja organisaation toiminnan kehittämisessä.

### **3.1 Vertailuanalyysin idea**

Sosiaalialan bloggaajat (2014) kertoo internetsivullaan, mitä on benchmarking. Benchmarking eli vertaiskehittäminen tarkoittaa sitä, että vertaillaan eri organisaatioita ja niiden välistä toimintaa ja eroavaisuuksia (One-to-one benchmarking tai review benchmarking). Tällä pyritään parantamaan sitä omaa osa-aluetta, joka on jäänyt jälkeen tai on toimintamalliltaan huonompi, kuin vastapuolen osa-alue. Tavoitteena on kilpailukyvyn säilyttäminen ja oman toiminnan kehittäminen. Benchmarkingia käytetään myös oman organisaation sisällä esimerkiksi eri osastojen sisällä. tällöin vertailtavana voi olla esimerkiksi tietty toimintamalli. Osastojen välisissä vertailuissa voidaan ottaa käyttöön yhteisesti se toimintamalli, joka on ominaisuuksiltaan paras. Vaadittujen ehtojen täytyessä, joita voivat olla muun muassa tehokkuus, säästöt ja ekoloogisuus, voidaan valita priorisoimalla sopivin toimintamalli. Nämä vertailutulokset saadaan osastojen tuotantotuloksia mittaroimalla (test benchmarking).

Benchmarking-analyysien käyttäminen on mahdollista tutkittaessa myös esimerkiksi yleistä talouskasvua tai innovatiivisuuden lähteitä. Kuluttajatutkimuksessa (survey benchmarking) voidaan tuloksia käyttää osana tuotetestaukseen, koska kuluttajilta saadaan tietoa siitä, minkälaisen käsityksen he ovat tietystä tuotteesta saaneet.

### **3.2 Vertailuanalyysin vaiheet**

Laaksonen (2019) on käsitellyt esseenä vertailuanalyysiä seuraavasti:

1. Ensimmäiseksi tulee määrittää se kohde, joka on priorisoitu yrityksen toiminnalle tärkeimmäksi kohteeksi.
2. Kehittämistarpeen tunnistamiseksi on olemassa tiettyjä asioita, joihin täytyy keskittyä tarpeen tunnistamiseksi. Näitä voidaan tunnistaa kysymyksillä, kuten mitä ovat markkinat ja asiakkaat? Mitä meiltä odotetaan asiakkaana ja mikä on osaamistarpeemme? Mitkä ovat ne avainprosessit, jotka ovat kriittisimmät menestyksellemme? Asiakkaan vertaillessa meitä ja kilpailijoita, kuinka asiakas silloin kokee meidät? Meidän tulee tunnistaa ne yritykset, jotka ovat sopivia vertailuun. Ne ovat

kehittämiskohteessamme tarpeeksi paljon parempia kuin oma organisaatiomme. Meidän tulee tunnistaa myös ne yritykset, jotka ovat parempia valitsemamme kehityskohteessa kuin me ja varsinkin, mikä on paras kaikista. Meidän tulee selvittää mahdollisimman paljon tietoja näistä yrityksistä. Määritämme siis ne kriteerit, jolla lopullinen vertailuun otettu yritys valitaan ja tutkitaan, mitä voimme oppia tästä yrityksestä.

3. Seuraavaksi selvitetään oma prosessimme toimintatapa. Siinä vaiheessa, kun on tunnistettu kehitettävä kohde, aloitetaan kohteen analysointi. Tutkitaan ja kirjataan, kuinka kyseinen prosessimme toimii, sen suorituskyky, vaiheet ja menetelmät, toimintatavat, prosessiin osallistuvat henkilöt ja kuinka koko prosessi kuvataan.
4. Seuraavana on vuorossa vertailukohteen tutkiminen, kuinka he toimivat vastaavassa prosessissa. Keinoina tähän on esimerkiksi yritysvierailu ja julkinen tieto tiedotusvälineissä. Yritysvierailussa otetaan huomioon aineiston dokumentointitapa, huomioidaan eettiset ja luottamukselliset kysymykset, olisiko mahdollista luoda pysyvä suhde toiminnan vertailuun, heidän prosessinsa toimintatapa ja suorituskyky ja kuinka he mittaavat sitä. Onko jotain tekijöitä, että prosessit eivät käy sovellettuina meidän yritykseemme.
5. Tässä vaiheessa on aika analysoida erot oma ja vertailukohteen välillä, sekä mistä erot johtuvat ja mitkä asiat muodostavat epäsuotuisan suorituskykyeron näiden yritysten välille. Analyysi tuo tiedon kehittämisehdotuksen pohjaksi ja tavoitteet sekä toteuttamissuunnitelman. Tavoitteiden asettamiseksi tulee selvittää suorituskyvyn eron luonne, kuinka suuri tuo ero on, voidaanko niitä suoraan verrata keskenään, eron mahdollinen suunta, kasvaako se vai pienenee, tarkempi määrittely vertailuyrityksen prosessista, joka muodostaa sen ylivoimaiseksi muihin verrattuna.
6. Soveltamis- ja käyttöönottovaiheen aikana suunnitellaan muutos, tarkennetaan asetetut tavoitteet sekä viestitään tehokkaasti muutosidea

sisäisesti yrityksessä. Suunnittelun toteuttamisessa auttaa vertailuyrityksen prosessin tunteminen ja sen tiedon käyttäminen omamme kehityksessä. Tarkennetaan ne keinot, joilla muutamme omaa prosessiamme. Prosessin mittaamistapa tarkennetaan oikeaksi. Vertailuyrityksen prosessin soveltamistapa suhteessa omaamme on muokattava sopivaksi. Suunnittelussa tulee ottaa huomioon myös vertailukohteen yrityskulttuurierot suhteessa omaamme. Kehitysideat tulee saattaa yrityksen sisällä tietoon ja kuinka ne tulemme toteuttamaan.

7. Viimeisenä vaiheena on vakiintuminen sekä edelleen kehittäminen. Asetettujen tavoitteiden saavuttamisen varmistamiseksi tarvitaan jatkuvaa mittaamista. Tarkastelun alla on myös se, tarvitaanko vertailuyritystä vaihtaa pitkällä aikavälillä. Muita kehityskohteita havaitessa, on valittava, käytetäänkö samaa kohdetta vai jotain muuta. On kirjattava vertailututkimuksen oppimistulos ja mitä muuta voisimme siitä oppia.

## **4 TOIMEKSIANTAJAN, TAVOITTEIDEN JA KEHITYSPROSESSIN ESITTELY**

### **4.1 Toimeksiantajan esittely**

Puolustusvoimien tehtävänä on Suomen itsenäisyyden ja sen kansalaisten elinmahdollisuuksien turvaaminen kaikissa olosuhteissa. Tehtäväalueisiin kuuluvat aluerajojemme puolustaminen, varusmiesten kouluttaminen, virka-avun antaminen sekä kansainväliset rauhanturvatehtävät.

Puolustusvoimat jaetaan kolmeen puolustushaaraan eli maavoimiin, ilmavoimiin sekä merivoimiin. Näiden lisäksi Puolustusvoimat voidaan jaotella eri organisaatioihin mm. kouluttavat joukko-osastot, keskuskeskukset, laitokset ja Pääesikunnan osastot. (Laki Puolustusvoimista 11.5.2007/551.) Puolustusvoimat työllistää noin 12 000 henkilöä (ks. Puolustusvoimat 2019).

Seuraavissa alaluvuissa kuvaan Puolustusvoimien kolmea puolustushaaraa. Esittely perustuu Puolustusvoimien omiin verkkosivuihin (Puolustusvoimat 2019).

## **Maavoimat**

Maavoimien tehtävänä on puolustaa koko Suomen maa-alueita ja toteuttaa kokonaisvaltaisesti puolustusvoimien tehtäviä. Koko valtakunnan alueen puolustaminen pohjautuu laajaan reserviin. Maavoimien kahdeksassa eri joukko-osastossa koulutetaan vuosittain noin 20 000 varusmiestä ja naista. Reserviläisiä koulutetaan kertausharjoituksissa vuosittain tuhansia henkilöitä osaamisen ylläpitämiseksi. Maavoimat antaa tukea myös muulle yhteiskunnalle vuosittain yli 400 kertaa virka-apuna muille viranomaisille. Maavoimien osana on johtaa pääosaa Puolustusvoimien kansainvälisten sotilaallisten kriisinhallintojen operaatioista sekä kouluttaa sekä varustaa kriisinhallintatehtäviin lähetettäviä joukkoja. Maavoimien sodan ajan joukot ovat operatiivisia ja alueellisia joukkoja, paikallisjoukkoja sekä erikseen perustettavia joukkoja, kaikkiaan 180 000 sotilasta. (Mt.)

### **Operatiiviset joukot**

Operatiiviset joukot varustetaan hyvin ja ne on suunniteltu erilaisiin vaativiin liikkuviin taistelutehtäviin. Operatiivisten joukkojen tehtävänä on toimia painopistetaisteluissa koko valtakunnan alueella. (Mt.)

### **Alueelliset joukot**

Alueelliset joukot toimivat tehtävän mukaisessa varustuksessa taistelutehtävissään. Alueelliset joukot tuottavat tappioita vastustajalle ja hallitsevat tärkeimpiä alueita. (Mt.)

### **Paikallisjoukot**

Paikallisjoukot suojaavat erilaisia kohteita, perustavat joukkoja ja toimivat yhteistyössä viranomaisten kanssa. Paikallisjoukot varustetaan kevyesti ja ovat koko maan kattava joukko. (Puolustusvoimat 2019.)

## Ilmavoimat

Ilmavoimien tehtävänä on vastata Suomen ilmapuolustuksesta ja ilmaoperaatioista. Lisäksi sille kuuluu tukea muita viranomaisia ja toteuttaa erilaisia kriisinhallintatehtäviä.

Ilmavoimat huolehtii Suomen alueellisen koskemattomuuden valvonnasta (AKV) ympäri vuorokauden. Ilmavalvontatutkien ja muiden sensoreiden avulla koottu tilannekuva Suomen alueelta ja sen ulkopuolelta luo alueellisen koskemattomuuden turvaamiselle perusteet (AKT).

Koko valtakunnan alueella suoritettavalla AKT-toiminnalla osoitetaan Suomen halua ja kykyä valvoa ja suojata ilmatilansa. Ilmavoimien Boeing F/A-18 Hornet C/D -monitoimihävittäjät päivystävät tukikohdissa eri puolilla maata ja turvaavat siten koko Suomen alueen koskemattomuuden. Jos tunnistamaton maali havaitaan Suomen ilmatilassa tai sen lähellä, voidaan hävittäjä tällöin lähettää tunnistamaan ja tarvittaessa käännettävään kyseinen kohde.

Kriisiaikana hävittäjätorjunta on ilmavoimien päätehtävänä. Yhteiskunnan elintärkeät kohteet ja toiminnot suojataan ilmoitse tapahtuvilta hyökkäyksiltä ilmavoimien toimesta. Ilmavoimat johtaa myös kaikkien puolustushaarojen ilmapuolustuksen tulenkäyttöä. Ilmavoimien tehtävänä on myös mahdollistaa muiden puolustushaarojen taistelu torjumalla niihin kohdistuva ilmauhka ja tukea niiden taistelua ilmasta maahan -aseiden vaikutuksella.

Ilmavoimien lentokalusto toimii normaalioloissa pääasiassa päätukikohdista, joita ovat Lapin lennoston Rovaniemen, Karjalan lennoston Rissalan, Satakunnan lennoston Pirkkalan ja Ilmasotakoulun Tikkakosken tukikohdat. Osana rauhanajan ja kriisiolojen valmiuden säätelyä voidaan lentokoneet hajauttaa myös maantietukikohtiin ja muille sopiville lentopaikoille.

Puolustusvoimille määrättyihin virka-aputehtäviin ilmavoimat myös osallistuu omilla suorituskyvyillään sekä osallistuu kansainvälisen kriisinhallintaan ja siten pitää yllä ja kehittää kansainvälistä yhteensopivuuttaan.

Ilmavoimissa työskentelee noin 2 000 sotilas- ja siviilihenkilöä ja ilmavoimat kouluttaa vuosittain noin 1 300 varusmiestä. (Mt.)

## **Merivoimat**

Merivoimien tehtäviin kuuluu merialueiden valvonta ja alueloukkauksien torjuminen, meriyhteyksien turvaaminen sekä merellisten hyökkäysten torjunta. Merivoimat ylläpitää valvontaa Suomen merialueilla ympäri vuorokauden vuoden jokaisena päivänä.

Merivoimien valmiuden rakentamisen ja suorituskyvyn tavoitteena on toteuttaa lain määräämät tehtävät. Oikea-aikaisen operatiivisen tilannekuvan ylläpitäminen ja osallistuminen Itämeren monikansalliseen valvontaan eri hankkeiden kautta kuuluu merivoimien tehtäviin. Päivystys-, vartiointi- ja valvontakyky ylläpidetään keskeytyksettä ympäri vuoden.

Merivoimien hallitsemia suoritteita ovat mm. operaatiojohtaminen, pintatorjunta, meripuolustuksen tiedustelu, valvonta ja maalittaminen, merimiinoittaminen, miinanetsintä ja -torjunta, rannikkojoukkojen liikkumis- ja tulituki sekä sukellusveneen torjunta

Osaamistasoa ylläpidetään päivittäisessä toiminnassa, kansallisissa ja kansainvälisissä harjoituksissa sekä kertausharjoituksissa. Merivoimien kouluttamia varusmiehiä reserviläisiksi on noin 3400. (Mt.)

### **4.2 Kehitysprosessin tavoitteet**

Kehitysprosesseille on olemassa aina tavoite, joka saavutettaessa parantaa nykyistä tilannetta halutunlaiseksi. Tavoitteet tulee olla realistisiksi saavuttaa, sekä on laskettava etukäteen, että muutos on kannattava suhteessa niihin kuluihin, joita muutosprosessi tulee organisaatiolle maksamaan. Tavoitteina voivat olla koko prosessin loppuun saattaminen tai välitavoitteena joku ennalta suunniteltu vaihe. (Sosiaalitaito 2007.)

Haastattelut (2018 - 2019.)Tämän hankkeen tavoitteet voidaan jakaa kolmeen kategoriaan, jotka ovat strategiset, taloudelliset ja toiminnalliset tavoitteet. Kuvataan näitä tarkemmin seuraavassa.

**Strategiset tavoitteet:**

Valtakunnallisesti kilpailutetulla sopimuksella on tarkoitus sitouttaa toimittaja kaikenlaiseen kaasuhuollon tarpeiden toteuttamiseen ja luomaan toimittajalle samalla kannattava asiakas suuremmalla tilausvolyymillä. Siirtyminen vuokrapullojärjestelmään luo pienemmän tarpeen kaasupullojen ylläpidossa varastoilla ja käyttäjillä suhteessa omistuspulloihin.

**Taloudelliset tavoitteet:**

Valtakunnallisen kilpailutuksen tuloksena on mahdollisimman edullinen sopimus huomioiden toimitusvarmuus koko valtakunnan alueella sekä tuotevalikoiman riittävä laajuus. Toimet uuden kaasuhuollon toimintamallin aloittamisessa muun muassa inventointi sekä sen tuoma informaatio johtavat turhien kaasupullojen karsimiseen ja tuovat siten säästöjä ylimääräisten sopimusten lopettamisen sekä ylläpitoresurssien muodossa.

**Toiminnalliset tavoitteet:**

Kaasuhuollon keskittämisen avulla saavutetaan yhdenmukainen tilausmenettely koko Puolustusvoimissa. Tilausmenettely on osa Puolustusvoimien kaasuhuollon toimintamallia. Toimintamalli pitää sisällään esimerkiksi materiaalihallintaa ja logistiikkaan liittyviä yhteisiä pelisääntöjä Puolustusvoimien ja kaasutoimittajan välillä. Toimintamalliin sisältyy myös kaasupullojen yksilöhallinta. Toimintamallissa korostuvat myös selkeät vastuurajapinnat esimerkiksi järjestelmävastuu, kaasuhuollon vastuhenkilön vastuu, rahdin vastaanottaja ja laskun tarkastaminen.

Yhteistyö yhden kaasutoimittajan kanssa tuottaa paremmin valtakunnallisten tarpeiden kohtaamisen ja niiden toteuttamisen. Tämä perustuu tiiviimpään yhteistyöhön ja toimittajan sitoutumiseen sopimuksella sekä resurssien luomiseen tyydyttääkseen asiakkaan tarpeet.

Yksi yhteinen kaasuhuollon tilaus/hallintaohjelmisto on paremmin käytettävissä ja materiaalin tilanteen seuranta on helpompaa. (Haastattelut 2018 - 2019.)

### **4.3 Kehitysprosessin vaiheet**

Kehittämisprosessin vaiheina on kuvattu useita eri malleja. Esimerkiksi Työturvallisuuskeskus (2019) on kuvannut sitä seuraavan viisi vaiheisen mallin avulla:

#### **1 Päätös kehittämisestä.**

Organisaation johto päättää suorittaa kehittämisprosessin, joka syntyy tarpeesta eli on huomattu puutteita, jotka tulee poistaa esim. kilpailukyvyn parantamiseksi.

#### **2 Analysointi.**

Jotta johdolle selviää, mitä on tarve muuttaa, on organisaation sisällä tuotettava tieto tunnuslukujen ja kokemusten perusteella mahdollisista korjattavista asioista.

#### **3 Suunnittelu.**

Analysoinnin jälkeen suunnitteluvaiheessa on nimettävä vastuuhenkilöt ja ohjausryhmä. Luotava päätöksentekosuhteet, resurssit, budjetti sekä prosessin aikataulu.

#### **4 Toteutus.**

Prosessin toteutusvaiheessa tulee suunnitelmaa täsmentää sen kestäessä sekä ylläpitää prosessin arviointitietoa. Koko henkilöstö, jota prosessi koskee, tulee olla mukana kehittämisessä ja saada myös tukea johdolta siihen.

#### **5 Arviointi.**

Arviointi vaiheessa mitataan tietysti muutoksen myötä tulleita tuloksia, mutta myös sitä, kuinka muutokseen päästiin. Kuinka yhteistyö, organisointi ja viestintä toimivat prosessin eri vaiheissa.

(Työturvallisuuskeskus 2019.)

### 4.3.1 Tämän kehitysprosessin vaiheistus

Haastattelut (2018 - 2019). Tässä työssä kohteena oleva Puolustusvoimien kaasuhuollon kehittäminen noudattaa edellä kuvattua viisivaiheista mallia. Seuraavassa on kuvattu tarkemmin kunkin vaiheen sisältöä.

#### 1 Päätös kehittämisestä.

Puolustusvoimien logistiikkalaitoksen esikunta päättää, että suoritetaan kaasuhuollon kehittämisprosessi, joka käsittää sopimuksia ja toimintamallin muutoksia.

#### 2 Analysointi.

Analysointivaiheessa tutkitaan, mitä tulee muuttaa ja miten, jotta päästään parempaan toimintamalliin. Tässä vaiheessa sovelletaan benchmarking-menetelmää parhaiden toimintatapojen tunnistamiseksi.

#### 3 Suunnittelu.

Analysoinnin jälkeen suunnitteluvaiheessa on nimettävä kaasuhuollon vastuuhenkilöt joukko-osastoissa ja prosessin ydinryhmä. On luotava päätöksentekosuhteet, resurssit, järjestettävä rahoitus sekä koko muutosprosessin aikataulu.

#### 4 Toteutus.

Prosessin toteutusvaiheessa tulee kilpailuttaa kaasutoimittaja, aloitettava kattava inventointi sekä kaasuhuoltovastaavien koulutus. Syvennetään valitun kaasutoimittajan kanssa yhteistyötä ja kaasutarpeiden kattava kartoitus ja kaasutoimittajan resurssien mitoittaminen kokonaisvaltaiseen kaasutarpeiden toimittamiseen.

#### 5 Arviointi.

Arviointivaiheessa mitataan muutoksen myötä tulleita tuloksia, mutta myös sitä, kuinka muutokseen päästiin. Kuinka yhteistyö, organisointi ja viestintä toimivat prosessin eri vaiheissa. (Haastattelut 2018 - 2019.)

Tämä kehityshanke etenee edellä kuvattujen vaiheiden mukaisesti. Vaiheet 1 ja 2 käsitellään luvussa 5. Luku 6 käsittää hankkeen suunnittelun ja toteutuksen ja hankkeen tuloksia arvioidaan luvussa 7.

## **5 PÄÄTÖS HANKKEEN KÄYNNISTÄMISESTÄ JA NYKYTILA-ANALYYSI**

### **5.1 Muutostarve ja päätös hankkeen käynnistämisestä**

Haastattelut (2018 - 2019). Ilmavoimien kaasuhuollosta vastaava henkilö oli tunnistanut selkeitä kehittämistarpeita Puolustusvoimien kaasuhuollossa. Tunnetut tarpeet sisälsivät strategisia, taloudellisia ja toiminnallisia elementtejä kuten edellä kuvatussa hankkeen tavoiteasetannasta voidaan todeta. Ilmavoimien kaasuhuollon vastuhenkilö esitteli Puolustusvoimien logistiikkalaitoksen esikunnalle (PVLOGLE) kaasuhuollon toimintamallin siinä muodossa, että PVLOGLE tulisi hallitsemaan valtakunnallisesti Puolustusvoimien kaasuhuoltoa.

Ilmavoimissa nykyinen Puolustusvoimien toimintamalli on otettu käyttöön jo 2006 eli erittäin positiiviset kokemukset ovat jo 10 vuoden ajalta. Tällöin suoritettiin ilmavoimissa kaasupullojen perusteellinen inventointi. Inventoinnin tuloksena ja sen johdosta aiheutuneet toimenpiteet tuottivat säästöjä noin 50 000€/v. Tämä tarkoitti käytännössä sitä, että ylimääräiset kaasupullot saatiin kartoitettua ja sitä kautta voitiin kerätä ne pois. Ilmavoimissa siirryttiin yksinkertaiseen toimintamalliin, joka säästi taloudellisen resurssin lisäksi henkilöresursseja. Lisäksi on huomionarvoista todeta, että eri järjestelmien käytettävyyden ei ole laskenut vaan päinvastoin. Laadukkaampi toimintamalli on lisännyt myös työturvallisuutta, kun tarpeettomat kaasupullot on kerätty pois. Edellä mainittujen kokemusten perusteella uskottiin, että vastaavia hyötyjä on mahdollista saavuttaa myös laajemmalla hankkeella.

### **5.2 Nykytilanne**

Työn tässä osassa kuvataan kaasunhuollon nykytilanne maa-, ilma- ja merivoimissa. Tarkastelu perustuu kunkin puolustushaaran

kaasunhuoltovastaavan haastatteluun sekä mahdollisesti käytössä oleviin puolustusvoimien sisäisiin dokumentteihin.

### **5.2.1 Maavoimat**

Maavoimissa kaasuhuolto suoritettiin vaihtoehtoisesti vuokrapulloilla tai omistuspulloilla, joita on täytetty tarvittaessa joko AGA:lla tai Woikoskella. Joukko-kohtaisia eroja on ollut runsaasti ja lähes poikkeuksetta sen hetkisen tarpeen mukaisesti. Kaasuja on tarvittu käyttöön lähinnä korjaamoilla sekä raskas-asevarastoilla.

Lääkkeelliset kaasut ovat olleet pääosin Woikosken omistus- ja vuokrapulloja. Joukko-osastoissa on ollut yleensä nimetty kaasuhuollosta vastaava, joka on oman toimen ohessa huolehtinut kaasuhuollon kokonaisuudesta. Korjaamot ovat itsenäisesti tilanneet tarvitsemiaan kaasuja irrallisten tilausten ja sopimusten puitteissa.

Kaasujen varastointi on ollut korjaamojen yhteydessä lähinnä lyhytaikaista ja käyttöjen välistä varastointia. Valmiusvarastot varastoivat pitkäaikaisvarastointeina niille varastointivastuulle käskettyjä kaasuja. Toimintatapojen kirjavuus on tuottanut haasteita kaasujen ylläpidollisesti, koska osa on ollut vuokra- ja osa omistuspulloja. Ennen muutosprosessia joissakin joukko-osastoissa siirryttiin jo järjestelmällisesti vuokrapulloihin ja samalla siivottiin kaasupullovarastoja pois ylimääräisistä kaasupulloista.

### **5.2.2 Ilmavoimat**

Ilmavoimilla on voimassa sopimus kaasuhuollosta n:o PVSOP 427/2013 mukaisesti 31.3.2017 asti. Järjestelmävastuu on Puolustusvoimien Logistiikkalaitoksen Järjestelmäkeskuksella, kaupallinen asianhoito Puolustusvoimien logistiikkalaitoksen esikunnan kaupallisella osastolla.

Joukko-osastojen kaasuhuollon vastuuhenkilöt 2016 on nimetty asiakirjan nro BM1244 perusteella ja joukko-osastot tilaavat kaasun toimittajalta AWOnen-

järjestelmällä. Woikoski Oy:n AWOnen-järjestelmä toimii myös vuokrapullojen yksilöhallintajärjestelmänä.

Kaasuhuollon vastuhenkilö vastaa (AWOnen-järjestelmän avulla) vuokrapulloihin liittyvästä vuokraomaisuuden hallinnasta ja kaasuhuollon toimintatavan toimimisesta joukko-osastossa. Kaasuhuollon vastuhenkilöllä tulee olla kaasuihin ja paineastioihin liittyvä peruskoulutus varastoinnin ja työturvallisuuden näkökulmasta.

Joukko-osastoissa on tyhjien ja täysien kaasupullojen tilapäisvarastointipaikka, joka on varustettu asiaan kuuluvilla merkinnöillä. Kaasuhuollon vastuhenkilön tulee raportoida joukko-osaston sisällä ja PVLOGGL / kaasuhuollon vastuhenkilöä, mikäli havaitsee epäkohtia kaasuhuoltoon liittyvässä logistikkassa.

### **5.2.3 Merivoimat**

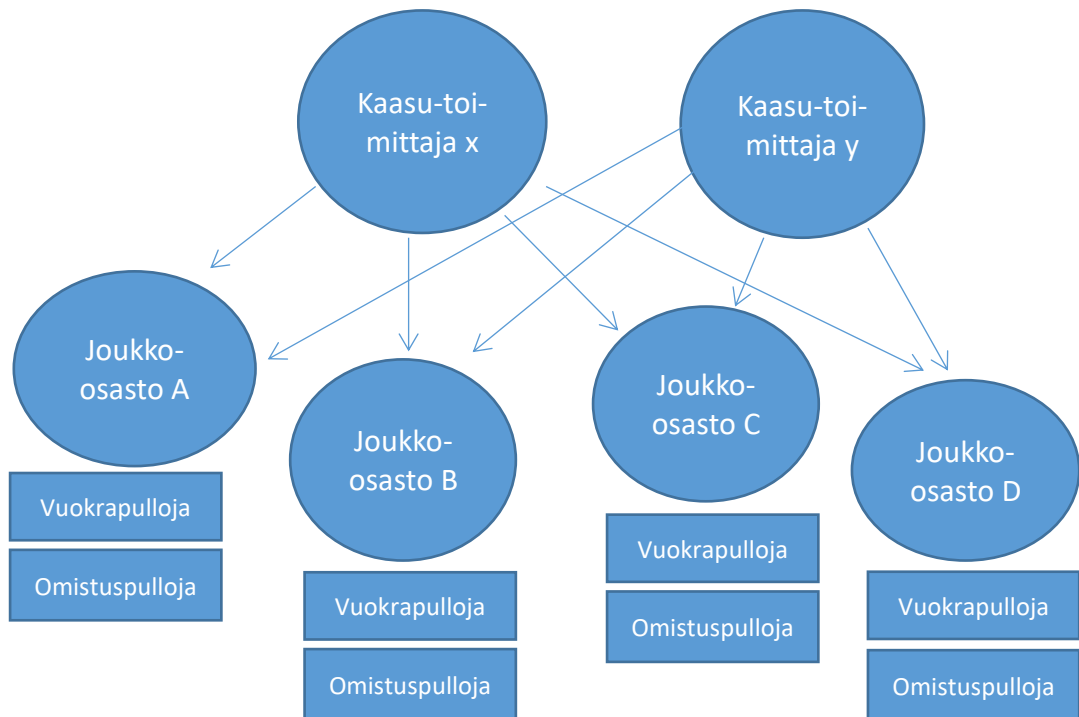
Merivoimien joukoilla on ollut useita sopimuksia, lähinnä jokaisella alueellisella toimijalla omansa ja kaasun toimittajat erilaisia. Hallintoyksiköt ovat tilanneet omiin tarpeisiinsa sopivat kaasut haluamaltaan toimittajalta, ja usein on tilattu vuokrapulloja uusien tarpeiden syntyessä.

Varastoituna on ollut lähinnä tykistön ja lääkintähuollon tarpeisiin soveltuvia kaasuja. Järjestelyjen kirjavuus on tuonut yksilöllistä toimivuutta vuokrapullojen osalta, mutta varastoidut omat pullot ovat tuoneet mukanaan ylläpitovastuun kaasuhuollosta joukko-osastolle. (Haastattelut 2018 - 2019.)

### 5.3 Vertailuanalyysi

Edellisen luvun kuvausten mukaisesti vertailussa on mukana kolme erilaista kohdetta (maa-, ilma-, ja merivoimat). Toimintatapojen tarkastelu nosti esiin kaksi eri toimintamallia.

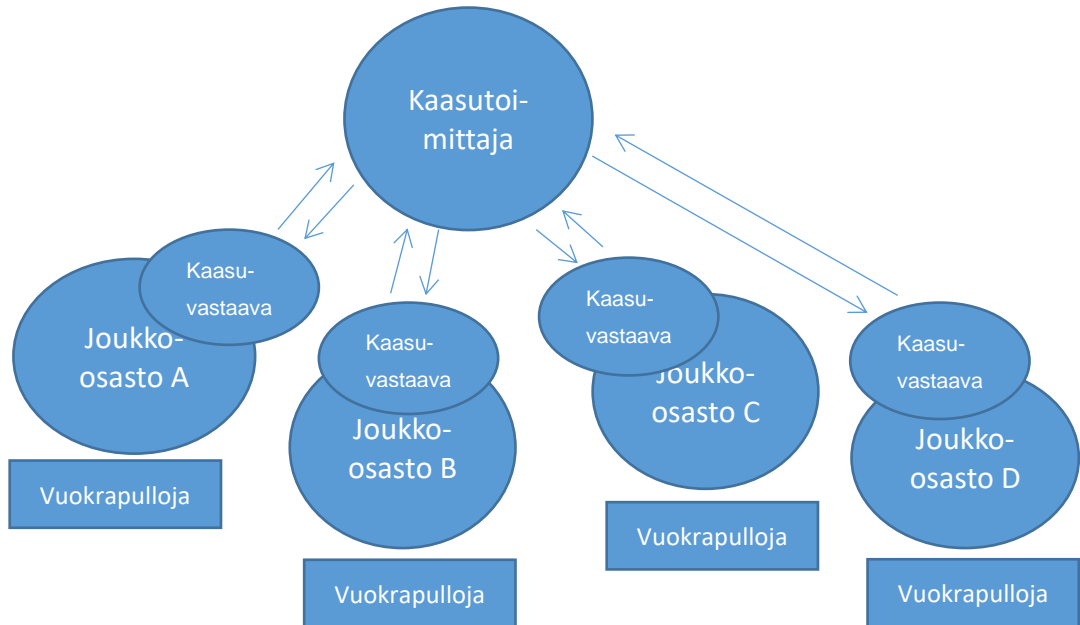
Perinteisesti kaasujen vuokrasopimuksia on tehty kirjavasti eri toimittajilta ja jopa pullokohtaisesti. Käytössä on ollut vaihtelevasti omistuspulloja sekä vuokrapulloja. Tämä hajautettu toimintamalli on esitetty kuvassa 2 ja se on käytössä maa- ja merivoimissa.



Kuva 2. Nykyinen toimintamalli

Ilmavoimissa on puolestaan käytössä keskitetty toimintamalli, jossa kaasu-  
huollon vastuuhenkilö vastaa toiminnasta keskitetysti. Toimintamalli on todettu  
onnistuneeksi, ja malli on siksi tämän vertailuanalyysin perusteella päätetty ot-  
taa valtakunnalliseksi malliksi uutta kaasuhuollon toimintamallia kehitettäessä.

Nyt uutena ideana toimintamalli pitää sisällään laadukkaan, toimivan ja kaikki lainalaisuudet kattavan ja mahdollisimman vähän henkilöresurssia sitovan mallin, jolla turvataan Puolustusvoimien kaasutarpeet. Tulevassa mallissa organisaatiossa nimetyt henkilöt varahenkilöineen huolehtivat kaasutilauksista ja siten kaasujen hankinnan hallinta on keskitettyä. Kuvassa 3 esitetään tavoitetilanne



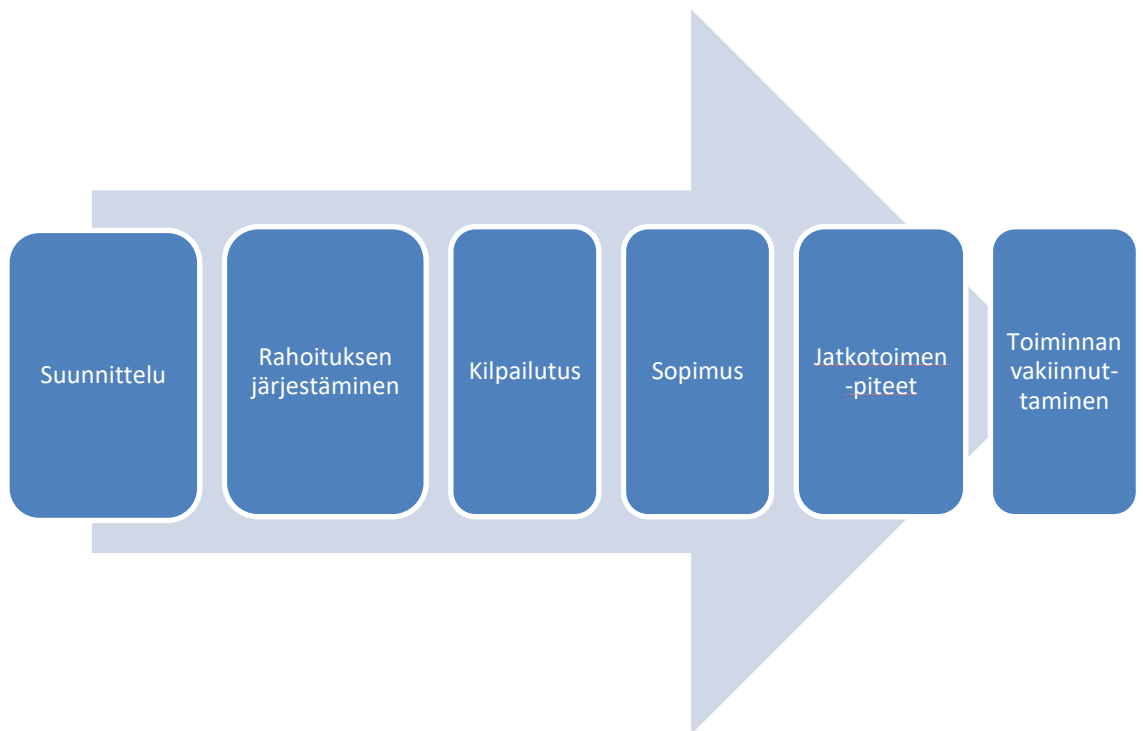
Kuva 3. Tavoitetilanne

Yhden kohteen esimerkin kautta saadun tiedon mukaisesti, säästöjä saatiin aikaiseksi inventoimalla koko kaasuvaramo. Niinpä inventointi aloitetaan koko organisaatiossa. Tässä tapauksessa inventoinnilla ei tarkoiteta pelkästään laskemista vaan myös laskemisen tuloksena ylimääräisistä kaasupulloista luopumista. (Haastattelut 2018 - 2019.)

## 6 MUUTOSPROSESSIN SUUNNITTELU JA TOTEUTUS

### 6.1 Toteutuksen suunnittelu

Haastattelut (2018 - 2019). Kun päätös oli saatu siitä, että kaasuhoolto tullaan muuttamaan uudenaikaiseen toimintamalliin määrittelyn mukaisesti, aloitettiin prosessin tarkan suunnitelman luominen. Tämä sisälsi kuvassa 4 kuvatun mallisen toimintaketjun, joka johtaisi uuden toimintamallin käyttöönottoon.



Kuva 4. Toteutuksen vaiheistus

## 6.2 Suunnitelman luominen

### Prosessin kuvaus

Ennen kehittämisprosessin aloittamista, se täytyy suunnitella ja kuvata. Kuvaaminen auttaa ymmärtämään toimintaa kyseisessä organisaatiossa. Kuvaamisella löydetään myös prosessin kriittisimmät vaiheet ja niihin voidaan siten reagoida riittäväillä voimavaroilla. Vaikka kuvaaminen on tärkeä asia prosessin aloituksessa ja sen aikana, tulee lopputulos pitää koko ajan kirkkaana mielessä. Tulee muistaa, että prosessin kaikki vaiheet ovat tärkeitä, eikä ongelmakohtissa suoriteta oikomisista. Tällöin lopullinen tavoite on mahdollisimman hyvin saavutettavissa, eikä siinä vaiheessa, kun muutosprosessi on todettu valmiiksi, löydy jotain asioita, mitkä haittaavat toimintaa jatkossa.

Hyvän prosessikuvauksen tulee sisältää prosessin kannalta kriittiset asiat, sen tulee esittää asioiden väliset riippuvuudet ja auttaa ymmärtämään prosessin kokonaisuutta ja rooleja, jotta saavutetaan tavoitteet. Yhteistyö prosessiin osallistuvien kanssa on myös asia, jota kuvauksen tulisi edistää.

Prosessikuvauksen tulisi olla riittävän lyhyt, noin 4 sivua, prosessikaavion mukainen sekä sisältää tunnistetiedot, termit ja käsitteet. Sen tulisi olla myös riittävän yksinkertainen, jotta ymmärrettävyys ja loogisuus säilyisivät.

Kaasuhuollon muutosprosessin vastuussa oleva henkilö Puolustusvoimien logistiikkalaitoksen järjestelmäkeskuksessa loi suunnitelman kyseisestä muutoksesta. Tämä suunnitelma sisälsi alla olevien otsikoiden sisältämät toimenpiteet ja niiden aikataulutuksen. Prosessikaavion malli kuvassa 5 tutkittavan organisaation mukaisesti (Laamanen 2002):



Kuva 5. Kaasuhuollon prosessikaavio

### 6.3 Rahoituksen järjestäminen

Rahoitus suunniteltiin muutosprosessin päävastuullisen toimesta ja esiteltiin Puolustusvoimien logistiikkalaitoksen esikunnalle ennen prosessin aloittamista.

### 6.4 Kilpailutus

Koska muutosprosessin mukaisesti tarvittiin organisaation ulkopuolinen toimija eli yksi kaasutoimittaja, tuli suorittaa hankintakilpailutus. Kilpailutus aloitettiin

julkisen sektorin toimintamallin mukaisesti. Tämä tarkoittaa sitä, että hankintalain 58. §:ssä ja erityisalojen hankintalain 62. §:ssä säädetyn velvollisuuden mukaisesti tulee ilmoittaa hankinnoista. Tämän tarkoituksena on taata tasapuolinen mahdollisuus kilpailuun yritysten kesken ja hankintayksiköiden sen kautta saamaan hankinnat mahdollisimman taloudellisesti.

Ilmoitukset julkaistaan HILMA:ssa ([www.hankintailmoitukset.fi](http://www.hankintailmoitukset.fi)), joka on työ- ja elinkeinoministeriön maksuton, sähköinen ilmoituskanava julkisista hankinnoista. Yritykset jättävät tarjoukset HILMA:ssa ilmoitetun tarjouspyynnön ajankohdan mukaisesti. Tarjousajan päättymisen jälkeen tarjouspyynnön jättänyt hankintayksikkö tarkistaa saapuneet tarjoukset. Tarkistukseen sisältyy tarjouksen jättäneen yrityksen soveltuvuus ja tarjouksen oikea muoto tarjouspyyntöön nähden. Tarkistaminen sisältää yrityksen taloudellisen ja teknisen soveltuvuuden suorittamaan tarjouspyynnön mukaiset tehtävät ja tuotteet (Työ- ja elinkeinoministeriö 2019.)

## **6.5 Sopimus hankintakilpailutuksen voittaneen kanssa**

Hankintakilpailutuksen voittaneen kaasutoimittajan kanssa Puolustusvoimat allekirjoitti 12.9.2017 puitesopimuksen, joka toi yksinoikeuden kaasutoimitukseen voittaneelle kaasutoimittajalle. Tämän hankintakilpailutuksen voitti Oy AGA Ab.

## **6.6 Jatkotoimenpiteet**

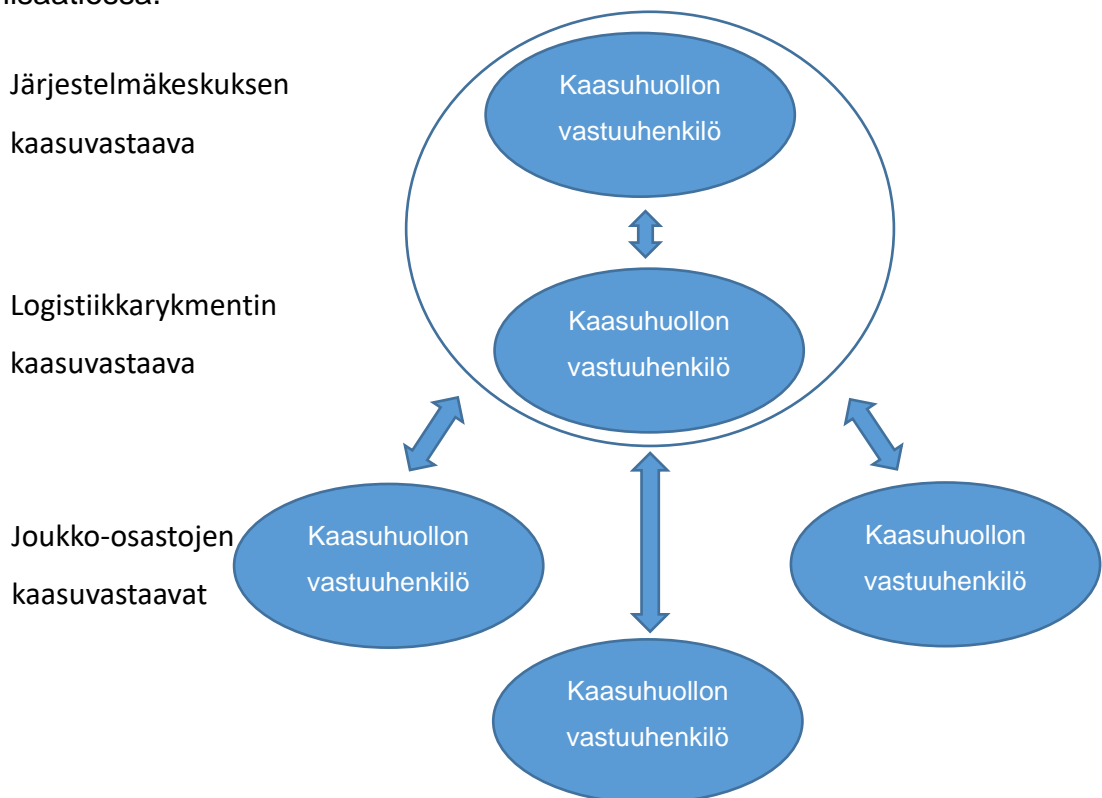
Muutoksen varsinainen toteuttaminen ja toiminnan jatkuminen vaatii tiettyjä organisaatioon tehtäviä muutoksia ja siinä lähinnä tehtävien uudelleen kohdentamista sekä tarvittavat lisätoimet, joita esitetään seuraavaksi.

### **Kaasuhuollon vastuuhenkilöt**

Jokaisessa Puolustusvoimien hallintoyksikössä tuli olla nimettynä kaasuhuollon vastuuhenkilö ja hänen varahenkilö. Määriteltiin kaasutoimittajan kanssa jokaiseen hallintoyksikköön 2 niin sanottua vakiotoimituspäivää ja niihin liittyvät tilausajankohdat eli silloin kaasuhuollon vastuuhenkilö jo tilausta

tehdessään tietää, että jos hän tilaa klo 12 mennessä niin toimitusajankohta on ennalta tiedossa.

Kaasuhuollon vastuuhenkilön tehtäviin kuuluu tilata hallintoyksikkönsä tarpeisiin sopivat kaasut tilaamalla kaasua käyttäjän sähköpostitoimeksiantojen perusteella (liite 1 ja liite 2). Kaasuhuollon vastuuhenkilö vastaa myös toimintamallin toteutumisesta joukko-osastossa ja vuokraomaisuuden hallinnasta sekä toimii yhteyshenkilönä kaasun käyttäjien ja varastojien kysymyksissä kaasuhuollon ydinryhmän jäseniin. Kaasuhuollon ydinryhmän muodostavat PVLOGL:n Järjestelmäkeskuksen kaasuhuollon vastuuhenkilö sekä Logistiikkarykmenttien esikuntien kaasuhuollon vastuuhenkilöt, jotka tarvittaessa sijaistavat Järjestelmäkeskuksen kaasuhuollon vastuuhenkilöä. Tämän opinnäytetyön kirjoittaja kuului kyseiseen ydinryhmään ja tarkoituksena on tuottaa opinnäytetyön muodossa dokumentti Puolustusvoimille kyseisen muutosprosessin kulusta ja sen lopputuloksista. Kuva 6 kuvaa yhteydenpitoketjua organisaatiossa.



Kuva 6. Yhteydenpitokaavio

Muutos vaati ohjausta ja erilaisia toimenpiteitä. Ohjaus voi olla yksityiskoh- taista ja jokaisen joukko-osastojen erityistarpeita huomioonottavaa tai yleis- luontoista lähes kaikkia joukko-osastoja koskevaa. Tässä on esimerkki eräästä käytännön toimesta, joka on ohjeistettu seuraavasti: ”Lääkkeellisissä kaasuissa aktiivikäytössä olevista (mm. sairasautot, terveysasemat ja koulu- tus) omistuspulloista siirrytään AGA:n vuokrapulloihin viimeistään, kun käy- tössä olevat kaasupullot ovat tyhjentyneet. Woikosken vuokrapulloista on siir- rytävä AGA:n vuokrapulloihin siirtymäajan jälkeen kesäkuun 2018 loppuun mennessä. Lääkkeellisten kaasupullojen vaihdossa pyritään mahdollisimman tarkkaan vastaavuuteen Woikosken lääkkeellisten kaasupullojen kanssa.” Woikosken lääkkeelliset vuokrakaasupullot palautetaan Woikoski Oy:lle ja Woikoskelta ostetut Puolustusvoimien omistamat lääkkeelliset kaasupullot pa- lautetaan Lääkintävarikkoon. Tämä koskee vain aktiivikäytössä olevia eli va- rastoinnissa olevia ei lähetetä toistaiseksi Lääkintävarikkoon.

## **Koulutus**

Ennen uuden kaasuhuollon uuden toimintamallin käyttöönottoa tulee kouluttaa kaikki nimetyt kaasuhuollon vastuuhenkilöt. Koulutus sisältää kaasuhuollon perusteet, uuden toimintamallin mukaisen toiminnan esittelyn ja kaasutoimitta- jan omistaman vuokrapullojen yksilönhallintajärjestelmän käyttökoulutuksen, joka sisältää muun muassa vuokrapullojen tilaustoiminnallisuuden.

Elokuussa 2017 ja 2018 järjestettyyn kaasuhuollon vastuuhenkilöiden koulu- tukseen kuului myös seuraavia asioita:

- Vaarallisten kemikaalien varastointiin, käsittelyyn ja paloturvallisuuteen liittyvää lainsäädäntöä
- Kaasujen turvallinen käsittely ja varastointi sisältäen merkinnät ja tun- nistamisen
- Työturvallisuusnäkökulmia
- Eri kaasujen ominaisuuksia
- ATEX, räjähdysvaaralliset tilat
- Vahinko- ja onnettomuustilanteisiin varautuminen

## **Inventointi**

Uuden toimintamallin käyttöönoton, 1.9.2017 jälkeen oli suunnitelman mukaisesti välttämätöntä suorittaa kaasuhuoltoon liittyvien kaasupullojen inventointi.

Puolustusvoimissa kaasupullojen inventointi sisälsi vuokrapullot sekä Puolustusvoimien omistuspullot. Vuokrapulloissa on aina kaasutoimittajan oma yksilötunniste eli AGAlla ja Woikoskella viivakoodi. Puolustusvoimien omistuspullot merkittiin inventoinnissa Puolustusvoimien omilla yksilötunnisteilla, jotka on varustettu tornilogolla. Tornilogotarra on tapa merkitä kaasupullot Puolustusvoimien omistamiksi ja niissä oleva numerosarja on yksilöivä eli Puolustusvoimat pystyy luetteloimaan pullot ja samalla erotetaan muutoin samannäköisistä pulloista.

Inventoinnin tuloksena saadaan mm. välitön kaasukustannusten pieneneminen, kaasuhuollon tilannekuvat tarkentuvat, omistuspulloihin yksilöhallinta, varmistetaan sopimusten ja lakien (esim. painelaiteturvallisuudesta: Valtioneuvoston asetus painelaiteturvallisuudesta 1549/2016 voimaantulo 1.1.2017) toteutuminen, varmistetaan kaasupullojen osalta materiaalihallinnan toiminta (mukaan lukien hylkäysprosessien toiminta ja vuokraomaisuuden hallinta). Lisäksi kaasuhuollon vastuuhenkilöillä tärkeä paikallistuntemus kaasuista lisääntyy.

Kaasupullojen inventointi on osa ennalta suunniteltua Puolustusvoimien kaasuhuoltoon kohdistuvaa muutosprosessia, jossa lyhyellä aikajänteellä yhteinäistetään, tehostetaan ja luodaan helposti hallittava toimintamalli vallitseviin tarpeisiin.

### **6.7 Toiminnan vakiinnuttaminen**

Toiminnan edetessä siihen pisteeseen, että kaasuhuollon vastuuhenkilöt ovat kaikki saaneet tarvittavan koulutuksen, joukko-osastoissa kaasujen käyttäjät ovat saaneet tiedon uudesta toimintamallista, kaikki tarvittavat inventaariot on suoritettu, kaasutoimittaja on resursoinut riittävin osin kaasujen tilausten kasvun sekä toiminta on lähtenyt onnistuneesti käyntiin uudella toimintamallilla, voidaan todeta toiminnan vakiintumisvaiheen alkaneen.

## **7 TULOSTEN ANALYSOINTI**

Keskeinen osa jokaista kehityshanketta on sen tulosten arviointi. Tässä luvussa tuloksia arvioidaan havaittujen ongelmien ja onnistumisten, taloudellisten lukujen sekä joukko-osastojen kaasuvastaaville tehdyn kyselyn avulla.

### **7.1 Havaitut ongelmat ja haasteet**

Ensimmäinen hankkeen aikana havaittu haaste oli koulutuksen tavoittaminen kaikille kaasuhuollon vastuuhenkilöille. Kaasuhuollon vastuuhenkilöiksi nimetyt henkilöt sijaitsivat valtakunnallisesti eri puolilla Suomea. Kyseinen tehtävä oli suoritettava muiden töiden ohessa, jolloin erinäisistä syistä johtuen osa vastuuhenkilöistä ei päässyt osallistumaan koulutustapahtumaan 2017. Toinen koulutustapahtuma järjestettiin lopuille 2018. Jatkossa koulutustapahtumia tullaan järjestämään tarpeen mukaisesti.

Toinen ongelma liittyi inventointiin. Samanaikaisen inventoinnin järjestäminen usealle toimipisteelle aiheutti sen, että lopullisen inventoinnin tuloksen saaminen haluttuna aikamääränä ei onnistunut. Tähän vaikuttivat osittain käytössä olevien henkilöresurssien määrä ja sen kohdistaminen inventointiin muiden töiden lisänä.

Kolmas haaste liittyi hankkeen aikataulun venymiseen. Keväällä 2019 todettiin, että muutosprosessi tulee kestämään vähintään vuoden 2020 alkuun saakka.

Vastaavasti keskeisenä onnistumisena voidaan pitää vastuuhenkilöiden määrittelyä. Jokaisesta logistiikkarykmentin esikunnasta valittiin alueellinen vastuuhenkilö ja jokaisesta joukko-osastosta paikallinen vastuuhenkilö. Näille jokaiselle vastuuhenkilölle nimettiin myös varamiehet. Päävastuuhenkilö oli prosessia johtava henkilö Puolustusvoimien logistiikkalaitoksen järjestelmäkeskuksesta.

## 7.2 Taloudellinen tarkastelu

Taloudellisesti tarkasteltuna historiatietoon perustuen alla on kerrottu kaasuhuoltoon kuuluvien menojen määrät Puolustusvoimissa vuodesta 2015 - 2018. Vertailukohteina ovat kaasutoimittajat Woikoski Oy ja AGA Oy. Vuodet 2015 ja 2016 ovat aikaa ennen muutosprosessin alkamista ja 2017 ja 2018 muutosprosessin kestäessä. Puolustusvoimien kaasuhuollon kustannukset aikavälillä 2016-2018 esitetään pylväskaaviona kuvassa 7.

### 2015

WOIKOSKI	164 804 €
AGA	88 359 €
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>253 163 €</b>

### 2016

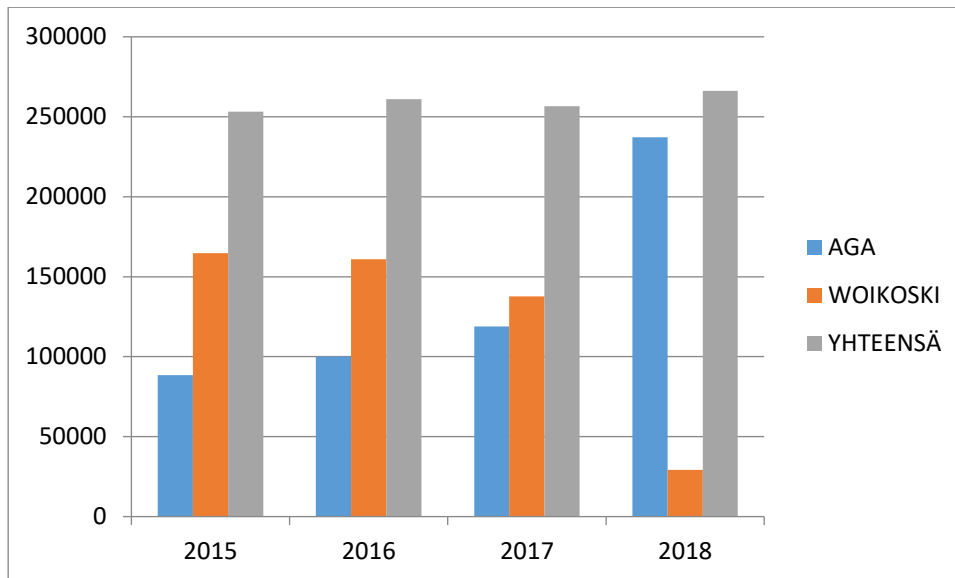
WOIKOSKI	160 990 €
AGA	100 005 €
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>260 995 €</b>

### Kaasuhuollon kulut muutosprosessin aikana vuosi 2017

WOIKOSKI	137 651 €
AGA	118 926 €
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>256 577 €</b>

### Kaasuhuollon kulut muutosprosessin aikana vuosi 2018

WOIKOSKI	29 148 €
AGA	237 153 €
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>266 301 €</b>



Kuva 7. Kaasuhuollon kustannukset 2015 - 2018

### Muutosprosessin kuluja

Suunnittelu, kilpailutus, koulutus ja inventointi aiheuttivat varsinaisen kaasuhuollon ulkopuolella olevia kuluja, mutta niiden analysointi on käytännössä mahdotonta. Muun muassa suunnittelu ja inventointi on suoritettu oman toimen ohessa, joten niistä johtuvia kuluja on vaikea arvioida.

Vuoden 2015 alusta vuoden 2018 loppuun saakka verrattavat kulut kaasuhuollossa ovat euromääräisesti lähellä toisiaan. Se, että kustannukset ovat 2018 jakautuneet epätasaisesti, johtuu kaasuhuoltoon liittyvän kilpailutuksen tuloksesta. Kilpailutuksessa hävinnyt kaasutoimittaja on saanut vain pieniä määriä tilauksista johtuen erikoistapauksista. Kilpailutuksen voittanut on taas käytännössä saanut kaikki muut kaasutilaukset.

Vuoden 2018 kaasuhuoltoon kuluneen summan samankaltaisuus ja hieman nousseenakin edellisiin vuosiin verrattuna tuottaa tavoitteisiin nähden tiettyjä kysymyksiä. Eikö muutosprosessin pitänyt tuottaa säästöjä, kun kaikki ylimääräiset kaasupullot on havaittu inventaarion yhteydessä ja niistä on luovuttu? Tähän kulujen kasvuun on yksi vahva syy ja sen on tuottanut juuri inventaarion tuoma informaatio. Kaasupulloja, joiden vanhenemispäivä on tulossa esimerkiksi vuoden päästä, on laitettu AGA:lle tarkastukseen ja täyttöön, sekä samalla ne silloin nousevat ACCURA-hallinta/tilausjärjestelmään. Tämä toimenpide on luonut ns. piikin tilauskantaan. Toisaalta tämä myös tuottaa

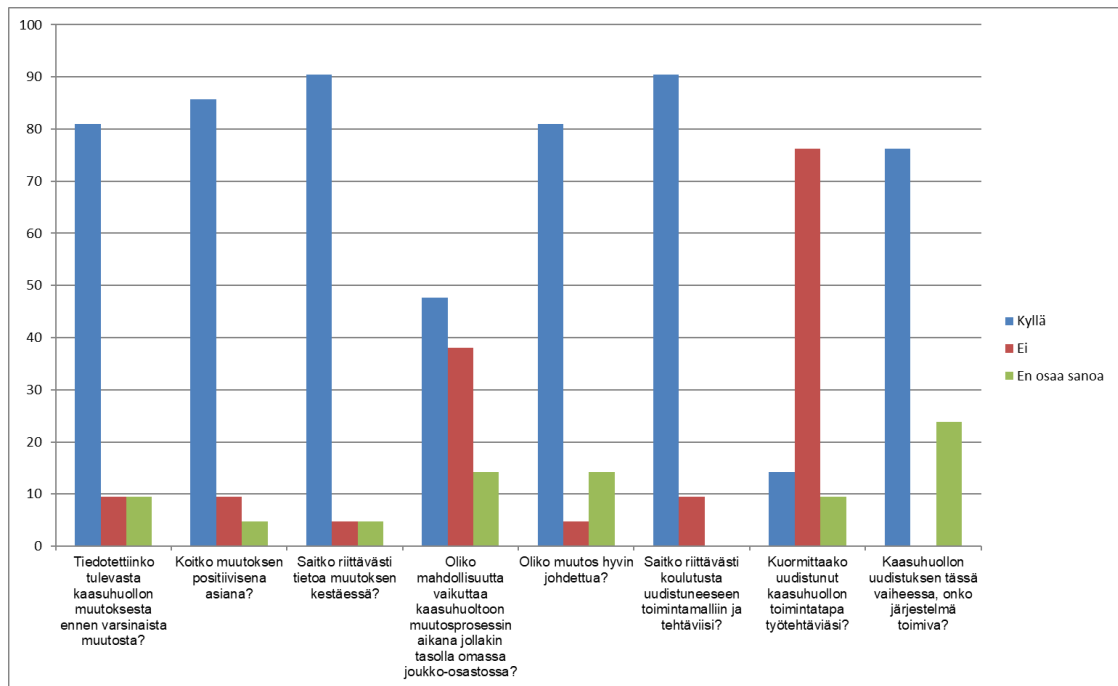
jatkossa tulevina vuosina vähemmän tilauksia, kun kaikki kaasupullot käyty läpi ja tarkastettu, joten niiden seuraava tarkastus on kaukana edessäpäin.

### **7.3 Muutosprosessin onnistuminen joukko-osastoissa (kysymyssarja)**

Joukko-osastojen näkemyksiä muutosprosessista selvitettiin erillisen kyselyn avulla. Kysely sisälsi seuraavat kysymykset, ja vastausvaihtoehtoina olivat kyllä, ei ja en osaa sanoa:

- Tiedotettiinko tulevasta kaasuhuollon muutoksesta ennen varsinaista muutosta?
- Koitko muutoksen positiivisena asiana?
- Saitko riittävästi tietoa muutoksen kestäessä?
- Oliko muutos hyvin johdettua?
- Oliko mahdollisuutta vaikuttaa kaasuhuoltoon muutosprosessin aikana jollakin tasolla omassa joukko-osastossa?
- Saitko riittävästi koulutusta uudistuneeseen toimintamalliin ja tehtäviisi?
- Kuormittaako uudistunut kaasuhuollon toimintatapa työtehtäviäsi?
- Kaasuhuollon uudistuksen tässä vaiheessa, onko järjestelmä toimiva?

Kysely suoritettiin otantana joukko-osastojen kaasuvastaaville tai heidän varamiehilleen. Otanta oli yhteensä 22 henkilöä. Kyselyyn valittiin kaasuvastaavia henkilöitä niin esikunnista kuin varastoiltakin tavoitettavuuden mukaisesti tarpeeksi kattavan peiton aikaan saamiseksi. Kyselyä ei tehty sähköpostilla, vaan henkilöille suorilla soitoilla, jolloin keskusteluissa tuli mahdolliseksi myös tuoda esille erilaisia kyseistä joukko-osastoa koskevia erilaisia mahdollisia epäkohtia tai positiivisia asioita muutokseen ja yleensä kaasuhuoltoon liittyen. Kyselyn tulokset on esitetty kuvassa 8 kunkin kysymyksen osalta prosenttiosuuksina vastausvaihtoehdoista kyllä, ei ja en osaa sanoa.



Kuva 8. Kysymyssarjan vastausten vertailu

Kuvan 8 tuloksia vertailtaessa voidaan havaita, että muutoksesta tiedottaminen, koulutus, johtaminen on onnistunut ja riittävä. Vaikutusmahdollisuudet omassa joukko-osastossa kaasuhuollon järjestelyjen osalta on ollut vaihtelevia. Kun ottaa huomioon sen, että usein kaasuhuollon vastaavan tehtävä on tullut henkilöille muun oman toiminnan lisäksi, ei se silti näytä kuormittavan liikaa. Pääosin myös järjestelmän toimivuus on todettu jo tässä vaiheessa (syksy 2019). Osin en osaa vastata vastaukset johtuivat siitä, että kaasuvastuhenkilöitä on vaihtunut muutosprosessin aikana, eikä uudemmissa ole ollut välttämättä käsitystä muutoksen alkuvaiheista

## 8 YHTEENVETO

Tämän työn tavoitteena oli tutkia Puolustusvoimien kaasuhuollon muutosprosessia sen aloittamisesta 2016 syksyyn 2019. Lopputuloksena Puolustusvoimien käyttöön työstä jää dokumentti, joka kertoo, kuinka koko muutosprosessi on edennyt ja millaiseen lopputulokseen se on kyseisessä ajassa päässyt. Kirjallisuuskatsauksessa käytiin läpi usean muutoksia käsitelleen kirjoittajan näkökantoja ja huomioitiin, kuinka muutokset vaikuttavat organisaatioiden sisällä henkilökuntaan ja kuinka muutosta tulisi johtaa. Työssä käsitellään,

kuinka muutosprosessi tulee aloittaa sopivalla tiimillä, kuinka muutosviestintä suoritetaan, kuinka henkilökunnan ideat ja mukaan ottaminen tulee suorittaa sekä kuinka muutosvastarintaan tulee suhtautua.

Kirjallisuuskatsauksessa käsiteltiin myös aihetta benchmarking, joka tuo mukanaan omat työvälinsä ja keinonsa organisaatiota kehitettäessä eteenpäin. Millaisia vaiheita vertailuanalyysin tekemiseen liittyy ja kuinka siinä edetään oikeaa päätöstä kohti.

Opinnäytetyössä tutkittiin kirjallisuutta, joka koskettaa erilaisia organisaatioiden sisällä olevia muutoksiin liittyviä asioita ja suoritettiin vertailuja prosessin vaiheistuksen kannalta kirjallisuuden aineiston sekä kaasuhuollon muutosprosessin välillä. Varsinaista Puolustusvoimien kaasuhuollon muutosprosessia tutkittiin julkisiin asiakirjoihin sekä kaasuhuollon vastuuhenkilöiden haastatteluihin perustuen. Taloudelliset tilastot usean vuoden ajalta toivat tietoa prosessin kehittymisestä ja antoivat mahdollisuuden vertailla nykytilannetta entiseen. Taloudelliset tavoitteet olivat säästöt, joita ei vielä vuonna 2018 näyttänyt tulevan. Tarkemman selvityksen myötä tilastojen tuoma tieto olikin aivan ymmärrettävää, ja oletuksena on, että tulevien vuosien luvuissa voidaan jo havaita tuntuja säästöjä.

Viimeisenä tehtävänä tutkimuksessa oli kaasuhuollon vastuuhenkilöille tehty kysymyssarja. Tämän tarkoituksena oli kirjallisuusosion kautta muutosprosessista saadun tiedon vertailu käytännön elämään joukko-osastoissa muutosprosessin aikana, sekä sieltä saadun palautteen kysymyssarjan vastausten muodossa luoda kuva muutosprosessin onnistumisesta. Kyselyn perusteella kaasuvastaavien mielestä hanke oli kokonaisuudessaan onnistunut, sillä yli 80 prosenttia vastaajista oli sitä mieltä, että muutoksesta tiedottaminen, koulutus, ja johtaminen oli onnistunutta ja riittävää. Ainoa osa-alue, josta hieman alle puolet vastaajista oli samaa mieltä, liittyi vaikutusmahdollisuuksiin omassa joukko-osastossa. Tämä havainto on syytä pitää mielessä Puolustusvoimien tulevaisuudessa muutosprosesseissa, joissa tulee kiinnittää entistä enemmän huomiota muutosprosessin vaikuttavan henkilöstön osallistamiseen ja vaikutusmahdollisuuksien lisäämiseen varsinkin oman joukko-osastonsa sisällä.

## LÄHTEET

Ilmarinen. 2019. WWW-dokumentti. Saatavissa:

<https://www.ilmarinen.fi/siteassets/liitepankki/tyohyvinvointi/opas-onnistunut-muutos.pdf> [viitattu 11.10.2019]

Kaasuhuollon vastuuhenkilöt. 2018 ja 2019. Useita haastatteluja vuosina 2018 ja 2019. Puolustusvoimien logistiikkalaitoksen logistiikkarykmentit ja järjestelmakeskus. [viitattu 2018 – 2019]

Kehittämisen prosessi näkyväksi. 2007. WWW-dokumentti. Saatavissa:

[http://www.sosiaalitalo.fi/ep/tiedostot/Kehittamisprosessi\\_nakyvaksi\\_Nakokulmia\\_ja\\_ohjeita\\_itsearviointiin.pdf](http://www.sosiaalitalo.fi/ep/tiedostot/Kehittamisprosessi_nakyvaksi_Nakokulmia_ja_ohjeita_itsearviointiin.pdf) [viitattu 22.10.2019]

Kriik, Greete. 2017. WWW-dokumentti. Saatavissa:

<https://www.artter.fi/muutosjohtaminen-mita-miten-ja-miksi/> [viitattu 31.10.2019]

Laaksonen, Nuppu. 2019. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://essee-pankki.proakatemia.fi/benchmarking-oppimisprosessina/> [viitattu 31.10.2019]

Laamanen, Kai (2002). Johda liiketoimintaa prosessien verkkona. Otava 2002. [viitattu 25.3.2019]

Laki Puolustusvoimista 11.5.2007/551 [viitattu 25.3.2019]

Puolustusvoimat. 2019. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.puolustusvoimat.fi> [viitattu 25.3.2019]

Luomala, Anne. 2008. WWW-dokumentti. Saatavissa:

<https://www.uta.fi/jkk/synergos/tyohyvinvointi/oppaat/muutoskirja.pdf> [viitattu 28.8.2019]

Ponteva, Katariina (2010): Onnistu Muutoksessa. WSOYpro 2010.

[viitattu 31.10.2019]

Räsänen, Sanna. WWW-dokumentti. Saatavilla:

[https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/98939/rasanen\\_sanna.pdf](https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/98939/rasanen_sanna.pdf) [viitattu 31.10.2019]

Silvo, Marjo. 2014. WWW-dokumentti. Saatavilla:

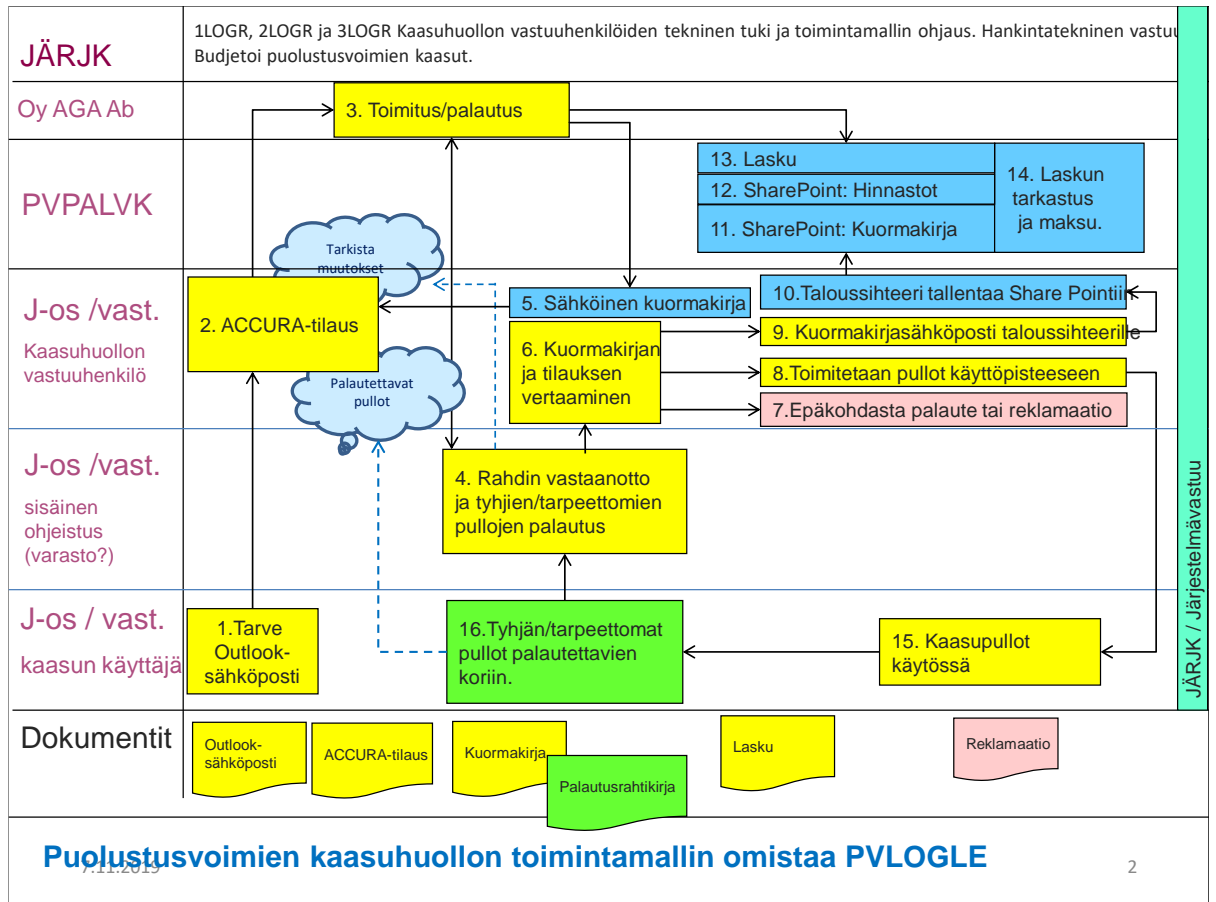
<https://blog.kauppalehti.fi/muutoksen-ammattilaiset/esimiehet-muutosjohtamisen-etulinjassa> [viitattu 31.10.2019]

Sosiaalialan bloggaajat. 2014. WWW-dokumentti. Saatavilla:

<https://blogit.metropolia.fi/uudistuva-sosiaalialan-osaaminen/2014/03/22/benchmarking-menetelma-tyoyhteison-kehittamisessa/> [viitattu 28.8.2019]

Työ- ja elinkeinoministeriön kotisivut. 2019. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.tem.fi/hankintojen-ilmoittaminen-ja-kynnysarvot> [viitattu 25.3.2019]

Työturvallisuuskeskus, Työpaikan kehittäminen. 2019. WWW-dokumentti. Saatavissa: [https://ttk.fi/tyoturvallisuus\\_ ja\\_tyosuojelu/tyosuojelu\\_tyopaikalla/tyopaikan\\_kehittaminen](https://ttk.fi/tyoturvallisuus_ ja_tyosuojelu/tyosuojelu_tyopaikalla/tyopaikan_kehittaminen) [viitattu 25.10.2019]



1. Kaasutarve ilmaistaan Outlook-viestillä kaasuhuollon vastuuhenkilölle. Viestistä tulee ilmetä ainakin seuraavat asiat: Tilaaja, käyttötarkoitus, määrä, tuotetunnus, haluttu toimitusaika, palautettavien pullojen määrä.
2. Kaasuhuollon vastuuhenkilö tekee tilauksen ACCURA-järjestelmällä. Tilaukseen tieto palautettavista pulloista niiltä osin, kuin lukumäärä ylittää tilattujen pullojen lukumäärän.
3. Kaasutoimittaja toimittaa ACCURA-tilauksen mukaisesti.
4. Rahdin vastaanottaja (=Puolustusvoimien henkilö) vertaa kuormakirjaa toimitukseen ja varustaa kuormakirjan päivämäärä + allekirjoitus + nimen selvennyksellä. Lisäksi rahdin vastaanottaja huolehtii tilauksessa mainitut tyhjät pullo kyytiin. Huomioitavaa! Sähköisellä toimilaitteella tapahtuvan vastaanoton tuloksena kuormakirja välittyy Kaasuhuollon vastuuhenkilön sähköpostiin.
5. Kaasutoimittajalta (=kaasutoimittajan käyttämältä kuljetusliikkeeltä) kaasutoimituksen kuormakirja välitetään sähköpostilla kaasuhuollon vastuuhenkilön sähköpostiin.
6. Kaasuhuollon vastuuhenkilö vertaa ACCURA-järjestelmän tilauksen ja Kuormakirjan yhtenevyyden.
7. Mahdollisista toimitusepäkohdista joukko-osasto antaa palautteen kaasutoimittajalle, tiedoksi PVLOGLE/vastuuhenkilölle. Mikäli epäkohta on toistunut tai vakava niin reklamoidaan PVLOGLE, jonka perusteella PVLOGLE reklamoi kaasutoimittajaa.
8. Toimitetaan pullo käyttöasteeseen. Käyttöpiste ilmenee kaasutarpeen esittäjän sähköpostista.
9. Kaasuhuollon vastuuhenkilö saa kaasutoimituksesta kuormakirjan sähköpostiin. Kun vastuuhenkilö on tarkastanut kuormakirjan ja ACCURA-tilauksen yhtenevyyden, niin sähköposti välitetään joukko-osaston/hallintoyksikön taloussihteerille. Sähköpostin lähetys on merkki siitä, että asia on kunnossa ja laskun saa maksaa.
10. Joukko-osaston/hallintoyksikön taloussihteerit tallentaa kuormakirjan SharePointiin.
11. Kuormakirja odottaa SharePointissa laskun saapumista ja sen tarkastusta.
12. SharePointiin on etukäteen tallennettu hinnastot, joita käytetään laskun tarkastuksessa (=kaasu-, vuokra-, rahtihinnastot).
13. Kaasutoimittaja lähettää toimituskohtaisen laskun sopimuksessa määriteltyyn laskutusosoitteeseen.
14. Laskun tarkastaja suorittaa laskun tarkastuksen edellä mainittujen kohtien 10, 11 ja 12 perusteella. Perusteena sopimus n:o PVSOP mukaisesti 1.9.2017 alkaen. Mikäli kaikki tiedot ovat yhtenevät, niin lasku maksetaan, muutoin selvitetään mistä poikkeavuus johtuu.
15. Joukko-osastoissa kaasuja käytetään erilaisissa paikoissa ja erilaisiin tarpeisiin. Kaasun käyttöön liittyy aina työturvallisuus ja käyttökohteen tunteminen. Käyttäjillä tulee olla AINA riittävä koulutus kaasun käyttöön liittyen.
16. Käyttäjät toimittaa tyhjät / tarpeettomat kaasupullot palautettavien koriin.