

Rakennushankkeiden turvallisuus puolustusvoimien hallinnoimilla alu- eilla

Turvallisuusjohdon koulutusohjelma 14

Tutkielma

Toni Lahti

Puolustusvoimat, Pääesikunta

Helsinki 27.3.2017

Aalto University Professional Development – Aalto PRO

Tiivistelmä

Toimintaympäristömme muutokset ja viranomaisten vaatimukset ovat muuttuneet merkittävästi viimeisten vuosien aikana ja johtaneet siihen, että puolustusvoimissa tulee tapahtumaan paljon kiinteistöihin liittyviä rakennushankkeita. Viranomaiset vaativat tilatehokkuutta ja sitä kautta pienempiä kustannuksia. Toimintaympäristön muutoksen johdosta taas turvallisuuden kokonaisuuteen tulee jatkossa kiinnittää enemmän huomiota.

Tällä hetkellä puolustusvoimissa ei ole selkeää ja yksiselitteistä ohjeistusta turvallisuuden kokonaisuuden huomioimisesta rakennushankkeiden kokonaisuudessa. Tämä tutkimustyö antaa vastauksia siihen, miten turvallisuuden kokonaisuus tulisi ottaa huomioon tulevissa rakennushankkeissa.

Puolustusvoimiin kohdistuvat rakennushankkeet poikkeavat siviilirakentamisessa kahdella tavalla: 1) rakentamisessa tulee huomioida myös poikkeusolojen vaatimukset 2) rakennushankkeissa on mukana kuusi eri organisaatiota. Nämä kaksi poikkeavaa kokonaisuutta aiheuttavat sen, että tällä hetkellä toimijoiden roolit ja prosessit eivät ole riittävän selkeät. Tämä tutkimustyö antaa vastauksia siihen, miten nykyiset roolit ja prosessit tulisi toteuttaa, jotta kokonaisuus olisi selkeämpi ja turvallisempi.

Tämän tutkimustyön lopputuotteena on antaa paremmat lähtökohdat puolustusvoimissa tapahtuviin rakennushankkeisiin, erityisesti turvallisuuden näkökulmasta.

Sisällys

Rakennushankkeiden turvallisuus puolustusvoimien hallinnoimilla alueilla 1

1	Johdanto	1
1.1	Aiheen taustat ja aiheen esittely	1
1.1.1	Valtionhallinnon asettamat vaatimukset tilahallinnalle	1
1.1.2	Puolustushallinnon asettamat vaatimukset tilahallinnalle	2
1.1.3	Puolustusvoimien asettamat vaatimukset tilahallinnalle	4
1.1.4	Tutkimustyön aiheen esittely ja viitekehys	5
1.2	Tutkimusongelma	9
1.3	Tutkielman tavoitteet	10
1.4	Tutkielman rajaus	10
1.5	Tutkimusmenetelmät	11
1.6	Tutkimustyön keskeisimmät käsitteet	12
2	Rakennushankkeen osapuolet	13
2.1	Senaatti-kiinteistöt	13
2.1.1	Yleistä Senaatti-kiinteistöistä	13
2.1.2	Senaatti-kiinteistöjen rooli rakennushankkeissa	15
2.2	Puolustushallinnon rakennuslaitos	16
2.2.1	Yleistä Puolustushallinnon rakennuslaitoksesta	16
2.2.2	Puolustushallinnon rakennuslaitoksen rooli rakennushankkeissa	19
2.3	Puolustusvoimat - Puolustusvoimien logistiikkalaitos	20
2.3.1	Yleistä Puolustusvoimien logistiikkalaitoksesta	20
2.3.2	Puolustusvoimien logistiikkalaitoksen rooli rakennushankkeessa	22
2.4	Puolustusvoimien hallintoyksikkö	22
2.4.1	Yleistä puolustusvoimien hallintoyksiköstä	22
2.4.2	Puolustusvoimien hallintoyksikön rooli rakennushankkeessa	23
2.5	Rakennushankkeen urakoitsijoiden rooli rakennushankkeessa	23
2.6	Viranomaiset	25
3	Rakennushankkeen turvallisuuden vastuut ja velvoitteet sekä puolustusvoimien erityispiirteet	26
3.1	Turvallisuuden perusteet rakennushankkeissa	26
3.2	Rakennushankkeen turvallisuuden vastuut ja tehtävät osapuolten välillä	29
3.2.1	Rakennushankkeeseen ryhtyvä ja rakennuttaja	29
3.2.2	Turvallisuuskoordinaattori	31
3.2.3	Päätoteuttaja	32

3.2.4	Urakoitsijat	33
3.2.5	Puolustusvoimien hallintoyksikkö	34
3.3	Rakennushankkeen erityispiirre puolustusvoimissa - julkisuus julkinen vai salainen.....	35
3.4	Rakennushankkeen erityispiirre puolustusvoimissa - käsiteltävä tieto julkista vai salassa pidettävää.....	37
4	Puolustusvoimien hallintoyksikön tehtävät, vastuut ja velvollisuudet rakennushankkeen eri vaiheissa – turvallisuuden näkökulma.....	40
4.1	Tarveselvitys.....	40
4.2	Hankesuunnitelma	44
4.3	Suunnittelun valmistelu	47
4.4	Ehdotussuunnittelu	51
4.5	Yleissuunnittelu	54
4.6	Rakennuslupatehtävät.....	56
4.7	Toteutussuunnittelu	57
4.8	Rakentamisen valmistelu	59
4.9	Rakentaminen	63
4.10	Vastaanotto	67
4.11	Käyttöönotto	69
4.12	Takuuaika.....	71
5	Nykytila hallintoyksiköissä.....	73
5.1	Hallintoyksiköiden turvallisuudesta vastaavien henkilöiden kokemus	74
5.2	Rakennushankkeissa havaitut haasteet nykytilassa	75
5.3	Rakennushankkeessa toimivat prosessit nykytilassa.....	76
5.4	Turvallisuusvastaavien odotukset tutkimukselta.....	77
5.5	Tutkijan omat havainnot rakennushankkeiden prosesseista.....	78
5.6	Yhteenveto kyselystä ja nykytilanteesta.....	82
6	Johtopäätökset	84
6.1	Toimijat rakennushankkeessa.....	84
6.2	Rakennushankkeen vaiheet ja turvallisuus	86
6.3	Puolustusvoimien erityispiirteet	87
6.4	Puolustusvoimien hallintoyksikön toimenpiteet.....	89
6.5	Suunnittelu- ja työmaakokoukset	90
6.6	Yhteenveto.....	91
6.7	Jatkotutkimuksen aiheet	92
7	Lähteet.....	93

Liitteet

1 Johdanto

1.1 Aiheen taustat ja aiheen esittely

Tutkimustyön aihealue on: Rakennushankkeen turvallisuus puolustusvoimien hallinnoimilla alueilla.

1.1.1 Valtionhallinnon asettamat vaatimukset tilahallinnalle

Valtiovarainministeriö perusti vuonna 2012 työryhmän, jonka tehtävänä oli tehdä päivitetty esitys valtion toimitilastrategiaksi. Toimitilastrategian laadintatyössä tuli ottaa huomioon seuraavat kokonaisuudet:

- Valtioneuvoston periaatepäätös kiinteistöstrategiaksi (21.12.2010)
- Talouspoliittisen ministerivaliokunnan virastojen toimitilat
- Erityistilat ja niiden vuokrasopimuksia koskevat linjaukset,
- Senaatti-kiinteistöjen asema
- Tila- ja energiatehokkuus
- Valtion yhtenäinen tilatieto
- Toimintamenojen väheneminen
- Toimintojen työtapojen ja tietotekniikan nopeutuneet muutokset
- **Tilaturvallisuusvaatimukset** ja varautuminen.¹

Työryhmä työskenteli 1.11.2012–30.6.2013. Työryhmän lopputuotteena julkaistiin työryhmän muistio, jossa esitettiin keskeisimmiksi seuraavia linjauksia:

¹ Ehdotus valtion toimitilastrategiaksi 2020, valtion toimitilastrategian päivittämistyöryhmän muistio, valtiovarainministeriön julkaisuja 2/2014, valtiovarainministeriö, Juvenes Print – Suomen Yliopistopaino Oy, 2014.

- Tavoitteena on, että tilat tukevat tuloksellista toimintaa
- Tilaratkaisuissa varmistetaan tilojen terveellisyys ja **turvallisuus** sekä valtion kokonaisuus ja yhteiskuntavastuullisuus
- Uudistuva työ edellyttää yhteistyötä tukevia työympäristöjä
- Tilahallinnan tulee sisältyä johtamiseen ja tulosohtaukseen sekä toiminnan ja talouden suunnitteluun ja seurantaan
- Tilatehokkuutta ja käyttöastetta parannetaan. Peruskorjattavissa kohteissa 18m²/htv ja uudiskohteissa 15m²/htv
- Toimitilaratkaisuja ohjaa kokonaistaloudellisuus
- Vuokrasopimusten maksimipituudet ovat pääsääntöisesti 10 vuotta ja uudiskohteissa 15 vuotta.²

1.1.2 Puolustushallinnon asettamat vaatimukset tilahallinnalle

Puolustusministeriö, puolustusvoimia johtava ministeriö, on laatinut oman strategian, jossa se käsittelee hallinnonalansa tiloja ja tilanhallintaa. Puolustusministeriö laati vuonna 2006 ”Puolustusministeriön strategia 2020” julkaisun, jossa tuodaan esille puolustushallinnon suuntalinjoja seuraaville vuosille, aina vuoteen 2020 saakka.³

² Ehdotus valtion toimitilastrategiaksi 2020, valtion toimitilastrategian päivittämistyöryhmän muistio, valtiovarainministeriön julkaisu 2/2014, valtiovarainministeriö, Juvenes Print – Suomen Yliopistopaino Oy, 2014.

³ Turvallisesti tulevaisuuteen – Puolustusministeriön strategia 2020, puolustusministeriö, Kirjapaino Keili Oy, 6.7.2006.

Puolustusministeriön strategia 2020 on jaettu osastrategioihin. Puolustushallinnon infrastruktuuria käsittelevä osastrategia on ”Puolustushallinnon yhdyskunta- ja ympäristöpolitiikka”. Puolustushallinnon ympäristöpoliittisina tavoitteina ovat yhdyskuntarakenteeltaan kestävät, tarkoituksenmukaiset, terveelliset, **turvalliset**, kustannus- ja energiatehokkaat sotilasalueet. Jo vuonna 2011, politiikan laadinnan aikana, oli nähtävissä se, että puolustusbudjettiin ei ole tulossa resurssien lisääntymistä. Resurssivaje aiheuttaa jatkuvia haasteita, kuten infrastruktuurin kustannuspaineet, toimintatapojen muutosta, rakenteiden muutosta, toiminnan tehostamista, kustannussäästöjä ja kokonaistaloudellisuutta. Poliitiikka määrittää erikseen myös puolustusvoimien kiinteistöjen tulevaisuuden näkymiä. Puolustusvoimien kiinteistöpolitiikassa tulee huomioida lakisääteiset tehtävät, mutta myös poikkeusolojen vaatimukset. Puolustusvoimien kiinteistöpolitiikassa ja toiminnassa tulee huomioida tilatehokkuuden parantaminen, tarpeettomista kiinteistöistä luopuminen sekä siirtyminen pysyvistä ja kiinteistä rakenteista joustavampiin järjestelmiin. Haasteen vaatimukseen aiheuttaa kiristyvät terveys-, **turvallisuus**-, ilmasto-, energia- ja ympäristövaatimukset sekä kansainväliset yhteensopivuus vaatimukset.⁴

⁴ Puolustushallinnon yhdyskunta- ja ympäristöpolitiikka, puolustusministeriö, 2011.

Puolustusministeriön strategian lisäksi puolustusministeriössä on laadittu puolustusministeriön tilahallinnan kokonaistarkastelu (TILKO). TILKO julkaistiin vuonna 2014 ja siinä työskennelleen työryhmän tarkoituksena oli etsiä keinoja, joilla turvataan puolustusvoimien alueisiin ja toimitiloihin liittyvät normaali- ja poikkeusolojen toimintaedellytykset. Kokonaistarkastelussa käsiteltiin tilahallinnan kokonaisuuden mahdollisia kehitysnäkymiä enemmän johtamisen ja taloudellisten asioiden näkökulmista kuin konkreettisinä käytännön linjauksina. Tarkastelussa noudateltiin hyvin pitkälle valtion antamaa ohjausta. Työryhmä kuitenkin halusi painottaa työssään sitä, että puolustusvoimien tilahallinnan kokonaisuudessa otetaan jo normaalioloissa huomioon poikkeusolojen tarpeet. Lisäksi tilahallinnan muutoksessa tulee huomioida kansainväliset velvoitteet, joihin Suomi on lupautunut (mm. EU, NATO, NORDEFECO). Kokonaistarkastelussa painotettiin puolustusvoimien osalta sitä, että Puolustusvoimien logistiikkalaitos on tulevaisuudessa organisaatio, joka vastaa tilahallinnan suunnittelusta ja toteutuksesta. Työryhmän loppulausunnossa on ohjaus siitä, että nyt ja tulevaisuudessa tehtävissä tilahallinnan muutoksissa tulee painopisteen olla peruskorjauksissa uudisrakentamisen sijaan.⁵

1.1.3 Puolustusvoimien asettamat vaatimukset tilahallinnalle

Edellisten perusteasiakirjojen perusteella puolustusvoimat on laatinut oman, ainoastaan puolustusvoimien näkökulmasta, strategian, ”Puolustusvoimien toimitilastrategia 2016–2030”. Puolustusvoimien tilahallinnan strategian kattaa puolustusvoimien pysyvässä käytössä olevat toimitilat, alueet ja rakenteet sekä niiden tarvitseman ylläpidon, energia- ja tilahallintajärjestelmät, **turvallisuuden** sekä valmiuden kehittämisen.⁶

⁵ Puolustushallinnon tilahallinnan kokonaistarkastelu (TILKO – hanke), puolustusministeriö, Erweko Oy, 2014.

⁶ Puolustusvoimien toimitilastrategia 2016–2030, Pääesikunnan logistiikkaosasto, HM423, 29.4.2016.

Puolustusvoimien tilahallinnan tehtävänä on huolehtia siitä, että puolustusvoimilla on käytössään, kaikissa valmiustiloissa, kustannustehokkaat ja tarkoituksenmukaiset toimitilat ja alueet (sotilasalueet). Tehtävien toteuttamisessa puolustusvoimat hyödyntää strategisten kumppaneidensa Senaatti-kiinteistöjen, Metsähallituksen ja Puolustushallinnon rakennuslaitoksen suorituskykyä.⁷

Puolustusvoimien tilahallinnan keinoin varaudutaan muuttuneeseen ja monimuotoiseen toimintaympäristöön, jossa mahdolliset kriisit ja konfliktit puhkeavat nopeammin kuin aikaisemmin. Tilahallinnan toiminnot ja varautuminen mitoitetaan vastaamaan ympäröivää turvallisuustilannetta ja sen asettamia vaatimuksia ennakoiden, joustavasti ja kustannustehokkaasti.⁸

Edellä mainitut tehtävät ja varautuminen tulee kuitenkin toteuttaa aiemmissa luvuissa esitettyjen vaatimusten mukaisesti. Puolustusvoimien tulee suunnitella oma tilahallinnan kokonaisuus valtion ja puolustusministeriön antamien perusteiden ja vaatimusten mukaisesti.

1.1.4 Tutkimustyön aiheen esittely ja viitekehys

Yhteiskunnallinen toimintaympäristö on viimeisten vuosien aikana muuttunut Lähi-idän ja Euroopan tapahtumien sekä Venäjän ja puolustusliitto Naton kiristyneiden välien johdosta. Suojelupoliisin mukaan Suomessakin on tällä hetkellä henkilöitä, joilla on yhteyksiä kansainvälisiin terroristijärjestöihin. Väistämätöntä siis on se, että toimintaympäristömme muutos Suomessa ja lähialueillamme sekä lisääntyvä kansainvälinen yhteistyö vaikuttavat tulevaisuudessa merkittävästi myös erilaisten hankkeiden turvallisuusjärjestelyihin, rakennushankkeet mukaan lukien. Turvallisuus on tuotava näkökulmana mukaan kaikkiin puolustusvoimien hankkeisiin.

⁷ Puolustusvoimien toimitilastrategia 2016–2030, Pääesikunnan logistiikkaosasto, HM423, 29.4.2016

⁸ Sama

Toimintaympäristön muutoksen lisäksi aikaisemmissa luvuissa tuotiin esiin valtion ja puolustusministeriön linjaukset siitä, miten valtion ja puolustushallinnon tulee jatkossa kehittää tilahallinnan kokonaisuutta. Tulevaisuuden tilahallintaa johtaa raha, joten puolustusvoimissakin ollaan tilanteessa, että nykyistä kiinteistökantaa ei ole enää varaa ylläpitää ilman puolustusbudjetin merkittävää kasvua, jota ei ole nähtävissä, ei ainakaan kiinteistökustannuksiin. Toisaalta, juuri kiinteistöihin pitäisi kyetä panostamaan, jotta ne saataisiin vastaamaan strategioissa ja suunnitelmissa esitettyjä vaatimuksia sekä muuttuneen toimintaympäristön asettamia vaatimuksia.

Puolustusvoimilla on tällä hetkellä vuokrattuna noin 6800 rakennusta sekä muita rakennelmia ja verkostoja noin 3700 kappaletta⁹. Kun puolustusvoimien toimistotilojen työpisteitä pyritään vähentämään 20 %, jotta vuokratustannukset saadaan laskemaan, edessä on kiinteistöistä luopumisia ja nykyisten kiinteistöjen peruskorjauksia (mahdolliset uudet käyttömuodot) sekä mahdollisesti myös uudisrakentamista¹⁰. Lisäksi muistakin rakennuksista ja alueista on paineita luopua, nimenomaan säästösyistä. Edellä mainitut seikat huomioon ottaen voidaan todeta, että puolustusvoimissa on tulevaisuudessa käynnissä useita rakennushankkeita, jotka sijoittuvat puolustusvoimien hallinnoimille alueille, sotilasalueille. Rakennushankkeiden laajuudet tulevat vaihtelemaan yksittäisten tilojen korjauksista aina uudisrakennusten rakentamiseen saakka. Rakennushankkeiden yhteisenä tekijänä kaikissa hankkeissa on kuitenkin se, että rakennuskohde sijaitsee sotilasalueella, jonka kokonaisuuturvallisuudesta vastaa alueella toimiva puolustusvoimien hallintoyksikkö. Rakennushanke sotilasalueella tuo esiin poikkeavia toimintatapoja ja –menetelmiä, verrattuna sotilasalueen ulkopuolella tapahtuvaan rakentamiseen.

⁹ Puolustusvoimien toimitilastrategia 2016–2030, Pääesikunnan logistiikkaosasto, HM423, 29.4.2016

¹⁰ Sama

Nykytilanteessa rakennushankkeen, joka sijaitsee sotilasalueella, suunnitteluun ja toteutukseen osallistuu viisi organisaatiota, jotka ovat: Senaatti-Kiinteistöt, Puolustushallinnon rakennuslaitos, Puolustusvoimien logistiikkalaitos, puolustusvoimien hallintoyksikkö sekä rakennushankkeen pääurakoitsija. Lisäksi näiden edellä mainittujen viiden organisaation lisäksi rakennushankkeen suunnitteluun osallistuvat rakennussuunnitteluryhmä. Näiden kuuden toimijan roolit ovat seuraavat:

- Senaatti-kiinteistöt toimii rakennushankkeen tilaajana ja kiinteistön omistajana. Lisäksi Senaatti-kiinteistöt toimii kohteen rakennuttajana.
- Puolustushallinnon rakennuslaitos toimii rakennushankkeen rakennuttajakonsulttina ja suorittaa käytännössä rakennuttajan toimenpiteitä sekä vastaa hankesuunnittelusta. Lisäksi se toimii rakennusvalvontaviranomaisena salassa pidettävissä rakennushankkeissa.
- Puolustusvoimien logistiikkalaitos vastaa puolustusvoimien puolelta hankkeen rahoituksesta ja vuokrasopimusten laadinnasta sekä suurimmista (yli 30 t €) asiakkaan/käyttäjän hankinnoista.
- Puolustusvoimien hallintoyksikkö on rakennushankkeen asiakas/käyttäjä.
- Pääurakoitsija on nimensä mukaisesti rakennushankkeen vastuullinen rakennusurakoitsija. Pääurakoitsijan alaisuudessa toimivat kaikki alihankintayritykset
- Suunnitteluryhmän tehtävänä on koordinoida sekä tarvittaessa laatia rakennushankkeen suunnitelmia. Suunnitteluryhmä muodostuu rakennushankkeeseen valituista suunnitteluyrityksistä tai –toimijoista.

Nykyisessä tilanteessa rakennushankkeen turvallisuus jakautuu kaikkien viiden edellä mainitun organisaation välille. Kaikilla toimijoilla on oma roolinsa rakennushankkeen turvallisessa toteutuksessa. Tässä tutkimustyössä keskitytään siihen, miten kaikkien hankkeessa mukana olevien toimijoiden rooli vaikuttaa puolustusvoimien hallintoyksikön rooliin ja tarkemmin, millainen rooli hallintoyksikön turvallisuusalan toimijoilla tulee olla, kun kyseisen hallintoyksikön alueella käynnistetään ja toteutetaan rakennushanke. Tämän tutkimustyön tarkoituksena on tuottaa puolustusvoimien hallintoyksiköille tietoa siitä, mitä kaikkea rakennushankkeen turvallisuus pitää sisällään ja mihin kaikkeen kyseisen hallintoyksikön turvallisuusalan tulee osallistua sekä mitä hallintoyksiköltä odotetaan turvallisuuden näkökulmasta.

Aihe ja aihealueen valinnan on tehnyt tutkija itse. Tutkimuksen laatija on ollut puolustusvoimien hallintoyksikön turvallisuusalan edustajana neljässä eri rakennushankkeessa. Se miksi tutkimuksen aiheeksi valikoitui otsikon mukainen aihe on se, että tutkijan omien kokemusten perusteella puolustusvoimien hallintoyksiköitasolla rakennushankkeen suunnitteluun ja toteutukseen lähdetään aina niin sanotusti nolla –tasolta, miettien sitä, mitä olemme unohtaneet huomioida, missä olisi pitänyt olla vaikuttamassa ja missä vaiheessa hallintoyksikön tahto ja tarpeet tuodaan esille.

Tämä tutkimustyö antaa perusteet ja ainakin osan vastauksista siihen, mitä kaikkea rakennushankkeen turvallisuuden toteuttaminen vaatii puolustusvoimien hallintoyksikön näkökulmasta. Tutkimustyö laatiminen on nähty tarpeelliseksi tutkijan kokemusten lisäksi myös Pääesikunnan operatiivisen osaston turvallisuussektorin sekä Puolustushallinnon rakennuslaitoksen näkökulmasta.



Kuva 1. Tutkimustyön viitekehys.

1.2 Tutkimusongelma

Tutkimustyön pääkysymys on:

- Mikä on puolustusvoimien hallintoyksikön rooli ja tehtävä rakennushankkeen turvallisuuden kokonaisuudessa, kun rakennuskohde sijaitsee puolustusvoimien hallinnoimalla alueella (=sotilasalue)?

Tutkimustyön apukysymykset ovat:

- Ketkä osallistuvat rakennushankkeen turvallisuuden suunnitteluun, johtamiseen ja toteutukseen, kun rakennushanke sijaitsee puolustusvoimien hallinnoimalla alueella?
- Millainen vastuunjako rakennushankkeissa on, kun rakennushanke sijaitsee puolustusvoimien hallinnoimalla alueella?
- Millainen vastuunjako rakennushankkeen turvallisuuden suunnittelussa, johtamisessa ja toteutuksessa on, kun rakennushanke sijaitsee puolustusvoimien hallinnoimalla alueella?
- Mikä on hallintoyksiköiden nykytilanne rakennushankkeiden turvallisuuden kokonaisuudessa?

Tutkimustyön otsikko on:

- Rakennushankkeen turvallisuus puolustusvoimien hallinnoimalla alueella.

1.3 Tutkielman tavoitteet

Tutkimustyön tehtävänä on selvittää puolustusvoimien alueelle kohdistuvan rakennushankkeen liitynnät puolustusvoimien hallintoyksikön turvallisuuteen. Tutkimuksessa tullaan selvittämään miten rakennushankkeet suunnitellaan, johdetaan ja toteutetaan silloin, kun rakennushanke sotilasalueella. Tutkimuksessa tullaan selvittämään millaisia turvallisuuteen liittyviä kokonaisuuksia rakennushankkeeseen sisältyy silloin, kun rakennushanke sijaitsee sotilasalueella. Tutkimuksessa tullaan selvittämään edellä mainittujen turvallisuuteen liittyvien kokonaisuuksien vastuut ja velvollisuudet. Varsinainen tutkimustehtävä on, miten edellä mainitut rakennushankkeen kokonaisuudet vaikuttavat puolustusvoimien hallintoyksikön turvallisuuteen sekä mitä hallintoyksikön turvallisuusalan tulee huomioida rakennushankkeen aikana ja mitä hallintoyksikön turvallisuusalan tulee tehdä rakennushankkeen aikana.

Tutkimustyön tulee tuottaa puolustusvoimien hallintoyksiköille tietoa siitä, miten rakennushankkeen turvallisuus voidaan hallita ja toteuttaa. Tutkimustyön lopullisena tavoitteena on, että tämän tutkimustyön pohjalta laaditaan koko puolustusvoimia koskeva ohje siitä, miten turvallisuus otetaan huomioon tulevissa rakennushankkeissa.

1.4 Tutkielman rajaus

Tutkimustyö kattaa kaikki rakennushankkeen vaiheet eikä sitä voi rajata, koska työn tarkoitus on tuottaa näkemys koko rakennushankkeen toteutuksesta. Tutkimustyö kattaa myös kaikki rakennushankkeen osapuolet, koska kaikilla osapuolilla on liitoksia niin itse rakennushankkeeseen kuin hankkeen turvallisuuden suunnitteluun ja toteutukseen.

Tutkimustyö rajataan koskemaan rakennushankkeiden turvallisuutta. Turvallisuuden kokonaisuutta rajataan vielä siten, että tutkimuksessa käsitellään ainoastaan rakennushankkeita, jotka sijaitsevat puolustusvoimien hallinnoimalla alueella. Turvallisuutta käsitellään kokonaisuutena, mutta työn lopputuotteen painopiste tulee muodostumaan puolustusvoimien hallintoyksikön turvallisuuden kokonaisuuden hallintaan osana rakennushankkeita.

Tutkimuksessa ei käsitellä syvemmin tiedon luokittelua ja salassa pidettävän tiedon käsittelyä, koska kyseisistä aiheista on jo tehty tutkimusta puolustusvoimien näkökulmasta. Tutkimuksessa asioita kyllä käsitellään, mutta ei syvennyt yksityiskohtiin.

Tutkimuksessa ei myöskään käsitellä kansainvälisiä velvoitteita kuten EU, Nato ja NORDEFECO -vaatimuksia. Kansainväliset velvoitteet tulee kuitenkin ottaa huomioon rakennushankkeen toteutuksessa ja niihin viitataan tarvittavissa kohdissa. Mutta itse kansainvälisten velvoitteiden yksityiskohtaisiin vaatimuksiin ei tässä työssä syvennytä.

1.5 Tutkimusmenetelmät

Tutkimus toteutetaan Senaatti-kiinteistöjen, Puolustushallinnon rakennuslaitoksen ja puolustusvoimien normeja, käskyjä, ohjeita sekä muita rakennushakkeisiin ja niiden turvallisuuteen liittyvää materiaalia. Tutkimuksen lähteinä käytetään myös rakennushankkeista ja turvallisuudesta laadittua kirjallisuutta. Edellä mainittuja lähteitä täydennetään asiantuntijoille laaditulla kyselyllä.

Tutkimustyö on laadullinen eli kvalitatiivinen. Tutkimuksessa käytetään laadullisen tutkimusmenetelmän rinnalla Fenomenologista tutkimusstrategiaa. Kvalitatiivinen tutkimus on tieteellisen tutkimuksen menetelmäsuuntaus, jossa pyritään ymmärtämään kohteen laatua, ominaisuuksia ja merkitystä kokonaisvaltaisesti. Fenomenologinen tutkimusstrategia korostaa kokemusta, aistihavaintoja ja niihin perustuvaa ymmärryksen muodostumista tutkimuskohteesta.¹¹

¹¹ <https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/tutkimusstrategiat/laadullinen-tutkimus>

Kvalitatiivisen tutkimusmenetelmän kautta tutkimuksessa selvitetään millaisia toimenpiteitä ja tuotteina hallintoyksikön turvallisuusalan tulee toteuttaa, jotta rakennushankkeen kokonaisuus saadaan toteutettua laadukkaalla tavalla, turvallisuuden näkökulmasta. Toimenpiteet ja tuotteet tulee olla laadullisesti korkeatasoisia. Kvalitatiivista tutkimusmenetelmää täydennetään fenomenologisella tutkimusstrategialla.

Fenomenologisen tutkimusstrategian kautta tuodaan tutkimustyöhön tutkijan omaa kokemusta sekä asiantuntija kyselyiden kautta myös muiden henkilöiden tuottamaa syvällistä tietoa tutkimusaiheesta. Fenomenologisella tutkimusstrategialla täydennetään kvalitatiivisen tutkimusmenetelmän osuutta.

1.6 Tutkimustyön keskeisimmät käsitteet

Tämän tutkimustyön keskeisimmät käsitteet ovat määritelty seuraavalla tavalla:

- Puolustusvoimien hallinnoima alue = Puolustusvoimien hallinnoima alue tarkoittaa samaa asiaa kuin sotilasalue. Sotilasalue on puolustusvoimien hallinnoima alue, kiinteistö tai kiinteistön osa. Alue, kiinteistö tai kiinteistön osa on sotilasaluetta, kun kyseinen kohde on vuokrattu puolustusvoimien käyttöön kohteen omistavalta taholta. Tutkimuksessa käytetään tämän termin lyhyempää muotoa, sotilasalue.
- Rakennushanke = Tässä tutkimustyössä rakennushankkeella tarkoitetaan rakennusten peruskorjauksia, uudisrakennusten rakentamista sekä rakennuksen sisällä tehtävää yksittäisen tilan rakentamista tai peruskorjausta.
- Puolustusvoimien hallintoyksikön turvalisuusala = Tässä tutkimustyössä käsitteellä tarkoitetaan puolustusvoimien joukko-osastojen, Pääesikunnan, Pääesikunnan alaisten laitosten, Maanpuolustuskorkeakoulun sekä puolustushaaraesikuntien organisaatioturvallisuudesta vastaavaa organisaatiota. Organisaationa hallintoyksiköissä on yleisesti turvalisuusala, jota johtaa turvalisuuspäällikkö tai –upseeri.

2 Rakennushankkeen osapuolet

2.1 Senaatti-kiinteistöt

2.1.1 Yleistä Senaatti-kiinteistöistä

Senaatti-kiinteistöjen historia ulottuu niinkin kauas kuin vuoteen 1811, jolloin keisarin julistuksella päätettiin perustaa Suomen yleisten rakennusten intendenttikonttori¹². Alkuvuosina se toimi ruotsin mallin mukaisesti keskusvirastona ja vastasi lähes kaikesta valtion rakennustoiminnasta koko Suomen alueella¹³. Perustettu keskusvirasto oli autonomisen Suomen ensimmäinen keskusvirasto, joka maahan perustettiin¹⁴. Vuoden 1811 jälkeen, ennen vuotta 2000 liikelaitos tunnettiin myös nimillä yleisten rakennusten ylihallitus, rakennushallitus ja valtion kiinteistölaitos¹⁵. Marraskuussa eduskunnalle tuotiin käsiteltäväksi hallituksen esitys (183/2000), jossa esitettiin Liikelaitoksen nimen muuttamista Senaatti-kiinteistöiksi¹⁶. Esitys hyväksyttiin eduskunnan toisessa käsittelyssä ilman äänestystä, koska kyseessä oli ainoastaan nimen muutos¹⁷. Tästä eteenpäin liikelaitos on toiminut nimellä Senaatti-kiinteistöt.

Senaatti-kiinteistöjen toimintaa sääntelee ja ohjaa laki valtion liikelaitoksista (1062/2010)¹⁸ sekä Valtioneuvoston asetus Senaatti-kiinteistöistä (1053/1998)¹⁹. Lain mukaan Senaatti-kiinteistöjen tehtävänä on tuottaa tila-palveluita sekä niihin liittyviä muita palveluita valtion virastoille ja laitoksille. Lisäksi Senaatti-kiinteistöt huolehtii hallinnassaan olevien valtion kiinteistöjen kiinteistövarallisuudesta. Senaatti-kiinteistöillä on oikeus luopua

¹² Kauneus-käytännöllisyys-kestävyys, valtion rakentamisen kaksi vuosisataa 1811–2011, Senaatti-kiinteistöt, Bookwell Oy, Helsinki 2011. s 8

¹³ Sama.

¹⁴ Hyödyllistä ja kaunistavaa, Senaatti-kiinteistöjen historia 1811–2011, Senaatti kiinteistöt, Edita Prima Oy, Helsinki 2011. s.20.

¹⁵ Sama.

¹⁶ Sama. s 275

¹⁷ Sama. s 277

¹⁸ <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2010/20101062>, laki valtion liikelaitoksista

¹⁹ <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2010/20101292>, Valtioneuvoston asetus Senaatti-kiinteistöistä

valtion kiinteistövarallisuudesta, mutta silloin, kun kiinteistö on puolustusvoimien hallinnassa, Senaatti-kiinteistöjen tulee saada suostumus luopumisesta puolustusministeriöstä. Senaatti-kiinteistöjen on varauduttava toteuttamaan edellä mainittuja tehtäviään myös valmiuslain (1552/2011) mukaisissa poikkeusoloissa²⁰. Lain mukaan Senaatti-kiinteistöjen palvelu- ja tulostavoitteista päättää valtiovarainministeriö, joka määrittää ne eduskunnan päätettyä valtion talousarviosta. Senaatti-kiinteistöjen toimintaa ohjaa ja valvoo liikelaitokselle nimetty hallitus. Liikelaitoksen toimintaa käytännön tasolla johtaa ja toteuttaa liikelaitoksen toimitusjohtaja, jonka hallitus nimittää virkaan.²¹

Vuodesta 2001 Senaatti-kiinteistöt on ollut valtiovarainministeriön alainen liikelaitos, joka toimii valtionhallinnon kumppanina kaikissa työympäristö- ja toimitila-asioissa. Senaatti-kiinteistöt tarjoavat palveluitaan ensisijaisesti valtioasiakkaille²². Senaatti-kiinteistöjen strategiana ovat uudet valtion työntönteon tavat ja uusi työympäristöajattelu, 100 miljoonan euron vuosittaiset säästöt kahdeksassa vuodessa sekä toimia yhteiskuntavastuullisesti ja alan suunnan näyttäjänä²³.

Senaatti-kiinteistön toiminta jakaantuu kolmeen toimialaan, joihin kootaan toiminnaltaan ja palveluiltaan samankaltaisia asiakkaita. Toimialat vastaavat omista asiakkuuksistaan strategisella tasolla. Toimialat ovat:

- Puolustus ja turvallisuus
- Ministeriöt ja erityiskiinteistöt
- Toimistot^{24, 25}

Puolustushallinto ja puolustusvoimat kuuluvat Senaatti-kiinteistön puolustus ja turvallisuus – toimialaan. Puolustus ja turvallisuus toimialaan kuuluvat puolustusvoimien ja puolustushallinnon lisäksi vankilat, rajavartiolaitos, tullilaitos sekä hätä- ja johtokeskukset.²⁶ Puolustus ja turvallisuus toimiala vastaa puolustushallinnon hallinnassa olevien kiinteistöjen kiinteistövarallisuus-

²⁰ <http://finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2011/20111552>, valmiuslaki

²¹ <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2010/20101062>, laki valtion liikelaitoksista

²² <http://www.senaatti.fi/senaatti/senaatti-kiinteistot>

²³ <http://www.senaatti.fi/senaatti/senaatti-kiinteistot/strategia>

²⁴ <http://www.senaatti.fi/senaatti/senaatti-kiinteistot/organisaatio>

²⁵ <http://www.senaatti.fi/senaatti/senaatti-kiinteistot/toimialat/puolustus-ja-turvallisuus>

²⁶ <http://www.senaatti.fi/senaatti/senaatti-kiinteistot/toimialat/puolustus-ja-turvallisuus>

desta. Puolustus ja turvallisuustoimialan tavoitteena on turvallisuuden tuoteistaminen kiinteistöliiketoiminnassa. Senaatti-kiinteistöt omistaa puolustushallinnon kiinteistöt ja on vuokrannut ne eri puolustushallinnon käyttäjille.

Puolustus ja turvallisuus toimialalla toimivat myös turvallisuustoiminto ja turvallisuuspalvelut –ryhmä. Ryhmän johtajana toimii Senaatti-kiinteistöjen turvallisuuspäällikkö. Turvallisuuspäällikön tehtävänä on johtaa Senaatti-kiinteistöjen organisaatioturvallisuuden kokonaisturvallisuuden hallinnan koordinointia, ohjaamista, valvontaa, kehittämistä ja yhteensovittamista. Rakennushankkeissa turvallisuuspäällikön vetämä Turvallisuuspalvelut -ryhmä määrittelee, ohjeistaa, tukee ja varmistaa (=tarkastaa) turvallisuusasiantuntijutta tarvittavissa kysymyksissä Senaatin prosesseja (ratkaisu, rakentaminen ja ylläpito) toimitilan tarvemäärittelystä, suunnitteluun, toteutukseen ja käyttöönnottoon sekä ylläpitoon saakka.²⁷

2.1.2 Senaatti-kiinteistöjen rooli rakennushankkeissa

Rakennushankkeessa Senaatti-kiinteistöt toimii maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999)²⁸ mukaisena rakennushankkeeseen ryhtyvänä, jonka nimissä kaikki hankkeeseen liittyvät luvat haetaan. Arkikielessä rakennushankkeeseen ryhtyvistä käytetään nimikettä rakennushankkeen tilaaja.²⁹

Rakennushankkeen tilaajan velvollisuutena on huolehtia rakennushankkeen läpiviennistä hankkeen lupien sekä eri lakien, säädösten ja viranomaismääräysten mukaisesti. Lisäksi tilaajan on huolehdittava siitä, että rakennus suunnitellaan ja rakennetaan säännösten ja määräysten sekä myönnetyn rakennusluvan mukaisesti.³⁰

Rakennushankkeeseen ryhtyvä on se, jolle rakennushankkeen luvat on myönnetty, eli kiinteistön omistaja tai se, joka rakentamispaikkaa vuokraoikeuden nojalla hallitsee.³¹

²⁷ Kysely Senaatti-kiinteistöjen turvallisuuspäällikölle 7.3.2017.

²⁸ <http://finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990132>, maankäyttö- ja rakennuslaki

²⁹ Talonrakennushankkeen kulku, Rakennustieto, RT 10–11222, kesäkuu 2016. s 1

³⁰ Sama

³¹ Sama

Rakennushankkeeseen ryhtyvä, eli tilaaja, voi siirtää velvoitteita muiden osapuolien tehtäväksi, mutta lain tarkoittamaa huolehtimisvelvoitetta tilaaja ei voi siirtää vaan se säilyy edelleen rakennushankkeeseen ryhtyvällä taholla.³²

Rakennushankkeeseen ryhtyvä vastaa hankkeen organisoinnista ja määrittää rakentamisen tehtäville vastuulliset toimijat. Rakennushankkeeseen ryhtyvä, tässä tapauksessa Senaatti-kiinteistöt, voi teettää rakennushankkeen myös kokonaan ulkopuolisella rakennuttajalla. Puolustushallinnon kohteissa Senaatti-kiinteistöt on velvoitettu lain mukaan käyttämään rakennuttajana Puolustushallinnon rakennuslaitosta. Senaatti-kiinteistöt on itse rakennuttaja, mutta käyttää Puolustushallinnon rakennuslaitosta rakennuttajakonsulttina, joka käytännössä resursoi henkilöstön ja toteuttaa käytännön suoritteita, jotka se hyväksyttää Senaatti-kiinteistöillä³³. Hyväksyntä rooli vaihtelee kuitenkin siten, että silloin, kun rakennushanke on lähtöisin kiinteistön omistajalta (Senaatti), niin silloin hyväksynnän päätöksille tekee Senaatti-kiinteistöt. Jos rakennushanke on lähtöisin käyttäjältä, tässä tapauksessa puolustusvoimien hallintoyksiköltä, niin silloin Puolustushallinnon rakennuslaitoksen eri toimenpiteet hyväksyykin käyttäjä. Tämä eroavaisuus on tärkeä huomioida rakennushankkeen suunnittelussa sekä toteutuksessa.

2.2 Puolustushallinnon rakennuslaitos

2.2.1 Yleistä Puolustushallinnon rakennuslaitoksesta

Puolustushallinnon rakennuslaitoksen historiaa tunnetaan itsenäisyyden alkua ajoilta lähtien. Itsenäisyyden alkumetreillä sotilasarakennuksiin liittyvät tehtävät olivat jakautuneet kahdelle eri toimijalle, majoitus- ja kasarmitoimistolle sekä yleisten rakennusten ylihallitukselle. Vuonna 1926 kaikki sotilasarakennusten huoltoon ja ylläpitoon liittyvät tehtävät siirtyivät puolustusministeriön insinööriosastolle. Ennen varsinaisen Puolustushallinnon rakennuslaitoksen nimen voimaantuloa vuonna 1994 toiminnot tunnettiin nimillä puolustusministeriön rakennustoimisto sekä puolustusministeriön rakennusosasto.³⁴

³² Talonrakennushankkeen kulku, Rakennustieto, RT 10–11222, kesäkuu 2016. s 1

³³ Sama

³⁴ [http://www.phrakl.fi/phrakl/Pu-lish.nsf/\\$all/449DDA4AAB7860C1C2256FC70048EAA7](http://www.phrakl.fi/phrakl/Pu-lish.nsf/$all/449DDA4AAB7860C1C2256FC70048EAA7)

Puolustushallinnon rakennuslaitoksen toimintaa ja tehtäviä säätelevät laki puolustushallinnon rakennuslaitoksesta (1360/1993) sekä asetus puolustushallinnon rakennuslaitoksesta (216/1994)³⁵. Lain mukaan Puolustushallinnon rakennuslaitos on perustettu vastaamaan puolustushallinnon kiinteistöjen rakentamis- ja ylläpitotehtävistä. Lain mukaan rakennuslaitoksen tehtävänä on tuottaa tai hankkia puolustusvoimien rauhanajan ja poikkeusolojen edellyttämät rakentamis- ja kiinteistöjen ylläpitopalvelut³⁶. Puolustushallinnon rakennuslaitosta johtaa puolustusministeriön nimittämä johtaja ja hänen apunaan johtokunta, jossa johtaja on mukana yhtenä jäsenenä³⁷.

Puolustushallinnon rakennuslaitos on puolustusministeriön alainen laitos. Puolustushallinnon rakennuslaitos vastaa kiinteistötoiminnan asiantuntija- ja hankintatehtävistä sekä palveluiden tuottamisesta. Rakennuslaitoksen tehtävälueita ovat puolustuskiinteistöjen hankesuunnittelu ja rakennuttaminen sekä kiinteistöjen ylläpito ja energiapalvelut niin normaalioloissa kuin poikkeusoloissakin.³⁸

Puolustushallinnon rakennuslaitoksen tehtävänä on huolehtia siitä, että puolustusvoimilla on käytössään sellaiset toimitilat, joissa se kykenee toimimaan niin normaalioloissa kuin poikkeusoloissakin. Toimitiloilla tarkoitetaan rakennusten lisäksi muun muassa satamia, teitä, lentokenttiä sekä erilaisia luola ja erikoistiloja.³⁹ Puolustushallinnon rakennuslaitoksen tehtävänä on siis näiden toimintojen rakennuttajakonsultin tehtävät, mutta myös näiden kohteiden ja toimintojen asiantuntijoina toimiminen, toisin kuin muilla rakennuttajakonsultin tehtäviä suorittavilla yrityksillä.

Puolustushallinnon rakennuslaitoksen ylläpidossa ja kunnossapidossa on noin 8 000 erillistä puolustuskiinteistöjen rakennusta. Vuonna 2003 rakennuskannan omistajuus siirtyi Senaatti-kiinteistöille. Vuodesta 2003 eteenpäin Senaatti-kiinteistöt on vuokrannut kiinteistöt puolustusvoimille ja Puolustushallinnon rakennuslaitoksen vastuulle jäi kiinteistöjen ylläpito, kunnossapito ja korjaaminen. Edellä mainittujen toimintojen lisäksi rakennuslaitos vastaa

³⁵ <https://www.finlex.fi>

³⁶ <http://finlex.fi/fi/laki/alkup/1993/19931360>, laki puolustushallinnon rakennuslaitoksesta

³⁷ <http://finlex.fi/fi/laki/alkup/1994/19940216>, asetus puolustushallinnon rakennuslaitos

³⁸ <http://www.phrakl.fi/>

³⁹ [http://www.phrakl.fi/phrakl/Publish.nsf/\\$all/B66205203EBD001FC2256FC50042D01C](http://www.phrakl.fi/phrakl/Publish.nsf/$all/B66205203EBD001FC2256FC50042D01C)

kiinteistötoimen asiantuntija- ja hankintatehtävistä sekä palvelutuotannon järjestämisestä.⁴⁰

Puolustushallinnon rakennuslaitoksen toiminta jakaantuu neljään toimialaan:

- Rakennuttaminen
- Ylläpito
- Ympäristö
- Hallinto⁴¹

Rakennuttamisen toimiala vastaa puolustuskiinteistöjen hankesuunnittelusta ja rakennuttamisesta. Toimiala vastaa koko Suomen alueen suurien puolustuskiinteistöjen uudis- ja korjaushankkeiden sekä verkostohankkeiden rakennuttamisesta.⁴²

Ylläpidon toimiala vastaa puolustuskiinteistöjen ylläpidon katkeamattomasta palveluketjusta. Toimiala osallistuu ja vastaa osaltaan asiantuntijoillaan myös rakennusten hankesuunnittelusta, suunnittelun ohjauksesta, rakennuttamisesta, ylläpidosta ja energiahuollosta. Toimiala jakaantuu vielä neljään palvelualaan: Kiinteistöpalvelut, siivouspalvelut, tekniset palvelut ja energiapalvelut.⁴³

Ympäristötoimiala vastaa rakennuslaitoksen vastuulle kuuluvien tehtävien ympäristönsuojelullisista tehtävistä. Toimiala tutkii puolustusvoimien alueiden maaperän laatua sekä kunnostaa pilaantuneita kohteita. Lisäksi toimiala osallistuu hyvin vahvasti varuskuntien jätehuollon kehittämiseen ympäristöystävällisempään suuntaan.⁴⁴

Hallinnon toimiala vastaa nimensä mukaisesti Puolustushallinnon rakennuslaitoksen hallinnollisista tehtävistä, niiden suunnittelusta ja toteutuksesta. Toimiala jakaantuu yleisiin hallintoasioihin, taloushallintoon, palkka- ja henkilöstöhallintoon, hankintatoimeen, tietohallintoon, valmiussuunnitteluun ja

⁴⁰ [http://www.phrakl.fi/phrakl/Publication.nsf/\\$all/B66205203EBD001FC2256FC50042D01C](http://www.phrakl.fi/phrakl/Publication.nsf/$all/B66205203EBD001FC2256FC50042D01C)

⁴¹ Sama

⁴² Sama

⁴³ <http://www.phrakl.fi>

⁴⁴ Sama

sisäiseen valvontaan. Hallinnon toimiala vastaa myös laitoksen ja sen palveluiden turvallisuudesta, Turvallisuus on sisällytetty yleisen hallinnon alueelle ja siellä toimii myös laitoksen turvallisuuspäällikkö.⁴⁵

2.2.2 Puolustushallinnon rakennuslaitoksen rooli rakennushankkeissa

Puolustushallinnon rakennuslaitoksesta säädetyn lain ja asetuksen mukaisesti Senaatti-kiinteistöjen tulee käyttää rakennushankkeissa Puolustushallinnon rakennuslaitosta silloin, kun kyse on puolustushallinnon hallintaan tai hallinnassa olevista kiinteistöistä. Puolustushallinnon rakennuslaitos toimii käytännössä Senaatti-kiinteistöjen (tilaaja ja rakennuttaja) rakennuttajakonsulttina, joka käytännössä resurssoi henkilöstön ja toteuttaa rakennuttajan tehtäviä, Senaatti-kiinteistöjen tai käyttäjän kuitenkin ne hyväksyessä esitysten mukaisesti. Alla esitetään rakennuttajan tehtäviä ja vastuita, joita Puolustushallinnon rakennuslaitos käytännön tasolla toteuttaa.

Rakennuttajalla tarkoitetaan toimijaa, jonka lukuun rakennustyö tehdään ja joka vastaanottaa rakennushankkeen sen valmistuessa. Rakennuttaja on myös juridisesti myös tilaaja, joka on sopimussuhteessa muihin urakoitsijoihin, esimerkiksi pääurakoitsijaan.⁴⁶

Rakennuttaja hankkii rakennushankkeen suunnitelmat ja rahoituksen, solmii toteutussopimukset sekä teettää ja vastaanottaa rakennustyöt. Rakennuttaja vastaa:

- Hankkeen toteuttamisedellytysten varmistamisesta
- Hankkeen organisoinnista
- Viranomaislupien hankinnasta
- Kustannus- ja rahoitussuunnitelman ja aikataulun laatimisesta
- Suunnittelun ja rakentamisen järjestämisestä, ohjaamisesta ja valvonnasta.⁴⁷

Rakennuttaja voi perustaa hanketta varten erillisen projektiorganisaation, joka toteuttaa rakennuttajan vastuulle kuuluvia asiakokonaisuuksia⁴⁸. Puolustushallinnon rakennuslaitos perustaa usein juuri tällaisen, hankkeen projektihenkilöstön. Hankkeelle määrätään projektipäällikkö, hankkeen päävalvoja

⁴⁵ <http://www.phrakl.fi>

⁴⁶ Talonrakennushankkeen kulku, Rakennustieto, RT 10-11222, kesäkuu 2016. s 2

⁴⁷ Sama

⁴⁸ Sama

sekä jokaiselle toimialalle oma valvoja. Tämä edellä mainittu projektihenkilöstö toteuttaa rakennuttajalle kuuluvat tehtävät ja vastuut.

Rakennuttajan keskeisin tehtävä on kytkeä kaikki hankkeen osapuolet yhteen siten, että rakennushanke suunnitellaan ja toteutetaan tilaajan, käyttäjän sekä kaikkien lakien, asetusten ja rakennuttamisohjeiden mukaisesti. Rakennuttaja tehtävänä on myös varmistaa kaikkien osapuolten toimintaedellytykset hankkeessa. Edellä mainittuihin tehtäviin liittyen rakennuttaja järjestää hankkeen suunnittelukokoukset, katselmukset ja dokumentoinnin. Näissä tapahtumissa sekä laadukkaalla dokumentoinnilla varmistetaan se, että kaikki hankkeen osapuolet ovat ajan tasalla ja tietävät oman roolinsa kyseisessä rakennushankkeen vaiheessa.⁴⁹

2.3 Puolustusvoimat - Puolustusvoimien logistiikkalaitos

2.3.1 Yleistä Puolustusvoimien logistiikkalaitoksesta

Puolustusvoimien toimintaa säätelee laki ja asetusperusteisesti hyvin moni laki ja asetus. Mutta merkittävin laki puolustusvoimien näkökulmasta on laki puolustusvoimista (551/2007).

Puolustusvoimien sisällä toiminnan peruskivi – asiakirjana voidaan pitää yleisen palvelusohjesäännön lisäksi määräystä, Puolustusvoimien hallinto. Normin perusteet tulevat edellä mainitusta laista puolustusvoimista ja sen 29 luvun 2§ momentista. Puolustusvoimien hallintonormi antaa perusteet puolustusvoimien hallintorakenteen toiminnalle määrittämällä puolustusvoimien sisäisen organisaation väliset johtosuhteet sekä pysyvät tehtävät.⁵⁰

Puolustusvoimat rakentuu seuraavista toimijoista: Puolustusvoimain komentaja, Pääesikunta, Maavoimat, Merivoimat, Ilmavoimat, maanpuolustuskorkeakoulu, sotilaslaitokset, joukko-osastot sekä muut hallintoyksiköt.⁵¹

Puolustusvoimien logistiikkalaitos kuuluu edellä mainitussa luettelossa sotilaslaitoksiin, Pääesikunnan alaisiin sotilaslaitoksiin. Logistiikkalaitos on oma

⁴⁹ Talonrakennushankkeen kulku, Rakennustieto, RT 10-11222, kesäkuu 2016. s 2

⁵⁰ Puolustusvoimien hallinto, Pääesikunnan suunnitteluosasto, HK414, 5.6.2014

⁵¹ Sama

laitos ja siten myös itsenäinen tulosityksikkö. Logistiikkalaitosta johtaa Puolustusvoimien logistiikkalaitoksen johtaja, jonka suoranaine esimies on Puolustusvoimien sotatalouspäällikkö. Logistiikkalaitosta ohjaa Puolustusvoimien sotatalouspäällikkö apunaan Pääesikunnassa sijaitseva logistiikkaosasto. Logistiikkalaitoksen organisaatioon kuuluvat: Johtaja, apulaisjohtaja, talousjohtaja, esikunta, Järjestelmäkeskus, kolme (1,2 ja3) Logistiikkarykmenttiä, Räjähdekeskus ja Sotilaslääketieteen keskus. Edellä mainitut osat ovat omia hallintoyksiköitään. Lisäksi esikunnan suorassa johdossa on Logistiikkakoulu.⁵²

Puolustusvoimien logistiikkalaitoksen tehtävänä on luoda, kaikissa valmius-tiloissa ja toimintaympäristöissä, edellytykset puolustusvoimien suorituskykyjen käytölle ja operaatioiden toteuttamiselle sekä ylläpitää ja palauttaa joukkojen, henkilöstön ja järjestelmien toimintakyky sekä materiaalin käyttökelpoisuus.⁵³

Puolustusvoimien logistiikkalaitos huolehtii puolustusvoimien joukkojen, henkilöstön ja järjestelmien toimintakyvystä ja käyttökelpoisuudesta. Logistiikkalaitos omistaa ja huoltaa puolustusvoimien materiaalin ja vastaa sen teknisestä elinjaksollahinnasta. Logistiikkalaitoksen vastuualueet ovat:

- Puolustusvoimien hankinnat
- Tilahallinta ja materiaalit
- Ruokahuollon järjestelyt
- Puolustusvoimien terveydenhuolto ja ympäristöasiat.⁵⁴

Puolustusvoimien logistiikkalaitos hallinnoin myös puolustusvoimien kumppanuuksia ja sopimuksia sekä vastaa puolustusvoimien sopimushallinnosta. Lisäksi logistiikkalaitos vastaa investointien hankeohjauksesta, puolustusvoimien maankäytön suunnittelusta sekä maankäyttö- ja rakennuslain määrittämisestä tehtävistä.⁵⁵

Puolustusvoimien hallinnassa olevien kiinteistöjen vuokrasopimukset valmistelee ja allekirjoittaa puolustusvoimien logistiikkalaitos. Logistiikkalaitos

⁵² Puolustusvoimien hallinto, Pääesikunnan suunnitteluosasto, HK414, 5.6.2014

⁵³ Sama

⁵⁴ <http://puolustusvoimat.fi/tietoa-meista/logistiikkalaitos>

⁵⁵ Puolustusvoimien hallinto, Pääesikunnan suunnitteluosasto, HK414, 5.6.2014

on se organisaatio puolustusvoimissa, joka käytännön tasolla allekirjoittaa vuokrasopimukset Senaatti-kiinteistöjen kanssa.

2.3.2 Puolustusvoimien logistiikkalaitoksen rooli rakennushankkeessa

Rakennushankkeessa Puolustusvoimien logistiikkalaitos toimii hankkeessa puolustusvoimien edustajana. Logistiikkalaitoksen tehtävänä on hankkia hankkeelle investointiraha puolustusvoimien sisältä tai esittää rahoituksen saamista joko hallinnonalan sisältä tai ulkopuolelta siten, että puolustushallinnolle osoitetaan lisämäärärahaa hankkeeseen. Logistiikkalaitoksen vastuulla on myös hankkeen sopimushallinta puolustusvoimien osalta, vuokrasopimukset mukaan luettuna. Logistiikkalaitos on siis se organisaatio, joka vuokraa kiinteistöt Senaatti-kiinteistöiltä puolustusvoimien hallintaan. Logistiikkalaitoksen tehtävänä on toimia edelleen myös hallintoyksikön hankintojen (käyttäjähankinnat) toteutuksessa silloin, kun hankintojen suuruus on vähintään 30 000€. Logistiikkalaitos on siis hyvin vahvasti mukana rakennushankkeen valmistelussa ja suunnittelussa.

Logistiikkalaitoksen keskeisin tehtävä, puolustusvoimien hallintoyksikön näkökulmasta, on se, että se toimii rakennushankkeen hallinnollisten asiakokonaisuuksien yhteys –organisaationa puolustusvoimien hallintoyksikön sekä Senaatti-kiinteistöjen ja pääurakoitsijan välillä.

2.4 Puolustusvoimien hallintoyksikkö

2.4.1 Yleistä puolustusvoimien hallintoyksiköstä

Puolustusvoimien hallintoyksikkö on normaali- ja poikkeusoloissa toimiva puolustusvoimien hallintorakenteeseen kuuluva yksikkö. Hallintoyksikkö voi olla joukko-osasto tai sotilaslaitos. Hallintoyksiköt ovat yksiköitä, jotka käytännön tasolla toteuttavat puolustusvoimien lakisääteisiä tehtäviä omalla henkilöstöllään sekä muilla resursseillaan.⁵⁶

Puolustusvoimien hallintoyksikön perustamisesta, sijoittamispaikkakunnasta ja lakkauttamisesta päättää puolustusministeriö. Hallintoyksikköä johtaa

⁵⁶ Puolustusvoimien hallinto, Pääesikunnan suunnitteluosasto, HK414, 5.6.2014

työnantajavirkamies, joka voi olla muun muassa joukko-osaston komentaja, laitoksen johtaja tai Pääesikunnan päällikkö.⁵⁷

Puolustusvoimien hallintoyksiköitä ovat Pääesikunta ja sen alaiset sotilaslaitokset, puolustushaaraesikunnat, joukko-osastot ja Maanpuolustuskorkeakoulu.⁵⁸

2.4.2 Puolustusvoimien hallintoyksikön rooli rakennushankkeessa

Rakennushankkeessa hallintoyksikkö on hankkeessa käyttäjänä. Käyttäjällä tarkoitetaan sitä, että kyseinen puolustusvoimien hallintoyksikkö (käyttäjä) tulee hallinnoimaan ja käyttämään rakennushankkeen kohteena olevaa kiinteistöä.

Rakennushankkeen kohteena olevan kiinteistön toiminnasta vastaavan käyttäjätahon, tässä tapauksessa puolustusvoimien hallintoyksikön, tehtävänä on vaikuttaa siihen, että hankkeen tuotteena syntyvä rakennus vastaa tulevan käyttötarkoituksen vaatimuksia sekä siitä, että rakennus on otettavissa hallitusti käyttöön.⁵⁹

Käyttäjän roolissa hallintoyksikön tulee antaa jo tarveselvitys vaiheessa, mutta viimeistään valmistelu ja suunnitteluvaiheessa, rakennushankkeen valmistelijoille käyttäjän suunnitellun toiminnan vaatimat/edellyttämät käyttäjävaatimukset. Hallintoyksikön tulee nimetä hankkeeseen yhteyshenkilöt sekä tarvittaessa eri alojen asiantuntijoita. Lisäksi hallintoyksikön edustajien tulee olla mukana rakennushankkeen rakennuttajan järjestämissä hankesuunnittelu- ja suunnittelukokouksissa sekä katselmointikokouksissa ja tapahtumissa. Hyvin usein hallintoyksikön yhteyshenkilö on yksikön yleisestä huollosta vastaava henkilö, huoltopäällikkö tai vastaava henkilö.

2.5 Rakennushankkeen urakoitsijoiden rooli rakennushankkeessa

Urakoitsijat ovat rakennushankkeen osapuolia, jotka konkreettisesti vastaavat rakennushankkeen rakentamisesta. Pääsääntöisesti rakennushankkeessa on

⁵⁷ Puolustusvoimien hallinto, Pääesikunnan suunnitteluosasto, HK414, 5.6.2014

⁵⁸ Sama

⁵⁹ Talonrakennushankkeen kulku, Rakennustieto, RT 10–11222, kesäkuu 2016. s 3

useita urakoitsijoita, joilla jokaisella on oma tehtävänsä rakennushankkeen kokonaisuudessa.⁶⁰

Puolustusvoimien kohteessa sijaitsevaan rakennushankkeeseen Senaatti-kiinteistöt kilpailuttavat rakennushankkeen toteuttajan ja valitsevat hankkeelle pääurakoitsijan. Pääurakoitsijasta käytetään lainsäädännössä nimeä päätoteuttaja⁶¹.

Rakennusurakan yleisten sopimusehtojen (YSE) mukaan pääurakoitsija vastaa työmaan johtovelvollisuuksista. Rakennustyömaan johtovelvollisuuksilla tarkoitetaan rakennustyömaalla toimivien osapuolten työskentelyn järjestelyä sekä yhteensovittamista. Pääurakoitsija käyttää yhteisellä työmaalla myös pääasiallista määräysvaltaa. Rakennustyömaan johtovelvollisuuksiin kuuluvat:

- Työmaan hallinto, yleisjohto ja vastaavan työnjohtajan asettaminen
- Päätoteuttajan mukaiset velvollisuudet, jotka laki määrittää
- Työmaan aikataulun laatiminen
- Työmaan töiden järjestely ja yhteensovittaminen
- Työmaan vakuuttaminen.⁶²

Päätoteuttajan, eli pääurakoitsijan lisäksi yhteisellä työmaalla voi olla, toteutustavasta riippuen, myös muita urakoitsijoita: Sivu-urakoitsijat, aliurakoitsijat, osaurakoitsijat, erityisalan urakoitsijat, tuoteosatoimittajat ja käyttäjän erillistoimittajat. Sivu-urakoitsijat ovat rakennuttajan hankkimia urakoitsijoita, jonka urakka ei kuulu pääurakkaan. Aliurakoitsijat ovat pääurakoitsijan tai muun pääurakassa olevan sivu-urakoitsijan tai rakennushankkeessa olevan käyttäjän tilauksesta työtä suorittava toimittaja. Osaurakoitsija on rakennuttajan vastuulla oleva, jonkun tietyn toimialan tai alueen, suoritteiden tekeminen urakoitsija. Erityisalan urakoitsijat ovat nimensä mukaan tietyn erityisalueen, kuten LVIS –alan erityisurakoitsijoita. Tuoteosatoimittajat ovat toimijoita, jotka työsuoritteet pitävät sisällä suunnittelua, osien valmistamista rakennustyömaan ulkopuolella sekä valmiin tuotteen asentaminen rakennuskohteena olevaan rakennukseen. Käyttäjän erillistoimittajat ovat käyttäjän hankkimia

⁶⁰ Talonrakennushankkeen kulku, Rakennustieto, RT 10–11222, kesäkuu 2016. s 4

⁶¹ Sama

⁶² Sama

toimittajia, jotka toimittavat käyttäjän tarpeisiin ja käyttäjän vaatimuksesta tiettyjä tuotteita tai palveluita.⁶³

2.6 Viranomaiset

Rakennushankkeen rakentamiseen tarvittavat luvat ja toimenpiteet on esitetty maankäyttö- ja rakennuslaissa. Jotta rakennushanke ja rakennuttaminen voidaan aloittaa, on lain edellyttämät luvat ja toimenpiteet esitettävä kunnalliselle viranomaiselle, joka antaa niiden perusteella luvan aloittamiseen. Rakennusvalvontaviranomainen kiinnittää erityistä huomiota arkkitehtuuriin, tekniseen toimivuuteen, ympäristöön sopivuuteen, turvallisuuteen ja terveellisyyteen sekä itse rakennustyön suorittamiseen.⁶⁴

Rakennusvalvontaviranomaisen tehtävänä on valvoa yleisesti rakennustoimintaa sekä huolehtia, että rakentamisessa noudatetaan voimassa oleva lainsäädäntöä. Erityistä huomiota viranomaiset kohdistavat siihen, että rakennushankkeen vastuulliset tahot täyttävät niille asetetut velvollisuudet. Rakennusvalvontaa sisältyy suunnittelijoiden ja työnjohtajien kelpoisuuden valvonta, suunnitelmien ennakkokatselmukset sekä rakennuspaikalla pidetyt katselmuksiset ja tarkastukset. Rakennusvalvontaviranomaisen lisäksi viranomais-tarkastuksia toteuttavat muun muassa terveys-, palo- ja työsuojeluviranomaiset sekä rakennus- ja ympäristönsuojeluviranomaiset.⁶⁵

Viranomaisvalvonnan laajuus riippuu rakennushankkeen laajuudesta tai vaativuudesta sekä siitä kuinka rakennushankkeen omavalvonta on suunniteltu ja toteutettu⁶⁶. Laajuuden ja vaativuuden lisäksi viranomaisvalvontaan vaikuttaa rakennushankkeen julkisuus. Salassa pidettävissä rakennushankkeissa viranomaisvalvonnan toteuttaa Puolustushallinnon rakennuslaitos tai puolustusvoimien viranomaisstatuksella toimivat henkilöt.

⁶³ Talonrakennushankkeen kulku, Rakennustieto, RT 10–11222, kesäkuu 2016. s 5

⁶⁴ Sama

⁶⁵ Sama

⁶⁶ Sama

3 Rakennushankkeen turvallisuuden vastuut ja velvoitteet sekä puolustusvoimien erityispiirteet

3.1 Turvallisuuden perusteet rakennushankkeissa

Työturvallisuuslaki on rakennushankkeiden turvallisuuden toteutuksessa hyvin vahvassa roolissa. Työturvallisuuslain tarkoituksena parantaa työntekijöiden turvallisuutta silloin, kun he ovat työtehtävissä. Työturvallisuusalan tarkoituksena on edelleen ennalta ehkäistä ja torjua työtapaturmia, ammattitauteja sekä muita työstä tai työympäristöstä johtuvia haittoja, jotka kohdistuvat fyysiseen tai henkiseen terveyteen. Lakia sovelletaan työsopimuksen perusteella tehtävään työhön sekä virkasuhteiseen tai siihen verrattavissa olevaan palvelussuhteessa tehtävään työhön.⁶⁷

Rakennustyön turvallisuuteen on laadittu työturvallisuuslain pohjalta oma asetus, Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta (205/2009)⁶⁸. Asetusta sovelletaan maan alla ja päällä sekä vedessä tapahtuvaan rakentamiseen, Rakentamiseen kuuluu niin uudisrakentaminen kuin korjausrakentaminenkin sekä kohteen kunnossapito. Asetusta sovelletaan edellä mainittujen kokonaisuuksien suunnitteluun, valmisteluun, asennustyöhön, purkamiseen ja rakentamiseen.⁶⁹

Asetuksen soveltamisen ja tarkoituksen lisäksi asetuksessa määritetään rakennushankkeen osapuolten yleiset turvallisuuden velvollisuudet. Osapuolten velvollisuudet käsitellään tarkemmin seuraavissa alaluvuissa.

Myös rakennusala kuten moni muukin ala elää tässä hetkessä muutoksen aikaa. Rakennusalalla myös turvallisuusjohtamisen näkökulmasta koetaan

⁶⁷ <http://www.finlex.fi>, työturvallisuuslaki 23.8.2002/738.

⁶⁸ <http://www.finlex.fi>, Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta 26.3.2009/205

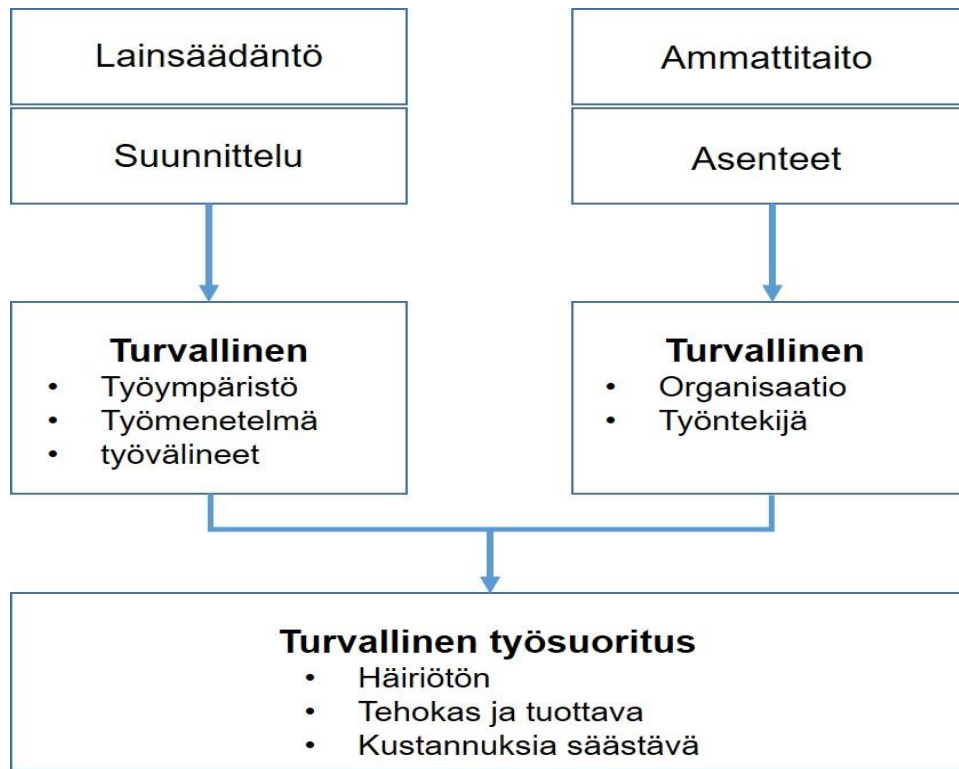
⁶⁹ Sama

muutoksen aikaa. Työturvallisuuteen liittyvien onnettomuuksien lukumäärä on vakiintunut suurin piirtein samalle tasolle kuin aikaisempina vuosina. Vuosien 2008–2009 aikana rakennustyömailla tapahtui 16 697 työvahinkoa, joka tarkoittaa noin 85 tapaturmaa miljoonaa työtuntia kohden. Tilastotietojen mukaan työmailla ei koeta turvallisuustilanteen myöskään parantuneen. Turvallisuusjohtamisen näkökulmasta haasteen muodostaa tällä hetkellä pienet ja järjestäytymättömät urakoitsijat. Vaikka rakentamisen alueella lainsäädäntö ja toimintaohjeet ovat lähivuosien aikana kehittyneet ja uudistuneet, niin pelkkä tieto ei riitä konkreettisen turvallisuuden kehittymiseen parempaan suuntaan. Kehittyntä tietoa tulee osata myös soveltaa käytäntöön, joka edellyttää turvallisuusjohtamisen hallitsemista. Rakennusalalla turvallisuusjohtamisella luodaan pohja turvalliselle, häiriöttömälle ja tehokkaalle rakentamiselle. Parhaiten edellä mainittuun lopputulokseen pääsee sillä, että turvallisuus otetaan mukaan jokaiseen rakennushankkeen suunnitteluvaiheeseen.⁷⁰

Rakennustyön tavoitteena rakennustyömaalla on poistaa ja vähentää riskit, jotka häiritsevät tai saattavat häiritä rakennustyömaan tuotantoa eli rakentamista. Turvallisuustoiminnan tavoitteena on saada aikaan turvallinen, häiriötön ja samalla tehokas rakennushanke / -työmaa. Yllä esitetty tavoite edellyttää kaikkien hankkeeseen osallistuvien sitoutumista turvallisiin toimintatapoihin. Alla olevassa kuvassa on esimerkki turvallisen työsuorituksen edellytyksistä.⁷¹

⁷⁰ Rakennustyömaan turvallisuussuunnittelu, Jussi Markkanen, Suomen Rakennusmedia Oy, Helsinki 2011. s 4 ja 6

⁷¹ Sama. s.9



Kuva 2. Turvallisen työsuorituksen edellytykset.⁷²

Työpaikkojen turvallisuustoimintaan liittyviä lakeja, asetuksia ja säädöksiä on valtavan paljon. Näiden määräysten ja ohjeiden löytäminen ja sitä kautta noudattaminen on haasteellista, koska edellä mainittu tietoaaineisto on erittäin hajallaan, monessa eri paikassa. Määräysten ja ohjeiden velvoittavuuskaan ei ole aina täysin tiedossa. Alla olevassa luettelossa on tuotu esille edellä mainittujen määräysten ja ohjeiden velvoittavuus.⁷³

Taulukko 1. Eritasoisten työsuojelumääräysten velvoittavuus määräysten käyttäjän kannalta.⁷⁴

TYÖSUOJELUMÄÄRÄYS	VELVOITTAVUUS
A. Laki	Ehdottomasti sitova
B. Tasavallan presidentin asetus	Ehdottomasti sitova
C. Valtioneuvoston asetus ja päätös	Ehdottomasti sitova
D. Ministeriön asetus	Ehdottomasti sitova

⁷² Rakennustyömaan turvallisuussuunnittelu, Jussi Markkanen, Suomen Rakennusmedia Oy, Helsinki 2011. s 9

⁷³ Rakennustyömaan turvallisuussuunnittelu, Jussi Markkanen, Suomen Rakennusmedia Oy, Helsinki 2011. s 10

⁷⁴ Rakennustyömaan turvallisuussuunnittelu, Jussi Markkanen, Suomen Rakennusmedia Oy, Helsinki 2011. s 11

E. SFS tai muu standardi	Sitova vain, jos standardi on mainittu numerollaan ylemmän asteisessa säädöksessä. Yleensä standardit ovat ohjeisiin rinnastettavia.
F. Suomen rakentamismääräyskokoelma	Määräykset ovat velvoittavia. Ohjeet eivät ole velvoittavia.
G. Työehtosopimukset	Sitovia sopimukseen piiriin kuuluvilla aloilla
H. Vakuutusyhtiöiden suojeleohjeet	Vakuutusottajaa sitovia, jos ohjeet on mainittu vakuutusehdoissa. Muut suojeleohjeet, ohjeet ja neuvot.
I. Työsuojeluviranomaisen antamat turvallisuusohjeet	Ohjaavat turvalliseen käytäntöön, ja niissä esitetyissä ratkaisuissa saavutetaan yleensä myös lainsäädännön vaatimustaso. Muutkin ratkaisut voivat tulla kysymykseen
J. Muut turvallisuusohjeet ja – määräykset	Ohjaavat turvalliseen käytäntöön. Ohje tai määräys ei saa olla ristiriidassa ylempänä olevan työsuojelumääräyksen kanssa.

3.2 Rakennushankkeen turvallisuuden vastuut ja tehtävät osapuolten välillä

3.2.1 Rakennushankkeeseen ryhtyvä ja rakennuttaja

Senaatti-kiinteistöt toimii rakennushankkeissa niin rakennushankkeeseen ryhtyvänä toimijana sekä rakennushankkeen rakennuttajana. Senaatti-kiinteistöt vastaavat siis näiden kahden toiminnallisen nimikkeen turvallisuustehtävien toteutuksesta vastuullisena toimijana.

Rakennustyöhön ryhtyvä vastaa rakennushankkeen kokonaisuuden läpiviennistä sekä rakennushankkeeseen liittyvien lupien hakemisesta eri viranomaisilta. Rakennustyöhön ryhtyvä vastaa edelleen siitä, että rakennushanke suunnitellaan ja rakennetaan voimassaolevien säädösten mukaisesti. Rakennustyöhön ryhtyvällä on siis kokonaisvastuu rakennushankkeen kokonaisuudesta, turvallisuuden kokonaisuus mukaan lukien.⁷⁵

⁷⁵ RT 10-11222 Talonrakennushankkeen kulku. Rakennushankkeen osapuolet. Rakennustieto Oy, Rakennustietosäätiö RTS, kesäkuu 2016, s. 1-2.

Senaatti-kiinteistöt toimii rakennushankkeissa myös rakennuttajana, joka vastaa rakennushankkeen viranomaisluvista sekä rakennushankkeen kokonaisuudesta, turvallisuuden kokonaisuus mukaan luettuna.⁷⁶

Rakennuttajan on nimettävä Valtioneuvoston asetuksen mukaiseen rakennushankkeeseen riittävän pätevyyden omaava turvallisuuskoordinaattori. Turvallisuuskoordinaattorin tehtävät tuodaan esille seuraavassa alaluvussa. Rakennuttajan on määriteltävä vaatimukset siitä, millaisen kokemuksen sekä tietotaito vaatimukset turvallisuuskoordinaattorin pitää omata, jotta voi toimia juuri kyseessä olevan rakennushankkeen turvallisuuskoordinaattorina. Rakennuttajan vastuulla on laatia edellä mainitulle turvallisuuskoordinaattorille tehtäväluettelo siitä, mitkä tehtävät kuuluvat kyseistä tehtävää suorittavalle henkilölle.⁷⁷

Rakennuttaja nimeää rakennushankkeeseen päätoteuttajan. Rakennuttaja voi toimia myös itse päätoteuttajana, jos se on rakennushanke huomioon ottaen paras mahdollinen toteutustapa.⁷⁸

Rakennushankkeen ollessa puolustusvoimien alueella ja kohde on puolustusvoimien hallintaan tuleva kohde, niin Senaatti-kiinteistöt on siirtänyt rakennuttajan tehtävät rakennuttajakonsultille, joka tässä tapauksessa on Puolustushallinnon rakennuslaitos. Rakennushankkeeseen ryhtyvän ja rakennuttajan vastuut ja velvollisuudet kuuluvat kuitenkin edelleen Senaatti-kiinteistölle.

Puolustusvoimien rakennushankkeessa Senaatti-kiinteistöt yhdessä Puolustusvoimien logistiikkalaitoksen ja puolustusvoimien hallintoyksikön kanssa määrittelee rakennushankkeen julkisuuden, jolla on hyvin merkittävä vaikutus koko rakennushankkeen turvallisuudelle. Rakennushankkeen julkisuuden määrittäminen tulee tehdä jo hankkeen tarveselvitys vaiheessa. Rakennushankkeen julkisuudesta Senaatti-kiinteistöt eivät voi yksin päättää, koska se ei useastikaan tiedä kyseisen rakennuksen operatiivista käyttötarkoitusta vastaanoton tai käyttöönoton jälkeen. Rakennushankkeen julkisuudesta päättäminen vaikuttaa turvallisuuden lisäksi myös useasti kustannuksiin, niitä nostamalla tavalla. Lisäksi rakennushankkeen julkisuus vaikuttaa rakennuttajan

⁷⁶ RT 10-11222 Talonrakennushankkeen kulku. Rakennushankkeen osapuolet. Rakennustieto Oy, Rakennustietosäätiö RTS, kesäkuu 2016, s. 1-2.

⁷⁷ Työterveyskeskus (TTK), eri toimijoiden turvallisuustehtävät rakennushankkeessa – suunnittelu ja toteuttamisen johtaminen, TTK 2014

⁷⁸ Sama

hankintamenettelyihin sekä hankintojen julkisuuteen. Rakennushankkeen julkisuus ei ole mikään erillispäätös rakennushankkeenalussa, vaan kiinteistön käyttötarve ja kiinteistön suojan ominaisuudet määrittävät julkisuustason.

3.2.2 Turvallisuuskoordinaattori

Turvallisuuskoordinaattori on rakennuttajan valitsema ja nimeämä vastuullinen edustaja rakennushankkeessa. Rakennuttaja voi delegoida tehtävänsä ja osittaisen toimivaltansa rakennuttajaorganisaationsa turvallisuuskoordinaattorille. Turvallisuuskoordinaattorin tehtävänä on vastata siitä, että kaikki rakennuttajalle kuuluvat työturvallisuusvelvoitteet tulee otettua huomioon rakennushankkeen aikana. Lisäksi turvallisuuskoordinaattori vastaa rakennushankkeen valmistelu-, suunnittelu- ja toteutusvaiheessa turvallisuuteen ja terveyteen, rakennuttajalle, kohdistuvien kokonaisuuksien velvoitteista.⁷⁹

Rakennushankkeeseen nimetyn turvallisuuskoordinaattorin tehtävänä ovat:

- Varmistaa työturvallisuuden toteutuminen rakennushankkeessa ja toimia ja varistaa eri toimijoiden yhteistyö työturvallisuuteen liittyvissä kokonaisuuksissa
- Huolehtii siitä, että rakennushankkeeseen on laadittu turvallisuusasiakirja, turvallisuussäännöt ja menettelyohjeet sekä siitä, että ne ovat laadittu kirjalliseen muotoon ja niissä esiintyviä asioita seurataan sekä ne pidetään ajan tasalla
- Huolehtii siitä, että rakennuttaja on laatinut suunnittelijoille kirjallinen toimeksianto työturvallisuuden toteutumisesta suunnitteluvaiheessa
- Tehdä yhteistyötä päätoteuttajan kanssa sekä varmistaa, että päätoteuttaja on ottanut huomioon kaikki työturvallisuuteen liittyvät velvoitteet
- Luo menettelyt ja varmistaa, että rakennustyömaalla käytetään henkilötunnisteita
- Huolehtii siitä, että rakennuskohteeseen on laadittu eri työsuoritteiden työturvallisuusohjeet.⁸⁰

⁷⁹ Ratu TT 15.9, turvallisuuskoordinaattorin keskeiset tehtävät ja vastuut, Rakennustieto Oy, kesäkuu 2010. s. 2.

⁸⁰ Sama

Turvallisuuskoordinaattorin tehtävä painottuu rakennushankkeen työturvallisuusasioiden huomioon ottamiseen sekä työturvallisuusvelvoitteiden varmistamiseen⁸¹. Rakennushankkeen turvallisuuskoordinaattorin tulee olla läheisessä yhteistoiminnassa kyseisen puolustusvoimien hallintoyksikön työ- ja palvelusturvallisuuspäällikköön, jonka vastuulla on kyseisen sotilasalueen työturvallisuusvelvoitteet ja vastuut.

Kuten edellisessä alaluvussa mainittiin rakennushankkeen rakennuttajan roolin siirtämisestä Puolustushallinnon rakennuslaitokselle, niin samoin rakennushankkeen turvallisuuskoordinaattorin tehtäviä toteuttaa Puolustushallinnon rakennuslaitoksen henkilöstöön kuuluva, erikseen nimetty, henkilö.

3.2.3 Päätoteuttaja

Päätoteuttaja on lainsäädännössä käytetty ja määritelty termi, joka tarkoittaa yhteisen rakennustyömaan toimijaa, joka käyttää työmaalla pääasiallista määräysvaltaa. Määräysvalta voidaan rinnastaa työnantajan määräysvaltaan. Rakennuttajan on nimettävä rakennushankkeeseen päätoteuttaja.⁸²

Puolustusvoimiin kohdistuvassa rakennushankkeessa päätoteuttajan nimeää Senaatti-kiinteistöt.

Rakennuslupaa edellyttävissä rakennushankkeissa on päätoteuttajan lisäksi nimettävä rakennustyötä johtava vastaava työnjohtaja⁸³. Lisäksi vastaava työnjohtaja on nimettävä aina, kun kyse on vastaavasta työstä. Yleisesti ottaen vastaavan työnjohtajan nimeää päätoteuttaja omasta henkilöstöstään.

Päätoteuttajan turvallisuusvastuu ja –tehtävät:

- Laatii rakennushankkeen työturvallisuutta koskevat suunnitelmat sekä esittää ne hankkeeseen nimetyille turvallisuuskoordinaattorille
- Laatii rakennustyömaa-alueen käytön suunnitelmat sekä esittää ne hankkeeseen nimetyille turvallisuuskoordinaattorille
- Huolehtii turvallisuuden näkökulmasta tarpeellisesta yleisjohdosta, tiedonkulusta työmaalla, töiden yhteensovittamisesta sekä työmaan yleisestä siisteydestä.

⁸¹ Ratu TT 15.9, turvallisuuskoordinaattorin keskeiset tehtävät ja vastuut, Rakennustieto Oy, kesäkuu 2010. s. 2.

⁸² RT 10-11222 Talonrakennushankkeen kulku. Rakennushankkeen osapuolet. Rakennustieto Oy, Rakennustietosäätiö RTS, kesäkuu 2016, s. 5.

⁸³ Sama

- Huolehtii turvallisuutta ja terveyttä uhkaavien vaarojen estämisestä ja vaaroista tiedottamisesta
- Huomioi haitta- tai vaaratekijöiden ennaltaehkäisyä
- Varmistaa, että päätoteuttajalla on tieto kaikista rakennustyömaalla olevista henkilöistä
- Huolehtiakseen edellä mainituista velvoitteista, tarkkailee rakennustyömaan työsuoritteita.⁸⁴

Päätoteuttajan turvallisuustehtävät painottuvat rakennustyömaan kokonais-turvallisuuden suunnitteluun, toteutukseen ja valvontaan.

Rakennuslainsäädännön vaatimusten ja velvoitteiden lisäksi rakennushankkeen päätoteuttaja vastaa puolustusvoimien hallintoyksikön asettamista turvallisuusvaatimuksista. Puolustusvoimien alueella toteutettavissa rakennushankkeissa päätoteuttaja vastaa yksiselitteisesti työmaa-alueen ja työmaa-alueella tapahtuvasta toiminnasta. Puolustusvoimien hallintoyksikkö, joka vastaa koko sotilasalueen turvallisuudesta, myös siitä alueesta, joka on määritetty työmaa-alueeksi. Käytännössä tämä jaottelu tarkoittaa sitä, että päätoteuttaja vastaa työmaa-alueesta, mutta on velvollinen noudattamaan puolustusvoimien hallintoyksikön turvallisuusohjeita työmaa-alueelle liikkumisessa sekä työmaa-alueen kautta tapahtuvassa, luvallisessa tai luvattomassa, liikkumisesta/tunkeutumisesta.

3.2.4 Urakoitsijat

Rakennustyömaalla voi päätoteuttajan, eli pääurakoitsijan lisäksi olla sivu-urakoitsija, aliurakoitsijoita, osaurakoitsijoita, erityisalan urakoitsijoita sekä käyttäjän erillisiä urakoitsijoita, jotka toteuttavat käyttäjän tilaamia urakoita.⁸⁵

Eri urakoitsijat ovat sopimus- tai työsuhteessa rakennushankkeen eri toimijoihin. Riippumatta siitä, keneen kyseisellä urakoitsijalla on työ- tai sopimus-suhde, niin kaikkien yhteisellä työpaikalla on noudatettava yhteisen työpaikan vastaavan toimijan toimintaohjeita sekä urakoitsijoiden velvollisuuksia. Vastaava toimija rakennushankkeissa on pääsääntöisesti Päätoteuttaja (=pää-urakoitsija).

⁸⁴ Työterveyskeskus (TTK), eri toimijoiden turvallisuustehtävät rakennushankkeessa – suunnittelu ja toteuttamisen johtaminen, TTK 2014

⁸⁵ RT 10-11222 Talonrakennushankkeen kulku. Rakennushankkeen osapuolet. Rakennustieto Oy, Rakennustietosäätiö RTS, kesäkuu 2016, s. 5.

Jokaisen urakoitsijan turvallisuusvastuut ja –tehtävät:

- Jokainen urakoitsija nimeää työn johtoa ja valvontaa varten siihen pätevän sekä vastuunalaisen henkilön
- Jokainen urakoitsija noudattaa päätoteuttajan antamia yhteisen työmaan turvallisuusohjeita
- Jokainen urakoitsija huolehtii turvallisuuteen vaikuttavien tietojen antamisesta ja tiedon kulusta yhteisellä työpaikalla
- Jokainen urakoitsija on velvollinen antamaan pääurakoitsijalle tarvittavat tiedot omasta työsuoritteesta
- Jokainen urakoitsija antaa pääurakoitsijalle tiedot tarkastuksista, jotka pääurakoitsija on edellyttänyt
- Jokainen urakoitsija vastaa oman toimintansa ja oman henkilöstönsä osalta niistä asioista, joita työturvallisuuslaki edellyttää kaikilta työnantajilta.⁸⁶

Rakennuslainsäädännön sekä pääurakoitsijan vaatimusten ja velvoitteiden lisäksi rakennushankkeen urakoitsijat vastaavat oman toiminnan ja henkilöstönsä toiminnasta siten, että kaikessa toiminnassa noudatetaan myös puolustusvoimien hallintoyksikön asettamia turvallisuusvaatimuksia. Puolustusvoimien turvallisuusvaatimusten perehdytysvastuu on rakennushankkeen päätoteuttajalla, joka on saanut vaatimukset kyseisen hallintoyksikön turvallisuusorganisaatiolta.

3.2.5 Puolustusvoimien hallintoyksikkö

Tutkimustyö on rajattu koskemaan rakennushankkeita, jotka sijoittuvat puolustusvoimien hallussa oleville alueille. Kun rakennushanke sijaitsee sotilasalueella, niin turvallisuusvaatimukset ja –tehtävät jakaantuvat eri toimijoille. Rakennustyömaan kokonaisturvallisuudesta vastaa yksiselitteisesti rakennushankkeen päätoteuttaja (=pääurakoitsija) ja sotilasalueen kokonaisturvallisuudesta vastaa kyseinen puolustusvoimien hallintoyksikkö.

Puolustusvoimien hallintoyksikkö vastaa kyseisen sotilasorganisaation turvallisuudesta ja mahdollistaa organisaation toiminnan kaikissa tilanteissa⁸⁷.

⁸⁶ Työterveyskeskus (TTK), eri toimijoiden turvallisuustehtävät rakennushankkeessa – suunnittelu ja toteuttamisen johtaminen, TTK 2014

⁸⁷ Yleinen palvelusohjesääntö (YLPALVO), Pääesikunta, henkilöstöosasto, Edita Prima Oy, Helsinki 2009. s.62-63.

Kaikkiin tilanteisiin voidaan sisällyttää myös tilanteet, jolloin sotilasalueella toteutetaan rakennushanke. Turvallisuustoiminnan päämääränä on paljastaa ja ennalta ehkäistä puolustusvoimia kohtaan suuntautuva lainvastainen toiminta tai muun kaltainen uhka puolustusvoimien toimintaa kohtaan, mukaan lukien rakennushankkeen kohteena oleva kohde/kiinteistö⁸⁸.

Edellisen kappaleen johdosta puolustusvoimien hallintoyksiköllä on oikeus ja velvollisuus määrittää turvallisuusvaatimuksia niin koko rakennushankkeelle kuin rakennushankkeen urakoitsijoille. Puolustusvoimien hallintoyksikön turvallisuusvaatimukset ja -tehtävät ovat tämän tutkimustyö tärkein osa-alue ja siten kyseisiä asiakokonaisuuksia käsitellään tarkemmin sekä yksityiskohtaisemmin luvussa neljä (4), jossa käsitellään rakennushankkeen jokainen vaihe erikseen.

3.3 Rakennushankkeen erityspiirre puolustusvoimissa - julkisuus julkinen vai salainen

Rakennushankkeet, joissa rakennetaan uutta toimitilaa, kiinteistöä tai peruskorjataan vanhaa kiinteistöä, voivat olla joko julkisia tai salassa pidettäviä rakennushankkeita. Lisäksi niin sanotuissa julkisissa rakennushankkeissa saattaa olla erillisiä urakoita tai urakkavaiheita, jotka ovat salassa pidettäviä urakoita.

Rakennushankkeen julkisuus tai salassa pidettävyys on riippuvainen siitä, mikä on rakennushankkeen kohteena olevan kiinteistön käyttötarve niin normaaliolojen aikana kuin poikkeusoloissa. Jos rakennushankkeen kohteena oleva kohde ei ole tai sillä ei ole merkittävää sotilaallista merkitystä poikkeusoloissa, rakennushankkeet ovat päänsääntöisesti julkisia hankkeita. Julkisista hankkeista hyvä esimerkki voisi olla varuskuntien kasarmirakennukset. Vastaavasti salassa pidettäviksi hankkeiksi luokitellaan ne rakennushankkeet, joilla on merkittävää sotilaallista merkitystä niin normaalioloissa kuin poikkeusoloissa.

Julkisissa rakennushankkeissa hankkeessa noudatetaan normaaleja hankintalain mukaisia hankintamenettelyjä. Julkisissa hankkeissa rakennustyöhön

⁸⁸ Yleinen palvelusohjesääntö (YLPALVO), Pääesikunta, henkilöstöosasto, Edita Prima Oy, Helsinki 2009. s.62-63.

ryhtyvän tulee hankkia viranomaiselta rakennuslupa sekä kaikki muut normaalin rakennushankkeen viranomaisluvut. Vaikka rakennushanke sinällään olisikin julkinen, niin rakennushankkeen sijainti puolustusvoimien hallinnoimalla alueella tuo siihen tiettyjä erityispiirteitä. Erityispiirteenä yleisimpänä voidaan pitää sitä, että puolustusvoimien hallinnassa oleville alueille pääsyedellytyksenä on perusteltu syy alueella liikkumiseen, jolloin kyseisen hallintoyksikön päälliköllä on oikeus rajoittaa henkilöstön pääsyä kyseiselle puolustusvoimien hallussa olevalle alueelle. Tämä kontrollointi tulee julkisissakin hankkeissa esiin normaalisti siinä vaiheessa, kun rakennushankkeen henkilöstöä pyydetään täyttämään henkilöturvallisuusselvitys –anomus, jonka tarkoituksena on selvittää rakennushankkeeseen osallistuvan henkilöstön taustoja. Lisäksi julkinen rakennushanke saattaa pitää sisällään yksittäisiä suunnitelmia, osurakoita tai käyttäjän erillisurakoita, joiden tietoaineisto ei ole julkista materiaalia. Näissä tapauksissa puolustusvoimien hallintoyksikkö määrittelee erikseen oikeat ja riittävät toimintatavat. Näihinkin asiakokonaisuuksiin tuodaan tarkennuksia vielä tutkimuksen luvussa neljä (4).

Salassa pidettävissä rakennushankkeissa hankinnoissa käytetään puolustusta ja turvallisuushankintalokia (1531/2011) silloin, kun hankitaan jotain lain edellyttämää hankintaa tai rakennushankkeessa rakennetaan kohdetta sotilallisiin tarkoituksiin. Salassa pidettäviin rakennushankkeisiin ei haeta, eikä tarvitse hakea, normaaleja julkisenrakennushankkeen mukaisia viranomaisen rakentamiseen liittyviä lupia. Salassa pidettävissä rakennushankkeissa Rakennustyöhön ryhtyvä vastaa rakennushankkeen toteutuksen oikeellisuudesta sekä rakennusmenetelmistä. Lisäksi salassa pidettävässä rakennushankkeessa viranomaisvalvonnasta vastaa Puolustushallinnon rakennuslaitoksen ja puolustusvoimien viranomaisstatuksen vastaavat henkilöt.. Esimerkiksi puolustusvoimien pelastuspäälliköt ovat oikeutettuja ja päteviä toteuttamaan pelastusviranomaisen toteuttamia tarkastuksia. Salassa pidettävissä hankkeissa myös hankkeeseen osallistuva henkilöstö hyväksytään tiukemman selvityksen jälkeen, jolloin voidaan minimoida puolustusvoimia kohtaan aiheutuva mahdollinen uhka/riski. Salassa pidettävässä hankkeessa myös rakennushankkeen aikana tuleva tietomateriaali, kuten esimerkiksi erilaiset suunnitelmat, ovat tiukemmin luokiteltu salassa pidettäväksi, joka taas muodostaa erilaisia vaatimuksia rakennushankkeessa mukana oleville yrityksille. Salassa pidettäviin rakennushankkeisiin liittyviä asiakokonaisuuksia käsitellään tarkemmin tutkimustyön luvussa neljä (4).

3.4 Rakennushankkeen erityspiirre puolustusvoimissa - käsiteltävä tieto julkista vai salassa pidettävää

Lähtökohtaisesti viranomaisten toiminnan tulee olla julkista ja avointa⁸⁹. Tämä lain tuoma vaatimus koskee myös puolustusvoimia viranomaisena ja siten myös tutkimustyön aiheena olevia rakennushankkeita. Puolustusvoimien käyttöön tulevien kiinteistöjen rakennushankkeet voidaan siis yleisesti ajatellen nähdä julkisiksi hankkeiksi, kuten ensimmäisessä virkkeessä tuodaan esiin. Kun lakiin perehtyy kuitenkin syvemmin ja lukee ajatuksella lain kohdat sanatarkasti, voidaan asia nähdä ja tulkita toisellakin tapaa. Tällä viitataan siihen, mitä lain 24§:ssä on kirjattu viranomaisen salassa pidettävien asiakirjojen luokittelusta. 24§ alkaakin seuraavilla sanoilla: ”Salassa pidettäviä viranomaisen asiakirjoja ovat, jollei toisin säädetä:”. 24§:ssä on 32 momenttia, joissa mainitaan, millaiset asiakirjat ovat salassa pidettäviä, jollei toisin säädetä. Rakennuksiin ja puolustusvoimiin liittyviä salassapitosäännöksiä käsitellään seitsemännessä (7) ja kymmenennessä (10) momentissa. Voidaankin esittää näkökulmana se, että sotilasalueelle, puolustusvoimien käyttöön tuleva rakennushanke onkin aina salassa pidettävä lain 24§ 7. tai 10. momentin kohdan mukaisesti, jollei siitä erikseen säädetä tai erikseen luokitella julkiseksi.⁹⁰

Edellisessä kappaleessa esiin tuotu näkemys, ja itse asiassa lain kirjaimellisen lukemisen esiin tuoma asia, ei kuitenkaan todellisuudessa tällä hetkellä toimi tällä tavalla. Organisaatiot ja tahot, jotka ovat rakennushankkeessa mukana, lukevat, ajattelevat ja tulkitsevat lakia kuitenkin siten, että lähtökohtaisesti kaikki viranomaisen toiminta on julkista. Tämän johdosta tuonkin seuraavissa kappaleissa esiin sen, miten lakia ja rakennushankkeita luokitellaan tällä hetkellä julkisiksi tai salassa pidettäviksi. Seuraavat kappaleet kuvaavat siis nykyistä tilannetta ja käsitystä siitä, koska ja millä perusteella rakennushankkeet voisivat olla salassa pidettäviä hankkeita sekä miten se vaikuttaa rakennushankkeen kokonaisuuteen.

Salassa pidettäviä rakennushankkeita ovat sellaiset hankkeet, joissa rakennetaan puolustusvoimien käyttöön kiinteistöä tai korjataan kiinteistöä, joka tulee puolustusvoimien käyttöön tai hankkeen aikana tulee sellaista tietoa, joka

⁸⁹ www.finlex.fi. Laki viranomaisten toiminnan julkisuudesta 21.5.1999/621.

⁹⁰ Sama

on lain viranomaisten toiminnan julkisuudesta (621/1999) mukaisesti salassa pidettävää. Tällainen salassa pidettävä tieto rakennushankkeissa on nykypäivänä enemmän sääntö kuin poikkeus. Kun rakennushankkeessa tullaan käsittelemään puolustusvoimien salassa pidettävää tietoaineistoa, niin se tulee vaikuttamaan myös kaikkien rakennushankkeen osapuoliin, varsinkin niihin, jotka tarvitsevat urakassaa kyseistä salassa pidettävää tietoaineistoa.

Laki viranomaisten toiminnan julkisuudesta määrittää, että asiakirjan tai siihen rinnastettavan tiedon salassa pidettävyyden päättää kyseisen tiedon omistava viranomais⁹¹. Rakennushankkeiden näkökulmasta viranomaisena pidetään kyseistä puolustusvoimien hallintoyksikköä, jonne rakennushanke kohdistuu. Viranomaisen toimintavaltaa käyttää kyseisen hallintoyksikön komentaja tai päällikkö. Rakennushankkeissa muodostuvan tiedon sekä rakennushankkeelle luovutettavan tiedon salassa pidettävyyden päättää kyseinen puolustusvoimien hallintoyksikkö. Puolustusvoimien sisäisessä normissa, joka tarkoittaa lakia viranomaisen toiminnan julkisuudesta, mainitaan, että asiakirjan laatija on vastuussa asiakirjan tiedon salassa pidettävyydestä⁹². Tämä tarkoittaa siis sitä, että jokainen puolustusvoimien virkamies voi määrittää laatimansa asiakirjan salassa pidettäväksi, jos laki viranomaisten julkisuudesta sen mahdollistaa.

Rakennushankkeiden näkökulmasta laki edellyttää salassa pidettävyyttä, jollei toisin erikseen säädetä, lain 24§:n momenteissa 7 ja 10, joissa tuodaan esiin rakennuksia ja rakenteita kohdistuva salassa pidettävyyys. Seitsemännessä momentissa tarkoitetaan rakennuksiin sekä turvallisuuteen liittyviä tietoja ja 10 momentissa puolustusvoimien rakenteita tai muutoin maanpuolustuksen kannalta merkittävää tietoa. Rakennushankkeissa salassa pidettävä tieto on juuri 7 ja 10 momentin mukaista tietoa, joka ei saa levitä ulkopuolisten henkilöiden ja/tai toimijoiden tietoon.⁹³

Kun kyseessä on sotilasalueelle kohdistuva rakennushanke ja jossa rakennushankkeen kohteena oleva kiinteistö tulee puolustusvoimien käyttöön, niin jo suunnittelun alkuvaiheessa tulee esiin se, tuleeko hankkeen aikana sellaista tietoa tai materiaalia, joka tulee luokitella salassa pidettäväksi tiedoksi. Kun

⁹¹ www.finlex.fi. Laki viranomaisten toiminnan julkisuudesta 21.5.1999/621.

⁹² Puolustusvoimien tietoturvasuositus, HM738, 27.9.2016

⁹³ www.finlex.fi. Laki viranomaisten toiminnan julkisuudesta 21.5.1999/621.

rakennushankkeen hankehenkilöstölle tulee tieto siitä, että hankkeessa käsitellään tai hankkeen aikana tulee salassa pidettävää tietoa, niin asiakokonaisuus tulee ottaa huomioon kaikessa toiminnassa. Rakennushanke, jossa tulee eteen tilanne, että siinä tullaan käsittelemään salassa pidettävää tietoa, niin sen vaikutukset tulee ottaa huomioon hankkeen kokonaisuudessa niin taloudellisesta näkökulmasta kuin aikataulujen näkökulmasta. Seuraavassa kappaleessa tuodaan esiin puolustusvoimien sisäinen toimintamalli sekä vaatimukset hankkeessa mukana oleville toimijoille silloin, kun hankkeessa tulee salassa pidettävää tietoa.

Puolustusvoimissa puhutaan sidosryhmäturvallisuudesta silloin, kun puolustusvoimien salassa pidettävää tietoa luovutetaan puolustusvoimien yhteistyökumppaneille⁹⁴. Rakennushankkeissa sidosryhmäturvallisuuden vastuu on kyseisen hankkeen hankepäälliköllä. Puolustusvoimissa hankepäällikköä tässä toiminnassa, sidosryhmäturvallisuudessa, avustavat puolustusvoimien turvallisuustarkastajat sekä kyseisen hallintoyksikön turvallisuusalan asiantuntijat. Sidosryhmäturvallisuuden vastuut on jakautunut puolustusvoimien sisällä siten, että puolustusvoimallisia turvallisuussopimuksia valmistelevat ja laativat puolustusvoimien turvallisuustarkastajat ja hanke- tai yhteistyökohtaisia turvallisuussopimuksia valmistelevat ja laativat hallintoyksiköiden turvallisuusasiantuntijat, jotka ovat tehtävään koulutettuja. Rakennushankkeiden näkökulmasta sidosryhmäturvallisuuden varmistaminen kuuluu siis kyseisen hallintoyksikön turvallisuusasiantuntijoiden vastuulle, jonka tehtävänä on varmistaa oikeat toimintamallit siihen, että puolustusvoimien salassa pidettävää tietoa käsitellään ja säilytetään vaatimusten mukaisesti. Se, miten hallintoyksikön turvallisuusasiantuntijan tulee toteuttaa sidosryhmäturvallisuuden kokonaisuus, tuodaan esille luvussa neljä (4), jossa käsitellään hallintoyksikön turvallisuusalan tehtäviä hankkeen eri vaiheissa.

⁹⁴ Pysyväisasiakirja turvallisuus ulkoistamisessa, HB1515, 21.12.2005

4 Puolustusvoimien hallintoyksikön tehtävät, vastuut ja velvollisuudet rakennushankkeen eri vaiheissa – turvallisuuden näkökulma



Kuva 3. Rakennushankkeen vaiheet.⁹⁵

4.1 Tarveselvitys

Rakennushankkeen tarve tulee tai tulisi tulla puolustusvoimien hallintoyksiköltä, joka on todennut hallinnassaan olevan kiinteistön korjaus- tai muutostarpeen tai hallintoyksikön toimintaan liittyen nähdään tarve uudentalitarpeelle. Puolustusvoimien hallintoyksikön näkökulma tilatarpeelle tulisi tulla joko koulutuksellisesta tai valmiudellisesta tarpeesta. Koulutuksellisella tarpeella tarkoitan tässä tapauksessa varusmieskoulutuksen toteuttamiseen

⁹⁵ RT10-11107, Hankkeen johtamisen ja rakennuttamisentehtäväluettelo HJR12, Rakennustieto Oy, 2013.

tarvittavia toimintoja ja tiloja. Valmiudellisella tarpeella tarkoitan tässä tapauksessa toimintoja ja tiloja, joiden tarve tulee valmiuden säätelyn eri vaiheissa tai poikkeusolojen asettamista vaatimuksista. Lisäksi kansainväliset velvoitteet ja vaatimukset saattavat vaikuttaa joidenkin hallintoyksiköiden erilaiseen tilatarpeeseen tai tilojen muutostarpeeseen.

Rakennushankkeen tarveselvitysvaiheen tarkoituksena on perustella rakennushankkeen tarpeellisuus tai olemassa olevan kohteen muutostarve. Tarveselvitysvaiheessa pohditaan ja kuvataan rakennushankkeena olevan kohteen alustavat vaatimukset, vaihtoehtoiset toteutustavat ja käyttömahdollisuudet sekä arvioidaan vaihtoehtojen toteutusedellytyksiä.⁹⁶

Tarveselvityksen vaiheessa tulee käyttäjän, tässä tapauksessa puolustusvoimien hallintoyksikön, kyetä määrittelemään karkeasti se, millainen on rakennushankkeena olevan kohteen käyttötarkoitus sekä erilaiset tilavaatimukset. Tarveselvityksen laatii yleensä omistajan tai käyttäjän toimeksiannosta rakennuttaja, joka käyttää tarvittaessa eri alojen suunnittelijoita.⁹⁷

Hallintoyksikön kiinteistöistä vastuulla oleva henkilö on hallintoyksikössä hyvin tärkeässä roolissa, erityisesti rakennushankkeen aloitusvaiheessa. Vastuuhenkilön tulee osata ottaa huomioon kaikki rakennushankkeeseen liittyvät eri toimijat, jotka tulevat liittymään rakennushankkeen kokonaisuuteen. Riippumatta siitä, mistä kyseessä oleva tilatarve tai muutos on lähtenyt liikkeelle, hallintoyksikön on koottava yhteen kaikki eri toimialat jo tarveselvitysvaiheessa, jotta rakennushankkeen suunnittelu saadaan heti alussa vastaamaan oikeaa käyttötarvetta ja rakentamisessa osataan heti ottaa huomioon eri toimijoiden erityisvaatimukset.

Hallintoyksikön tarveselvityksen kokonaisuuden yksi toimintatapa voisi olla se, että jo tarveselvitysvaiheessa kootaan hallintoyksikön rakennushankkeeseen vastuutettu henkilöstö yhteen, rakennushankkeen hallintoyksikön työryhmä. Työryhmätyöskentelynä hallintoyksikkö tuottaisi tarveselvitykseen

⁹⁶ RT10-11107, Hankkeen johtamisen ja rakennuttamisentehtäväluettelo HJR12, Rakennustieto Oy, 2013.

⁹⁷ Sama

hallintoyksikön vaatimukset, tarpeet ja esitykset, jotka se esittää tarveselvit-
tyksessä käyttäjävaatimuksina hankepäällikölle ja/tai rakennushankkeen ti-
laajalle (Senaatti-kiinteistöt).⁹⁸

Edellä esitettyyn näkemykseen työryhmyöskentelystä turvallisuusalan tu-
lisi asettaa ainakin henkilö /-t, jotka vastaavat:

- Hallintoyksikön organisaatioturvallisuudesta vastaava
- Tietoturvallisuudesta vastaava
- Työ- ja palvelusturvallisuudesta vastaava
- Palo- ja pelastustoiminnasta vastaava

Tarveselvitysvaiheen tuotteena syntyy hyväksytty tarveselvitys ja hankepää-
tös.⁹⁹

Taulukko 2. Tarveselvitysvaiheen tehtävät ja hallintoyksikön tehtävät turvallisuus-
toiminnan näkökulmasta.¹⁰⁰

<u>Tärkeimmät rakennushankkeen tehtävät</u>	<u>Hallintoyksikö - turvallisuuden näkökulma</u>
Määritellään tehtävät, tavoitteet, aikataulu	Määritettävä, koska tilan tulee olla käytet- tävässä.
Käyttäjän tilantarve (toiminta, tilat, raken- teet)	Määriteltävä mihin käyttötarkoitukseen ti- lantarve on. Otettava huomioon myös ope- ratiivinen näkökulma ja tarve tilalle sekä sen muodostamat vaatimukset. Operatiivi- nen näkökulma voi jo itsessään määrittää tilatarpeen, jolloin tilan suunniteltu käyttö määrittää hyvin tarkasti sen, millainen ti- lan tulee olla. Myös turvallisuuden näkö- kulma ja vaatimukset otettava huomioon tilan tarvemäärittelyssä. Turvallisuusvaatimusten määrittely aloi- tus: - Rakenteelliset vaatimukset - Tekniset vaatimukset

⁹⁸ Luentomateriaali, TJK14 17.1.2017, Hannu Helkiö, Ramboll Oy.

⁹⁹ RT10-11107, Hankkeen johtamisen ja rakennuttamisentehtävälueetelo HJR12,
Rakennustieto Oy, 2013.

¹⁰⁰ RT10-11107, Hankkeen johtamisen ja rakennuttamisentehtävälueetelo HJR12,
Rakennustieto Oy, 2013. Rakennushankkeen turvallisuustehtävät_luonnos, Se-
naatti-Kiinteistöt, 2016. Tutkijan omat kokemukset rakennushankkeiden suunnit-
telusta ja toteutuksesta 2009–2017.

	<ul style="list-style-type: none"> - Toiminnalliset vaatimukset - Varautumisen vaatimukset
Tilahankinnan vaihtoehdot	Määriteltävä turvallisuuden näkökulmasta millaiset vaihtoehdot ovat mahdollisia (nykyiset rakennukset vai uudisrakennus, sotilasalueella vai siviilialueella, operatiivinen tila/rakennus vai hallinnollinen tila/rakennus)
Hankepäättöksen valmisteleminen	Osallistutaan hankepäättöksen valmisteluun. Tarkastetaan, että tarvekartoituksessa kaikki esiin tuodut turvallisuusasiat ovat kirjattu hankepäättökseen riittävällä tarkkuudella.
	<p>Uhka- ja riskikartoituksen aloittaminen rakennushankkeen turvallisuuden osalta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tietoturvallisuus - Henkilöturvallisuus - Omaisuus - Ympäristöturvallisuus - Maine
	<p>Alustavan turvallisuussuunnitelma laadinta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hankkeen julkisuus - Hankkeen tietoturvatason määrittäminen - Tarveselvityksen suojaustaso - Tarveselvityksen henkilöstö
	- Tarveselvitykseen osallistuvien yritysten sekä henkilöstön taustojen selvittäminen
	Hallintoyksikön turvallisuushenkilöstön sitouttaminen rakennushankkeen suunnitteluun ja valmisteluun
	Hallintoyksikön tulee tarveselvityksen hyväksynnän jälkeen viedä rakennushanke Puolustusvoimien Johtamisjärjestelmäkeskuksen palvelutarvekartoitukseen, jotta hanke osataan huomioida tulevien vuosien työsuunnitelmissa.

4.2 Hankesuunnitelma

Hankesuunnitteluvaiheeseen voidaan siirtyä, kun tarveselvitys on laadittu ja hyväksytty sekä hankepäätös on tehty. Lisäksi projekti- ja hankehenkilöstö on muodostettu.¹⁰¹

Hankesuunnitteluvaiheessa tarkennetaan tarvesuunnitteluvaiheen suunnittelua ja suunnitelmia. Viimeistään tässä vaiheessa hallintoyksikön turvallisuusalan henkilöstön on päästävä mukaan, koska hankesuunnitteluvaiheessa laaditaan suunnitelmat, joiden perusteella tehdään rakennushankkeen investointiesitys / -päätös. Turvallisuuden toteutuksella ja hankinnoilla on merkittävä taloudellinen merkitys koko rakennushankkeen kokonaisuudessa, joka saattaa vaikuttaa merkittävästi rakennushankkeen toteutukseen, mutta viimeistään kohteen käyttöönottoon, jos käy niin, että turvallisuuden kokonaisuutta ei oteta mukaan viimeistään tässä suunnittelun vaiheessa. Huonoimmassa tapauksessa turvallisuuden vaatimukset hankkeelle joudutaan toteuttamaan jälkikäteen, jolloin kustannukset nousevat merkittävästi sekä viivästyttävät kohteen käyttöönottoa.

Hankesuunnitteluvaiheeseen liittyvät oleellimmat rakennushankkeeseen ryhtyvän (Senaatti-kiinteistöt) lakisääteiset tehtävät ja velvollisuudet. Hankesuunnitteluvaiheessa oleellisin kohta rakennuttajan velvollisuuksissa on, että rakennushankkeen kohteena oleva työ suunnitellaan ja rakennetaan lakien, asetusten ja muiden määräysten sekä lupaehtojen mukaisesti.¹⁰²

Hankesuunnitteluvaiheessa asetetaan rakennushankkeelle täsmälliset tavoitteet. Tavoitteita ovat muun muassa rakennushankkeen laajuus, toimivuus, laatu ja kustannukset. Hankesuunnitteluvaiheessa määritellään rakennuspaikka ja hankkeen toteutustapa. Hankesuunnittelussa laaditaan rakennushankkeen tavoitemäärittely. Hankesuunnitelman tuloksena tulee syntyä projektiohjelma ja hankeohjelma, joissa esitetään hankkeen läpiviennille asetetut tavoitteet ja hankeohjelmassa hankkeelle asetetut tavoitteet.¹⁰³

¹⁰¹ RT10-11107, Hankkeen johtamisen ja rakennuttamisentehtäväluettelo HJR12, Rakennustieto Oy, 2013.

¹⁰² Sama

¹⁰³ Sama

Hankesuunnittelu on luonteeltaan tarkentuva prosessi, jossa haetaan tasapainoa tavoitteiden ja lähtötietojen välille.¹⁰⁴

Hankesuunnittelun toteuttaa yleensä rakennushankkeen toimeksiantaja, joka käyttää apuna suunnittelussa rakennuttajakonsultteja ja suunnittelijoita.¹⁰⁵

Hankesuunnitteluvaiheen lopputuotteina syntyy hyväksytty hankesuunnitelma ja hankkeen investointipäätös.¹⁰⁶

Taulukko 3. Hankesuunnitteluvaiheen rakennushankkeen tehtävät ja hallintoyksikön tehtävät turvallisuustoiminnan näkökulmasta.¹⁰⁷

<u>Tärkeimmät rakennushankkeen tehtävät</u>	<u>Hallintoyksikö - turvallisuuden näkökulma</u>
Hankitaan ja nimetään hankkeeseen pätevä henkilöstö	Nimetään hankkeeseen riittävä ja ammattitaitoinen henkilöstö: - Turvallisuuspäällikkö/vast. - Työ- ja palvelusturvallisuuspäällikkö - Pelastusupseeri/vast. - Tietoturvallisuuspäällikkö/vast.
Selvitetään vaihtoehtoiset rakentamispaiikat ja alueet	Tuotava esiin rakennettavan kohteen turvallisuuteen liittyvät näkökulmat. Tähän vaikuttaa se, mihin käyttötärpeeseen rakennus toteutetaan. Voiko kohde sijaita sotilasalueen ulkopuolella vai onko ehdoton vaatimus, että kohde sijaitsee sotilasalueella.
Kartoitetaan rakennushankkeeseen mahdollisesti liittyvät vaarat ja haitat	Tässä kohdassa painottuu ympäristöturvallisuuteen liittyvät kokonaisuudet sekä työturvallisuuteen liittyvät kokonaisuudet. Muiden turvallisuuden osa-alueiden osalta olisi hyvä tarkastella turvallisuuden näkökulmasta rakennushankkeeseen liittyviä vaaroja ja haittoja -> riskikartoitus, esimerkiksi

¹⁰⁴ RT10-11107, Hankkeen johtamisen ja rakennuttamistehtävälueetelo HJR12, Rakennustieto Oy, 2013.

¹⁰⁵ RT10-11107, Hankkeen johtamisen ja rakennuttamistehtävälueetelo HJR12, Rakennustieto Oy, 2013.

¹⁰⁶ RT10-11107, Hankkeen johtamisen ja rakennuttamistehtävälueetelo HJR12, Rakennustieto Oy, 2013.

¹⁰⁷ RT10-11107, Hankkeen johtamisen ja rakennuttamistehtävälueetelo HJR12, Rakennustieto Oy, 2013. Rakennushankkeen turvallisuustehtävät_luonnos, Senaatti-Kiinteistöt, 2016. Tutkijan omat kokemukset rakennushankkeiden suunnittelusta ja toteutuksesta 2009–2017.

	mitä vaaroja ja haittoja päätetyllä rakennuspaikan valinnalla on.
Laaditaan ja haetaan rakennuspaikan luvat.	Painottuu turvallisuuden näkökulmasta ympäristöturvallisuuden vaikutusten arviointiin. Osallistutaan tarvittaessa ympäristövaikutusten arviointiin.
<p>Hankkeen suunnitelulla asetettavat tavoitteet:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tarveselvityksen tarkistus - Omistajan asettamat tavoitteet - Kiinteistön pidon tavoitteet, selvitys työturvallisuuteen liittyvistä toimista - Tilaohjelma ja tilojen vaatimukset - Hyväksytetään tilaajalla - Aikataulu ja toteutustapa - Tehdään riskitarkastelu ja suunnitellaan riskienhallinta projektiohjaukseen liittyen - Investointipäätöksen valmistelu - Rakennushankkeen suunnitteluun liittyvien konsulttien hankinta ja kilpailuttaminen - Tarjouskilpailuun osallistuvien toimijoiden tiedoksisaanti 	<ul style="list-style-type: none"> - Varmistetaan, että tarveselvityksessä on huomioitu kaikki turvallisuuden tuomat asiat. - Osallistuminen tarvittaessa hankkeen työturvallisuusasioiden selvittämiseen <p>Suunnitteluperusteiden laatiminen, joka liittyy muun muassa tilaohjelmaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rakenteelliset vaatimukset (TV IV-I) - Eri tilojen vaatimukset (TV IV-I) - Alueen vaatimukset (esim. aita) - Valvontajärjestelyt - Tietotekniset laitetilat - Kansainväliset vaatimukset rakenteille ja tiloille <p>Turvallisuusvaatimukset eri palveluntuottajille, suunnittelijat, konsultit, pääurakoitsija jne.</p> <p>Tiedon luokittelumatriisin laadinta ja päivittämisen aloittaminen. Tiedon luokittelumatriisi on päivittyvä asiakirja, mikä täydentyy hankkeen aikana uusilla ja päivitetävillä asiakirjoilla sekä suunnitelmilla.</p> <p>Turvallisuusalan käyttäjähankintojen investointipäätöksen valmistelu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Arvio turvallisuusalan käyttäjähankintojen kustannuksista - Turvallisuusalan vaatimusten kustannusten vaikutuksen arviointi rakennushankkeeseen kuuluviin urakoihin <p>Hankesuunnitteluun ja tulevaan tarjouskilpailuun osallistuvien suunnittelijoiden ja konsulttien henkilöturvallisuus selvitykset</p>

	<p>sekä mahdollisen salassa pidettävän materiaalin hallinnointi liittyen tarjouskilpailuun.</p> <p>Rakennushankkeen turvallisuussuunnitelman ja riskikartoituksen päivittäminen ja laajentaminen.</p> <p>Tässä vaiheessa, kun valmistellaan investointipäätöstä, on käyttäjän tuotava kaikki kustannuksiin vaikuttavat tiedot esiin, jotta investointipäätökselle saadaan mahdollisimman oikea kustannusarvio.</p>
Hyväksytty hankesuunnitelma ja investointipäätös	
	<p>Tässä vaiheessa puolustusvoimien hallintoyksikön tulee tilata turvallisuustekniikan suunnittelutyö Puolustusvoimien johtamisjärjestelmäkeskukselta sekä muut turvallisuuden erityishankinnat, jotka vaativat suunnittelua ja ovat osa rakennushanketta.</p>

4.3 Suunnittelun valmistelu

Suunnittelun valmisteluvaiheeseen voidaan siirtyä, kun hankesuunnitelma on laadittu ja hyväksytty sekä investointipäätös on tehty.¹⁰⁸

Suunnittelun valmisteluvaiheessa organisoidaan rakennushankkeen suunnittelu ja järjestetään tarvittaessa rakennushankkeen suunnittelusta erillinen kilpailutus. Kilpailutuksen jälkeen tehdään kilpailutuksen tuotteena tulleet tarjoukset läpi ja valitaan rakennushankkeen suunnittelijat. Suunnittelijoiden valinnan jälkeen laaditaan suunnittelusopimukset ja aloitetaan varsinainen suunnittelutyö hankesuunnitelman pohjalta sekä tässä, suunnittelun valmistelu, vaiheessa tulevien tarkennusten mukaisesti.¹⁰⁹

Suunnittelun valmisteluvaiheessa rakennuttajan on nimettävä rakennushankkeelle turvallisuuskoordinaattori. Rakennuttajan on suunnittelun tässä vaiheessa laadittava myös hankkeen turvallisuusasiakirja, jonka tarkoituksena

¹⁰⁸ RT10-11107, Hankkeen johtamisen ja rakennuttamisentehtäväluettelo HJR12, Rakennustieto Oy, 2013.

¹⁰⁹ Sama

on velvoittaa valitut suunnittelijat ottamaan huomioon omassa suunnittelussaan työturvallisuuteen ja terveyteen liittyvät vaatimukset.¹¹⁰

Suunnittelun valmisteluvaiheessa rakennuttajan on pääsuunnittelijaa apuna käyttäen:

- Selvitettävä rakennushankkeen vaatimat ja riittävät edellytyksen suunnittelun toteuttamiselle
- Huolehtia rakennussuunnittelun ja erikoissuunnittelun tarpeen määrittämisestä
- Järjestää suunnittelijoiden yhteistyö¹¹¹.

Suunnittelun valmisteluvaiheen lopputuotteena on suunnittelupäätös. Suunnittelupäätöksen jälkeen rakennushankkeen todellinen suunnittelu voidaan aloittaa.¹¹²

Taulukko 4. *Suunnittelun valmisteluvaiheen rakennushankkeen tehtävät ja hallintoyksikön tehtävät turvallisuustoiminnan näkökulmasta.*¹¹³

<u>Tärkeimmät rakennushankkeen tehtävät</u>	<u>Hallintoyksikö - turvallisuuden näkökulma</u>
Täsmennetään projektiohjelma projektisuunnitelmaksi	
Tarkistetaan hankkeen tavoitteet yhdessä tilaajan ja käyttäjän kanssa	Suunnitelmista tarkistetaan, että kaikki tähän mennessä esille tuodut turvallisuuden asiat ja vaatimukset ovat mukana sekä tarvittaessa tarkennetaan niitä.
Suunnittelutavoitteiden täsmentäminen: - Määritellään kohteen vaativuusluokat - Selvitetään erityisvaatimukset ja asian- tuntumuksen tarve - Selvitetään turvallisuus- ja viranomais- vaatimukset suunnittelulle - Laaditaan tarvittaessa palotekninen suunnitelma - Selvitetään lähtötarvetiedot	Hallintoyksikön turvallisuusalan ja myös operatiivisen alan tulee tuoda esille kaikki turvallisuuteen ja operatiiviseen toimintaan liittyvät erityisvaatimukset, jotka kohdistuvat rakennushankkeen kohteena olevaan tilaan, rakennukseen tai sitä ympäröivään alueeseen. Esimerkiksi kohteeseen suunnitellut turvallisuusvyöhykkeet

¹¹⁰ RT10-11107, Hankkeen johtamisen ja rakennuttamisentehtäväluettelo HJR12, Rakennustieto Oy, 2013.

¹¹¹ Sama

¹¹² Sama

¹¹³ RT10-11107, Hankkeen johtamisen ja rakennuttamisentehtäväluettelo HJR12, Rakennustieto Oy, 2013. Tutkijan omat kokemukset rakennushankkeiden suunnittelusta ja toteutuksesta 2009–2017.

	<p>tulee tuoda esiin suunnittelun tässä vaiheessa.</p> <p>Erityisvaatimusten määrittämiseen tulee nimetä turvallisuusalan asiantuntija.</p> <p>Jos kohteeseen laaditaan palotekninen suunnitelma, niin hallintoyksikön pelastusupseerin tulee päästä osallistumaan suunnitelman laadintaan.</p>
<p>Käynnistäminen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nimetään turvallisuuskoordinaattori - Laaditaan turvallisuusasiakirja - Päätetään tarjousten arviointiperusteet - Julkaistaan tarvittavien konsulttien hankinta ja kilpailutus - Hankintapäätös 	<p>Hallintoyksikön tulee olla yhteydessä rakennushankkeen turvallisuuskoordinaattoriin ja varmistaa, että rakennushankkeen turvallisuusasiakirjassa huomioidaan hallintoyksikön työturvallisuus ja terveyteen liittyvät asiakokonaisuudet.</p> <p>Hallintoyksikön turvallisuusalan tulee olla mukana konsulttien hankintavalmistelussa sekä kilpailutuksessa. Turvallisuusalan asiantuntijan tulee olla mukana määrittelemässä hankinta- ja kilpailutusasiakirjojen suojaustasot sekä määrittää tarvittaessa salassa pidettävien asiakirjojen perehtymismenettelyt.</p>
<p>Suunnitteluprosessin määrittäminen ja ajoittaminen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Varmistetaan, että suunnittelijoilla on riittävästi suunnittelu-aikaa - Edellytetään, että suunnittelijat huomioivat suunnitelmissaan työturvallisuuden ja terveydelliset asiat sekä se, että suunnittelijat tutustuvat turvallisuusasiakirjaan. 	-
<p>Määritellään suunnittelutehtävät:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Määritellään toimeksiantojen laajuudet - Määritellään suunnittelijoiden pätevyysvaatimukset - Määritellään käyttäjäsuunnittelu - Määritetään suunnittelun toteutusmuodot - Määritellään erityistehtävät ja niiden vaatimukset - Määritellään erityissuunnittelijoiden tarve - Määritellään suunnitelmien yhteensovittaminen 	<p>Hallintoyksikön turvallisuusalan tulee olla mukana suunnittelutehtävien määrittelyssä.</p> <p>Käyttäjäsunnittelun määrittelyssä on huomioitava ja tuotava esiin turvallisuustekniikan suunnittelu, jonka toteuttaa Puolustusvoimien johtamisjärjestelmäkeskus. Sähkösuunnittelun ja turvatekniikan suunnittelun tulee olla yhteen sovitettuja.</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Määritellään suunnitelmien hallinta, projektipankki - Asetetaan tiedonhallinnon vaatimustaso - Määritellään suunnittelijoiden yhteydenpito ja raportointi - Määritellään suunnitelmien tulostus, kopiointi ja jakelu 	<p>Turvallisuuteen liittyen on tuotava esiin ja huomioitava erityissuunnittelun tarve. Tällaisia voivat olla esimerkiksi kulkuannostelijoiden ja eri turvallisuusvyöhykkeiden tai erityistarkoituksiin rakennettavien tilojen suunnittelutehtävät.</p> <p>Turvallisuusalan tulee päättää alustava määrittäminen siitä, mitä suunnitelmia ei voi viedä hankkeen projektipankkiin. Yleisesti ottaen projektipankkiin voidaan toteutuksesta riippuen viedä julkiset ja ST IV –luokan asiakirjat.</p> <p>Jos rakennushanke on kokonaisuudessaan salassa pidettävä, eli STIV tai STIII, tai rakennuskohde on poikkeusolojen tarpeisiin rakennuttu kohde, projektipankkia ei edes perusteta.</p> <p>Turvallisuusalan tulee esittää salassa pidettävien asiakirjojen tulostus, kopiointi ja jakelu menetelmät.</p>
<p>Suunnittelukilpailun järjestäminen</p>	<p>Turvallisuusalan tulee määrittää miten suunnittelukilpailussa huomioidaan ja tuodaan esille salassa pidettävät tiedot/asiat.</p>
<p>Suunnittelijoiden valitseminen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Laaditaan suunnittelun tarjousasiakirjat - Pyydetään suunnittelutarjoukset - Varmistetaan suunnitteluyritysten ja sen henkilöstön kelpoisuus - Valitaan suunnittelijat - Hyväksytään suunnittelusopimukset 	<p>Turvallisuusalan on selvitettävä yritysten sekä rakennushankkeeseen suunnitellun henkilöstön taustat sekä hyväksyä edellä mainitut toimijat.</p> <p>Tämä on hallintoyksikön päällikön päätettävissä, mutta silloin kun tieto on salassa pidettävää, niin selvitykset ja hyväksyntä on tehtävä. Lisäksi yritysten kanssa on tehtävä turvallisuussopimus, joka puolustusvoimien yleinen turvallisuussopimus tai yhteistyö-/hankekohtainen turvallisuussopimus.</p> <p>Jos rakennushankkeen suunnittelussa tulee tai nähdään tulevaksi salassa pidettävää tietoa, jota säilytetään suunnitteluyrityksen tiloissa, kyseiset tilat on auditoitava.</p>

<p>Suunnittelun käynnistäminen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Varmistetaan, että suunnittelussa huomioidaan työturvallisuus sekä terveys 	<p>Turvallisuuteen liittyvä suunnittelu on käynnistettävä vähintään hallintoyksikön sisällä. Valmisteluvaiheessa on muodostettava hallintoyksikön oma näkemys turvallisuuden rakentamisen, suunnittelun ja toteutuksen näkökulmasta.</p>
<p>Käyttäjien kuuleminen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sovitaan yhteistyö käyttäjien kanssa - Sovitaan suunnitelmaakatselmuksista 	<p>Tässä vaiheessa sovitaan se, miten turvallisuuden suunnitteluun liittyvä yhteistyö toteutetaan sekä miten turvallisuuden tarpeet ja vaatimukset tuodaan osaksi muuta suunnittelua.</p> <p>Tässä on tuotava esiin ennen kaikkea turvallisuuden huomioon ottaminen sähkö ja rakennesuunnittelussa, jotta turvallisuus otetaan oikealla tavalla huomioon jo suunnittelun alkuvaiheessa.</p>
<p>Suunnittelupäätös</p>	

4.4 Ehdotussuunnittelu

Ehdotussuunnitteluvaiheeseen voidaan siirtyä, kun hankeohjelma sekä projektiohjelma on laadittu ja hyväksytty, suunnittelupäätös on tehty ja sopimukset laadittu sekä suunnittelun ohjaus ja yhteistyömenettelyt on sovittu.¹¹⁴

Ehdotussuunnitteluvaiheessa suunnittelijat laativat vaihtoehtoisia suunnitelmia siitä, miten rakennushanke voitaisiin toteuttaa sekä silti täyttää edellisissä vaiheissa määritetyt tavoitteet ja vaatimukset. Rakennuttajan ja pääsuunnittelijan ohjauksella varmistetaan, että tämä suunnitteluprosessi johtaa asetettuihin tavoitteisiin ja vaatimukset täyttäviin vaihtoehtoisin suunnitelmiin.¹¹⁵

Silloin, kun rakennushankkeen kohteena on poikkeusoloihin suunniteltu tila tai rakennus, rakennushankkeen suunnitteluprosessia johtaa edellisestä kappaleesta poiketen enemmän puolustushallinnon rakennuslaitoksen asiantuntijat sekä puolustusvoimien eri asiantuntijat.

¹¹⁴ RT10-11107, Hankkeen johtamisen ja rakennuttamisentehtäväluettelo HJR12, Rakennustieto Oy, 2013

¹¹⁵ Sama

Ehdotussuunnitelmavaiheen lopputuotteena syntyy valintapäätös ja suunniteluratkaisu jatkosuunnittelun pohjaksi. Tämän vaiheen jälkeen lähdetään toteuttamaan ja jatkamaan yhtä valittua suunnitelmaratkaisua.¹¹⁶

Taulukko 5. Suunnittelun valmisteluvaiheen tehtävät ja hallintoyksikön tehtävät turvallisuustoiminnan näkökulmasta.¹¹⁷

<u>Tärkeimmät rakennushankkeen tehtävät</u>	<u>Hallintoyksikö - turvallisuuden näkökulma</u>
Käynnistetään ehdotussuunnitelmien laadinta	<p>Hallintoyksikön turvallisuusalan tulee tehdä omat vaihtoehtoiset, turvallisuuden suunnitelmien vaihtoehdot sillä hetkellä olevien perusteiden perusteella.</p> <p>Huomioitavaa suunnittelussa on, että turvallisuuden suunnitelmissa tulee huomioida myös tilan/rakennuksen ulkokuoren valvonnan ja turvallisuuden suunnittelu.</p> <p>Tähän vaiheeseen olisi hyvä saada mukaan myös Puolustusvoimien Johtamisjärjestelmäkeskuksen turvallisuuden suunnittelijoita mukaan.</p> <p>Lisäksi turvallisuuden erityissuunnittelijat/asiantuntijat olisi hyvä saada mukaan tässä vaiheessa, jos hankkeeseen sisältyy turvallisuuden vaatimia erityisurakoita, jotka rakennuttaja tai käyttäjää suunnittelee ja hankkii.</p> <p>Jo ehdotussuunnitteluvaiheessa on huomioitava eri suunnitelmien suojaustasot sekä niiden käsittely ja säilyttäminen. Tämä koskee kaikkia rakennushankkeen suunnitelmia, ei vain turvallisuuden suunnitelmia.</p>
Järjestetään ja johdetaan suunnittelukoukset	Turvallisuusasiantuntijoiden tulee olla läsnä suunnittelukokouksissa, jotta ko-

¹¹⁶ RT10-11107, Hankkeen johtamisen ja rakennuttamisentehtäväluettelo HJR12, Rakennustieto Oy, 2013

¹¹⁷ RT10-11107, Hankkeen johtamisen ja rakennuttamisentehtäväluettelo HJR12, Rakennustieto Oy, 2013. Tutkijan omat kokemukset rakennushankkeiden suunnittelusta ja toteutuksesta 2009–2017.

	<p>kouksissa esiin tulleet muutokset/päivitykset osataan ottaa huomioon myös turvallisuuden vaihtoehtosuunnitelmissa.</p> <p>Hallintoyksikön turvallisuusalan käyttämiä erityssuunnittelijoita ei tarvitse ottaa vielä tässä vaiheessa mukaan kokouksiin, vaan hallintoyksikön turvallisuusasiantuntijat välittävät kokousten materiaalin suunnittelijoille.</p>
Pääsuunnittelija vastaa suunnitelmien yhteensovittamisesta	Turvallisuuden suunnitelmat pitää liittää osaksi rakennushankkeen kokonaissuunnittelua.
Ehdotussuunnitelmien vertailu, selvitykset ja laskelmat	<p>Hallintoyksikön turvallisuusasiantuntijat ja Puolustusvoimien johtamisjärjestelmäkeskuksen asiantuntijat vertailevat eri suunnitelma vaihtoehtoja.</p> <p>Vaihtoehtojen vertailussa on otettava huomioon se, että turvallisuuden vaatimukset täyttyvät, mutta niiden tulee täytyä kustannustehokkaasti.</p>
Ehdotussuunnitelman hyväksyminen tilaajalla ja käyttäjällä	<p>Turvallisuuden suunnitelmat tulee esitellä hieman eri tavalla kuin muut rakennushankkeen suunnitelmat. Rakennushankkeeseen kuuluvat turvallisuuden vaatimukset noudattavat samaa kaavaa kuin muun rakennushankkeen suunnitelmatkin ja hyväksynnän tekee tilaaja sekä käyttäjä.</p> <p>Turvallisuuden käyttäjähankintoina toteutettavat suunnitelmat tulee hyväksyttävä tilaajalla, mutta ennen kaikkea hallintoyksikön johdolla, koska suunnitelmien toteutuksen rahoitus tulee kyseisen hallintoyksikön budjetista, jollei toisin ole rakennushankkeen sisällä sovittu.</p>
	Viimeistään ehdotussuunnitelmien laadintavaiheessa on muistettava päivittää tiedon luokittelumatriisi sekä muistutettava suunnittelijoita salassa pidettävän materiaalin käsittelystä.

4.5 Yleissuunnittelu

Yleissuunnittelun vaiheeseen voidaan siirtyä, kun ehdotussuunnitelmista on valittu suunnitelma, jota lähdetään toteuttamaan.¹¹⁸

Yleissuunnitteluvaiheessa edellisessä alaluvussa valittu ehdotussuunnitelma kehitetään toteutuskelpoiseksi yleissuunnitelmaksi. Yleissuunnitelma kohdistuu sekä rakennuksen kiinteään perusosaan että muuntuvien tila-alueiden suunnitteluun.¹¹⁹

Yleissuunnittelun lopputuotteena syntyvät rakennushankkeen yleissuunnitelma ja rakennushankkeen pääpiirustukset.¹²⁰

Taulukko 6. Suunnittelun yleissuunnitteluvaiheen tehtävät ja hallintoyksikön tehtävät turvallisuustoiminnan näkökulmasta.¹²¹

<u>Tärkeimmät rakennushankkeen tehtävät</u>	<u>Hallintoyksikö - turvallisuuden näkökulma</u>
Käynnistetään yleissuunnittelu: - Täsmennetään tavoitteet - Teetetään ratkaisuvaihtoehtojen analyysit (esim. energia, olosuhde, valaistus) - Määritellään tutkittavat vaihtoehdot - Täsmennetään käyttäjäsuunnittelun laajuus ja ohjausmenettelyt - Täsmennetään lähtötiedot	Yleissuunnitteluvaiheessa jatketaan turvallisuuden kokonaisuuden suunnittelua osana rakennushankkeen kokonaisuuden suunnittelua. Yleissuunnittelu vaiheessa tulee tuoda esiin ja muistuttaa suunnittelijoita turvallisuuden vaatimusten mukana pysymistä. Yleissuunnittelussa painotetaan turvallisuuden näkökulmasta rakennuksen kiinteään perusosaan sekä muuntuviin tilaratkaisuihin. Kiinteän perusosan ja tilojen turvallisuusvaatimukset tulee pitää vahvasti esillä suunnittelun tässä vaiheessa. Yleissuunnittelussa yhtenä rakennushankkeen suunniteltavana asiana on valaistus, jolla on merkittävä vaikutus myös turvalli-

¹¹⁸ RT10-11107, Hankkeen johtamisen ja rakennuttamisentehtäväluettelo HJR12, Rakennustieto Oy, 2013

¹¹⁹ Sama

¹²⁰ Sama

¹²¹ RT10-11107, Hankkeen johtamisen ja rakennuttamisentehtäväluettelo HJR12, Rakennustieto Oy, 2013. Tutkijan omat kokemukset rakennushankkeiden suunnittelusta ja toteutuksesta 2009–2017.

	<p>suuden suunnitteluun, muun muassa kamera valintoihin, joilla on vaikutus taa kustannuksiin.</p> <p>Lisäksi yleissuunnittelussa suunnitellaan rakennuksen ulkoalueita, joissa turvallisuuden pitää olla mukana, esimerkiksi aitojen, puomien tai muurien rakentamisen suhteen.</p>
<p>Yleissuunnittelu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Järjestetään suunnittelukokoukset - Ohjataan suunnittelijoiden riskiarviointia ja järjestetään tarvittavat riskikartoituspalaverit - Laaditaan yleissuunnittelun kustannus selvitys - Laaditaan vaihtoehtojen kustannuslaskelmat 	<p>Osallistutaan suunnittelukokouksiin, kuten aikaisemmissakin suunnitteluvaiheissa.</p> <p>Osallistutaan tarvittaessa suunnittelijoiden riskiarviointiin. Mutta riskien arviointia pitää jatkaa turvallisuuden näkökulmasta. Tuodaan turvallisuusalan ammattitaito mukaan riskienarviointiin ja riskikartoituspalaveriin.</p> <p>Päivitetään tarvittaessa turvallisuuden suunnitelmien kustannuslaskelmaa, jos se on muuttunut ehdotussuunnitelmavaiheesta.</p>
<p>Hyväksytetään yleissuunnittelu ja pääpiirustukset tilaajalla ja käyttäjällä.</p>	<p>Hyväksytään rakennushankkeen yleissuunnitelma turvallisuuden osuuden osalta.</p> <p>Hyväksytetään turvallisuuden kokonaisuuden suunnitelmat tilaajalla sekä tarvittaessa hallintoyksikön johdolla, jos suunnitelmiin on tullut muutoksia, jotka vaikuttavat käyttäjähankintojen kustannuksiin. Tarvittaessa tehdään ja esitellään uudet kustannuslaskelmat.</p>
	<p>Jos tässä suunnittelun vaiheessa on tarve lisätä suunnitteluhenkilöstöä tai ottaa mukaan uusia toimijoita, hallintoyksikön turvallisuusalan tehtävänä on:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selvittää yrityksen taustat - Selvittää mukana olevat henkilöt - Tarvittaessa laatia turvallisuussopimus - Tarvittaessa toteuttaa yrityksen tilan/tilojen auditointi.

4.6 Rakennuslupatehtävät

Rakennuslupatehtävä –vaiheeseen voidaan siirtyä, kun pääsuunnittelija on valittu, suunnittelijoiden kelpoisuus on varmistettu sekä rakennusluvan edellyttämät lupapiirustukset ja muut selvitykset on laadittu.¹²²

Rakennuslupatehtävävaiheessa selvitetään rakennushankkeen edellyttämät lupamenettelyt, varmistetaan pääpiirustusten hyväksyttävyyttä sekä laaditaan tarvittavat lupahakemukset ja –anomukset tarvittavine asiakirjoineen.¹²³

Rakennuslupatehtävävaiheen lopputuotteena syntyvät rakennuslupahakemus sekä viranomaisten lupapäätökset hakemusten ja anomusten perusteella.¹²⁴

*Taulukko 7. Suunnittelun rakennuslupavaiheen tehtävät ja hallintoyksikön tehtävät turvallisuustoiminnan näkökulmasta.*¹²⁵

<u>Tärkeimmät rakennushankkeen tehtävät</u>	<u>Hallintoyksikö - turvallisuuden näkökulma</u>
Tarkistetaan rakennuspaikan juridinen rakennettavuus ja lupatilanne.	Huomioitavaa, että rakennuslupaa ei tarvitse hakea, vaan rakennusvalvonnan tehtävistä huolehtii Puolustushallinnon rakennuslaitos.
Selvitetään hankkeen lupamenettelyt ja tarvittavat luvat pääsuunnittelijan kanssa	Hallintoyksikön turvallisuusala mukaan selvitystyöhön.
Selvitetään tarvittavat viranomaisluvut	Hallintoyksikön turvallisuuden näkökulmasta viranomaisluvut keskittyvät palo- ja pelastusturvallisuuteen sekä työturvallisuuteen.
Pidetään palaverit viranomaisten kanssa	Osallistutaan viranomaisten kanssa pidettävään palaveriin tarpeen mukaan. Ainakin pelastusviranomaisen kanssa käytävään palaveriin tulee hallintoyksikön osallistua.
Teetetään lupa-asiakirjat, erityissuunnitelmat ja selvitykset	-
Haetaan rakennuslupaa	-

¹²² RT10-11107, Hankkeen johtamisen ja rakennuttamisentehtäväluettelo HJR12, Rakennustieto Oy, 2013

¹²³ Sama

¹²⁴ Sama

¹²⁵ RT10-11107, Hankkeen johtamisen ja rakennuttamisentehtäväluettelo HJR12, Rakennustieto Oy, 2013. Tutkijan omat kokemukset rakennushankkeiden suunnittelusta ja toteutuksesta 2009–2017.

Ilmoitetaan suunnittelijat rakennusviranomaisille	Ilmoitetaan turvallisuuden eri kokonaisuuksien suunnittelijat, jos se nähdään tarpeelliseksi pääsuunnittelijan tai tietyn viranomaisen näkökulmasta.
Tiedotetaan rakennushankkeesta naapureita ja suoritetaan naapureiden kuuleminen	-
Rakennuslupahakemus liitteineen ja viranomaisten luvat rakennushankkeen toteutukselle	-

4.7 Toteutussuunnittelu

Toteutussuunnitelma –vaiheeseen voidaan siirtyä, kun rakennushankkeen yleissuunnitelma on hyväksytty.¹²⁶

Toteutussuunnitelmavaiheessa yleissuunnitelma muutetaan rakentamisen ja hankintojen edellyttämiksi mitoitetuiksi suunnitelmiksi ja tuotemääritellyiksi. Toteutussuunnitteluun sisältyy muiden vaiheiden lisäksi tuote- ja järjestelmäosasuunnittelu.¹²⁷

Toteutussuunnitteluvaiheen lopputuotteena syntyvät rakennushankkeen hyväksytyt toteutussuunnitelmat.¹²⁸

Taulukko 8. Suunnittelun toteutussuunnitteluvaiheen tehtävät ja hallintoyksikön tehtävät turvallisuustoiminnan näkökulmasta.¹²⁹

<u>Tärkeimmät rakennushankkeen tehtävät</u>	<u>Hallintoyksikö - turvallisuuden näkökulma</u>
Käynnistetään toteutussuunnittelu: - Täsmennetään tavoitteet - Hyväksytään pakettijako ja aikataulutetaan suunnittelu - Sovitaan suunnitelmien valmius hankintakyselyjä varten	Laaditaan turvallisuuden kokonaisuuden suunnitelmat valmiiksi osana rakennushankkeen toteutussuunnitelmia. Turvallisuuden toteutussuunnitelmien laadinnassa, viimeistään, tulee olla mukana

¹²⁶ RT10-11107, Hankkeen johtamisen ja rakennuttamisentehtäväluettelo HJR12, Rakennustieto Oy, 2013

¹²⁷ Sama

¹²⁸ Sama

¹²⁹ RT10-11107, Hankkeen johtamisen ja rakennuttamisentehtäväluettelo HJR12, Rakennustieto Oy, 2013. Rakennushankkeen turvallisuustehtävät_luonnos, Senaatti-Kiinteistöt, 2016. Tutkijan omat kokemukset rakennushankkeiden suunnittelusta ja toteutuksesta 2009–2017.

	<p>Puolustusvoimien Johtamisjärjestelmäkese- kuksen suunnittelija sekä muiden mahdol- listen erikoisurakoiden suunnittelijat. Paras vaihtoehto olisi kuitenkin, että kaikki tur- vallisuuden suunnitteluun tarvittavat tahot saataisiin mukaan viimeistään ehdotus- suunnitelmien laadintavaiheessa.</p>
<p>Suoritus: - Ohjataan ja valvotaan toteutussuunnitte- lua - Järjestetään suunnittelukokoukset - Teetetään kustannus selvitykset - Hyväksytetään toteutussuunnitelmat ti- laajalla ja käyttäjällä</p>	<p>Laaditaan turvallisuuden toteutussuunnitel- mat</p> <p>Osallistutaan suunnittelukokouksiin. Näi- hin kokouksiin olisi myös turvallisuuden suunnittelijoiden hyvä osallistua, ei ainoas- taan hallintoyksikön turvallisuusasiantunti- joiden.</p> <p>Hyväksytetään myös turvallisuuden suun- nitelmat niin tilaajalla kuin hallintoyksikön johdolla.</p> <p>Huomioitavaa tässä vaiheessa on se, että viimeistään tässä vaiheessa eri suunnitteli- joiden ja suunnitelmien on oltava yhden- mukaisia. Eli turvallisuuden vaatimukset sekä turvallisuuden suunnitelmat on oltava toteutettavissa muiden suunnitelmien mu- kana ja turvallisuuden asiat on otettu huo- mioon kaikissa suunnitelmissa.</p>
Hyväksytään toteutussuunnitelmat	
	<p>Viimeistään tässä vaiheessa tiedon luokitte- lumatriisi on päivitettävä ajantasaiseksi.</p>
	<p>Jos tässä suunnittelun vaiheessa on tarve lisätä suunnitteluhenkilöstöä tai ottaa mu- kaan uusia toimijoita, hallintoyksikön tur- vallisuusalan tehtävänä on:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selvittää yrityksen taustat - Selvittää mukana olevat henkilöt - Tarvittaessa laatia turvallisuussopimus - Tarvittaessa toteuttaa yrityksen tilan/tilo- jen auditointi.

4.8 Rakentamisen valmistelu

Rakentamisen valmisteluvaiheeseen voidaan siirtyä, kun valitun urakkamuodon edellyttämät suunnitelmat on laadittu ja hyväksytty.¹³⁰

Rakentamisen valmisteluvaiheessa organisoidaan rakennushankkeen kokonaisuuden rakentaminen, kilpailutetaan eri rakentamistehtävät, käydään sopimusneuvottelut eri rakentamistehtäviin valittujen yritysten kanssa sekä tehdään urakka ja hankintasopimukset.¹³¹

Rakentamisvalmistelun alussa rakennuttajan on nimettävä rakennushankkeen yhteiselle työmaalle rakentamisen päätoteuttaja, eli pääurakoitsija. Päätoteuttajan tulee nimetä rakennushankkeelle vastaava (-t) työnjohtaja (-t), jonka tehtävänä on johtaa rakennushankkeen työmaata hankkeen lupamääräysten mukaisesti.¹³²

Rakentamisvaiheen lopputuotteena syntyvät rakentamispäätös ja urakoitsijavalinnat.¹³³

***Taulukko 9.** Rakentamisen valmisteluvaiheen tehtävät ja hallintoyksikön tehtävät turvallisuustoiminnan näkökulmasta.¹³⁴*

<u>Tärkeimmät rakennushankkeen tehtävät</u>	<u>Hallintoyksikö - turvallisuuden näkökulma</u>
Päivitetään rakennushankkeen riskienhallintasuunnitelma	Osallistutaan rakennushankkeen riskienhallintasuunnitelman päivittämiseen. Huolehditaan, että suunnitelmaan tuodaan myös hallintoyksikön turvallisuuden näkökulmasta havaitut riskit.
Määritellään ja päätetään tilaajan sekä käyttäjän hankinnat	Osallistutaan tilaajan ja käyttäjän hankintojen määrittämiseen. Huomioitavaa on määrittellä urakkarajat mahdollisimman tarkasti.

¹³⁰ RT10-11107, Hankkeen johtamisen ja rakennuttamistehtäväluettelo HJR12, Rakennustieto Oy, 2013

¹³¹ Sama

¹³² Sama

¹³³ Sama

¹³⁴ RT10-11107, Hankkeen johtamisen ja rakennuttamistehtäväluettelo HJR12, Rakennustieto Oy, 2013. Rakennushankkeen turvallisuustehtävät _luonnos, Senaatti-Kiinteistöt, 2016. Hankintaan liittyvät turvallisuus- ja valmiusasiat, Puolustushallinnon Rakennuslaitos, 2016. Tutkijan omat kokemukset rakennushankkeiden suunnittelusta ja toteutuksesta 2009–2017.

<p>Käynnistetään urakoitsijoiden hankintamenettely</p>	<p>Kartoitetaan turvallisuuden erikoisurakoitsijoiden toteuttajat, kuten turvallisuustekniikka ja erikoistilaurakat.</p> <p>Ollaan mukana myös muiden urakoitsijoiden hankintamenettelyssä mukana. Tässä tavoitteena on huomioida se, että kaikkien urakoitsijoiden taustojen tulee olla kunnossa.</p> <p>Huomioitavaa hankintamenettelyssä on se, onko tässä vaiheessa tarkoitus jakaa salassa pidettävää tietoa. Jos on, niin se vaatii hallintoyksikön turvallisuusalan ohjausta siitä, miten kyseinen materiaali saatetaan nähtävälle.</p>
<p>Toteutetaan kilpailuttaminen</p>	<p>Varmistetaan, että kilpailutusvaiheessa salassa pidettävä tieto on nähtävillä ainoastaan siihen oikeutetuilla henkilöillä. Jos rakennushankkeen tarjouskilpailuvaiheessa on tarpeen näyttää salassa pidettävää tietoa, on kyseisten henkilöiden taustat selvitettävä ennen tiedon näyttämistä.</p> <p>Tarjouskilpailuvaiheen salassa pidettävän tiedon näyttäminen pitää olla sovittu. Missä tilassa tietoa esitetään ja kenelle tietoa saa esittää (esim. nimiluettelo hyväksytyistä henkilöistä)</p>
<p>Laaditaan alustava rakentamisaikataulu</p>	
<p>Tarjouspyyntötehtävät:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Laaditaan urakka- ja hankintarajat - Laaditaan kaupalliset urakka-asiakirjat - Kootaan tekniset tarjouspyyntöasiakirjat 	<p>Tarjouspyyntötehtävissä on vielä kerran tarkastettava, että urakka- ja hankintarajat on tarkasti määritelty. Turvallisuuden näkökulmasta tulee huomioida ainakin:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sähköurakka - Turva-urakka - Erikoisurakat - Oviurakoitsija - Lukkourakoitsija - Turvalaitetoimittaja
<p>Urakoitsijoiden valinta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Päätetään urakoitsijoiden valintamenettely - Valitaan urakoitsijaehdokkaat 	<p>Selvitetään onko tarpeen lähettää tarjouspyyntöasiakirjoissa salassa pidettävää ma-</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Lähetetään tarjouspyyntöasiakirjat urakoitsijoille - Järjestetään työkohteesittely - Selvitetään tarjoustens sisältö ja poikkeavuudet - Tarkistetaan tilaajavastuulain mukaiset selvitykset ja lain noudattaminen - Hankitaan pätevä vastaava työnjohtaja - Varmistetaan yritysten ja työntekijöiden kelpoisuudet rakennushankkeeseen - Käydään tarjous- ja urakkaneuvottelut 	<p>teriaalia. Jos tarve on, hallintoyksikön turvallisuusala määrittää miten se on toteutettava.</p> <p>Hallintoyksikön turvallisuusala vastaa ja määrittää sen, miten työkohteen esittely toteutetaan ja millaisia lupamenettelyjä se vaatii.</p> <p>Jatketaan yritysten ja henkilöiden taustojen selvittämistä niiden henkilöiden osalta, joilla asia ei ole vielä kunnossa tai prosessissa.</p>
<p>Rakentamispäätöksen valmistelu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Laaditaan tarjouksiin perustuva kustannuslaskelma - Tarkistetaan kokonaiskustannusarvio ja aikataulu - Valitaan urakoitsijat ja tehdään rakentamispäätös 	<p>Hallintoyksikön turvallisuusala vastaa turvallisuuden käyttäjähankintojen, tarjouksiin perustuvan kustannuslaskelman laadinnasta. Annetaan kyseinen kustannusarvio rakennushankkeen tilaajalle ja hallintoyksikön johdolle</p>
<p>Rakennuttajan hankintojen määrittäminen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Täsmennetään hankintarajat, ajankohdat ja hankintatavat - Määritellään suunnitelmatarve ja teetetään suunnitelmat - Urakoitsija- ja toimittajavalinnat - Sopimusten laatiminen ja hyväksyminen 	<p>Osallistutaan hankintarajojen, ajankohtien ja hankintatapojen täsmentämiseen. Varmistetaan koska turvallisuuden hankinnat voidaan toteuttaa, jotta niiden vaatimat työt menevät muun rakennushankkeen mukana oikealla tavalla.</p> <p>Tarkastetaan onko turvallisuuden kokonaisuudessa jotain sellaista, joka tulisi suunnitella ihan kokonaan tai päivittää nykyisiä suunnitelmia.</p> <p>Valitaan turvallisuuden hankintojen toimittajat ja laaditaan heidän kanssa sopimus.</p>
<p>Työmaavalvonnan järjestäminen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Määritellään työmaavalvonnan tarve tehtävät - Kilpailutetaan työmaavalvonta - Laaditaan valvontasopimus - Organisoidaan työmaavalvonta ja yhteensovitetaan se muuhun rakennushankkeen toimintaan - Sovitaan laadunvarmistusmenettelyistä 	<p>Selvitettävä ja sovittava työmaa-alueen valvonta; kuka, miten, milloin.</p> <p>Rakennustyömaa-alue on rakentamisen alkamisen jälkeen pääurakoitsijan hallinnoimaa aluetta. Mutta rakennustyömaa on tässä tapauksessa sotilasalueella, jota hallinnoi kyseinen hallintoyksikkö. Pääurakoitsijan kanssa on sovittava menettelyt työmaan valvontaan liittyen ainakin seuraavista asioista:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Kulkeminen työmaa-alueelle - Miten hallitaan sitä, ketkä pääsevät työmaa-alueelle (kulkutunniste?) - Onko pääurakoitsijalla työmaavalvontaan joku tietty toimija? Toimijan kulku sotilasalueen kautta rakennustyömaalle? - Käyttääkö pääurakoitsija työmaavalvontaan turvatekniikkaa vai onko mahdollista käyttää kyseisen hallintoyksikön turvallisuustekniikkaa, esimerkiksi kameroita. - Pääurakoitsija vastaa työskentelyajan valvonnasta, mutta miten sovitaan työskentelyaikojen ulkopuolinen aika. - Poikkeamatilanteiden hallinta ja reagointi niihin - Yhteydenpito työnjohtajien ja turvallisuusalan kanssa on sovittava. <p>Hallintoyksikön turvallisuusohjeen laadinta pääurakoitsijalle, mieluiten yhteistyössä urakoitsijan kanssa.</p> <p>Jos työmaavalvonta kilpailutetaan ja siten hankitaan ulkopuolinen toimija sotilasalueelle, siitä tulee ennen kilpailuttamista ja hankintaa hallintoyksikön turvallisuuspäällikön/vast. kanssa.</p>
Rakentamispäätös ja urakoitsijavalinnat	Valitaan turvallisuuden hankintojen ja töiden urakoitsijat.
	<p>Jos tässä vaiheessa on tarve lisätä suunnitteluhenkilöstöä tai ottaa mukaan uusia toimijoita, hallintoyksikön turvallisuusalan tehtävänä on:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selvittää yrityksen taustat - Selvittää mukana olevat henkilöt - Tarvittaessa laatia turvallisuussopimus - Tarvittaessa toteuttaa yrityksen tilan/tilojen auditointi.

4.9 Rakentaminen

Rakentamisen vaiheeseen voidaan siirtyä, kun seuraavat edellytyksen ovat kunnossa:

- Urakoitsijavalinnat on tehty ja urakkasopimukset on laadittu
- Toteutussuunnitelmat ovat valmiit, tarvittavassa laajuudessa
- Rakennuttajan turvallisuuskoordinaattori on nimetty
- Haitalliset aineet on selvitetty
- Rakennuslupa on myönnetty ja se on lainvoimainen.¹³⁵

Rakentamisvaiheessa varmistetaan rakennushankkeen sopimuksenmukainen toteutus, tavoitteiden täytyminen sekä tarvittavat käyttö- ja ylläpitovalmiudet. Edellisten tehtävien varmistamisen lisäksi huolehditaan toimeksiantajan eduista ja rakennuttamisvelvoitteista sekä teetetään tarvittaessa suunnitelmien muutossuunnitelmat sekä lisätyöt. Aikatauluvalvonnalla varmistetaan se, että rakennushanke pysyy aikataulussa ja rakennettava kohde valmistuu sovitussa aikataulussa. Rakentamisen aikana varmistutaan siitä, että rakennus on rakennettu suunnitelmien mukaisesti ja toimii suunnitelmien mukaisesti. Rakennuksen valmistuminen todetaan rakennushankkeen vastaanotossa.¹³⁶

Rakentamisen loppuvaiheessa, ennen vastaanottoa rakennuttajan on laadittava rakennuskohteen ylläpito-, huolto-, kunnossapito- ja korjaamista koskevat kirjalliset käyttö- ja huolto-ohjeet. Ohjeiden tulee pitää sisällään työturvallisuuteen ja terveyteen liittyvät ohjeet, toimintatavat ja/tai huomioitavat asiakokonaisuudet.¹³⁷

Rakentamisvaiheen lopputuotteena syntyvät vastaanottopäätös sekä urakan vastaanotto.¹³⁸

¹³⁵ RT10-11107, Hankkeen johtamisen ja rakennuttamissentäväluettelo HJR12, Rakennustieto Oy, 2013

¹³⁶ Sama

¹³⁷ Sama

¹³⁸ Sama

Taulukko 10. Rakentamisvaiheen tehtävät ja hallintoyksikön tehtävät turvallisuus-toiminnan näkökulmasta.¹³⁹

<u>Tärkeimmät rakennushankkeen tehtävät</u>	<u>Hallintoyksikö - turvallisuuden näkökulma</u>
<p>Järjestetään rakennusalueen luovutus pää-toteuttajalle</p>	<p>Viimeistään tässä vaiheessa tulee laatia hallintoyksikön turvallisuusohje rakennushankkeen toteuttamiseksi sekä sotilasalueella olevien tietojen, henkilöiden ja kohteiden turvaamiseksi.</p> <p>Sovittava miten rakennustyömaa-alue käytännössä aidataan ja rajataan. Tarkastetaan piirustuksista ja tarvittaessa ”sopeutetaan” alueelle.</p> <p>Sovitaan Pääurakoitsijan kanssa käytännön tason asioita turvallisuuden näkökulmasta esimerkiksi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tavarantoimitukset työmaalle - Urakoitsijoiden ajoneuvojen pysäköinti - Työmaahenkilöstön ruokailumahdollisuudet
<p>Järjestetään käynnistämiskokous</p>	<p>Turvallisuusalan on tuotava esiin miten rakennushankkeen aikana toteutetaan ainakin seuraavat asiat:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Yritysten ja henkilöiden hyväksyntä hankkeeseen - Liikkuminen sotilasalueella ja sotilasalueen tuomat rajoitukset - Liikennöintimahdollisuudet työmaalle sekä pysäköinti alueella - Salassa pidettävän materiaalin käsittely, säilyttäminen ja tuhoaminen - Valokuvaaminen - Yritysten auditointi niiden osalta, jotka säilyttävät tai laativat omissa toimitiloissaan rakennushankkeeseen kuuluvaa salassa pidettävää tietoa tai materiaalia. - Turvallisuussopimusten laadinta niiden

¹³⁹ RT10-11107, Hankkeen johtamisen ja rakennuttamisentehtäväluettelo HJR12, Rakennustieto Oy, 2013. Rakennushankkeen turvallisuustehtävät luonnos, Senaatti-Kiinteistöt, 2016. Hankintaan liittyvät turvallisuus- ja valmiusasiat, Puolustushallinnon Rakennuslaitos, 2016. Tutkijan omat kokemukset rakennushankkeiden suunnittelusta ja toteutuksesta 2009–2017.

	yritysten osalta, jotka käsittelevät salassa pidettävää tietoa.
Perehdytetään rakennushankkeen urakoitsijat kohteeseen	Hallintoyksikön turvallisuusala ohjeistaa miten urakoitsijat pääsevät tutustumaan rakennuskohteeseen. Lähinnä hallintoyksikön turvallisuusala ohjeistaa tarvittavan lupahallinnon.
Varmistutaan, että työmaalla on viranomaisten hyväksymät työnjohtajat	Varmistutaan siitä, että hallintoyksikön turvallisuusalan henkilöstöllä on työnjohtajien yhteystiedot.
Laaditaan rakennuttajan turvallisuusasiakirja	Turvallisuusasiakirjaan tuotava hallintoyksikön näkökulmasta tuotavat turvallisuuslausekkeet, joilla määritetään turvallisuuden toteutus rakennushankkeen aikana sekä miten se otetaan huomioon rakentamisessa ja hankinnoissa jne.
Järjestetään aloituskokous	Osallistutaan rakennushankkeen aloituskokoukseen ja tarvittaessa kerrataan laaditun turvallisuusohjeen pääkohdat sekä käynnistämiskokouksen turvallisuusasiat.
Järjestetään seurantakokoukset sekä viranomaiskokoukset	Turvallisuusalan suunnittelijat, urakoitsijat ja asiantuntijat osallistuvat seurantakokouksiin ja tuovat niissä esiin omat turvallisuusalan havainnot.
Rakentamisen ohjaus ja valvonta: - Huolehditaan rakennustyömaan valvonnasta, työn tarkastamisesta ja todentamisesta sekä rakennustuotteiden kelpoisuudesta - Huolehditaan tiedon välityksestä ja yhteistyöstä rakennuttajan ja suunnittelijoiden välillä - Valvotaan, että päätoteuttava huolehtii lakisäätöisistä työturvallisuusasioista - Valvotaan työmaan kulkulupavalvontaa ja henkilötodistusten näkyvillä oloa - Hyväksytetään urakka-aikataulu urakoitsijoilla - Laaditaan mallikatselmusaikataulu - Järjestetään työmaakokoukset - Huolehditaan rakennustyön tarkastusasiakirjan pitämisestä - Huolehditaan, että rakentamisen vaatimukset täyttyvät	Toteutetaan rakennustyömaan valvontaa pääurakoitsijan kanssa sovitulla tavalla sekä sotilasalueen turvallisuuden näkökulmasta. Valvotaan ja tarkastetaan turvallisuuden käyttäjähankintojen toteutusta ja rakentamista sekä hankittujen tuotteiden oikeellisuutta ja toimivuutta. Lisäksi valvotaan ja tarkastetaan rakennushankkeeseen kuuluvien turvallisuusvaatimusten toteutumista ja toimivuutta. Huolehditaan ja valvotaan tiedonkulun toteutumista turvallisuuden suunnittelijoiden ja urakoitsijoiden sekä muun rakennushankkeen suunnittelijoiden ja urakoitsijoiden välillä Osallistutaan työmaakokouksiin. Kokouksiin tulee osallistua myös turvallisuuden

	käyttäjähankintojen suunnittelijoiden ja urakoitsijoiden.
Valvotaan budjetin toteutumista	Valvotaan turvallisuuden käyttäjähankintojen budjetin toteutumista
Alihankintojen ja alihankkijoiden hyväksyntä ja valvonta	Tarkistetaan alihankintayritysten henkilöstön taustat.
Yhteen sovitetaan rakennuttajan ja käyttäjän hankinnat	Yhteen sovitetaan rakennuttajan ja käyttäjän hankinnat niiltä osin kuin se on mahdollista. Varmistettava vähintään se, että urakkarajoilla on sellaiset tuotteet ja materiaalit, että ne ovat yhteen sopivia.
Lisä- ja muutostöiden valvonta	Varmistetaan, että rakennushankkeen lisä- ja muutostyöt huomioidaan tarvittavilta osin turvallisuuden vaatimuksissa ja että lisä- tai muutostyöt ei heikennä kohteelle asetettuja turvallisuuden vaatimuksia. Lisä- ja muutostöidenkin jälkeen turvallisuuden vaatimukset on täytettävä.
Yhteydenpito käyttäjiin: - Käyttäjäpalaverit - Tiedotustilaisuudet - Käyttäjämuutokset	Pidetään omalta osaltaan huolta siitä, että yhteydenpito rakennushankkeen osapuoliin on säännöllistä ja mahdollisista muutoksista informoidaan toisia osapuolia heti, kun se on mahdollista.
Käsittellään poikkeamat työmaalla	Osallistutaan tarvittaessa poikkeamien käsittelyyn. Käsittelyyn tulee osallistua aina, kun sillä on vaikutusta työturvallisuuteen, alueen turvallisuuteen tai sotilasalueen turvallisuuteen.
Vastaanoton valmistelut: - Tarkistetaan, että laitteet ja komponentit on hyväksytyt ja asennustapatarkastukset suoritettu - Koneiden ja laitteiden toimintakokeet ja tarkastukset - Järjestelmien testaukset - Rakennusautomaation tarkistusmittaukset - Käyttäjien ennakkokatselmukset - Rakennuksen käyttö- ja huolto-ohjeen laadinta - Loppukatselmuksen toimittaminen hyvissä ajoin ennen rakennuksen käyttöönottoa - Järjestetään tilojen vastaanotto/luovutus käyttäjille	Turvallisuustekniikan asennusten tarkastukset toteuttaa Puolustusvoimien johtamisjärjestelmäkeskus. Hallintoyksikön turvallisuusalan tulee osallistua tarkastuksiin ja tarvittaessa tuoda esiin omat havaintonsa tarkastuksiin liittyen. Hallintoyksikön turvallisuusalan tulee osallistua turvallisuusjärjestelmien testauksiin ja siihen, että tekniikka toimii halutulla tavalla. Osallistutaan muun rakennushankkeen sisällä olevien turvallisuusasioiden tarkastamiseen sekä toiminnan varmistamiseen.

Järjestetään palautetilaisuus hankkeen osapuolille	<p>Tarkastetaan itse käyttäjähankinnan muokattujen tilojen, laitteiden tai järjestelmien toimivuuden testaamiseen.</p> <p>Tarkastus ja testausvaiheessa tulee kirjata ylös kaikki huomiot, puutteet, virheet ja toimimattomuudet, jotta ne saatetaan kuntoon mahdollisen luovutuksen jälkeen.</p> <p>Käyttäjän on tuotava esiin sellaiset puutteet ja virheet, jotka estävät kohteen vastaanoton tai käyttöönoton.</p> <p>Osallistutaan palautetilaisuuteen ja annetaan tarvittaessa palautetta niin tilaajalle, pääurakoitsijalle, aliuurakoitsijoille sekä turvallisuuden omille urakoitsijoille.</p>
Rakennushankkeen luovutus	<p>Rakennushankkeen luovutuksen yhteydessä, ennen vastaanottoa, on määritettävä se, miten rakennushankkeen aikaiset asiakirjat sekä suunnitelmat palautetaan tai miten ne voidaan tuhota.</p>

4.10 Vastaanotto

Urakan vastaanottovaiheessa päätoteuttaja luovuttaa rakennushankkeen sen rakennuttajalle. Vastaanottovaiheessa rakennuttaja varmistaa sen, että päätoteuttaja on toteuttanut rakennushankkeen suunnitelmien mukaisesti ja kaikki hankkeen vaiheet ovat vastaanotettavissa. Vastaanottovaiheessa tarkastellaan se, onko rakennushanke vastaanotettavissa rakennusteknisten vaatimusten mukaisesti, siten että kohde on turvallinen käyttöönotettavaksi. Vastaanottoa ei estä pienet puutteet tai virheet, jotka eivät vaikuta rakennuksen turvalliseen käyttöönottoon.

Vastaanottovaihe lopputuloksena syntyvät vastaanottopäätös sekä urakan vastaanotto.¹⁴⁰

¹⁴⁰ RT10-11107, Hankkeen johtamisen ja rakennuttamisentehtäväluettelo HJR12, Rakennustieto Oy, 2013.

Taulukko 11. Vastaanottovaiheen tehtävät ja hallintoyksikön tehtävät turvallisuus-toiminnan näkökulmasta.¹⁴¹

<u>Tärkeimmät rakennushankkeen tehtävät</u>	<u>Hallintoyksikö - turvallisuuden näkökulma</u>
Suoritetaan työmaavalvonta yksityiskohtaisen tehtäväluettelon pohjalta	Tarkastetaan työmaa-alue sekä turvallisuuden liittyvät asennukset ja toimitukset vielä ennen vastaanottokokousta ja päivitetään mahdollinen puute-/virheluettelo.
Laaditaan ja varmennetaan rakennushankkeen tarkastusasiakirja sekä toimitetaan se viranomaisille	-
Vastaanottokokous	Osallistutaan rakennushankkeen vastaanottokokoukseen sekä tuodaan kokouksessa esiin omat havainnot, jos niitä on tarve käsitellä kokouksessa.
Sovitaan vastaanoton jälkeisistä velvoitteista	
Luovutetaan käyttö- ja huolto-ohjeet vastaanottajalle	Käyttö- ja huolto-ohjeet ottaa vastaan pääsääntöisesti Puolustushallinnon Rakennuslaitos, joka toimii rakennusten ylläpito-organisaationa. Turvallisuustekniikan käyttö- ja huolto-organisaationa toimii Puolustusvoimien Johtamisjärjestelmäkeskus, joka ottaa vastaan kyseisten järjestelmien käyttö- ja huolto-ohjeet. Käyttäjä ottaa vastaan tarvittaessa omien hankintojen ja käyttäjän ylläpitovastuulla olevien laitteiden ja järjestelmien käyttö- ja huolto-ohjeet.
Siirretään rakennuksen ylläpitovastuu ylläpito-organisaatiolle	-
Sovitaan puutteiden ja virheiden korjaamisesta	Sovitaan siitä, miten mahdolliset puutteet, viat ja toimimattomuudet korjataan. Sovitaan urakoitsijoiden kanssa korjausaikatauluista.

¹⁴¹ RT10-11107, Hankkeen johtamisen ja rakennuttamisentehtäväluettelo HJR12, Rakennustieto Oy, 2013. Rakennushankkeen turvallisuustehtävät _luonnos, Senaatti-Kiinteistöt, 2016. Tutkijan omat kokemukset rakennushankkeiden suunnittelusta ja toteutuksesta 2009–2017.

Sovitaan jälkitarkastus ajankohta	Sovitaan turvallisuuden kokonaisuuksien puutteiden ja virheiden jälkitarkastusajankohdat eri urakoitsijoiden kanssa.
Tehdään vastaanottoesitys	-
Vastaanoton jälkeiset tehtävät: - varmistetaan, että vastaanoton virheet ja puutteet on kirjattu - Järjestetään jälkitarkastukset - Huolehditaan, että kaikki sovitut toimenpiteet on tehty	Varmistetaan, että vastaanoton virheet ja puutteet on kirjattu. Varmistetaan, että urakoitsijat ovat tietoisia kirjatusta virheistä ja puutteista. Ollaan mukana jälkitarkastuksissa niin kauan ja niin monta kertaa, että kaikki virheet ja puutteet on korjattu. Pidetään kirjaa jälkitarkastusten toteuttamisesta sekä tarkastusten tuloksista.
Vastaanottopäätös ja urakan vastaanotto	Vastaanottopäätöksen ja urakan vastaanoton yhteydessä varmistetaan rakennushankkeen aikaisten asiakirjojen ja suunnitelmien palauttamisesta tai tuhoamisesta. Kaikki asiakirjat ja suunnitelmat ovat palautuneet joko käyttäjälle, rakennuttajalle tai Puolustushallinnon Rakennuslaitokselle.
	Sovittava pääurakoitsijan kanssa rakennustyömaa-alueen purkamisesta ja siihen liittyvistä toimenpiteistä. Varmistettavatyömaan purkuvaiheessa, että purun yhteydessä ei häviä salassa pidettävää materiaalia tai muuta puolustusvoimien omistamaan materiaalia.

4.11 Käyttöönotto

Käyttöönottovaiheeseen voidaan siirtyä, kun viranomaiset ovat antaneet rakennukselle käyttöönottoluvan.¹⁴²

Käyttöönottovaiheessa varmistetaan järjestelmien toiminta ja annetaan käyttäjille käytön opastus¹⁴³. Käytön opastukseen osallistuvat kaikki urakoitsijat omien urakoidensa osalta. Jokainen urakoitsija vastaa siitä, että omaan urak-

¹⁴² RT10-11107, Hankkeen johtamisen ja rakennuttamisentehtäväluettelo HJR12, Rakennustieto Oy, 2013

¹⁴³ Sama

kaan liittyvä käytön opastus on annettu urakkaan liittyvien laitteiden ja koneiden osalta niille, jotka kyseisiä laitteita ja koneita käyttää, ylläpitää ja huoltaa.

Vaiheen lopputuotteena on rakennushankkeen käyttöönotto.

Taulukko 12. Käyttöönottovaiheen tehtävät ja hallintoyksikön tehtävät turvallisuustoiminnan näkökulmasta.¹⁴⁴

<u>Tärkeimmät rakennushankkeen tehtävät</u>	<u>Hallintoyksikö - turvallisuuden näkökulma</u>
Laaditaan käyttöönotto ja muuttoaikataulu	<p>Turvallisuusalan toimenpiteet vaikuttavat rakennuksen tai tilan käyttöönottoon. Turvallisuustekniikka on saatava toimimaan halutulla tai riittävällä tavalla, jotta kohteeseen voidaan muuttaa sisään.</p> <p>Turvallisuusalan tulee saattaa rakennus kamera-, rikosilmoitin- ja kulunvalvontajärjestelmien piiriin toimintakuntoisina ennen rakennukseen muuttua. Tähän kuuluva aika on huomioitava siinä vaiheessa, kun hallintoyksikkö laatii muuttoaikatauluja.</p>
<p>Käyttöönoton ohjaus:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Seurataan käyttöönottoajan aikana kiinteistön toimintaa - Tarkastetaan eri toiminnot ja säädöt - Suoritetaan käyttöönoton asiantuntijatehtävistä - Varmistetaan ylläpito- ja käyttöhenkilöstön koulutus - Järjestetään käyttäjien koulutus - Huolehditaan luovutusdokumenttien luovuttamisesta ylläpito-organisaatiolle 	<p>Varmistetaan, että turvallisuuteen liittyvistä kokonaisuuksista järjestetään käyttäjäkoulutukset ensin turvallisuusalan henkilöstölle, joka vastaa muun henkilöstön tarvittavasta käyttäjäkoulutuksesta.</p> <p>Tarkastetaan ja tarkastellaan rakennuksen rakenteiden, laitteiden, materiaalien sekä järjestelmien toimivuutta. Kirjataan kaikki huomiot ylös, jotta havaitut havainnot tulevat rakennuttajan ja urakoitsijoiden tietoon sekä takuuajana korjatuiksi.</p> <p>Varmistetaan, että kaikki tarvittavat dokumentit on luovutettu käyttäjälle tai ylläpitoorganisaatiolle.</p>

¹⁴⁴ RT10-11107, Hankkeen johtamisen ja rakennuttamisentehtäväluettelo HJR12, Rakennustieto Oy, 2013. Rakennushankkeen turvallisuustehtävät _luonnos, Senaatti-Kiinteistöt, 2016. Tutkijan omat kokemukset rakennushankkeiden suunnittelusta ja toteutuksesta 2009–2017.

Varmistetaan käyttäjälle luovutettavien tilojen sopimuksenmukaisuus	Varmistetaan käyttöönoton aikana, että tilat, laitteet ja järjestelmät ovat sopimuksen mukaisia ja että ne toimivat kuten niiden on suunniteltu toimivankin.
Rakennuksen käyttöönotto	
	Määritetään ja varmistetaan huollon ja ylläpidon turvallisuusvaatimukset.

4.12 Takuu aika

Takuu aikana seurataan rakennuksen toimivuutta, tehdään takuuajan säädöt, pidetään tarvittavat tarkastukset sekä korjataan mahdolliset esiin tulleet puutteet.¹⁴⁵

Takuuajan lopputuotteena syntyy takuuajan velvoitteiden hyväksymisestä sekä päätös takuuajan vakuuden palauttamisesta päätoteuttajalle.¹⁴⁶

Taulukko 13. Takuuajan tehtävät ja hallintoyksikön tehtävät turvallisuustoiminnan näkökulmasta.¹⁴⁷

<u>Tärkeimmät rakennushankkeen tehtävät</u>	<u>Hallintoyksikö - turvallisuuden näkökulma</u>
Takuuajan tehtävät: - Kerätään käyttäjiltä tiedot takuuajan puutteista ja muista havainnoista - Korjautetaan havaitut viat välittömästi - Valvotaan, että takuuajan huollot tulee tehtyä - Seurataan vastaanottotarkastuksessa huomioituja puutteita ja havaintoja - Järjestetään takuuajan välitarkastukset - Järjestetään 2-vuotis takuuajan tarkastukset - Päätösesitys 2-vuotis takuuajanvelvoitteiden hyväksymisestä	Kerätään käyttäjiltä havaintoja turvallisuuteen liittyvistä havainnoista, puutteista ja vioista. Kirjataan esiin tuodut ja itse havaitut asiat ylös. Korjautetaan havaitut viat mahdollisimman nopeasti. Valvotaan vastaanotto- ja käyttöönotto- vaiheessa havaittujen puutteiden ja virheiden korjauksien edistymistä

¹⁴⁵ RT10-11107, Hankkeen johtamisen ja rakennuttamisentehtäväluettelo HJR12, Rakennustieto Oy, 2013.

¹⁴⁶ Sama

¹⁴⁷ RT10-11107, Hankkeen johtamisen ja rakennuttamisentehtäväluettelo HJR12, Rakennustieto Oy, 2013. Rakennushankkeen turvallisuustehtävät_luonnos, Se-naatti-Kiinteistöt, 2016. Tutkijan omat kokemukset rakennushankkeiden suunnittelusta ja toteutuksesta 2009–2017.

<p>Takuuajan jälkeiset tehtävät:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hoidetaan jatkettun takuuvastuun toimenpiteet - Valvotaan takuudettoman takuun toimivuutta 	-
<p>Päätös takuuajan velvoitteiden hyväksymisestä</p>	<p>Päätös takuuajan velvoitteiden hyväksymisestä turvallisuuden kokonaisuuksien osalta.</p>

5 Nykytila hallintoyksiköissä

Tässä luvussa käsitellään sitä, miten nykytilanteessa puolustusvoimien hallintoyksiköissä rakennushankkeiden turvallisuuden kokonaisuus on toteutettu, mitkä asiat eivät prosessissa toimi ja mitkä asiat prosessissa toimivat. Tässä kappaleessa puretaan puolustusvoimien hallintoyksiköiden turvallisuuspäälliköille toteutetun kyselyn tuloksia. Lisäksi, luvun lopussa, tuon esiin tutkijan kokemuksia siitä, millaisiin haasteisiin on törmätty toimiessaan hallintoyksikön turvallisuusasiantuntijana rakennushankkeissa. Haasteiden lisäksi pyrin tuomaan esiin myös ne asiat ja kokonaisuudet, jotka olen itse kokenut toimivan hyvin rakennushankkeen aikana.

Nykytilan selvityksen pohjaksi kysyttiin kaikilta puolustusvoimien hallintoyksiköiden turvallisuuspäälliköiltä samat peruskysymykset. Kysymykset lähetettiin maavoimissa yhdeksälle (9) turvallisuuspäällikölle, ilmavoimissa kuudelle (6) turvallisuuspäällikölle ja merivoimissa viidelle (5) turvallisuuspäällikölle. Vastauksia tutkimustyöhön antoi yksitoista (11) turvallisuuspäällikköä tai vastaavassa tehtävässä olevaa henkilöä, jolloin vastausprosentiksi tuli 55 %.

Turvallisuuspäälliköille esitetyt kysymykset:

1. Kuinka monessa rakennushankkeessa olet ollut mukana (suunnittelu, toteutus, vastaanotto)?
2. Mitkä asiat olet kokenut haasteellisimmaksi rakennushankkeissa, turvallisuuden näkökulmasta (mikä prosessissa ei toiminut niin kuin pitäisi)?
3. Mitkä asiat olet kokenut helpoimmiksi rakennushankkeissa, turvallisuuden näkökulmasta (mitkä prosessit toimivat niin kuin kuuluu)?
4. Mihin asioihin koet, että tulevan ohjeen/työkalun tulisi antaa vastauksia, turvallisuuden näkökulmasta?

Nykytilan kartoittamiseksi, tutkimuksellisesta näkökulmasta, näin parhaaksi vaihtoehdoksi toteuttaa kartoitus kysely –menetelmällä. Yllä on esitetty kyselyn lähettämiseen ja kyselyyn vastanneiden lukumääriä. Kyselyn vastausprosentin ollessa yli 50% voidaan todeta, että kysely on tutkimuksellisesta näkökulmasta riittävän kattava. Kyselyn vastaukset purin ja jaottelin ensin kysymyksittäin omiin taulukoihin. Jaottelun jälkeen aloitin vastausten käsittelyn kysymys kerrallaan. Jokaisen kysymyksen osalta käsittelin vastaukset omina kokonaisuuksinaan ja kaikkien kysymysten osalta tein vastauksista kokonaisuuksia. Kokonaisuuksilla tarkoitan tässä sitä, että keräsin yhteen saman asiakokonaisuuden vastaukset siten että, kokosin samaa asiaa tarkoittavat vastaukset yhteen suurempaan kokonaisuuteen, vaikka vastaus oli kirjattu hieman eri tavalla, mutta tarkoitettiin samaa tiettyä asiakokonaisuutta. Kokosin siis jokaisen kysymyksen osalta aihekokonaisuuksia, joita lähdin sitten käsittelemään. Aihekokonaisuuksien laadinnassa käytin omaa ammattitaitoani ja kokemustani siihen, millaisia kokonaisuuksia olisi järkevää muodostaa. Seuraavissa alaluvuissa on esitetty vastaajien, hallintoyksiköiden turvallisuuspäälliköiden, näkemys siitä, miten he kokevat nykyisen turvallisuustilanteen rakennushankkeissa. Viimeisessä alaluvussa tuon esiin myös omia näkökulmia omista kokemuksistani rakennushankkeiden turvallisuusasioiden asiantuntijana.

5.1 Hallintoyksiköiden turvallisuudesta vastaavien henkilöiden kokemus

Kyselyn ensimmäisen kysymyksen tarkoituksena oli kerätä tietoa kyselyyn vastanneiden turvallisuushenkilöstön kokemuksesta rakennushankkeista. Kyselyyn vastanneiden turvallisuushenkilöiden kokemus rakennushankkeista vaihteli hyvin suuresti, yksi vastaaja oli juuri aloittanut työskentelyn alalla ja toisessa ääripäässä oli henkilöitä joilla oli hyvin paljon kokemusta erilaisista rakennushankkeista. Suuntaa antavana, vastaajien kokemuksena voidaan pitää keskiarvoa, kuusi (6) rakennushanketta/vastaaja¹⁴⁸.

Puolustusvoimien hallintoyksiköissä turvallisuuspäällikköinä tai vastaavina turvallisuusasiantuntijoina toimivat pääasiassa opisto-upseerit tai upseerit. Hallintoyksikön turvallisuuspäällikön tehtävässä toimitaan suuntaa antavasti

¹⁴⁸ Turvallisuuspäälliköille lähetty kysely 10.10.2016 sekä kyselystä saadut vastaukset.

siten, että opisto-upseerit toimivat tehtävässä viidestä kymmeneen vuoteen ja upseerit kolmesta kuuteen vuoteen. Tehtäväkierrolla on merkitys myös tehtävässä saatuun kokemukseen rakennushankkeiden turvallisuudesta, joka näkyy myös keräämässäni kyselyssä.

5.2 Rakennushankkeissa havaitut haasteet nykytilassa

Vastaajille esitetty kysymys oli: Mitkä asiat olet kokenut haasteellisimmaksi rakennushankkeissa, turvallisuuden näkökulmasta (mikä prosessissa ei toiminut niin kuin pitäisi)?

Vastaajat antoivat 20 erilaista vastausta kokonaisuuksista, joissa koettiin haasteita nykytilanteessa. Alla oleviin kappaleisiin olen koonnut vastausten perusteella eniten haasteeksi koetut asiat.

Suurimmaksi haasteeksi vastaajat totesivat sen, että hallintoyksikön turvallisuusalan henkilöstö unohtetaan rakennushankkeen suunnittelussa, toteutuksessa sekä luovutus ja vastaanotto vaiheissa. Turvallisuusalan unohtamisen toi esiin viisi eri vastaajaa, eli lähes puolet vastaajista ovat tätä mieltä.¹⁴⁹

Seuraavaksi eniten haasteita koettiin Puolustusvoimien Johtamisjärjestelmäkeskuksen roolissa, tuessa ja resursseissa hallintoyksikön turvallisuusalan yhteistyökumppanina. Saman verran haasteena koettiin turvallisuusrakentamisen eriyttäminen muusta rakennushankkeesta, valmiussuunnittelun ja valmiudellisten asiakokonaisuuksien unohtaminen rakennushankkeen suunnittelussa sekä rakennushankkeen rakentamisen aikainen työmaavalvonta. Nämä edellä mainitut haasteet tulivat vastauksissa esiin kolmen eri henkilön vastauksissa.¹⁵⁰

Kolmas koettu haaste, jotka kaksi eri vastaajaa toivat esiin, olivat: Rakennushankkeeseen osallistuvien yritysten auditointeihin liittyvät haasteet, ulkomaalaisten yritysten ja henkilöstön käyttö rakennushankkeissa, rakennustyömaan henkilöstön valvonta, turvallisuuden hankkeisiin osoitetut rahoituksen

¹⁴⁹ Turvallisuuspäälliköille lähetty kysely 10.10.2016 sekä kyselystä saadut vastaukset.

¹⁵⁰ Sama

vähäisyys sekä se, että rakennushankkeet otetaan vastaan hallintoyksikön näkökulmasta keskeneräisinä.¹⁵¹

Näiden lisäksi tuli esiin kymmenen yksittäistä haastetta, jotka koettiin haasteelliseksi rakennushankkeiden kokonaisuuden toteutuksessa. Yksittäisenä haasteena koettiin juuri tämän tutkimustyö tarkoitus, eli puolustusvoimissa ei ole koottua ohjetta tai normia siitä, miten turvallisuuden kokonaisuus tulisi huomioida rakennushankkeen kokonaisuudessa.¹⁵²

5.3 Rakennushankkeessa toimivat prosessit nykytilassa

Vastaajille esitetty kysymys oli: Mitkä asiat olet kokenut helpoimmiksi rakennushankkeissa, turvallisuuden näkökulmasta (mitkä prosessit toimivat niin kuin kuuluu)?

Vastaajat antoivat 10 erilaista vastausta kokonaisuuksista, jotka koetaan tällä hetkellä toimivan hyvin.

Nykytilanteessa parhaiten toimivaksi asiaksi koettiin henkilöturvallisuusselvityksiin liittyvät kokonaisuudet. Vastaajien mielestä puolustusvoimien käyttämä ja toteuttama prosessi henkilöturvallisuusselvityksiin liittyen koettiin toimivaksi. Lisäksi henkilöturvallisuusselvityksiin liittyen nähtiin positiiviseksi se, että Puolustushallinnon Rakennuslaitos saa teettää selvityksiä eikä niiden tarvitse enää kiertää erikseen puolustusvoimien hallintoyksikön kautta. Puolustusvoimat on päivittänyt viimeisen kahden-kolmen vuoden aikana merkittävimmät turvallisuuteen liittyvät normit ja se nähtiin vastaajien parissa hyväksi asiaksi, myös siten, että normit koettiin sisällöltään laadukkaiksi. Yhteistyön ja yhteistoiminnan näkökulmasta nähtiin hyvinä asiakokonaisuuksina hyvä yhteistyö turvallisuusalan urakoitsijoiden kanssa sekä rakennustyömaan työnjohdon kanssa. Niissä tilanteissa, kun turvallisuusalan edustajat ovat päässeet mukaan rakennushankkeen kokouksiin, vastaajat kokivat, että turvallisuuden edustajien esittämät näkemykset sekä vaatimukset otettiin hyvin vastaan ja koettiin, että ne huomioitiin hyvin. Viimeisenä ko-

¹⁵¹ Turvallisuuspäälliköille lähetty kysely 10.10.2016 sekä kyselystä saadut vastaukset.

¹⁵² Sama

konaisuutena tuotiin esiin se, että rakennushankkeissa onnistuttiin hyvin turvallisuusvyöhykkeiden määrittelyssä sekä pääsyoikeuksien hallinnoinnissa. Viimeinen kokonaisuus on kuitenkin enemmän puolustusvoimien hallintoyksikön omaa toimintaa kuin itse rakennushankkeen toiminnan kokonaisuutta.

5.4 Turvallisuusvastaavien odotukset tutkimukselta

Vastaajille esitetty kysymys oli: Mihin asioihin koet, että tulevan ohjeen/työkäluen tulisi antaa vastauksia, turvallisuuden näkökulmasta?

Vastaajat antoivat kahdeksan (8) erilaista kokonaisuutta, joita he odottavat saavansa tämän tutkimustyön kautta.

Suurin kokonaisuus, mitä vastaajat odottavat sekä selkeästi kaivataan, on rakennushankkeiden turvallisuuden kokonaisuuden selkeä prosessi siitä, mitä hallintoyksikön turvallisuusalan tulee ottaa huomioon rakennushankkeen kokonaisuuden aikana.¹⁵³

Kokonaisprosessin lisäksi tuotiin esiin seuraavia odotuksia:

- Vastaukset haasteina koettuihin asioihin
- Salassa pidettävän tiedon välittäminen tai tiedon jakaminen
- Selkeitä ja valmiita lomakepohjia
- Luoda suunnittelijoille, urakoitsijoille ja hallintoyksikön muille aloille käsitys siitä, että turvallisuusalan mukana olo rakennushankkeen jokaisessa vaiheessa on merkittävää ja merkityksellistä.
- Yhteisen työpaikan vastuunjako
- Alusten rakentamiseen liittyvä turvallisuus
- Suunnittelijoille ja urakoitsijoille suunnattu ohje turvallisuusalan mukaan ottamisesta sekä turvallisuusasioiden huomioimiseen rakennushankkeessa.¹⁵⁴

¹⁵³ Turvallisuuspäälliköille lähetty kysely 10.10.2016 sekä kyselystä saadut vastaukset.

¹⁵⁴ Sama

5.5 Tutkijan omat havainnot rakennushankkeiden prosesseista

Omat havainnot rakennushankkeiden turvallisuuden kokonaisuuden huomiointiin ottamisesta ovat syntyneet neljän eri rakennushankkeen mukana olon myötä. Lisäksi olen ollut asiantuntijan roolissa kahdessa eri rakennushankkeessa. Kokemus ja näkemys ovat muodostuneet kahden eri hallintoyksikön turvallisuusalan näkökulmasta. Turvallisuus asiantuntijan roolissa olen ollut mukana vielä kolmannen eri hallintoyksikön rakennushankkeessa. Nämä tutkijan omat havainnot ja näkemykset ovat sellaisia, jotka olen kohdannut kaikissa rakennushankkeissa, joissa olen ollut jollakin tapaa mukana.

Omien kokemusteni ja havaintojen mukaan, rakennushankkeiden aloitusta suunniteltaessa, turvallisuuden ja valmiudellisten asioiden näkökulmaa ei osata huomioida tai ottaa huomioon riittävän hyvin. Tämä korostuu enemmän puolustusvoimien hallintoyksikön sisällä, koska rakennushankkeiden tarve tulee kuitenkin lähes aina hallintoyksikön sisältä. Itse en ole päässyt missään rakennushankkeessa mukaan tarveselvitys tai edes vaihtoehtosuunnittelun vaiheessa, jossa voisi tuoda turvallisuuden tarpeet ja vaatimukset esiin jo heti suunnittelun alkumetreillä. Omien havaintojeni mukaan valmiudellisilla asioilla on sama tilanne kuin minulla turvallisuuden kokonaisuudesta. Rakennushankkeissa, joissa olen itse olen ollut mukana, operatiivista tai valmiudellista alaa ei ole ollut mukana lainkaan rakennushankkeen suunnittelussa tai toteutuksessa.

Kuten edellisessä kappaleessa toin esiin, turvallisuusala ei pääse mukaan riittävän aikaisin rakennushankkeen suunnittelun näkökulmasta. Hyvänä asiana voidaan kuitenkin pitää sitä, että jossain suunnittelun vaiheessa joku kuitenkin muistaa, että turvallisuusalalla saattaa olla jotain sanottavaa rakennushankkeen suunnitelmiin, viimeistään siinä vaiheessa kun joku alkaa miettiä suunnitelmien salassa pidettävyyttä ja suunnitelmien leimaamista salassa pidettäväksi. Yleisin vaihe, jossa olen kokenut pääseväni mukaan, on ollut vaihe, jossa voidaan kommentoida rakennushankkeen toteutussuunnitelmia. Mukaantuloni tai turvallisuusalan mukaantulo hankkeisiin tässä vaiheessa on yleensä aiheuttanut sen, että suunnitelmiin on jouduttu tekemään aika paljon muutoksia, ennen kaikkea sähkösuunnitelmiin sekä suunnitelmiin, joissa on suunniteltu palo- ja pelastusalan asioita. Turvallisuuden ja valmiudellisten asioiden asiakokonaisuudet ovat suunnitelmissa sekä rakentamisessa kuitenkin hyvin merkittäviä ja niiden toteuttaminen rakennukseen tai

tilaan jälkikäteen on hyvin kallista ja joskus jopa mahdotontakin. Minulla on kuitenkin samanlaiset havainnot kuin yhdellä vastaajalla kyselyssäni, että silloin kun turvallisuudelta kysytään jotain tai turvallisuus vaatii/edellyttää jotain, niin suunnittelijat ja urakoitsijat kuuntelevat hyvin sekä toteuttavat kyseiset asiat omissa urakoissaan ilman suurempaa ”kädenvääntöä”.

Turvallisuuden kokonaisuuden kokonaisuus on usein ymmärretty siten, että se käsittää ainoastaan turvatekniikan suunnittelun ja rakentamisen. Kyse ei kuitenkaan enää nykypäivänä ole niin, vaan turvallisuus pitää ottaa huomioon kaikissa suunnitelmissa. Turvallisuuden kokonaisuuteen kun kuuluu niin seinärakenteiden vahvuudet ja materiaalit kuin mahdollisten turvallisuuden erikoistilojen toteutus. Nämä, osin unohdetut, kokonaisuudet tulee huomioida perinteisen turvallisuustekniikan suunnittelun ja toteutuksen lisäksi. Turvallisuuden suunnittelussa olen havainnut sen, että suunnittelu kaatuu aika usein kyseisen hallintoyksikön turvallisuusalan hoidettavaksi, vaikka se puolustusvoimien organisaatiossa kuulukin Puolustusvoimien johtamisjärjestelmäkesekselle. Tämä suunnitteluhaaste johtuu aika pitkälti siitä, että kyseisellä organisaatiolla ei ole suunnittelutyöhön riittävästi henkilöstöresursseja, ei siitä, että he eivät haluaisi toteuttaa heille kuuluvaa tehtävää. Omien kokemusten perusteella voin todeta, että yhteistyö turvallisuuden suunnittelussa on toiminut hyvin, kun puhutaan puhtaasti turvallisuuden suunnittelusta, ei turvallisuuden asioista osana koko rakennushankkeen suunnittelua. Toisaalta hallintoyksiköiden turvallisuusosalalla pitää ymmärtää se, että kyseinen hallintoyksikkö määrittelee oman tarpeen ja vaatimuksen turvallisuuden suunnittelulle ja toteutukselle. Tämä tosin edellyttää, että hallintoyksikön turvallisuusalan vastuullisena henkilönä on ammattitaitoinen henkilö, jolla on riittävä osaaminen asiaan.

Rakennushankkeen toteutusvaiheessa, eli rakentamisvaiheessa korostuu mielestäni pääurakoitsijan ja hallintoyksikön turvallisuusalan yhteistyö. Kaikissa rakennushankkeissa, joissa olen ollut mukana, on laadittu erillinen rakennushankkeen turvallisuusohje yhdessä pääurakoitsijan kanssa. Ohjeessa on käsitelty kaikki turvallisuuden perusasiat sekä olemista ja elämistä koskevia asioita. Koska ohje on laadittu yhdessä pääurakoitsijan kanssa, niin se on helpottanut urakoitsijoiden sitouttamista kyseisen ohjeen noudattamiseen. Tämä ohjeen laadinta yhdessä pääurakoitsijoiden ”avainhenkilöiden” kanssa on myös helpottanut yhteistyötä sekä rakennushankkeiden aloituksen toteutusta. Rakennushankkeen rakentamisvaiheessa hallintoyksikön eri toimijoiden sekä

vastuullisten työnjohtajien välinen yhteistyö ja yhteydenpito helpottavat todella paljon mahdollisten ongelmien tai poikkeamien käsittelyä. Tämä kokonaisuus ja yhteistyö ovat toimineet minun osaltani aina hyvin tai erittäin hyvin.

Rakennushankkeiden määrittämisessä julkisiksi hankkeiksi ja ei-julkisiksi hankkeiksi on kokemusteni mukaan hieman haasteita. Tämä haaste tulee mielestäni siitä, että rakennuttajalla ja rakennustarpeen esittävällä hallintoyksiköllä on ollut erilainen käsitys tai näkemys siitä, millaista kohdetta ollaan aloittamassa rakentamaan tai korjaamaan. Eräässä rakennushankkeessa, jossa näin oli päässyt käymään, rakennuttaja oli käynnistänyt rakennushankkeen hankinnan julkisen hankkeen näkökulmasta ja käyttäjänä toiminut hallintoyksikkö toi esiin, että kohdetta ei voi rakennuttaa kuten julkista rakennushanketta. Tässä tapauksessa, kuten varmaan monessa muussakin samankaltaisessa tilanteessa on kyse siitä, että rakennushankkeen kohteena oleva rakennus on operatiivisesta näkökulmasta kriittinen eikä sinne haluta ulkomaalaista työvoimaa. Tämä määrittäminen tulisi olla hyvin selvä, onko hanke julkinen vai ei-julkinen, heti rakennushankkeen alussa.

Ulkomaalaiset yritykset ja ulkomaalaisen työvoiman käyttö nousee usein esille rakennushankkeissa, koska ulkomaalaisen yrityksen tai työvoiman käyttö on kustannuksiltaan halvempaa kuin kotimaisten yritysten aj työvoiman käyttö. Rakennuttajan näkökulmasta tahtotila on tietysti se, että säästetään kustannuksissa ja käyttäjän tahto on useasti se, että suojellaan mahdollisimman hyvin kaikkea salassa pidettävää tietoa ja pienennetään siihen kohdistuvaa riskiä kaikin mahdollisin keinoin. Omien kokemusten perusteella ulkomaalaisten työntekijöiden käyttö on aina kuitenkin saatu sovittua urakoitsijoiden kanssa. Osa rakennushankkeista ulkomaalaisia ei ole otettu lainkaan, osassa on otettu jonkin tietyn rakennusvaiheen suorittamiseen ja joissakin hankkeissa ulkomaalaisia työntekijöitä on ollut mukana rakennushankkeessa. Tämä ulkomaalaisten yritysten tai ulkomaalaisen työvoiman käyttömahdollisuus on vaan tuotava esiin mahdollisimman aikaisessa vaiheessa ja käytävä neuvottelu rakennuttajan, hallintoyksikön ja urakoitsijoiden välillä.

Rakennushankkeissa puolustusvoimien hallintoyksikön tärkein yhteistyökumppani pääurakoitsijan rinnalla on Puolustushallinnon rakennuslaitos. Tämä siksi, koska rakennuttaja toimiva Senaatti-kiinteistöt käyttää omana ra-

kennuttajakonsulttinaan Puolustushallinnon rakennuslaitosta. Rakennushankkeissa, joissa olen ollut mukana, rakennushankkeen projektipäällikkö sekä eri alojen rakennusvalvojat ovat tulleet Puolustushallinnon rakennuslaitokselta. Omien kokemusteni perusteella hallintoyksikön turvallisuusalan ja rakennushankkeen projektipäällikön yhteydenpito ja yhteistyö ovat sujuneet hyvin. Mutta yhteydenpito ja yhteistyö eri osa-alueiden rakennusvalvojiin on ollut etäisempää, kuin projektipäällikköön, vaikka myös valvojien kautta pitäisi päästä vaikuttamaan rakennushankkeen turvallisuuteen. Valvojiin yhteydenpito ja yhteistyö ovat rajoittuneet käytännössä työmaakokouksiin ja niissä käytyihin keskusteluihin. Tässä en syyllistä valvojia vaan tämänkin osa-alueen kehittäminen tulee olla molemmien puolista työtä ja yhteydenpitoa.

Rakennushankkeen työmaakokoukset olen kokenut erittäin hyväksi ja toimiviksi tilaisuuksissa, ja tämä koskee kaikkia rakennushankkeita, joissa olen ollut mukana. Työmaakokoukset ovat erittäin hyvä paikka päästä vaikuttamaan konkreettisesti rakennushankkeen toteutukseen. Työmaakokouksissa saa myös hyvän kuvan siitä, missä vaiheessa rakennushanke etenee, joka vaikuttaa myös hyvin paljon käyttäjän omiin hankintoihin sekä turvallisuusasioiden töiden rytmittämiseen. Työmaakokoukset ovat mielestäni hyvä paikka myös tavata eri urakoitsijoita sekä selvittää mahdollisia epäselvyyksiä tai ongelmatilanteita. Rakennushankkeissa, joissa olen päässyt olemaan mukana, työmaakokouksiin liittyy aina myös työmaakerros, joka on erittäin suuri ja merkittävä osa työmaakokousta. Lähes jokaisessa työmaakerroksessa huomattiin sellaisia asioita, joita jouduttiin käsittelemään työmaakokouksessa. Jos kierrosta ei olisi pidetty, asia olisi noussut esille myöhemmin ja sen korjaaminen olisi todennäköisesti ollut paljon hankalampaa tai kalliimpaa jälkikäteen toteutettuna.

Rakennushankkeen vastaanotto ja siihen liittyvät tilaisuudet olen kokenut ja huomannut omasta näkökulmastani epäonnistuneina. Neljästä rakennushankkeesta, joissa olen ollut mukana, kahden hankkeen osalta olen päässyt olemaan mukana myös kohteen vastaanottokatselmuksessa ja vastaanotossa. Se, miksi en ole vienyt läpi kaikkia neljää hanketta johtuu jo aikaisemmin esiintuomastani tehtäväkierrosta, joka upseereilla on se kolmesta kuuteen vuoteen. Ensimmäisessä vastaanottokatselmuksessa rakennuttajalla ja urakoitsijalla tuntui olevan kiire vain toteuttaa pakollinen katselmus, jotta saadaan kohde otettua vastaan ja seuraaviin työtehtäviin. Kyseisessä vastaanottokatselmuk-

nessa turvallisuusala huomasi kuitenkin enemmän uin yhden A4 paperin verran huomioita, puutteita ja virheitä, joita rakennuttaja tai urakoitsija eivät huomanneet tai tuoneet ilmi. Tämä on mielestäni kuitenkin hyvin tärkeä rakennushankkeen vaihe, jossa todetaan onko saatu sitä mitä on tilattu. Onneksi lopputulos oli hyvä ja rakennus on nykypäivänä käytössä ja toimiva. Toisessa rakennushankkeessa vastaanottokatselmus onnistui sinänsä hyvin ja kaikkien ohjeiden mukaisesti, mutta käyttäjän näkökulmasta tämäkään ei onnistunut kovin hyvin. Tässä hankkeessa jouduin toteamaan, että rakennuksen vastaanotto on eri asia kuin rakennuksen käyttöönotto. Rakennus siis otettiin vastaan sovitun aikataulun mukaisesti, mutta rakennus voitiin ottaa käyttöön vasta usea kuukausi vastaanoton jälkeen. Tässä hankkeessa ymmärsin näiden kahden termin eron konkreettisesti rakennushankkeen näkökulmasta. Tässäkin hankkeessa lopputulos oli onnistunut ja rakennus on nykypäivänä käytössä ja toimiva kokonaisuus. Mutta minun kokemukseni vastaanottokatselmuksista ja vastaanottotilaisuuksista ei ole ollut paras mahdollinen turvallisuusalan ja käyttäjän näkökulmasta.

Viimeinen oma havainto rakennushankkeista on samanlainen kuin mikä tuli esiin myös kyselyn vastauksista. Puolustusvoimilla ei ole ohjetta tai muutaakaan asiakirjaa siitä, miten rakennushankkeiden turvallisuutta tulisi hallinnoida, johtaa tai toteuttaa. Tämä on syy siihen, miksi lähdin laatimaan asiasta tutkimustyötäni. Puolustusvoimilla on kyllä lähes kaikista turvallisuuden osa-alueista ja kokonaisuuksista olemassa normi, ohje tai käsky, joita tulee huomioida turvallisuutta suunniteltaessa. Mutta sellainen turvallisuuden kokonaisuuden hallinta rakennushankkeen osapuolena puuttuu. Toivottavasti tämä tutkimustyöni tuo siihen vähintäänkin helpotusta, missä, milloin ja mitä pitäisi tehdä, kun pääsee mukaan rakennushankkeeseen ja vaikuttamaan sen turvallisuuteen.

5.6 Yhteenveto kyselystä ja nykytilanteesta

Hallintoyksikön turvallisuuspäälliköille suunnatussa kyselyssä ja tutkimustyön laatijan havainnot, kokemukset ja näkemykset kohtasivat melko hyvin yhteen niissä asioissa, joihin samaa vastausta antoi useampi kuin yksi vastaaja. Tästä voitaneen todeta se, että niiden asiakokonaisuuksien osalta totuus nykytilanteesta on sellainen, jonka kyselyn tulos toi esiin.

Lähinnä kysymyksen kautta, jossa kysyttiin nykyisiä rakennushankkeen turvallisuuden hallinnoinnin haasteita, tuli esiin yksittäisten henkilöiden vastauksia, joissa voidaan todeta olevan ristiriita. Ristiriidalla tässä kohdassa tarkoitan sitä, että haasteena koettiin sellaisten asioiden puute, jonka puolustusvoimat on mielestäni ja kokemukseni mukaan ohjeistanut/normittanut hyvin selvästi ja joissakin tapauksissa vielä hyvin yksiselitteisestikin. Tämä ristiriita muutaman vastauksen kohdalla ei tosin vaikuta edellisessä kappaleessa tuotuun näkemykseen siitä, että nykytila saatiin mielestäni kartoitettua kyselyllä hyvin.

Yhteenvetona nykytilanteesta voidaan vetää se, että puolustusvoimien hallintoyksiköt odottavat koottua, yhdessä ohjeessa olevaa kokonaisuutta, jossa tuodaan esiin puolustusvoimien hallintoyksikön rooli ja tehtävät rakennushankkeen kokonaisuudessa silloin, kun kohde sijaitsee puolustusvoimien hallinnoimalla alueella.

6 Johtopäätökset

Tässä luvussa vedetään yhteen tutkimustyön tuloksia ja omia tutkijan näkökulmia siitä, miten sotilasalueilla tapahtuvien rakennushankkeiden kokonaisuutta voitaisiin jatkossa kehittää tai parantaa tämän tutkimuksen antamien tulosten perusteella. Lopuksi tuon esiin muutamia omia ajatuksia siitä, miten tätä tutkimustyötä tai tutkimusaihetta olisi jatkossa syytä tutkia tai millaisia tutkimuksen uusia lähestymiskulmia voisi tutkia lisää.

6.1 Toimijat rakennushankkeessa

Puolustusvoimille ja sotilasalueille toteutetuissa rakennushankkeissa on, hie-man rakennushankkeen laajuudesta riippuen, kolmesta kuuteen toimijaan. Tämä toimijoiden lukumäärä sekä toimijoiden roolien selkiytymättömyys aiheuttaa haasteita rakennushankkeiden suunnittelulle sekä toteutukselle. Roolien selkiytymättömyys aiheuttaa myös sen, että kaikkia rakennushankkeen toimijoita ei osata ottaa mukaan tai muutoin informoida riittävän hyvissä ajoin tai riittävän perusteellisesti.

Rakennushankkeessa mukana olevien toimijoiden roolit tulee selkiyttää mahdollisimman tarkasti ja yksiselitteisesti. Tämä mahdollistaa sen, että kaikki rakennushankkeessa mukana olevat toimijat tietävät oman vastualueensa ja muut toimijat tietävät mistä asiakokonaisuuksista muut vastaavat ja sitä kautta tieto siitä, kenen kanssa mikäkin asia sovitaan. Tutkimustyön keskiössä oleva rakennushankkeen turvallisuus on yksi hyvä esimerkki siitä, kuinka hankkeen kokonaisturvallisuuden hallinta on pirstaloitunut kaikille hankkeessa mukana oleville toimijoille. Toisaalta, on erittäin hyvä, että kaikilla hankkeen osapuolilla on vastuu turvallisuuden toteutuksesta, mutta kokonaisturvallisuuden suunnittelussa ja hankkeen valmisteluvaiheessa turvallisuuden suunnittelu ja valmistelu tulee olla selkeämmin vastuutettu.

Toimijoiden lukumäärä aiheuttaa myös lisää hallinnollista byrokratiaa, joka hidastaa ja saattaa joissakin tapauksissa vaikeuttaakin asioiden eteenpäin viemistä. Nykyisessä tilanteessa hallintoyksikkö esittää oman asiansa Puolustusvoimien logistiikkalaitokselle, joka vie asian Senaatti-kiinteistöille. Jos asia etenee, Senaatti-kiinteistöt vie asian Puolustushallinnon rakennuslaitokselle, joka on yhteydessä uudelleen hallintoyksikköön sekä suunnittelijoihin tai urakoitsijoihin. Tämä edellä mainittu toimintamalli on todellisuutta ja se myös aiheuttaa kaikille toimijoille lisätöitä sekä aikaa kuluu pääsääntöisesti aivan liian kauan. Jollakin tapaa tätä prosessia ja byrokratiaa tulisi muokata, jotta asioita voitaisiin viedä suoraviivaisemmin eteenpäin, varsinkin hankkeen suunnittelu ja rakentamisvaiheessa. Tämä prosessi koskee kaikkia toimintoja ja asioita, ei ainoastaan turvallisuusalan asiakokonaisuuksia.

Olisiko turvallisuuden kokonaisuuden hallintaan ratkaisu siinä, että rakennushankkeen alkumetreillä, tarveselvitysvaiheessa tai viimeistään hankesuunnitteluvaiheessa perustettaisiin kaikista mukana olevista toimijoista turvallisuuden suunnitteluryhmä. Ryhmää laajennettaisiin aina, kun hankkeeseen tulee lisää toimijoita. Ryhmän tehtävänä olisi varmistaa turvallisuusasioiden mukana pysyminen sekä varmistaa turvallisuuden yhteensovittaminen rakennushankkeen eri vaiheissa. Ryhmän toiminta ei kuitenkaan saisi lisätä byrokratiaan tai kuormittaa liikaa toimijoita, vaan sen tulisi olla pieni suunnitteluryhmä, jonka jäsenillä on oman organisaation näkemys turvallisuuden toteutuksesta. Ryhmässä tulisi olla edustaja ainakin Senaatti-kiinteistöistä, Puolustusvoimien logistiikkalaitoksesta, Puolustushallinnon rakennuslaitoksesta, Puolustusvoimien hallintoyksiköstä sekä suunnittelijoista ja urakoitsijoista.

On toteutus sitten edellä esittämäni ryhmä tai jokin muu toteutusta, ratkaisevaa on kuitenkin se, että rakennushankkeen osapuolten on löydettävä sellainen toimiva toimintatapa, jolla oikeat ihmiset sopivat oman alansa erityispiirteistä oikea-aikaisesti. Rakennushankkeen toimijoiden välillä pitää olla selkeä näkemys toimintatavoista sekä informaation vaihdosta, jolloin kaikki oleellinen tieto on kaikkien käytettävissä oikea aikaisesti.

6.2 Rakennushankkeen vaiheet ja turvallisuus

Tutkimuksen neljännessä luvussa tuotiin esille, tutkimuksellisin keinoin, rakennushankkeen eri vaiheet sekä mitä kyseisissä vaiheissa tapahtuu rakennushankkeen kokonaisuuden näkökulmasta. Samaisessa luvussa, jossa rakennushankkeen eri vaiheita käsiteltiin taulukkojen muodossa, toin oman näemykseni esiin siitä, mitä turvallisuuden osakokonaisuuksia missäkin rakennushankkeen eri vaiheessa tulisi ottaa huomioon tai mitä missäkin vaiheessa tulisi tehdä. Esitykseni näkökulma oli luonnollisesti puolustusvoimien hallintoyksikön turvallisuusalan näkökulma.

Tutkimuksen aikana törmäsin useasti siihen, että kyseinen tieto oikeasti puuttuu puolustusvoimien ohjeista, määräyksistä tai käskyistä. Toinen asia johon törmäsin ja koin haastavana oli se, että turvallisuuden eri toimenpiteiden asemoiminen hankkeen eri vaiheisiin oli välillä hyvinkin haastavaa. Tutkimuksen neljännessä luvussa on tuotu kuitenkin esiin se, miten itse koen turvallisuuden asiakokonaisuuksien rytmittyvän rakennushankkeen eri vaiheisiin.

Puolustusvoimien hallintoyksikön näkökulmasta, joka tuli hyvin vahvasti esiin myös kyselyiden vastauksissa, oli se, että hallintoyksikön turvallisuusala tai myöskin operatiivinen ala unohdetaan rakennushankkeen alussa. Monessa vastauksessa, ja myös omien kokemusten perusteella, tuotiin esiin se, että turvallisuusalan henkilöstö pääsee rakennushankkeen suunnitteluun ja toteutukseen pääsääntöisesti liian myöhään, jolloin turvallisuudesta muodostuu rakennushankkeen ”murheen ryyni”, joka vaikeuttaa ja hidastaa hanketta sekä tuottaa lisäkustannuksia. Hallintoyksikön turvallisuusalan ja operatiivisen alan toimijoiden on päästävä mukaan jo rakennushankkeen tarveselvitysvaiheeseen. Tämä mahdollistaa sen, että turvallisuuden sekä operatiivisen alan vaatimukset ja tarpeet huomioidaan heti hankkeen alkuvaiheessa. Kun turvallisuus ja operatiivinen näkökulma ovat heti alussa mukana, silloin ei pääse syntymään tilannetta, jossa kyseisten alojen tarpeet ja vaatimukset hirtastaisivat hanketta tai muodostaisi suunnittelemattomia kustannuksia.

Turvallisuusala mukaan heti rakennushankkeen valmisteluun ja suunnitteluun sekä kaikkiin hankkeen eri kokouksiin tai tapahtumiin. Tämä olisi iso ja erittäin odotettu muutos.

6.3 Puolustusvoimien erityispiirteet

Puolustusvoimien organisaatiossa rakennushankkeiden turvallisuuden toteutus on melko monisäikeinen kokonaisuus. Erityispiirteinä ovat turvallisuuteen liittyvät hankinnat ja niiden suunnittelu, salassapitosäännökset ja vaatimukset sekä rakennushakkeen turvallisuusvastuiden määrittäminen rakennushankkeessa.

Turvallisuuteen liittyvissä hankinnoissa sekä niiden suunnittelussa on erilaisia kokonaisuuksia ja variaatioita. Tutkimuksen lopputuotteena olen päätenyt kolmeen erilaiseen kokonaisuuteen ja laadin niihin oman näkemykseni mukaisen (-t) prosessikuvaukset siitä, miten kyseiset asiat suunnitellaan, hankitaan ja toteutetaan. Ensimmäinen on sellainen turvallisuuden hankinta, joka on osa rakennushanketta. Hankintatarve tai -vaatimus tulee hallintoyksiköltä ja se viedään osaksi rakennushanketta. Tällaisia voivat olla esimerkiksi rakennuksen rakenteelliset vaatimukset, äänieristys tai lukitusjärjestelmä. Tämän osakokonaisuuden prosessikuva on liitteessä 1. Toinen on turvallisuustekniikan hankinta, tekniikan, joka rakennetaan kyseiseen hankkeen kohteena olevaan rakennukseen. Turvatekniikka suunnitellaan ja hankitaan rakennushankkeen ulkopuolella, mutta se liitetään viimeistään suunnitteluvaiheessa osaksi rakennushankkeen suunnitelmia. Turvatekniikka myös rakennetaan samassa aikataulussa muun rakennushankkeen kanssa, jolloin tässä korostuu tiedon kulku ja asioista sopiminen sekä yhteistyö. Tämän osakokonaisuuden prosessikuva on liitteenä 2. Kolmas hankintamahdollisuus on hallintoyksikön oma erillishankinta, joka tulee osaksi rakennushankkeen kohteena olevaa rakennusta, ja joka hankitaan rakennushankkeen yhteydessä. Tällaisia voivat olla esimerkiksi erilliset turva rajat, jotka toteutetaan rakennuksen sisälle tai ne voivat olla muita turvallisuuden erikoishankintoja, jotka tulevat osaksi rakennusta ja toteutetaan rakennushankkeen aikana. Kuten toisessakin vaihtoehdossa, tässäkin hankinnassa korostuu tiedonkulku, asioista sopiminen ja yhteistyö. Tämän osakokonaisuuden prosessikuva on liitteessä 3.

Puolustusvoimien rakennushankkeissa törmätään useasti siihen, että onko rakennushanke salainen vai julkinen ja onko rakennushankkeen asiakirjat salassa pidettäviä vai eivät. Tämä on asia, johon olen itsekin useasti törmännyt, onko rakennushanke julkinen vai ei ja miten hankkeen asiakirjat luokitellaan. Tähänkään kokonaisuuteen ei ole laadittu puolustusvoimissa tai laajemmin

puolustushallinnossa normia, käskyä tai määräystä. Oman, ja monen muunkin kollegan, näkemyksen mukaan luokittelu rakennushankkeen julkisuudesta on loppujen lopuksi melko selvä. Oman näkemykseni ja kokemukseni perusteella salassa pidettäviä rakennushankkeita ovat sellaiset hankkeet, joissa puolustusvoimille rakennetaan operatiiviseen tai valmiudelliseen tarpeeseen liittyvää rakennusta tai rakennettavaan rakennukseen tulee sellaisia toimintoja, jotka luokitellaan lain viranomaisen toiminnan julkisuudesta 24§:n mukaisesti salassa pidettäviksi. Tiedän jo nyt, että omasta näkökulmastani on eriäviäkin näkemyksiä ja mielipiteitä jo senkin vuoksi, että salassa pidettävä rakennushanke on suunnittelultaan, hankintatavoiltaan ja toteutustavoiltaan melko erilainen kuin julkiset rakennushankkeet. Salassa pidettävät rakennushankkeet saattavat myös olla kustannuksiltaan korkeammat. Mutta, operatiivinen toimintavalmius ja puolustusvoimien valmius tulisi kuitenkin olla painavampia perusteita kuin esimerkiksi raha. Toinen salassa pitoon liittyvä asiakokonaisuus on rakennushankkeen aikaisten asiakirjojen ja muun tiedon luokittelu julkisiksi tai salassa pidettäviksi. Tässäkin on erilaisia tulkintoja niin puolustusvoimissa kuin koko puolustushallinnossa. Tämän tutkimustyön aikana perehdyin lakiin viranomaisen toiminnan julkisuudesta syvemmin kuin aikaisemmin, ja etenkin lain 24§:n kohtiin hyvinkin kirjaimellisesti. Oma näkemykseni onkin se, että lain viranomaisen toiminnan julkisuudesta 24§ on hyvin yksiselitteinen, kun siihen oikein perehtyy. 24§:ssä mainitaan siis, että ”Salassa pidettäviä viranomaisen asiakirjoja ovat, jollei toisin säädetä:”. Tulkitsen ja ymmärrän lain kohdan niin, että 24§:n 7. ja 10. momentin kohdissa, joissa käsitellään rakennuksia, turvatekniikkaa sekä maanpuolustusta ja sotilastiedustelua, asiakirjat ja tiedot ovat aina salassa pidettäviä, jollei asiakirjan laatija tai tiedon omista toisin luokittele, siis luokittele julkiseksi. Mielestäni laki on tässä kohtaa hyvin selkeä, mutta jostain syystä sitä on aikojen saatossa tulkittu ainoastaan siitä näkökulmasta, että lähökohtaisesti viranomaisen toiminta on julkista. Tämä on mielestäni asia ja kohta, joka tulisi jatkossa tuoda paremmin ja selkeämmin esille. Puolustusvoimien rakennushankkeissa on käytetty jo jonkin aikaa tiedon luokittelumatriisia, johon myös neljännessä luvussa viittasin. Matriisin tarkoitus on selkeyttää kaikille hankkeen osapuolille se, miten eri asiakirjat on hankkeessa luokiteltu. Tiedon luokittelumatriisista on esimerkki liitteessä 4.

Puolustusvoimien rakennushankkeissa erityispiirteenä olen kokenut myös sen, miten turvallisuuden vastuut jaetaan eri toimijoiden välillä. Yleisesti ottaen rakennushankkeen päätoteuttaja vastaa työmaa-alueen turvallisuudesta. Tämä on hyvin selvästi tuotu esiin monessa eri lähteessä. Mutta, silloin kuin rakennushanke on sotilasalueella, määrittäminen ei enää olekaan niin selvä kuin voisi ajatella. Päätoteuttajan on käsketty vastata työmaa-alueesta ja sen turvallisuudesta, samoin hallintoyksikön on käsketty vastata alueensa turvallisuudesta ja sen järjestelyistä. Puolustusvoimille rakennettaessa törmätään tähän ristiriitaan, että käsketyt vastuut menevät päällekkäin ja omalla tavallaan ne ovat myös ristiriidassa toisiinsa nähden. Tähän ei itse asiassa ole aivan yksiselitteistä eikä yhtä ja ainuttakaan oikeaa vastausta. Omien kokemusteni mukaan tämä on sellainen asiakokonaisuus, joka pitää sopia hallintoyksikön sekä päätoteuttajan kanssa yhteistyössä. Neljännessä luvussa viittaankin tähän asiakokonaisuuteen, ja tuon siellä esiin oman näkemykseni asian ratkaisemiseksi. Omissa rakennushankkeissa ongelma on ratkaistu hallintoyksikön laatimalla turvallisuusohjeella, joka on laadittu yhdessä päätoteuttajan kanssa ja jonka molemmat osapuolet ovat hyväksyneet ennen rakennustyömaa-alueen rakentamista. Tämä toimintamalli on ainakin toiminut ja omien kokemusteni perusteella sekä oman ammatillisen osaamisen perusteella oletan, että tämä on helpoin tie tämän haasteen ratkaisemiseksi. Turvallisuusohjeen sisällön voi jokainen hallintoyksikkö laatia oman laisekseen, mutta omien ohjeiden tavoitetilä on ollut siinä se, että ohje käsittelee juuri niitä yhteisen työpaikan konkreettisia käytännön toimenpiteitä ja ohjeita siitä, miten missäkin toimitaan sekä mikä on sallittua ja mikä on kiellettyä.

6.4 Puolustusvoimien hallintoyksikön toimenpiteet

Tutkimustyön neljännessä luvussa toin esiin oman näkemykseni siitä, mitä hallintoyksikön turvallisuusalan asiantuntijoiden tulisi rakennushankkeen eri vaiheissa tehdä ja ottaa huomioon. Haluan kuitenkin korostaa muutamaa asiaa hallintoyksikön turvallisuusalan huomioitavaksi.

Hallintoyksikön turvallisuuspäällikön tai sen, joka hallintoyksikön turvallisuutta suunnittelee, johtaa ja toimeenpääntee, tulee luoda omassa hallintoyksikössään hyvät henkilösuhteet ihmisiin, jotka ovat automaattisesti mukana asiakokonaisuuksissa, jotka käsittelevät huoltoa ja/tai kiinteistöjä ylipäänsä. Puolustusvoimien hallintoyksikössä tällainen henkilö voisi olla esimerkiksi

huoltopäällikkö. Ihmissuhteiden merkityksellä haluan tuoda esiin sen, että useasti kuitenkin käy jatkossakin niin, että rakennushanke ei itsessään huomioi ottaa turvallisuutta mukaan, niin ihmissuhteiden avulla turvallisuus saisi ainakin tietoon mitä on tulossa tai suunnitteilla ja sen tiedon perusteella osaisi työntää itsensä mukaan kyseisen hankkeen suunnitteluun. Hyvien suhteiden merkitys on tärkeää myös paikallisen Puolustushallinnon rakennuslaitoksen yksikön henkilöstön kanssa, koska myös heiltä saattaa tulla tietoa rakennushankkeista, joista hallintoyksiköllä ei muuten välttämättä ole edes tietoa vielä.

Turvallisuusalan ja operatiivisen alan on ehdottomasti päästävä tulevaisuuden rakennushankkeissa mukaan jo tarveselvitysvaiheessa. Tämä tutkimus toivottavasti on yksi keino saattaa asiaa eteenpäin, mutta se on myöskin jokaisen alalla työskentelevän ja alalle tulevan henkilön tehtävä viedä tätä turvallisuuden ilosanomaa eteenpäin puolustusvoimien hallintoyksiköiden hankkeiden päälliköille ja huoltopäälliköille sekä hallintoyksikön johdolle.

Hallintoyksikön omaan toiminnan kehittämiseen liittyen on jokaisessa hallintoyksikössä pohdittava toimintatapamallit ja ohjeet siitä, miten kyseisessä yksikössä rakennushankkeiden turvallisuus toteutetaan. Näissä yksiköiden omissa toimintatapamalleissa ja ohjeissa tulee erityisesti korostaa sitä, miten kyseisen yksikön turvallisuusosalalla dokumentoidaan rakennushankkeiden tietoaineisto ja niin sanottu hiljainen tieto. Tämä korostuu puolustusvoimissa siitäkkin syystä, että henkilöstö siirtyy tehtävästä toiseen vuosien aikana ja joskus siirto tapahtuu kesken käynnissä olevan rakennushankkeen. Silloin seuraajalla olisi hyvä olla tiedossa myös kaikki vanha dokumentaatio siitä, mitä on tehty, mitä on suunniteltu ja mitä on kenenkin kanssa sovittu.

6.5 Suunnittelu- ja työmaakokoukset

Omien kokemusten perusteella sekä tutkimukseen liittyvän kyselynkin perusteella rakennushankkeiden suunnittelu- ja työmaakokoukset ovat olleet hyviä tilaisuuksia, joissa turvallisuusalan henkilöstöä kuunnelleen sekä turvallisuusasiantuntijan tarpeisiin ja vaatimuksiin reagoidaan hyvin.

Suunnittelu- ja etenkin työmaakokoksiin liittyen haluan nostaa esiin yhden kehitettävän tai parannettavan asian esiin. Turvallisuusasioita käsitellään

suunnittelu- ja työmaakokouksissa kohdassa työturvallisuus ja käyttäjän asioissa. Tämäkin on hyvä, että turvallisuus on jollakin tapaa mukana kokouksissa. Mutta, jos suunnittelu- ja työmaakokouksissa toimintatapaa muutettaisiin siten, että jokainen puheenvuoron käyttäjä olisi velvoitettu myös raportoimaan sen, miten turvallisuus on otettu huomioon omassa tehtävässä tai urakassa, nousisiko turvallisuuden merkitys hankkeessa ja muuttuisiko koko rakennushanke turvallisemmaksi? Lisäksi kaikki urakoitsijat, jotka tekevät jotain turvallisuuteen liittyvää työtä, olisivat velvoitettu tuomaan kokouksissa esiin sen, missä vaiheessa turvallisuuden rakentaminen on heidän urakassaan, lisääntyisikö hallintoyksikön turvallisuusasiantuntijan ajantasaisuus ja tietoisuus siitä, missä vaiheessa hankkeen turvallisuuden rakentaminen edistyy? Toin esiin oman näkemykseni kysymysten muodossa, ja oma näkemykseni on, että urakoitsijat huomioisivat paremmin turvallisuutta, koko rakennushanke olisi ainakin joiltain osin turvallisempi ja siitä olen 100 % varma, että turvallisuusasiantuntijan tietoisuus hankkeen turvallisuuden rakentamisen tilanteesta parantuisi merkittävästi. Tämä on mielestäni sellainen asia, jota tulisi pohtia ja harkita yhdessä rakennushankkeen eri toimijoiden kanssa, mutta ennen kaikkea Senaatti-kiinteistöjen, Puolustushallinnon rakennuslaitoksen ja puolustusvoimien hallintoyksikön toimesta.

6.6 Yhteenveto

Tutkimustyön aiheen valitsin itse omien kokemusteni perusteella. Tutkimustyöni aiheita puolsivat ja näkivät ehdottoman hyvänä niin Pääesikunta kuin Puolustushallinnon rakennuslaitos. Myös Senaatti-kiinteistöjen puolelta on herännyt kiinnostusta tutkimustyön lopputuotteesta. Aihe voidaan siis todeta olevan ajankohtainen, koska ei ole olemassa voimassa olevaan normia, ohjetta tai määräystä siitä, miten turvallisuuden hallinta toteutetaan silloin, kun rakennushanke kohdistuu sotilasalueelle.

Tutkimustyö tuotti mielestäni sen, mitä itse odotin ja oletin. Tutkimustyön aikana kokemukseni ja oletukseni vahvistui, mutta tutkimuksen aikana myös opin uutta ja sain uusia näkemyksiä asioista, joita olen sitten tuonut tähän tutkimukseen.

Toiveeni ja odotukseni ovat, että tämä tutkimustyö olisi laadittu sillä tavalla ja niin laadukkaasti, että tämän tutkimustyön lopputuotteena puolustusvoimille laaditaan ohje siitä, miten turvallisuus tulee huomioida tulevissa rakennushankkeissa. Tutkimustyö tullaan jakamaan puolustusvoimien sisällä puolustusvoimien hallintoyksiköiden turvallisuuspäälliköille/vast. sekä Pääesikunnan operatiiviselle osastolle, joka päättää laaditaanko tämän tutkimuksen pohjalta ja tässä tutkimuksessa esitetyillä näkemyksillä puolustusvoimille ohje rakennushankkeiden turvallisuuden toteuttamisesta. Lisäksi tutkimustyö jaetaan kaikille puolustushallinnon rakennushankkeiden toimijoille, Senaatti-kiinteistöille, Puolustushallinnon Rakennuslaitokselle, Puolustusvoimien logistiikkalaitokselle sekä mahdollisesti myös puolustusministeriölle.

Totuus on kuitenkin se, että tämä tutkimustyö ei vielä ratkaise kaikkia hallintoyksikön saati koko rakennushankkeen turvallisuuden ongelmakenttää ja työtä sekä jatkotutkimusta on jatkettava tulevaisuudessakin. Mutta usko ja koen niin, että tämä tutkimustyö saavuttaa sen lopputuloksen, että turvallisuuden kokonaisuus osataan jatkossa ottaa paremmin huomioon rakennushankkeissa. Kun asia tullaan huomioimaan paremmin, niin hallintoyksiköiden turvallisuusasiantuntijoiden on kyettävä vastaamaan huutoon ja kyettävä tuomaan esille yksilöidyt turvallisuusvaatimukset rakennushankkeen eri vaiheissa. Tämä edellyttää turvallisuusasiantuntijoiden osaamisen kehittämistä sekä omatoimista perehtymistä turvallisuuden laajaan kokonaisuuteen.

6.7 Jatkotutkimuksen aiheet

Rakennushankkeiden turvallisuus puolustushallinnossa

Rakennushankkeiden turvallisuus puolustusvoimien alushankinnoissa

Kansainvälisten turvallisuusvelvoitteiden ja -vaatimusten vaikutus puolustusvoimien rakennushankkeissa.

Turvallisempaa rakentamista tulevaisuudessa!

7 Lähteet

Ehdotus valtion toimitilastrategiaksi 2020, valtion toimitilastrategian päivittämissuostuöryhmän muistio, valtiovarainministeriön julkaisu 2/2014, valtiovarainministeriö, Juvenes Print – Suomen Yliopistopaino Oy, 2014.

Turvallisesti tulevaisuuteen – Puolustusministeriön strategia 2020, puolustusministeriö, Kirjapaino Keili Oy, 6.7.2006.

Puolustushallinnon yhdyskunta- ja ympäristöpolitiikka, puolustusministeriö, 2011.

Puolustushallinnon tilahallinnan kokonaistarkastelu (TILKO – hanke), puolustusministeriö, Erweko Oy, 2014

Puolustusvoimien toimitilastrategia 2016–2030, Pääesikunnan logistiikkaosasto, HM423, 29.4.2016

<https://www.koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/tutkimusstrategiat/laadullinen-tutkimus>

Kauneus-käytännöllisyys-kestävyys, valtion rakentamisen kaksi vuosisataa, Senaatti-kiinteistöt, Bookwell Oy, Helsinki 2011.

Hyödyllistä ja kaunistavaa, Senaatti-kiinteistöjen historia 1811–2011, Senaatti-kiinteistöt, Edita Publishing Oy, Helsinki 2011

www.finlex.fi

- Laki puolustusvoimista
- Valmiuslaki
- Laki Senaatti-kiinteistöistä
- Valtioneuvoston asetus Senaatti-kiinteistöistä
- Laki Puolustushallinnon rakennuslaitoksesta

- Asetus Puolustushallinnon rakennuslaitoksesta
- Työturvallisuuslaki
- Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta
- Laki valtion liikelaitoksista
- Maankäyttö- ja rakennuslaki
- Laki viranomaisen toiminnan julkisuudesta

Kysely Senaatti-kiinteistöjen turvallisuuspäälliköille 7.3.2017 ja siitä saadut vastaukset sekä materiaali. Senaatti-kiinteistöjen turvallisuuspäällikön rooli ja tehtävät sekä turvallisuustoiminnon ja ryhmän tehtävät.

Talonrakennushankkeen kulku, RT 10-11221, kesäkuu 2016, Rakennustieto Oy, Rakennustietosäätiö RTS 2016

www.senaatti.fi

www.phrakl.fi

www.puolustusvoimat.fi

Puolustusvoimien hallinto PVHSM 001, Pääesikunnan suunnitteluosasto, HK414, 5.6.2014.

Puolustusvoimien tietoturvallisuusohje, HM738, 27.9.2016.

Pysyväisasiakirja turvallisuus ulkoistamisessa, HB1515, 21.12.2005.

Rakennustyömaan turvallisuussuunnittelu, Suomen Rakennusmedia Oy, Jussi Markkanen, 2011

Työterveyskeskus (TTK), eri toimijoiden turvallisuustehtävät rakennushankkeessa – suunnittelu ja toteuttamisen johtaminen, TTK 2014. http://ttk.fi/files/3939/Eri_toimijoiden_turvallisuustehtavat_lomake.pdf

Ratu TT 15.9, Turvallisuuskoordinaattorin keskeiset tehtävät ja vastuu, kesäkuu 2010, Rakennustieto Oy, Rakennustietosäätiö RTS 2010.

RT 10-11222, Rakennushankkeen kulku, kesäkuu 2016, Rakennustieto Oy, Rakennustietosäätiö RTS 2016.

Yleinen palvelusohjesääntö, Pääesikunnan henkilöstöosasto, Edita Prima Oy
Helsinki 2009.

RT 10-11107, Hankkeen johtamisen ja rakennuttamisen tehtäväluettelo
HJR12,

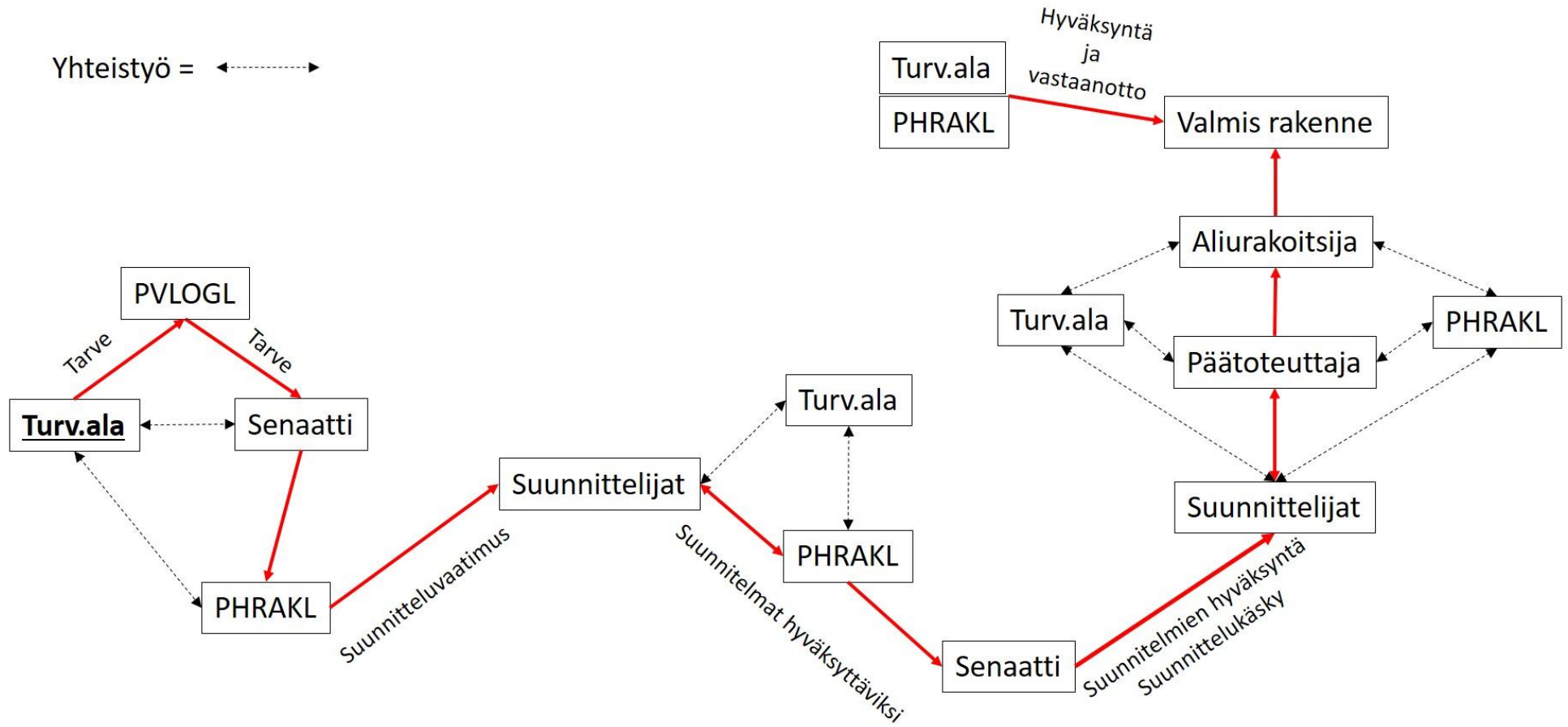
Luentomateriaali, TJK14 17.1.2017, Hannu Helkiö, Ramboll CM Oy

Rakennushankkeen turvallisuustehtävät_luonnos, Senaatti-kiinteistöt, 2016.
Materiaali saatu Senaatti-kiinteistöjen turvallisuuspäällikkö Tuomas Leh-
musmetsältä.

Puolustusvoimien joukko-osastojen turvallisuuspäälliköille toteutettu kysely
10.10.2016 ja siitä saadut vastaukset. Vastaukset ovat tutkijan hallussa.

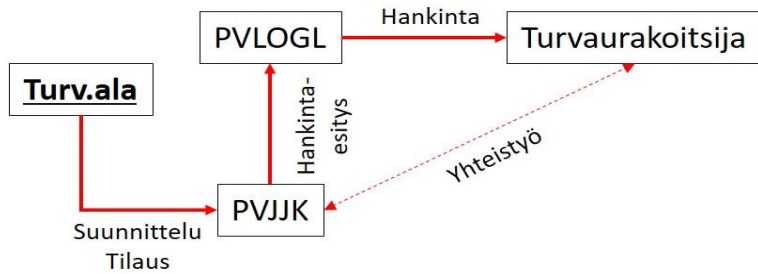
Turvallisuuden huomioiminen rakennushankkeeseen kuuluvassa rakentamisessa.

Yhteistyö = \longleftrightarrow

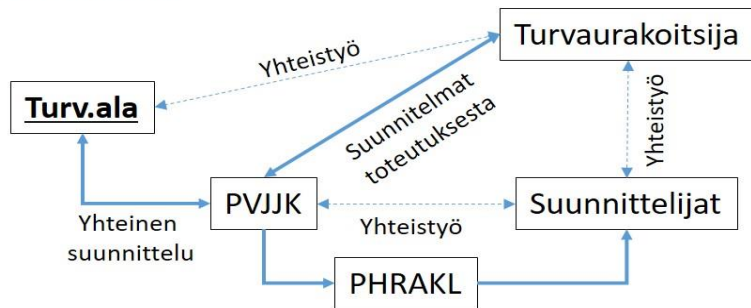


Turvallisuustekniikan rakentaminen rakennushankkeen kokonaisuudessa (käyttäjähankinta)

Hankinta

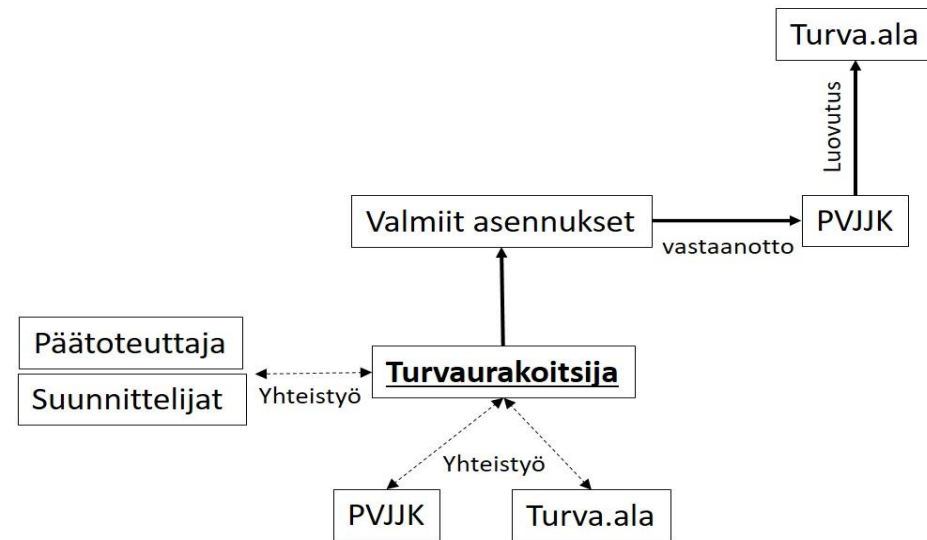


Suunnittelu

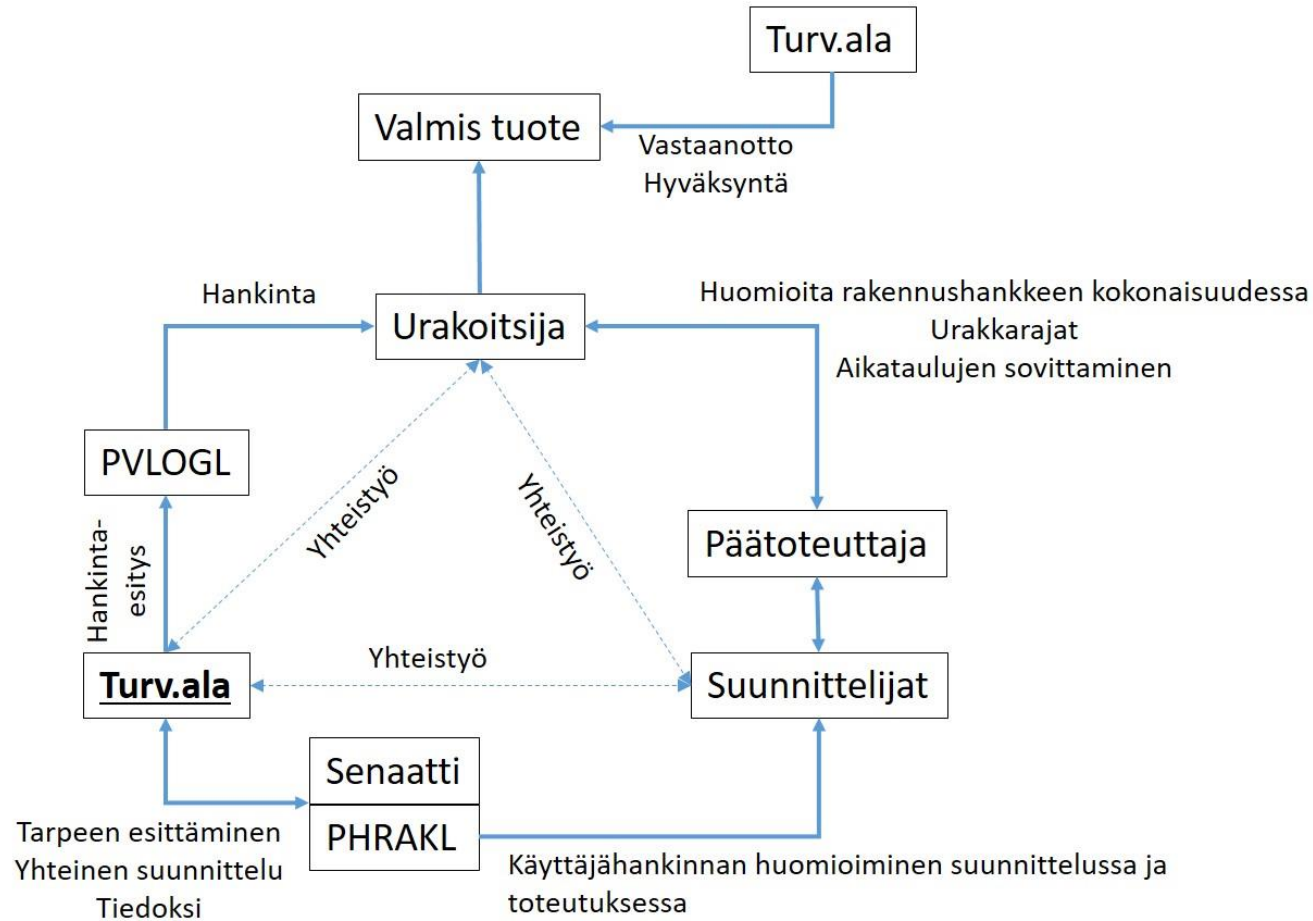


Rakennushanke ja suunnittelijat tietoisiksi suunnitelmista + urakkarajat

Rakentaminen



Turvallisuuden erillishankintana toteutettu tuote tai urakka



Esimerkki tiedon luokittelumatriisista.

	Piirustuksen sisältö	Piirustustyyppi	Tiedon omistaja	Pvm	Julki- nen	ST IV	ST III	ST II	Huom.
1	Asemapiirros								
2	Pohjapiirustus								
3	Asemapiirros	Sähköpiirros							
4	Pohjapiirustus	Sähköpiirros							
5	Palopeltien johdotuskaavio	Sähköpiirros							
6	Nousujohtokaavio	Kaavio							
7	Maadoituskaavio	Kaavio							
8	Ohjaus- ja hälytysrunkokaavio	Kaavio							
9	Pääkeskus PK	Pääkaavio							
10	Pääkeskus PK	Piirikaavio							
11	Ryhmäkeskus	Pääkaavio							
12	Pistorasiakeskus	Pääkaavio							
13	Turvavalojärjestelmän johtokaavio	Kaavio							
14	Atennijärjestelmän johtokaavio	Telekaavio							
15	Äänentoistojärjestelmän johtokaavio	Telekaavio							
16	Ajannäyttöjärjestelmän johtokaavio	Telekaavio							
17	AV-kaapelointi	Telekaavio							
18	Merkinantojärjestelmien johtokaavio	Telekaavio							

19	Palo- ja Savunpoistojärjestelmien johtokaavio	Telekaavio							
20	Ovikaaviot	Telekaavio							
21	Sähköselostus								
22	Sähköurakan yksikköhintaluettelo								
23	Valaisinluettelo								
24	Sähköpisteluettelo								
25	Ovivarustelun urakkarajat								
26	Turvajärjestelmät, pistepiirustus	Turvapiirustus							
27	Tietoliikennejärjestelmät, pistepiirustus	Turvapiirustus							
28	Turvajärjestelmien johtokaaviot	Turvakaavio							
29	Ovikaaviot ovikoodeilla	Turvakaavio							
30	Lukituskaavio								
31	Tietoliikennejärjestelmän johtokaavio	Turvakaavio							
32	Kerrosjakamoiden kalustus	Turvakaavio							
33	Kaapelinvetoluettelo	Turva							
34	Turvajärjestelmien selostus								
35	Turvaurakan yksikköhintaluettelo								
36	Asiakirjaluetto	Turva							
37	Yhteiskannatusjärjestelmä	LVI							
38	LVI-laiteluettelo	LVI							
39	Ohjaus- ja toimilaitteiden sijoitus	LVI							
40	Rakennusautomaatio, järjestelmäkaavio								
41	Ilmakäsittelykone, säätökaavio	LVI kaavio							
42	Poistoilmakoje, säätökaavio	LVI kaavio							
43	Palopeltien valvontajärjestelmien, säätökaavio	LVI kaavio							

44	Lämmönjakokeskus, säätökaavio	LVI kaavio							
45	Jäähdytyskoneikko, säätökaavio	LVI kaavio							
46	Hankesuunnitelma								
47	Rakennustapaselostus								Sanitoitava julkisiksi
48	Huonekortit								
49	LVI-työt								Sanitoitava julkisiksi
50	Pv ja Senaatin kiinteistön ylläpidon rajapintaliite								
51	Pv ja Senaatin turvatekniikan hankintarajat								
52	Projektiohjelma								
53	Hyväksytty asemakaava								
54	Projektisuunnitelma								
55	Sopimukset (konsultti, urakka)								
56	Hankekohtaiset ohjeistukset								
57	Turvallisuusasiakirja								
58	Rakennuslupa								
59	Suunnittelukokouspöytäkirjat								Voi sisältää ST liitteitä
60	Rakentamisen aikataulut								
61	Työmaakokouspöytäkirjat								Voi sisältää ST liitteitä
62	Urakoitsijalaverit								Voi sisältää ST liitteitä
63	Yhteyshenkilöluettelo								
64	Työmaan valokuvat								Luokitellaan tapauskohtaisesti
65	Laadunvalvontaohje								
66	Laadunvalvontasuunnitelma								
67	Luovutukseen liittyvät dokumentit								Voi sisältää ST liitteitä
68	Jälkitarkastus								Voi sisältää ST liitteitä
69	Vastaanottopöytäkirja								
70	Rakennuttamisen loppuraportti								Voi sisältää ST liitteitä

71	Poistumistiekaavio								
72	Tarjouspyyntöasiakirjat								Sanitoitava julkiseksi
73	Kaapelinvetoluettelo (ilman huoneita)								Sanitoitava julkiseksi
74	Massaluettelot								Sanitoitava julkiseksi
75	Palvelinhotelin dokumentit kaikki								PV:lla asiasta oma luokitusohje