

30.4.2026

Purkukartoitus

Luottola

Ruovedentie 32

34600 Ruovesi



Tutkimuksen tilaaja

Ruoveden kunta

c/o Marko Kuusisto, kiinteistöpäällikkö

Ruovedentie 30, 34600 Ruovesi

044 787 1252

marko.kuusisto@ruovesi.fi

Tutkimuskohde

Kiinteistön nimi:

Luottola

Kiinteistön osoite:

Ruovedentie 32, 34600 Ruovesi

Rakennuksen tyyppi:

Toimistorakennus

Kartoitettu osa:

Kaikki tilat

Valmistumisvuosi:

1936

Tutkimusajankohta

1.4.2026

Raportin laatija

Caverion Suomi Oy

Lauri Kallio, asiantuntija RI

asbesti- ja haitta-aineasiantuntija (C-27097-33-22)

rakennusterveysasiantuntija RTA (C-28774-26-25)

Kuoppamäentie 1, 33800 Tampere

050 478 5854

lauri.kallio@caverion.com

© Caverion Suomi Oy

Caverion Suomi Oy vastaa tästä raportista sen tilaajalle konsulttitoiminnan yleisten sopimusehtojen mukaisesti (KSE 2013). Raportti ei ole julkisesti saatavilla, vaan se on jaettu vain hankkeen tilaajalle. Mitään raportin osaa ei saa muokata, jäljentää taikka julkaista missään muodossa tai millään tavoin ilman Caverionin antamaa kirjallista lupaa. Caverion on tehnyt raportin tilaajan toimeksiannon pohjalta Caverionin ja tilaajan välisessä sopimuksessa sovittuun tarkoitukseen, eikä sitä saa käyttää muihin tarkoituksiin. Caverionilla ei ole mitään vastuuta kolmansia tahoja kohtaan, jotka mahdollisesti näkevät tämän dokumentin. Tämän dokumentin tekijänoikeudet kuuluvat Caverionille.

Caverion Suomi Oy
PL 501 01651 Vantaa
Torpantie 2, 01651 Vantaa

Puhelin 010 4071
www.caverion.fi

Y-tunnus 0146519-2
Kotipaikka Vantaa

Luomamme ympäristö muokkaa tapaamme elää. Caverion mahdollistaa suorituskykyä ja ihmisten hyvinvointia tekemällä rakennetusta ympäristöstä älykäästä ja vastuullista. Building Performance.

Sisällysluettelo

1	Yhteenveto	4
2	Yleistiedot.....	5
2.1	Työn tarkoitus ja lähtötiedot.....	5
2.2	Kohteen yleiskuvaus.....	5
3	Kenttätutkimukset.....	6
3.1.1	Asbesti- ja haitta-ainekartoitus.....	6
3.2	Betonin ja tiilen hyötykäyttökelpoisuus	7
3.3	Purkukartoitus	7
4	Materiaalien inventointi	8
5	Suosittelut käsittelytavat jätelajeille	9
5.1	Betoni	10
5.2	Tiilijäte	10
5.3	Kaakelijäte.....	11
5.4	Puujäte.....	11
5.5	Mineraalivilla.....	12
5.6	Kipsilevyjäte	12
5.7	Lasijäte.....	12
5.8	Metallijäte	13
5.9	Muovijäte	13
5.10	Bitumi.....	13
5.11	Vaarallinen jäte	14
5.11.1	SER-romu	14
5.12	Materiaalien määrä ja hyödyntäminen	14
5.13	Materiaalien välivarastointi.....	15
5.14	Uudelleenkäytettävät osat	15
5.15	Epävarmuustarkastelu	15
6	Allekirjoitukset.....	15

1 Yhteenveto

Purkukohteena on osoitteessa Ruovedentie 32, 34600 Ruovesi sijaitseva Luottola niminen toimistorakennus. Rakennus on kolmikerroksinen ja sen pääasiallinen rakennusmateriaali on tiili ja teräsbetoni.

Kohteessa syntyvät purkumateriaalit tulee erotella VNa 179/2012 (*Valtioneuvoston asetus jätteistä*) mukaisesti. Purkamisessa tulee noudattaa jätelain asettamaa etusijajärjestystä materiaalien hyötykäytössä sekä loppusijoittamisessa.

Kohteen purkumateriaalit on kartoitettu asiakirjatiedoista, sekä kohdekäynnillä saatujen tietojen perusteella. Rakenteita on tunnistettu rakennetyypeittäin eikä kaikkia rakenteita ole avattu. LVI-järjestelmien osalta lähtötiedot ovat osin puutteellisia ja jätemäärien arviot ovat karkeita arvioita.

2 Yleistiedot

2.1 Työn tarkoitus ja lähtötiedot

Työn tarkoituksena oli selvittää rakennuksen purkamisessa syntyvät materiaalit. Massoitteluun sisältyy koko rakennus, sekä piha-alueen asfaltti- ja betonilaattapinnat.

Kohteesta oli käytössä seuraavat asiakirjat:

- Näytteenottosuunnitelma, KS-Talopiste Oy

Kohteesta löytyy seuraavat piirustusasiakirjat

- ARK-piirustukset kellari, 1. kerros ja 2. kerros

Tässä raportissa käsitellään kartoitustyön tuloksia syntyvien purkumateriaalien inventoinnin ja käsittelyn osalta. Jätelain (646/2011) 8§:n mukaan kaikessa toiminnassa on mahdollisuuksien mukaan noudatettava seuraavaa *etusijajärjestystä*:

”Ensisijaisesti on vähennettävä syntyvän jätteen määrää ja haitallisuutta. Jos jätettä kuitenkin syntyy, jätteen haltijan on ensisijaisesti valmisteltava jäte uudelleenkäyttöä varten tai toissijaisesti kierrätettävä se. Jos kierrätys ei ole mahdollista, jätteen haltijan on hyödynnettävä jäte muulla tavoin, mukaan lukien hyödyntäminen energiana. Jos hyödyntäminen ei ole mahdollista, jäte on loppukäsiteltävä.”

2.2 Kohteen yleiskuvaus

Kohde on 1936 valmistunut toimistorakennus, jota on laajennettu arviolta 1960-1970 luvulla. Lisäksi rakennukseen on rakennettu väestönsuojatilat 1980-1990 luvulla.

Rakennuksessa on kolme kerrosta. Kellarissa sijaitsee väestönsuoja, tekniset tilat, sauna, pesuhuone ja erinäisiä varastohuoneita. Kellarin alapohja on teräsbetonirakenteinen, jossa on kahden betonilaatan välissä vedeneriste. Maanvastaiset ulkoseinät ovat betoni-tiilirakenteisia.

Ensimmäisessä kerroksessa sijaitsee toimistohuoneita. Toinen puoli ensimmäisestä kerroksesta on saneerattu. Saneerautulla puolella välipohja on puurakenteinen, jossa eristeenä on kutterinlastu. Toisella puolella välipohja on betonirakenteinen. Välipohja on mahdollisesti muutettu betonirakenteiseksi, kun alapuolelle on rakennettu väestönsuoja. Ensimmäisen kerroksen ulkoseinät ovat tiilirakenteisia.

Toisessa kerroksessa sijaitsee toimistohuoneita, kaksi wc-tilaa ja kaksi keittonurkkausta. Toisen kerroksen ulkoseinät ovat osin puu- ja tiilirakenteisia. Välipohja on betoni- sekä puurakenteinen. Välipohja on alalaattapalkistorakenteinen. Alalaatta

on betonia, palkit puuta ja päällä on betonirakenteinen laatta. Eristeenä on kuutterinlastu. Ylimmän betonilaatan päällä on puukorotettu lankkulattia, jossa eristeenä on paperipinnoitettu valkoinen lasivilla.

3 Kenttätutkimukset

3.1.1 Asbesti- ja haitta-ainekartoitus

Kohteeseen on tehty samanaikaisesti haitta-ainetutkimus. Alla on listattuna havaitut haitta-aineet:

Asbestia on yhteensä:

- Maalit ja tasoitteet
 - Savusolan pinnoite, noin 5 m²
- Lattiapinnoitteet
 - Kellarin pesuhuoneen eteisen ja pesuhuoneen lattiatasoite, noin 18 m²
 - Kellarin, 1. kerroksen ja 2. kerroksen musta liima, noin 180 m²
 - Ensimmäisen kerroksen lattiavinyylilaatta, noin 8 m²
- Putkieriste
 - Massatut näkyvillä, noin 2 jm
 - Rakenteiden sisällä, määrät ei tiedossa
- Palo-ovet
 - Teräsrakenteinen palo-ovi ja karmi, 2 kpl
- Muut
 - Kojerasioiden massat, määrä ei tiedossa

Muut haitta-aineet:

- Lyijypitoista massaa valurautaviemäreiden muhviilitoksissa, määrä ei tiedossa
- PAH-yhdistepitoista
 - vedeneristepikeä alapohjarakenteessa, noin 120 m²
 - tervapaperia rakenteissa, yli 200 m²
 - pellavarivettä ikkunoissa, määrä ei tiedossa

- PCB-yhdistepitoista
 - seinämaalia, noin 36 m²
 - lattiamaalia, noin 8 m²
- Raskasmetalliyhdistepitoista
 - seinämaalia, noin 270 m²
 - kattomaalia, noin 35 m²
 - sokkelimaalia, noin 65 m²
- Raskasmetalli- ja PCB-yhdistepitoista
 - seinämaalia, noin 20 m²
 - lattiamaalia, noin 15 m²
 - kattomaalia, noin 29 m²
- DEHP-yhdistepitoista
 - muovimattoja, noin 111 m²
 - muovitapettia, noin 36 m²

3.2 Betonin ja tiilen hyötykäyttökelpoisuus

Kohteen betoni- ja tiilirakenteiden hyöty- ja kaatopaikkakelpoisuus on määritettävä purkutöiden yhteydessä betoni- ja tiilijätteen hyötykäyttöisyyden varmistamiseksi.

Rakennuksen perustukset, kantavat rungot, välipohjat sekä maanvastaiset ulkoseinät ja alapohjat ovat betonirakenteisia. Rakennuksen ulkoseinät ovat pääasiassa tiilirakenteisia massiivirakenteita.

3.3 Purkukartoitus

Kohteesta kartoitettiin purkumateriaalit Ympäristöministeriön Purkukartoitus -ohjetta (Ympäristöministeriön julkaisu 2019:30) soveltaen. Kohteesta on inventoitu visuaalisesti esillä olevat materiaalit ja niiden määrät. Rakenteiden sisällä olevia materiaaleja on tutkittu asbesti- ja haitta-ainetutkimuksen yhteydessä tehtyjen rakenneavausten perusteella.

4 Materiaalien inventointi

Taulukko 1. Materiaalien inventointitaulukko

Materiaali	Määrä (t)	Rakenteet
Teräsbetonijäte	330	Kellarin rakenteet ja välipohjat (HUOM! VSS EI LASKETTU)
Tiilijäte	520	Ulkoseinät
Puujäte	15	Väliseinät, välipohjat ja yläpohjat
Eristevillajäte	0,75	Väliseinät, väli- ja yläpohjat
Kipsilevyjäte	20	Kipsiverhoillut seinät
Lasi	3,5	Ikkunat ja ovet
Metallijäte	10	Vesikatto, julkisivun pellitykset, patterit, lämpöjohdot, käyttövesi ja IV-kanavistot
Muovijäte	0,5	Lattiapinnoitteet, EPS eristeet ja PVC putkistot
Bitumi	1	Patolevyn taustan bitumikermi sekä maanvastaisten ulkoseinien bitumisively.
SER	1,5	Sähkötaulut, valaisimet ja muut vastaavat
Asbestipitoiset materiaalit	1	Musta liima, vinyylilaatat, maalit, lattiatasoitteet, putkieristeet, palo-ovet ja karmit ja sähkölaitteisto

*) Asbestia sisältävien materiaalien määrästä ei ole tarkkaa tietoa.

5 Suositellut käsittelytavat jätelajeille

Purkutyössä tulee noudattaa jätelain 646/2011 8§ mukaista etusijajärjestystä:

- Ensisijaisesti tulee syntyvän jätteen määrää ja haitallisuutta vähentää.
 - ensisijaisesti jäte tulee valmistella uudelleenkäyttöä varten
 - toissijaisesti jäte kierrätetään
- Mikäli jätteen kierrättäminen on mahdotonta, tulee jäte hyödyntää muulla tavoin, mukaan lukien energiana.
- Mikäli jätteen hyödyntäminen on mahdotonta, tulee se loppukäsitellä.

Jätelain 8§ on täsmennetty VNa jätteistä 978/2021 pykälällä 26, jonka mukaan jätteen haltijan on järjestettävä erilliskeräys ainakin seuraaville jätelajeille:

- betoni, tiili, kivennäislaatat ja keramiikka mahdollisuuksien mukaan lajiteltuina jätelajeittain
- asfaltti
- bitumi ja kattuhuopa
- kipsi
- kyllästämätön puu
- metalli
- lasi
- muovi
- paperi ja kartonki
- mineraalivillaeriste
- maa- ja kiviaines

Tilaajan tulee pitää huoli siitä, että etusijajärjestystä sekä erilliskeräystä noudatetaan purkutyömaalla sekä velvoittaa urakoitsija noudattamaan näitä.

Materiaalien käsittelystä on annettu esimerkkejä seuraavissa luvuissa. Lisäksi on esitelty kohteen lähellä sijaitsevia materiaalien vastaanottoaikoja. Lopulliset vastaanottoaikat tulee sopia purku-urakan yhteydessä ja ne voivat erota tässä raportissa esitetystä. Purku-urakan kilpailutuksen yhteydessä voidaan esittää kierrätysvaatimuksia työselostuksessa tai purkus suunnitelmassa. Lisäksi voidaan urakan päätoteuttajalta vaatia purkutyösuunnitelmaa sisältäen purkumateriaali-suunnitelman. Vastaanottoaikojen erityisvaatimukset tulee tarkistaa erikseen purku-urakan suunnittelun yhteydessä.

5.1 Betoni

Kohteen betonijätteen hyötykäyttö- ja kaatopaikkakelpoisuus on tutkittava ennen kuin jätteitä voidaan murskata uudelleenkäyttöä varten.

Ennen betonin hyödyntämistä maanrakentamisessa, siitä tulee tutkia VNa 834/2017 mukaisesti hyötykäyttökelpoisuus laadunvarmistusnäytteillä valmiiksi lajitellusta ja murskatusta materiaalista. Lisäksi tulee varmistaa, että materiaali on teknisesti soveltuvaa ajateltuun hyötykäyttökohteeseen. Rakennusten purkujätteet suositellaan läjittämään rakennusosittain erillisiin kasoihin ja erittelemään heti haitta-aineita tai liuennaita aineita sisältävää betonijäte. Haitta-aineita sisältävä betonijäte tulee suojata. Tässä kohteessa suositellaan alapohjat, välipohjat ja muut betoni/tiilijätteet läjittämään omiin kasoihin.

Betoni voidaan murskata paikan päällä silloin, kun murske aiotaan hyödyntää kohteella esim. tulevan kentän rakenteessa. Laajamittainen murskaaminen vaatii yleensä ympäristöluvan, mutta purkamisen yhteydessä tehtävää murskausta ei yleensä luokitella laajamittaiseksi. Lupatarve tulee tarkistaa Ruoveden kunnan ympäristösuojeluviranomaiselta. Arvion siitä onko betonin murskaaminen kohteella mahdollista ja tarvitaanko meluilmoitusta, tekee viranomainen.

Betonimurskeelle suositellaan ensisijaisesti paikallisen hyötykäyttökohteen etsiminen. Tällöin murskeen vastaanottohinta pysyy matalana tai siitä saattaa saada korvauksen. Mikäli soveltuvaa hyötykäyttökohdetta ei löydy, voidaan betonijäte toimittaa esimerkiksi Rudus Oy:lle.

Teräsbetonijätettä syntyy arviolta kokonaisuudessaan noin 330 tonnia (teräsbetoni laskettu 2500 kg/m^3 ja puhdas betoni 2400 kg/m^3 = terästen osuus betonijätteestä noin 4 %).

5.2 Tiilijäte

Kohteen tiilijätteen hyötykäyttö- ja kaatopaikkakelpoisuus on tutkittava ennen kuin jätteitä voidaan murskata uudelleenkäyttöä varten.

Ennen tiilen hyödyntämistä maanrakentamisessa, siitä tulee tutkia VNa 834/2017 mukaisesti hyötykäyttökelpoisuus laadunvarmistusnäytteillä valmiiksi lajitellusta ja murskatusta materiaalista. Lisäksi tulee varmistaa, että materiaali on teknisesti soveltuvaa ajateltuun hyötykäyttökohteeseen. Rakennusten purkujätteet suositellaan läjittämään rakennusosittain erillisiin kasoihin ja erittelemään heti haitta-aineita tai liuennaita aineita sisältävää tiilijäte. Haitta-aineita sisältävä tiilijäte tulee suojata. Tässä kohteessa suositellaan ulkoseinien ja maanvastaisten ulkoseinien tiilijäte läjittämään omiin kasoihin.

Laajamittainen murskaaminen vaatii yleensä ympäristöluvan, mutta purkamisen yhteydessä tehtävää murskausta ei yleensä luokitella laajamittaiseksi. Lupatarve tulee tarkistaa Ruoveden kunnan ympäristösuojeluviranomaiselta. Arvion siitä onko tiilen murskaaminen kohteella mahdollista ja tarvitaanko meluilmoitusta, tekee viranomainen.

VNa 843/2017 (*Valtioneuvoston asetus eräiden jätteiden hyödyntämisestä maarakentamisessa*) mukaisesti maarakennuksessa hyödynnettävä betonijäte voi sisältää enintään 30 painoprosenttia tiili- ja kaakelijätettä.

Tiilimurskeelle suositellaan ensisijaisesti paikallisen hyötykäyttökohteen etsiminen. Tällöin murskeen vastaanottohinta pysyy matalana tai siitä saattaa saada korvauksen. Mikäli soveltuvaa hyötykäyttökohdetta ei löydy, voidaan tiilijäte toimittaa esimerkiksi Pirkanmaan Jätehuollon jäteasemalle.

Tiilijätettä syntyy arviolta kokonaisuudessaan noin 520 tonnia.

5.3 Kaakelijäte

VNa 843/2017 (*Valtioneuvoston asetus eräiden jätteiden hyödyntämisestä maarakentamisessa*) mukaisesti maarakennuksessa hyödynnettävä betonijäte voi sisältää enintään 30 painoprosenttia tiili- ja kaakelijätettä. Keraamisista laatoituksista syntyvä kaakelijäte suositellaan hyödynnettäväksi betonimurskeen seassa. WC-istuimet ja altaat voidaan hyödyntää uudelleen, mikäli niille löytyy soveltuva vastaanottaja tai ne voidaan murskata betonimurskeen sekaan.

Kaakelijäte sisällytetään betonijätteeseen.

5.4 Puujäte

Purkutyömaalla syntyvä puujäte tulee lajitella käsittelemättömään puuhun, sekalaiseen puuhun ja mahdolliseen kyllästettyyn puuhun, joka lajitellaan vaaralliseksi jätteeksi. Sekalainen puu tarkoittaa puulevyjä, maalattua puuta sekä puukalusteita. Mahdollisuuksien mukaan puu tulee ensisijaisesti uusiokäyttöä. Jos puujäte ei ole hyötykäytettävissä materiaalina, tulee se hyödyntää energiana eli käsitellä energiajätteenä.

Puujätteen vastaanottajia kohteen lähialueilla ovat esimerkiksi Tampereen Energia.

Puujätettä syntyy kokonaisuudessaan noin 15 tonnia.

5.5 Mineraalivilla

Mineraalivillajäte on mahdollista lajitella muun rakennusjätteen sekaan. Ensisijaisesti suuri määrä kannattaa kuitenkin kerätä erikseen, jolloin sekalaisen rakennusjätteen erottelua ja sen ympäristövaikutuksia jätekeskuksissa saadaan vähennettyä.

Eristevillan osuus on vähäinen ja se voidaan sisällyttää muuhun jätteeseen.

5.6 Kipsilevyjäte

Uusiokäytettävän kipsijätteen tulee olla puhdasta. Kohteessa käytetyt kipsilevyt ovat poikkeuksetta maalattuja, eivätkä sovellu uudelleen käytettäväksi. Kipsipohjaisten jätteiden kierrättäminen on pääsääntöisesti halvempaa kuin kipsijätteen käsitteleminen osana sekalaista rakennusjätettä. Kipsilevyjäte on tarvittaessa mahdollista lajitella muun rakennusjätteen sekaan, mutta lähtökohtaisesti on suositeltavaa läjittää kipsijäte erilleen muusta rakennusjätteestä.

Rakennusjätteen vastaanottajia kohteen lähialueilla ovat Pirkanmaan Jätehuolto.

Kipsijätettä syntyy kokonaisuudessaan arviolta noin 20 tonnia.

5.7 Lasijäte

Lasin valmistus on energiantensiivistä ja lasijätettä voidaan hyödyntää uuden lasin, lasivillaeristeiden sekä vaahtolasin raaka-aineena. Lasi tulee kerätä purkutyön yhteydessä erilleen.

Lasijätettä vastaanottaa Pirkanmaan Jätehuolto.

Lasijätettä syntyy kokonaisuudessaan arviolta noin 3,5 tonnia.

5.8 Metallijäte

Purkamisessa syntyvä metalli tulee kerätä erilleen ja toimittaa niitä vastaanottavaan yritykseen. Metallijäte on pääosin kierrätettävissä. Rakennuksessa kierrätettäviä teräsovia ovat mm. LVI-laitteet, lämpöjohdot, teräsovet, julkisivun pellit, peltikate ja muut teräsrakenteet

Metallijätettä vastaanottaa esimerkiksi Pirkanmaan Jätehuolto.

Metallijätettä arvioidaan syntyvän kokonaisuudessaan kohteessa noin 10 tonnia. Betonin raudoitusteräket ovat mukana teräsbetonijätteessä (teräsbetoni laskettu 2500 kg/m³ ja puhdas betoni 2400 kg/m³ = terästen osuus betonijätteestä noin 4 %).

5.9 Muovijäte

Kohteessa syntyy purkamisen yhteydessä muovijätettä purettavista lattiapinnoitteista, viemäreistä, salaojaputkista ja väestönsuojan todennäköisistä EPS-eristeistä. Purkamisessa syntyvä muovijäte on likaista ja voi myös sisältää asbestia. Muovilaatuja ei voida helposti tunnistaa siten, että ne olisivat erilliskerättävissä ja uusiokäytettävissä. Mikäli muovijätettä ei pystytä hyödyntämään suositellaan niiden valmistelemista energiajätteeksi.

Kierrätyskelpoista ja polttokelpoista muovia vastaanottaa kohteen alueella Pirkanmaan Jätehuolto.

Muovijätettä syntyy kokonaisuudessaan arviolta noin 0,5 tonnia.

5.10 Bitumi

Kohteessa syntyy purkamisen yhteydessä bitumijätettä maanvastaisen ulkoseinien purkamisen yhteydessä. Purettua ulkopuolista bitumikermiä on mahdollista hyödyntää materiaalin uusiokäytössä ja jatkojalostuksessa.

Kierrätys- ja polttokelpoista bitumijätettä vastaanottaa kohteen alueella Pirkanmaan Jätehuolto

Bitumijätettä syntyy arviolta noin 1 tonnia.

5.11 Vaarallinen jäte

5.11.1 SER-romu

Kohteessa on käytetty loisteputkivalaisimia, jotka käytöstä poistettaessa tulee erotella vaaralliseksi jätteeksi. Sähkölaite-romua vastaanottaa Pirkanmaan Jätehuolto.

SER-romua syntyy yhteensä arviolta noin 1 tonni.

5.12 Materiaalien määrä ja hyödyntäminen

Taulukko 2. Purkujätteen määrät ja hyödyntämisvaihtoehdot.

Materiaali	Määrä (t)	Hyödyntäminen
Teräsbetonijäte	330	Materiaalina
Tiilijäte	520	Materiaalina
Puujäte	15	Energiana
Eristevillajäte	0,75	Energiana
Kipsilevyjäte	20	Loppusijoitus
Lasi	3,5	Materiaalina
Metallijäte	10	Materiaalina
Muovijäte	0,5	Materiaalina
Bitumi	1	Materiaalina
Asbestipitoiset materiaalit	1	Loppusijoitus
SER	1,5	Loppusijoitus

*) Asbestia sisältävien materiaalien määrästä ei ole tarkkaa tietoa.

5.13 Materiaalien välivarastointi

Purkamisessa syntyvät materiaalit tulee toimittaa pääosin purkutyön etenemisen mukaan vastaanotto- tai hyödyntämispaikkoihinsa. Lyhytaikaista välivarastointia voidaan tehdä esimerkiksi materiaalin laadun selvittämisen ajan.

5.14 Uudelleenkäytettävät osat

Osa kohteen rakennusosista ja teknisistä järjestelmistä ovat lähellä teknisen käyttöikänsä loppua, joten lähtökohtaisesti teknisten järjestelmien tai rakennusosien uudelleenkäyttö tulee harkita tapauskohtaisesti.

5.15 Epävarmuustarkastelu

Purkukartoitus perustuu asiakirjatietoihin, asbesti- ja haitta-ainekartoitusten yhteydessä tehtyihin rakenneavauksiin. Rakennetyyppejä on tunnistettu rakenneavausten perusteella, mutta havaituissa rakenteissa voi olla mittavirheitä. Tässä raportissa esitetyt vastaanottopaikat ja käsittelytavat eivät ole sitovia.

6 Allekirjoitukset

Tampereella 30.4.2026

Raportin laatinut



Lauri Kallio

asiantuntija, RI (AMK)

asbesti- ja haitta-aineasiantuntija (C-27097-33-22)

rakennusterveysasiantuntija RTA (C-28774-26-25)

Caverion Suomi Oy

Raportin tarkastanut



Esko Moisio, RI (AMK) RAV (FISE)

Asiantuntija

Caverion Suomi Oy