

KUNTOARVIO

VANTAANKOSKEN KOULU, PIENEMPI RAKENNUS
ISONTAMMENTIE 17
01730 VANTAA

26.8.2014



Sisällys

1	Yleistä kuntoarviosta.....	5
2	Tilaaajan yhteystiedot.....	5
3	Kiinteistön perustiedot.....	5
4	Lähtötiedot.....	5
5	Rakenteiden ja järjestelmien kunto.....	6
5.1	Rakennustekniikka.....	6
5.2	LVI-tekniikka.....	7
5.3	Sähkötekniikka.....	9
6	Suosittelvat toimenpiteet.....	10
6.1	Kunnossapito-ohjelma.....	10
6.2	Turvallisuuteen ja terveellisyyteen liittyvät havainnot ja toimenpidesuosituksset.....	10
6.3	Suosittelvat kuntotutkimukset.....	10
6.4	Kiireelliset toimenpiteet.....	10
6.5	Huoltoluonteiset toimenpiteet.....	11

LIITTEET

1. Kunnossapito-ohjelma
2. Kuntokortit



Tiivistelmä

Tämä kuntoarvioraportti on kohteesta Vantaankosken koulu, pienempi rakennus. Osoite on Isontammentie 17 Vantaa. Vantaankosken koulu on yläkoulu, jossa toimivat luokat seitsemännestä yhdeksänteen luokkaan. Vantaankosken koulu on rakennettu vuonna 1955 ja perusparannettu vuonna 1988, kiinteistön pinta-ala on noin 2 500 m².

Rakennusosien kunto vaihtelee. Piha-alueisiin kohdistuu vain pienimuotoisia kunnostustarpeita tarkastelujakson alkupuolella. Perustuksissa, alapohjarakenteissa tai rakennusrungossa ei havaittu merkittäviä vaurioita tai puutteita. Julkisivuilla ja parvekkeilla havaittiin rappauksessa halkeamia ja rappauksen irtoamia alustastaan. Irronneet rappaukset tulee poistaa putoamisvaaran takia. Tiilipinnoilla havaittiin pieniä tiilipinnan lohkeamia. Paikoitellen julkisivuilla havaittiin yksittäisten ruostuneiden rautojen aiheuttamia lohkeamia. Julkisivuilla on suositeltavaa tehdä kuntotutkimus, mikä tarkentaa korjaustapaa, ajankohtaa ja kustannuksia. Ikkunat ovat huonossa kunnossa, ikkunoille on suositeltavaa tehdä peruskorjaus. Pääosin vesikatto on tyydyttävässä kunnossa mutta peltikatto alkaa olla huonossa kunnossa, minkä takia tulee harkita peltikaton uusimista. Luokahuoneet ovat pääosin tyydyttävässä kunnossa mutta on suositeltavaa varautua luokahuoneiden kunnostamisiin jakson loppupuolella. Osa märkätiloista on huonossa kunnossa ja varsin askeettisia, minkä takia on suositeltavaa tehdä märkätilojen peruskorjauksia jakson alkupuolella. Yhden pukuhuoneen ja kuivaushuoneen seinissä on isoja halkeamia, minkä takia seinien halkeamien syy tulee selvittää ennen korjauksiin ryhtymistä. Kellarin käytävän muovimatto on irronnut alustastaan, mikä saattaa johtua muovimaton liian tiiviistä pinnasta. Käytävään on suositeltavaa asentaa pintamateriaali, joka sopii paremmin kellaritilan olosuhteisiin.

Kiinteistön lämmitys on toteutettu omalla kevytöljykattilalaitoksella. Tehtyjen havaintojen perusteella kiinteistön kevytöljykattila on korkeintaan välttävissä kunnossa. Kiinteistö on liitetty kaukolämpöön ja tämän vuoden aikana asennetaan lämmönsiirtimet. Kuntoarviomenetelmin ei voida arvioida lämpöjohtoverkoston sisäpuolista kuntoa ja toimintaa tarkemmin. Suosittelemme lämpöjohtoverkostolle putkiston kuntotutkimusta tarkastelujakson loppupuolella. Lämpöjohtoverkoston sulku- ja linjasäätöventtiilit ovat näkyvin osin uusittuja ja ne ovat hyvässä kunnossa. Kiinteistön patteriventtiilit ovat vanhoja ja niitä on useita rikkiäisiä. Suosittelemme uusimaan venttiilit tarkastelujakson alkupuolella. Samalla tulee lämmitysverkosto tasapainottaa. Kiinteistön vesi- ja viemäriverkostoja on osittain uusittu vuosien varrella. Kuntoarviomenetelmin ei voida arvioida niiden sisäpuolista kuntoa ja toimintaa tarkemmin. Suosittelemme kartoittamaan vesi- ja viemäriverkostojen kunnan putkiston kuntotutkimuksella tarkastelujakson alkupuolella. Vesi- ja viemärikalusteita on uusittu vuosien varrella, mutta kalusteet ovat suurelta osalta vanhoja ja osittain heikkokuntoisia. Uusitut vesikalusteet ovat hyvässä kunnossa,



mutta vanhemmat vesikalusteet ovat korkeintaan välttävässä kunnossa. Suosittelemme uusimaan vesikalusteita tarpeen mukaan.

Kiinteistössä on osittain painovoimainen poistoilmanvaihtojärjestelmä ja osittain koneellinen poistoilmanvaihtojärjestelmä sekä osittain koneellinen tulo- ja poistoilmanvaihtojärjestelmä. Ilmanvaihtokoneiden asennusajankohdan ja tehtyjen havaintojen perusteella tarkastetut ilmanvaihtokoneet ovat teknisen käyttöiän loppupuolella. Edellä mainituista syistä johtuen suosittelemme ilmanvaihtojärjestelmille kuntotutkimusta, jolla selvitetään tarkemmin ilmanvaihtokoneiden kunto ja mahdollinen saneerausajankohta. Tämän jälkeen suosittelemme puhdistamaan kiinteistön ilmanvaihtokanavat ja huoltamaan huippuimurit.

Sähköjärjestelmät on pääosin uusittu vuoden 1989 saneerauksen yhteydessä. Asunrakennusta ei ole silloin kuitenkaan saneerattu, lukuun ottamatta oppilasyhdistyksen käytössä ollutta asuinhuoneistoa. Sähkötekniset laitteet ovat kaikissa tiloissa pääsääntöisesti toimivia ja niiden kunto on koulun osalta tyydyttävä, asuinrakennuksen osalta heikko. Sähköpääkeskus sekä muut koulun sähkökeskukset ovat pääosin vuoden 1989 saneerausajankohdalta. Asuinrakennuksen keskukset ovat rakentamisajalta. Koulun sähkökalusteet, kuten pistorasiat ja kytkimet ovat vuoden 1989 saneerausajankohdalta ja sen pistorasiat ovat maadoitettuja eikä niissä ei ole vikavirtasuojakatkaisijoita. Asuinrakennuksen sähkökalusteet ovat rakentamisajalta ja sen pistorasiat ovat maadoittamattomia. Valaisimina on yleisesti käytetty loisteputkivalaisimia sekä joitain pienoiskoisteputki- ja hehkulamppuvalaisimia. Ulkovalaisimina on käytetty elohopealamppuvalaisimia. Kiinteistö on myös varustettu ovimerkkivalaistus-, aikakello-, antenni-, puhelin- ja yleiskaapelointijärjestelmillä.

Korjaustarvetta tulee olemaan lähinnä asuinrakennuksen sähköjärjestelmien sekä rikkoontuneiden kalusteiden ja valaisimien osalta. Muita peruskorjauksia tehtäessä kannattaa ottaa huomioon sähkö- ja muiden sähkötekniistenjärjestelmien laajentaminen/peruskorjaustarve, koska se tulee edullisemmaksi rakennustöiden osalta tehtäessä esim. putkistokorjausten kanssa samalla kertaa.

LVI-tekniikka



Harri Makkonen

Rakennetekniikka



Juhani Koskinen

Sähkötekniikka



Markku Ravea, Vahanen Oy



1 Yleistä kuntoarviosta

Kiinteistön kunnan selvittämiseksi tehtiin rakenteiden ja rakennusosien, lämmitys-, vesi- ja viemäri-, ilmanvaihto-, sähkö- ja automaatioteknisten järjestelmien kuntoarvio.

Kuntoarviossa selvitettiin rakennusosien ja järjestelmien nykyinen kunto, vauriot ja viat sekä syyt niiden aiheutumiseen ja lisäselvitysten tarve. Tässä raportissa esitetään arviot korjaustarpeesta, korjausten kiireellisyydestä ja korjauskustannusten suuruusluokista. Lisäksi raportissa pyritään tuomaan esille välitöntä huoltoa ja kunnostusta, sekä säännöllistä määräaikaishuoltoa kaipaavat rakennusosat, järjestelmät ja laitteet. Huomiota on myös kiinnitetty rakennuksen turvallisuuteen, terveellisyteen ja viihtyvyyteen.

Kuntoarvion tarkastusmenetelmistä ja otantaluonteisuudesta johtuen rakenteissa ja järjestelmissä saattaa olla piileviä vaurioita, joita ei silmämääräisessä tehdystä tarkastuksessa saatu selville tai vaurioiden aste ja laajuus saattavat poiketa havaitusta.

Kuntoarvion kiinteistötarkastus tehtiin 11.6.2014.

2 Tilaajan yhteystiedot

c/o Vantaan kaupunki
Tilakeskus, Hankevalmistelut
Mikko Krohn
Kielotie 13
01300 VANTAA

3 Kiinteistön perustiedot

Vantaankosken koulu on yläkoulu, jossa toimivat luokat seitsemännestä yhdeksänteen luokkaan. Vantaankosken koulu on rakennettu vuonna 1955 ja perusparannettu vuonna 1988, kiinteistön pinta-ala on 2 400 m².

4 Lähtötiedot

Kuntoarvion laadinnan aikana käytettävissä oli seuraavat asiakirjat:

- Erinäisiä LVI- ja sähköpiirustuksia

Käyttäjäkysely

Koulun huoltohenkilökuntaa haastateltiin arviokäynnin aikana. Huoltohenkilökunnan mielestä seuraavat asiat kaipaavat parantamista:

- Kiinteistön sisätilat ovat melkein alkuperäisessä kunnossa



5 Rakenteiden ja järjestelmien kunto

5.1 Rakennustekniikka

D Piha-alue

Pihan kasvit ovat liian reheviä ja kasvit kasvavat rakennukseen kiinni. On suositeltavaa leikata kasvit ja jättää tilaa kasvien ja rakennuksen väliin.

E Salaojat

Suosittelimme TV- kuvaamaan ja huuhtelevaan kiinteistön salaojajärjestelmät säännöllisesti.

F Perustukset ja alapohja

Rakennuksen tarkka perustustapa ei selvinnyt lähtötiedoista. Rakennus on havaintojen perusteella perustettu teräsbetonianturoin. Rakennuksessa ei havaittu vaurioita tai puutteita, jotka viittaavat perustusten painumiin tai siirtymiin.

F Rakennusrunko

Rakennuksen runko on massiivitiilirakenteinen. Kantavina pystyrakenteina toimivat massiivitiiliseinät ja teräsbetonipilarit ja vaakarakenteina teräsbetonilaatat. Rakennusrungossa ei havaittu puutteita tai vaurioita, joilla olisi merkitystä rakennuksen käytölle (katso F Perustukset ja alapohja).

F Julkisivut ja julkisivujen täydennysosat

Ulkoseinien rappauksissa ja tiiliseinissä havaittiin vaurioita, minkä takia suosittelemme julkisivujen kuntotukimusta. Suosittelemme varautumaan julkisivujen korjaukseen tarkastelujaksolla. Kuntotutkimuksen perusteella korjaustapa ja -laajuus tarkentuvat.

Suosittelimme korjaamaan ja maalaamaan tarkastelujaksolla sisäänkäyntikatokset.

F Ikkunat ja ulko-ovet

Rakennuksen ikkunat ovat alkuperäisiä maalattuja kaksipuitteisia puuikkunoita. Ikkunat ovat huonossa kunnossa. Maali lohkeilee eikä suojaa puuosia säärasitukselta. Puuosissa on havaittavissa pinnan pehmenemistä ja paikoitellen puitteiden käynti on vaikeutunut.

Suosittelimme varautumaan ikkunoiden peruskorjaukseen jakson alkupuolella.

Ulko-ovet ovat lakattuja tammiovia, joiden lakkaus on kulunut. Suosittelemme varautumaan ovien lakkaukseen.



F Yläpohja

Tiilikaton kunto on tyydyttävä. Katoille on asennettu puiset kattosillat, jotka on syytä uusia metallirakenteisiksi, joissa on turvakisko. Peltikaton kunto on huono ja suosittelemme peltikaton uusimista.

F Sisäpinnat

Sisätilojen pintamateriaalien kunto vaihtelee. Koulun yleisten ja toimistotilojen pintamateriaalit ovat tyydyttävässä kunnossa ja niillä on vielä käyttöikä jäljellä.

Kuntoarvion kunnossapitoehdotukseen ei ole lisätty kustannusvarausta yleisten ja toimistotilojen pintamateriaalien kunnostuksiin.

Luokkien pinnoilla havaittiin puutteita erityisesti käsityöluokissa, minkä takia näiden tilojen korjauksiin on syytä varautua jakson alkupuolella.

Märkätiloissa havaittiin paljon puutteita, minkä takia on syytä varautua näiden tilojen peruskorjaukseen jakson alkupuolella.

5.2 LVI-tekniikka

G Lämmitysjärjestelmät

Kiinteistön lämmitys on toteutettu omalla kevytöljykattilalaitoksella. Tehtyjen havaintojen perusteella kiinteistön kevytöljykattila on korkeintaan välttävissä kunnossa. Kattilalaitoksen ympärillä on vesivuotojälkiä ja huoltohenkilöstön kertoman mukaan kattila on rikki ja se palvelee tällä hetkellä ainoastaan lämmintä käyttövedettä. Kiinteistö tullaan liittämään kaukolämpöön vielä tämän vuoden aikana. Suosittelemme asentamaan lämmönsiirrin myös lämpimälle käyttövedelle.

Lämpö- ja ilmanvaihtoverkostot ovat pääosin alkuperäisiä vuodelta 1955. Kuntoarviomenetelmin ei voida arvioida putkistojen sisäpuolista kuntoa ja toimintaa. Suosittelemme putkistojen kunnan selvittämistä putkiston kuntotutkimuksella tarkastelujakson loppupuolella.

Lämpöjohtoverkostojen tarkastetut sulku- ja linjasäätöventtiilit ovat uusittuja palloventtiileitä, jotka ovat hyvässä kunnossa. Ei toimenpiteitä tarkastelujaksolla.

Kiinteistön lämmityspatterit on valmistettu pääosin teräksestä. Lämmityspatterit ovat varustettu termostaatti/käsisäätöventtiileillä. Patteriventtiilit ovat pääosin asennettu 1990-luvulla ja ne ovat teknisen käyttöiän loppupuolella. Suosittelemme patteriventtiilien uusimista ja lämmitysverkoston tasapainotusta tarkastelujakson alkupuolella.

G Vesi- ja viemärijärjestelmät

Kiinteistön käyttövesiverkoston runkolinjat kellarikerroksessa on uusittu ja ne on rakennettu kupariputkesta juotosliitoksien. Kylmävesiverkoston nousulinjat ja



hajotukset on rakennettu sinkitystä teräsputkesta kierreliitoksin. Silmämääräisesti arvioiden käyttövesiverkoston runkolinjat ja sulku- sekä säätöventtiilit ovat hyvässä kunnossa. Käyttövesirunkolinjojen kokonaisvaltainen uusiminen ei ajoitu tarkastelujaksolle. Verkostojen sulku- ja säätöventtiileitä suosittelemme uusimaan tarpeen vaatiessa.

Kiinteistön käyttövesiverkoston nousulinjat ja hajotukset on rakennettu sinkitystä teräsputkesta kierreliitoksin. Silmämääräisesti arvioiden käyttövesiverkoston nousulinjat ja hajotukset ovat korkeintaan välttävässä kunnossa. Käyttövesiverkostot eivät täytä kaikilta osin Suomen rakennusmääräyskokoelman D1 määräyksiä ja ohjeita, jossa määrätään, että kupari ja teräs hyväksytään samassa järjestelmässä edellyttäen, että kaikki kupariosat asennetaan veden virtaussuunnassa teräsosien jälkeen. Kylmävesiverkoston runkolinjat on uusittu kupariputkella, joten ne ovat virtaussuunnassa katsottuna galvanoidun teräsputken etupuolelle. Kyseinen asennus tapa lyhentää merkittävästi nousulinjojen ja hajotusten käyttöikä. Suosittelemme uusimaan kiinteistön nousulinjat ja hajotukset tarkastelujakson alkupuolella.

Kiinteistön viemäriverkostot ovat rakennettu valurautaputkella muhvi- ja pantaliitoksin sekä muoviputkella muhviiliitoksin. Kiinteistön jätevesipohjaviemärit ovat tehtyjen havaintojen perusteella ainakin osittain uusittu muoviputkella muhviiliitoksin. Silmämääräisen arvion sekä teknisen käyttöiän perusteella viemäriverkostojen kunto on välttävä. Normaalisti viemäriverkostojen käyttöikä on noin 40-50 vuotta, mikäli verkosto ei altistu ulkopuoliselle kosteudelle. Suosittelemme viemäriverkostolle putkiston kuntotutkimusta tarkastelujakson alkupuolella.

Vesi- ja viemärikalusteita on uusittu vuosien varrella, mutta kalusteet ovat suurelta osaltaan 1990 luvulta. Uusitut vesikalusteet ovat hyvässä kunnossa, mutta vanhemmat vesikalusteet ovat korkeintaan välttävässä kunnossa. Vesikalusteissa havaittiin puutteita, joten suosittelemme tarkastamaan kiinteistön kaikki vesi- ja viemärikalusteet ja korjaamaan puutteet tarkastelujakson alkupuolella.

G Ilmastointijärjestelmä

Kiinteistön asuntoja palvelee pääosin painovoimainen poistoilmanvaihtojärjestelmä. Asuntojen yhteisiä pesu- ja saunatiloja, jotka sijaitsevat kellarikerroksessa, palvelee koneellinen poistoilmanvaihtojärjestelmä. Kiinteistön opetustiloja ja juhlasalia palvelee koneellinen tulo- ja poistoilmanvaihtojärjestelmä.

Kiinteistön ilmanvaihtokoneet ovat tehtyjen tarkastusten perusteella uusittu 1980 ja 1990 luvulla sekä 2000 luvulla. Ilmanvaihtokoneiden asennusajankohdan ja tehtyjen havaintojen perusteella tarkastetut ilmanvaihtokoneet ovat osittain teknisen käyttöiän loppupuolella. Ilmanvaihtolaitteiden käyttöiät on määritetty RT- kortissa 18-10922, jossa ilmanvaihtokoneen käyttöikä on määritetty noin 20-25 vuotta, koneelle jonka käyntiaika on 50h/vko. Edellä mainituista syistä johtuen suosittelemme kiinteistön ilmanvaihtokoneille tarkempaa ilmanvaihtoteknistä kuntotutkimusta tarkastelujakson alkupuolella.



Kiinteistön ilmanvaihtokanavat ovat silmämääräisesti arvioituna tyydyttävässä kunnossa, eikä niiden uusiminen sijoitu tarkastelujaksolle. Ilmanvaihtokanavien edellisestä puhdistuksesta ei saatu tietoa kiinteistökierröksellä. Kiinteistökierröksellä tehtyjen havaintojen perusteella ilmanvaihtokanavat ovat osittain melko pölyiset. Suosittelemme ilmanvaihtokanavien puhdistamista ja ilmamäärien säätötyötä kiinteistön ilmanvaihtojärjestelmien perushuoltojen jälkeen.

Kiinteistön juhlasalin poistoilman pääte-elimet ovat tehtyjen havaintojen perusteella pölyiset ja vääranlaiset. Juhlasalin poiston pääte-elimet ovat tällä hetkellä tuloilman pääte-eliminä. Suosittelemme uusimaan poiston pääte-elimet kanavapuhdistuksen yhteydessä.

5.3 Sähkötekniikka

H Sähköjärjestelmät

Kiinteistön sähköpääkeskus sekä muut koulun sähkökeskukset ovat pääosin vuoden 1989 saneerausajankohdalta. Asuinrakennuksen keskukset ovat rakentamisajalta. Pääkeskus on sijoitettu rakennuksen kellariin omaan tilaansa. Koulun osalta keskuksien kunto on tyydyttävää tasoa ja asuinrakennuksen osalta heikkoa tasoa. Suosittelemme asuinrakennuksen keskuksien uusimista.

Sähkönjakelujärjestelmät on toteutettu koulun osalta 5- johdinjärjestelmän (TN-S) mukaisina ja asuinrakennuksen osalta 4- johdinjärjestelmän (TN-C) mukaisina. Suosittelemme asuinrakennuksen sähköjärjestelmän uusimista 5-johdinjärjestelmän mukaiseksi.

Koulun sähkökalusteet, kuten pistorasiat ja kytkimet ovat vuoden 1989 saneerausajankohdalta ja sen pistorasiat ovat maadoitettuja eikä niissä ei ole vikavirtasuojakatkaisijoita. Asuinrakennuksen sähkökalusteet ovat rakentamisajalta ja sen pistorasiat ovat maadoittamattomia. Suosittelemme asuinrakennuksen sähkökalusteiden ja niiden johtojen uusimista.

Koulutilojen valaistustasot ovat silmämääräisesti hyvää tasoa. Valaisimet ovat pääasiassa vuoden 1989 saneerausajalta. Suosittelemme niiden valaisimien uusimista joiden häikäisysoijat ovat rikkoontuneet tai kellastuneet. Samoin suosittelemme kaikkien niiden valaisimien uusimista joissa on elohopealamput (pylväsvalaisimet).

Koulutiloissa on Esmi Oy:n valmistama ovimerkkivalaistusjärjestelmä. Järjestelmä on vielä käyttökelpoinen, mutta suosittelemme sen uusimista LED-lamppuvalaisimilla varustetuksi.

J Antenni-, puhelin-, tietoverkko- ja aikakellojärjestelmät

Antenniverkko on alkuperäinen ns. ketjuverkko, jonka vahvistin on uusittu TV-lähetyksien digitalisoinnin yhteydessä. Järjestelmä on vielä käyttökelpoinen.

Puhelinsisäverkko on alkuperäinen parikierretty kuparilankaverkko, joka on liitetty Elisan puhelinverkkoon. Järjestelmä on vielä käyttökelpoinen.



Tiloihin on asennettu KAT 6 luokan mukainen yleiskaapelointijärjestelmä. Järjestelmä on vielä käyttökelpoinen.

Tiloissa on Esmi Oy:n valmistama aikakellojärjestelmä. Järjestelmä on vielä käyttökelpoinen.

6 Suositeltavat toimenpiteet

Kunnossapito-ohjelman ja huoltoluonteiset toimenpiteet on kuvattu yksityiskohtaisemmin kuntokorteissa. Suositeltavien toimenpiteiden kustannusarviot ovat raportin laatimisvuoden kustannustasossa sisältäen arvonlisäveron. Kustannukset ovat alustavia arvioita ja perustuvat tilastotietoon. Toimenpiteiden todelliset kustannukset tarkentuvat suunnittelun ja edelleen tarjouskilpailujen myötä.

6.1 Kunnossapito-ohjelma

PTS-ehdotukseen sisällytettyjen rakennus-, LVI- ja sähköteknisten toimenpiteiden kokonaiskustannukset seuraavalle 10 vuodelle ovat noin 951 800 euroa, joka vastaa korjausvastiketta 3,2 €/m² kuukaudessa.

6.2 Turvallisuuden ja terveellisuuden liittyvät havainnot ja toimenpidesuosituks

Seuraavat havainnot ja niihin liittyvät toimenpidesuosituks vaikuttavat henkilökunnan tai huoltohenkilökunnan turvallisuuteen tai terveellisuuteen.

- Materiaaleissa ja rakenteissa on todennäköisesti haitta-aineita
- Vesikaton kattosillat ovat puuta, eikä niissä ole turvakiskoa

6.3 Suositeltavat kuntotutkimukset

- Lämpö- ja ilmanvaihtoverkoston kuntotutkimus
- Käyttövesi- ja viemäriverkoston kuntotutkimus
- Salaojajärjestelmän kuntotutkimus
- Sade- ja jätevesiviemäreiden kuntotutkimus
- Julkisivujen kuntotutkimus
- Yhden pukuhuoneen ja kuivaushuoneen seinien halkeamien syyn selvittäminen
- Öljysäiliön kunnan selvittäminen ja rakenteisiin mahdollisesti imeytyneen öljyn aiheuttamien haitta-aineiden tutkiminen
- Porraskäytävän vesivuotoreitin selvittäminen

6.4 Kiireelliset toimenpiteet

- Kiertovesipattereiden tiivisteiden uusiminen
- Vesikaton kattosiltojen uusiminen



6.5 Huoltoluonteiset toimenpiteet

Suosittellemme huoltokirjan laatimista kiinteistön huollon ja ylläpidon apuvälineeksi. Kuntoarvion aikana aiheellisiksi katsotut huoltoluonteiset toimenpiteet ovat:

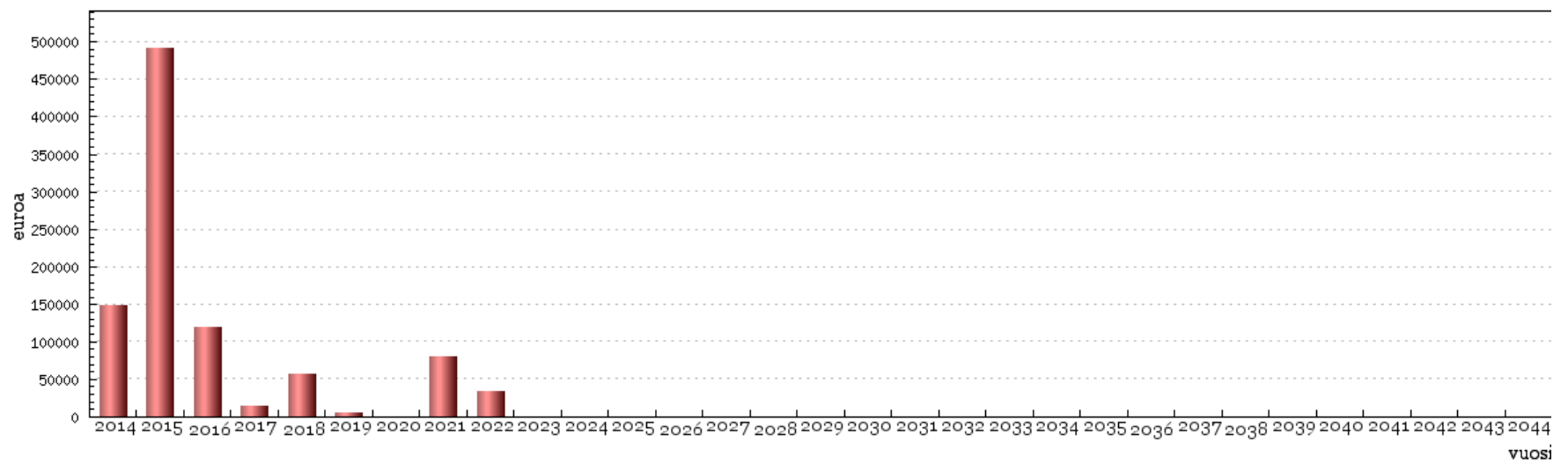
- Kiinteistön vesi- ja viemärikalusteiden tarkastukset ja puutteiden korjaukset
- Henkilökunnan ohjeistaminen märkätiloissa sijaitsevien lattiakaivojen puhdistamisesta
- Märkätilojen ja teknisten tilojen lattiakaivojen puhdistaminen
- Lattiakaivojen tarkistaminen koska yhden kaivon vesilukon kansi puuttui
- Ikkunoiden ja ovien huoltaminen, helojen öljyminen

Tämän asiakirjan kopiointi kokonaan tai osittain on kielletty ilman Vahanen Oy:n kirjallista lupaa.
Any reproduction of this document, either wholly or partially, is forbidden without the written consent of Vahanen Oy.

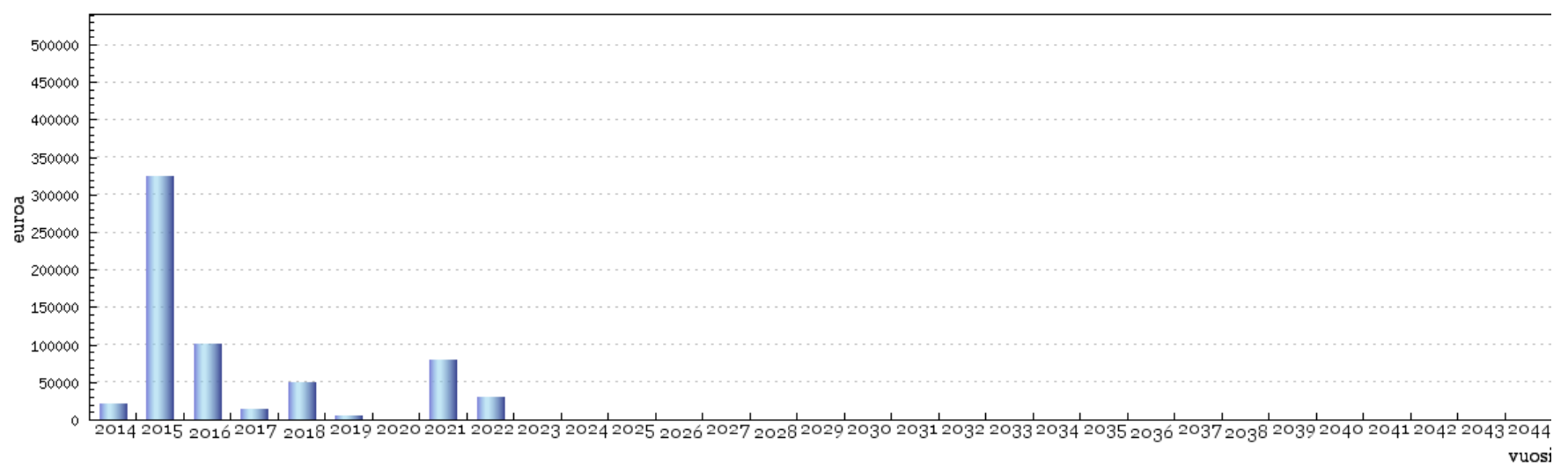


Oletusversio

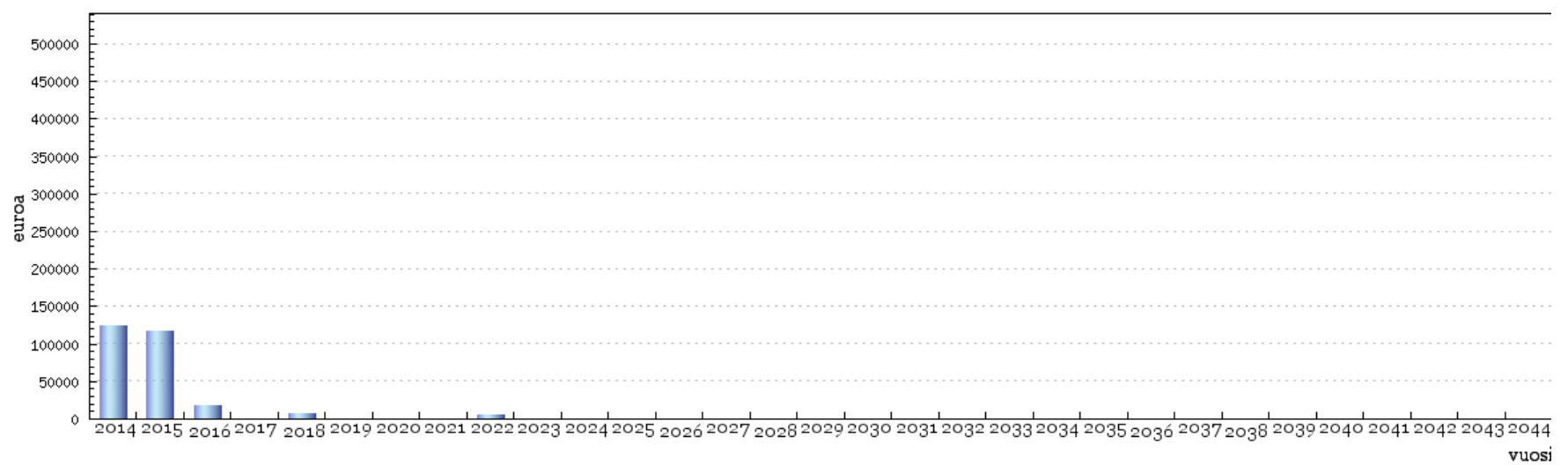
Kustannukset yhteensä



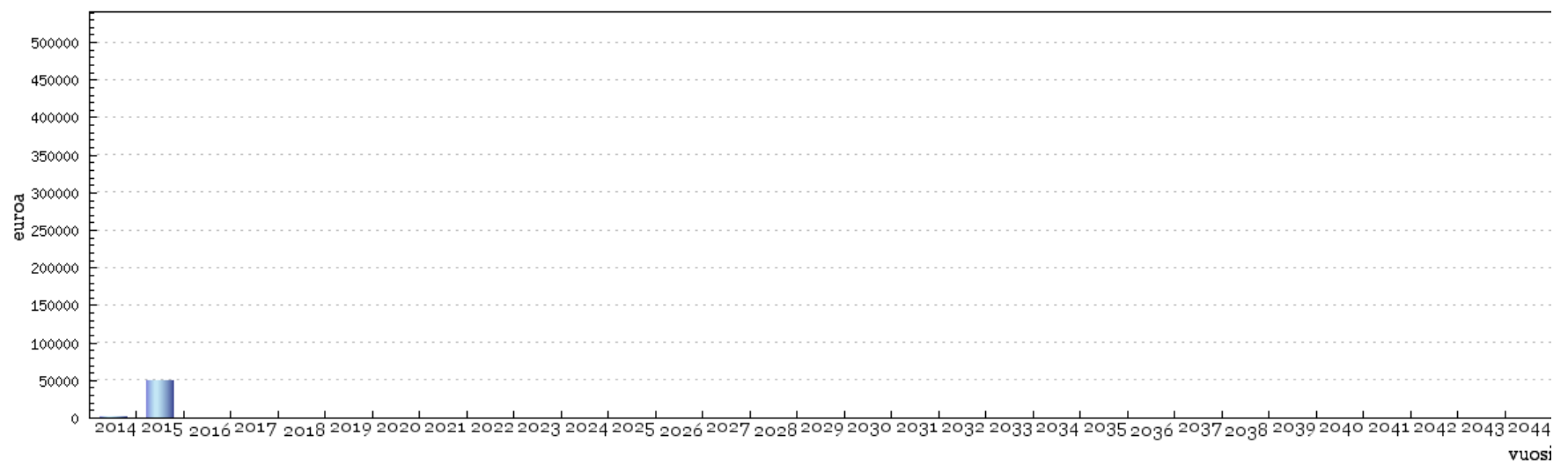
Rakennetekniikka ja tilat



LVI-tekniikka



Sähkötekniikka



Kunnossapito-ohjelma

VANTAANKOSKEN KOULU (pieni rakennus)

26.08.2014

Oletusversio

Alv 24%

2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023

VANTAANKOSKEN KOULU (pieni rakennus) (Alv 24%)

Vantaankosken Koulu

		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
D11 Puusto ja kasvillisuus	Viherakueiden kunnostamien ja kasvien leikkaus			2000							
D81 Aidat	Aitojen korjaus		3000								
F31 Ulkoseinät	Irtoamassa olevien rappausten pudottaminen	5000									
F31 Ulkoseinät	Julkisivujen ja parvekkeiden korjaussuunnittelu		10000								
F31 Ulkoseinät	Julkisivujen korjaus		100000								
F31 Ulkoseinät	Julkisivujen kuntotutkimus		7000								
F32 Ikkunat	Ikkunoiden korjaussuunnittelu		9000								
F32 Ikkunat	Ikkunoiden peruskorjaus		90000								
F32 Ikkunat	Ikkunoiden kuntotutkimus										
F33 Ulko-ovet	Parvekeovien kunnostaminen ja maalaus		2000								
F33 Ulko-ovet	Tammieovien lakkaus				2000						
F34 Julkisivun täydennysosat - Parvekkeet	Parvekkeiden kunnostaminen ja maalaus		12000								
F34 Julkisivun täydennysosat - Portaat	Betoniportaan korjaus			8000							
F34 Julkisivun täydennysosat - Sisäänkäyntikatokset	Eteläsivun sisäänkäyntikatosten korjaus, vedeneristys ja maalaus		20000								
F41 Yläpohja	Vesikaton puutteiden korjaus	6000									
F41 Yläpohja	Peltikaton uusiminen			30000							
F43 Yläpohjavarusteet	Kattosiltojen uusiminen	5000									
F43 Yläpohjavarusteet	Katon ruostuneiden varusteiden maalaus		4000								
G1 Lämmitysjärjestelmät	Lämmönsiirtimien uusiminen ja kattilalaitoksen purku	74400									
G12 Lämmönjakelu	Lämpöjohtoverkoston kuntotutkimus									4500	

■ = Tyhjä ■ = Mahdollinen suoritusaika xxx = Suositeltu suoritusvuosi

Kunnossapito-ohjelma

VANTAANKOSKEN KOULU (pieni rakennus)

26.08.2014

Oletusversio

Alv 24%

		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
G13 Lämmönluovutus	Lämmitysverkoston tasapainotuksen suunnittelu		6200								
G13 Lämmönluovutus	Patteriventtiileiden uusiminen ja verkoston tasapainotus		34700								
G21 Vedenkäsittelylaitteet	Lämpimän käyttöveden kiertovesipumpun uusinta	1200									
G22 Vesijohtoverkostot	Käyttövesiverkoston nousulinjojen ja hajotusten uusiminen		62000								
G23 Jätevesien käsittely	Rasvanerotuskaivon tyhjennys / puhdistus	1900									
G23 Jätevesien käsittely	Viemäriverkostojen kuntotutkimus	5000									
G23 Jätevesien käsittely	Vesikatolla olevien tuuletusviemäreiden eristäminen		2500								
G24 Viemäriverkostot	Piha-alueen sadevesikaivojen puhdistus ja verkostojen painehuuhtelu	3100									
G24 Viemäriverkostot	Piha-alueen sadevesiverkostojen sisäpuolinen TV- kuvaus	4300									
G25 Vesi- ja viemärikalusteet	Vesi- ja viemärikalusteiden tarkastus ja osittainen uusinta	3700									
G31 Ilmastointikoneet	Ilmanvaihtotekninen kuntotutkimus	24800									
G31 Ilmastointikoneet	Ilmanvaihtokoneiden perushuolto		12400								
G31 Ilmastointikoneet	Huippuimureiden osittainen uusiminen					7400					
G33 Kanavistot	Ilmanvaihtokanavien puhdistus ja ilmamäärien säätötyötä			18600							
G34 Pääte-elimet	Juhlasalin poiston pääte-elimien uusiminen	6200									
H105 Lämpiviennit	Tarkistetaan palolämpiviennit ja korjataan tarvittaessa	1900									
H2 Sähkön pääjakelujärjestelmät	Uusitaan asuntojen keskuksat ja niiden nousujohtot		10000								
H501 Yleisvalaistusjärjestelmä	Uusitaan elohopealampuilla varustetut ulkovalaisimet		5000								
H501 Yleisvalaistusjärjestelmä	Uusitaan huonokuntoisimpia sisävalaisimia		10000								

 = Tyhjä  = Mahdollinen suoritus aika  = Suositeltu suoritusvuosi

Kunnossapito-ohjelma

VANTAANKOSKEN KOULU (pieni rakennus)

26.08.2014

Oletusversio

Alv 24%

		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
H506 Turvavalaistusjärjestelmä	Uusitaan turvavalaistuskeskus ja ovimerkkivalaisimet		10000								
J7 Automaatiojärjestelmät	Uusitaan rakennusautomaatiojärjestelmä		15000								
T1 Asuintilat	As 4 WC-tilan lattian laatoituksen uusiminen		3000								
T3 Opetus- ja tutkimustilat	001 Tekninen käsityö ja 003 Puutyö peruskorjaus			20000							
T3 Opetus- ja tutkimustilat	Luokkahuoneiden kunnostaminen							80000			
T5 Säilytystilat	Pyörävaraston maalaus				3000						
T7 Sosiaali- ja virkistystilat	Kellarin suihkutilojen lattiahalkemien paikkaus	1000									
T7 Sosiaali- ja virkistystilat	007 WC peruskorjaus		4000								
T7 Sosiaali- ja virkistystilat	Saunan pukuhuoneen halkeamien syyn selvittäminen		4000								
T7 Sosiaali- ja virkistystilat	Saunatilan peruskorjauksen suunnittelu			6000							
T7 Sosiaali- ja virkistystilat	Saunatilan peruskorjaus			20000							
T7 Sosiaali- ja virkistystilat	Kellarin pukuhuoneiden ja suihkutilojen korjaussuunnitelmien teko				10000						
T7 Sosiaali- ja virkistystilat	003, 008 ja 005 Puku- ja suihkuhuoneiden peruskorjaus					50000					
T8 Yhteistilat	Kuivaushuoneen halkeamien syyn selvittäminen		40000								
T8 Yhteistilat	Kuivaushuoneen korjaus		6000								
T8 Yhteistilat	Kuivaushuoneen seinän korjaussuunnitelman teko			5000							
T9 Liikenne- ja tekniset tilat	Porrashuoneen vesivuodon korjaus	5000									
T9 Liikenne- ja tekniset tilat	Öljysäilön tarkastaminen ja tilan rakenteiden haitta-ainetutkimus		10000								
T9 Liikenne- ja tekniset tilat	Kellarin muovimattojen poistaminen ja muun pinnoite materiaalin asentaminen			10000							

■ = Tyhjä ■ = Mahdollinen suoritusaika xxx = Suositeltu suoritusvuosi

Kunnossapito-ohjelma

VANTAANKOSKEN KOULU (pieni rakennus)

26.08.2014

Oletusversio

Alv 24%

		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
T9 Liikenne- ja tekniset tilat	Käytävien katon likaantuneiden ääniristyslevyjen uusiminen						5000				
T9 Liikenne- ja tekniset tilat	Teknisten tilojen kunnostaminen									30000	
Yhteensä koko kiinteistö											
Yhteensä (EUR):		148500	491800	119600	15000	57400	5000		80000	34500	951800
Yhteensä (EUR / m ²):		59.4	196.6	47.8	6	23	2	0	32	13.8	380.6
Yhteensä (EUR / m ² / kk):		4.9	16.4	4	0.5	1.9	0.2	0	2.7	1.1	3.2

 = Tyhjä  = Mahdollinen suoritusaika  = Suositeltu suoritusvuosi

D11 Puusto ja kasvillisuus

Rakennus: Vantaankosken Koulu

Rakennekuvaus

Alueella kasvaa puita ja pensaita.

Havainnot ja toimenpide-ehdotukset

Pensaat kasvavat paikoin kiinni rakennukseen.

On suositeltavaa leikata kasvit siten, että rakennuksen väliin jää selvä rako.

Kunnossapito-ohjelman toimenpiteet

(Alv 24%)

Tehtävän nimi	Kunto*	Määrä	Hinta/yks.	Hinta yht.	Alku	Suositus	Loppu
Viherakueiden kunnostamien ja kasvien leikkaus	3	1 erä	2 000	2 000	2015	2016	2016

*) 1 = Hyväkuntoinen, uutta vastaava

2 = Tyydyttävässä kunnossa, ei välitöntä uusimis- tai korjaustarvetta

3 = Välttävissä kunnossa, uusimis- tai korjaustarve lähivuosina

4 = Huonokuntoinen, teknisesti vanhentunut, heti korjattava tai uusittava

D81 Aidat

Rakennus: Vantaankosken Koulu

Rakennekuvaus

Aidat ova teräsrakenteisia verkkoaitoja.

Havainnot ja toimenpide-ehdotukset

Aitojen verkkoja on rikkoutunut.

Aitojen korjaus 1-2 vuoden kuluessa.

Kunnossapito-ohjelman toimenpiteet

(Alv 24%)

Tehtävän nimi	Kunto*	Määrä	Hinta/yks.	Hinta yht.	Alku	Suositus	Loppu
Aitojen korjaus	3	1 erä	3 000	3 000	2014	2015	2016

Huoltoluonteiset toimenpiteet

Tehtävän nimi	Toistuvuus	Vastuu
Aitojen tarkastus	Vuosi, kuukausikohdistus	ympäristötuotanto

*) 1 = Hyväkuntoinen, uutta vastaava

2 = Tyydyttävässä kunnossa, ei välitöntä uusimis- tai korjaustarvetta

3 = Välttävissä kunnossa, uusimis- tai korjaustarve lähivuosina

4 = Huonokuntoinen, teknisesti vanhentunut, heti korjattava tai uusittava

E43 Salaojat

Rakennus: Vantaankosken Koulu

Rakennekuvaus

Kiinteistö on salaojitettu.

Havainnot ja toimenpide-ehdotukset

Tehtyjen havaintojen perusteella kiinteistön salaojakaivot ovat muovikaivoja. Suosittelemme kuvaamaan ja painehuuhtelemaan kiinteistön salaojaverkostot säännöllisesti (huoltotoimenpide).

Huoltoluonteiset toimenpiteet**Tehtävän nimi**

Salaojaverkoston toimintatarkastukset

Toistuvuus

Vuosi, kuukausikohdistus

Vastuu

kiinteistönhoitaja

F1 Perustukset

Rakennus: Vantaankosken Koulu

Rakennekuvaus

Suunnitelma-asiakirjoja ei ollut käytettävissä.

Käytettävissä olleiden asiakirjojen perusteella perustuksina ovat teräsbetonianturat.

Havainnot ja toimenpide-ehdotukset

Perustuksissa ei havaittu painumia tai halkemia, joilla olisi merkitystä perustusten toimivuuden kannalta. Ei korjaustoimenpiteitä jakson aikana.

F2 Rakennusrunko

Rakennus: Vantaankosken Koulu

Rakennekuvaus

Suunnitelama-asiakirjojen mukaan rakennuksen runko on tiilirakenteinen, välipohjat ovat teräsbetonia.

Havainnot ja toimenpide-ehdotukset

Rakennuksen rungossa ei havaittu painumia tai halkeamia, joilla olisi merkitystä rakenteiden toimivuuden kannalta. Rakennuksen runkoon tai välipohjiin ei kohdistu korjaustoimenpiteitä jakson aikana.

F31 Ulkoseinät

Rakennus: Vantaankosken Koulu

Rakennekuvaus

Suunnitelma-asiakirjoja ei ollut käytettävissä.

Ulkoseinät ovat puhtaaksimuurattua tiiltä, rapattua tiiltä tai rapattua betonia.

Sokkeli on teräsbetonia, jonka pinnassa on sirotepinta.

Havainnot ja toimenpide-ehdotukset

Paikoitellen tiilien pinta lohkeilee hieman. Tiilisaumat ovat pääosin tyydyttävässä kunnossa, paikoitellen sauman pinta on hieman rapautunutta, kulunutta ja sauman pinta on lohjennut irti.

Seinien rappauksissa on havaittavissa halkeamia ja rappauksen irtoamisia kokonaan alustastaan. Osa rappauksen lohkeamista sijaitsee ikkunapielissä. Suosittelemme poistamaan alustastaan irronnut rappaus putoamisvaaran takia.

Betoniseinien maalaus on kulunutta ja eteläsivun pinnalla näkyy villiviinien aiheuttamia jälkiä, rappauksessa on halkeamia ja lohkeamia.

Sokkeleissa on havaittavissa paikallisia pieniä lohkeamia. Länsipäädystä näkyy patolevyn yläreuna, jonka päällä ei ole siihen kuuluvaa listaa, minkä takia seinää pitkin valuva vesi pääsee patolevyn taakse.

Julkisivuille on suositeltavaa tehdä julkisivujen kuntotutkimus vuoden kuluessa. Kuntotutkimusten tulosten perusteella tarkentuvat korjaustapa, ajankohta ja kustannukset. Julkisivujen korjaus on suositeltavaa tehdä 1-2 vuoden kuluessa.

Kunnossapito-ohjelman toimenpiteet

(Alv 24%)

Tehtävän nimi	Kunto*	Määrä	Hinta/yks.	Hinta yht.	Alku	Suositus	Loppu
Irtoamassa olevien rappauksen pudotaminen	4	1 erä	5 000	5 000	2014	2014	2014
Julkisivujen kuntotutkimus		1 erä	7 000	7 000	2015	2015	2015
Julkisivujen ja parvekkeiden korjaussuunnittelu		1 erä	10 000	10 000	2015	2015	2016
Julkisivujen korjaus	3	1 erä	100 000	100 000	2015	2015	2016

*) 1 = Hyväkuntoinen, uutta vastaava

2 = Tyydyttävässä kunnossa, ei välitöntä uusimis- tai korjaustarvetta

3 = Välttävissä kunnossa, uusimis- tai korjaustarve lähivuosina

4 = Huonokuntoinen, teknisesti vanhentunut, heti korjattava tai uusittava

F32 Ikkunat

Rakennus: Vantaankosken Koulu

Rakennekuvaus

Ikkunat:

2-puitteinen, 2-lasinen, sisään aukeava puuikkuna.

Kellarissa sijaitsevien suihkutilojen ikkunat on lasitiili-ikkunoita.

Havainnot ja toimenpide-ehdotukset

Asunnot:

Ikkunoiden kunto vaihtelee. Päösin ikkunat ovat välttävissä kunnossa.

Sisäpuutteen puu on kovaa, ulkopuitteen ja karmin puun pinta on pehmeää.

Sisäpuutteen maali on kulunutta, ulkopuitteen ja karmin maalaus on huonossa kunnossa eikä anna enää riittävää suojaa puosille.

Ulkopuitteen lasikitti on paikoitellen pudonnut pois.

Tiivisteet ovat osittain huonossa kunnossa.

Helojen kunnossa ja puitteen käynnissä on puutteita.

Peitelistöjen puun pinta on pehmeää, pinta halkeilee ja maalaus lohkeilee irti.

Vesipellin maalaus lohkeilee ja pellin kallistus on loiva.

Ikkunoille on suositeltavaa tehdä kuntotutkimus vuoden kuluessa, jolla tarkennetaan korjaustapaa, laajutta, ajankohtaa ja kustannuksia. Kuntotutkimuksen jälkeen voidaan tehdä korjaussuunnittelu ja korjaus 1-2 vuoden kuluessa.



Kuva 1



Kuva 2



Kuva 3

Kuva 1 Yleiskuva ikkunasta.**Kuva 2** Ikkuna on lähellä maanpintaa.**Kuva 3** Ulkopuitteen maalaus lohkeilee, puu on harmaantunut ja sytyt ovat tulleet esille.

F32 Ikkunat

Rakennus: Vantaankosken Koulu



Kuva 4



Kuva 5

Kuva 4 Ulkopuitteen lasikitti lohkeilee irti.**Kuva 5** Karmin pinta on pehmeää.**Kunnossapito-ohjelman toimenpiteet**

(Alv 24%)

Tehtävän nimi	Kunto*	Määrä	Hinta/yks.	Hinta yht.	Alku	Suositus	Loppu
Ikkunoiden peruskorjaus	3	1 erä	90 000	90 000	2015	2015	2016
Ikkunoiden korjaussuunnittelu		1 erä	9 000	9 000	2015	2015	2016
Ikkunoiden kuntotutkimus		1 erä	7 000	7 000	2014	2105	2015

*) 1 = Hyväkuntoinen, uutta vastaava

2 = Tyydyttävässä kunnossa, ei välitöntä uusimis- tai korjaustarvetta

3 = Välttävissä kunnossa, uusimis- tai korjaustarve lähivuosina

4 = Huonokuntoinen, teknisesti vanhentunut, heti korjattava tai uusittava

F33 Ulko-ovet

Rakennus: Vantaankosken Koulu

Rakennekuvaus

Pääovi on 1-lasisella ikkunalla varustettu pariovi, joka on lakattua tammea.

Asuintilaan johtava ulko-ovi on 1- lasisella ikkunalla ja vasikalla varustettu, lakattu tammiovi.

Ulko-ovet ovat 1- lasisella ikkunalla varustettuja, lakattuja tammiovia.

Parvekeovet ovat 2- lehtisiä, sisään-ulos avautuvia, 1- lasisella ikkunalla varustettuja puu-ovia.

Havainnot ja toimenpide-ehdotukset

Ulko-ovien puu on kovaa, lakkaus on kulunutta.

Parvekeovien kunto on välttävä, puun pinta halkeilee, maalaus lohkeilee irti ja helojen toimivuudessa on puutteita. Ovien käynti on hyvä.

Parvekeovien kunnostaminen on suositeltavaa tehdä ikkunakorjausten yhteydessä.

Puuovien lakkaus on suositeltavaa tehdä 3-4 vuoden kuluessa

Kunnossapito-ohjelman toimenpiteet

(Alv 24%)

Tehtävän nimi	Kunto*	Määrä	Hinta/yks.	Hinta yht.	Alku	Suositus	Loppu
Parvekeovien kunnostaminen ja maalaus	3	1 erä	2 000	2 000	2015	2015	2016
Tammiovien lakkaus	3	1 erä	2 000	2 000	2017	2017	2018

*) 1 = Hyväkuntoinen, uutta vastaava

2 = Tyydyttävässä kunnossa, ei välitöntä uusimis- tai korjaustarvetta

3 = Välttävässä kunnossa, uusimis- tai korjaustarve lähivuosina

4 = Huonokuntoinen, teknisesti vanhentunut, heti korjattava tai uusittava

F34 Julkisivun täydennysosat - Parvekkeet

Rakennus: Vantaankosken Koulu

Rakennekuvaus

Parvekkeet:

Parvekkeita on kolmea eri tyyppiä.

Seinälinjasta sisään vedettyjä parvekkeita, jotka tukeutuvat kahdelta sivulta rakennuksen runkoon ja teräsbetonipilariin. Parvekelaatta on teräsbetonia. Parvekekaiteen teräsrunko tukeutuu parvekelaattaan ja seinään. Kaide on profiilipeltiä.

Seinälinjasta sisään vedettyjä parvekkeita, jotka tukeutuvat kolmelta sivulta rakennuksen runkoon. Parvekelaatta on teräsbetonia. Parvekekaiteen teräsrunko tukeutuu parvekelaattaan ja seinään. Kaide on profiilipeltiä.

Ulokeparveke, joka tukeutuu kahdelta sivulta rakennuksen runkoon. Parvekelaatta on teräsbetonia. Parvekekaiteen teräsrunko tukeutuu parvekelaattaan ja seinään. Kaide on profiilipeltiä.

Havainnot ja toimenpide-ehdotukset

Parvekkeet ovat tyydyttävässä kunnossa. Teräskaitteessa on ruostetta ja maalaus lohkeilee. Parvekepilareiden rappaus lohkeilee irti. Länsipäädyn parvekelaattojen pohjassa näkyy villiviinien jättämiä jälkiä.

Parvekkeille on suositeltavaa tehdä kuntotutkimus julkisivujen kuntotutkimuksen yhteydessä. Kustannukset on huomioitu julkisivujen kuntotutkimuksen yhteydessä.

Parvekkeiden korjaussuunnittelu on huomioitu julkisivujen korjausten yhteydessä. Parvekkeiden korjaus, kaiteiden maalaus 2-3 vuoden kuluessa.

Kunnossapito-ohjelman toimenpiteet

(Alv 24%)

Tehtävän nimi	Kunto*	Määrä	Hinta/yks.	Hinta yht.	Alku	Suositus	Loppu
Parvekkeiden kunnostaminen ja maalaus	3	1 erä	12 000	12 000	2015	2015	2016

*) 1 = Hyväkuntoinen, uutta vastaava

2 = Tyydyttävässä kunnossa, ei välitöntä uusimis- tai korjaustarvetta

3 = Välttävissä kunnossa, uusimis- tai korjaustarve lähivuosina

4 = Huonokuntoinen, teknisesti vanhentunut, heti korjattava tai uusittava

F34 Julkisivun täydennysosat - Portaat

Rakennus: Vantaankosken Koulu

Rakennekuvaus

Sisäänkäyntien edessä olevat portaat on perustettu betonilaatalle, jonka päälle on asennettu graniittilohkareet. Alimman askeleen päälle on asennettu teräsrilä.

Itäpäädyssä on teräsbetoninen porras, joka johtaa kellaritilaan. Portaan maanpaineseinät ovat sirotepintaista teräsbetonia.

Havainnot ja toimenpide-ehdotukset

Portaiden kunto on tyydyttävä. Portaan maanpaineseinän sirotepintausta lohkeilee paikoitellen ja portaan betoni on hieman rapautunutta ja yläosassa on lohkeamia. Portaan kaide on ruosteessa. On suositeltavaa tehdä portaan korjaus betonikorjausmenetelmin ja kaidteen ruostesuojaus sekä maalaus 2-3 vuoden kuluessa.

Kunnossapito-ohjelman toimenpiteet

(Alv 24%)

Tehtävän nimi	Kunto*	Määrä	Hinta/yks.	Hinta yht.	Alku	Suositus	Loppu
Betoniportaan korjaus	3	1 erä	8 000	8 000	2016	2016	2017

*) 1 = Hyväkuntoinen, uutta vastaava

2 = Tyydyttävässä kunnossa, ei välitöntä uusimis- tai korjaustarvetta

3 = Välttävissä kunnossa, uusimis- tai korjaustarve lähivuosina

4 = Huonokuntoinen, teknisesti vanhentunut, heti korjattava tai uusittava

F34 Julkisivun täydennysosat - Sisäänkäyntikatokset

Rakennus: Vantaankosken Koulu

Rakennekuvaus

Pääsisäänkäynnin katos on teräsbetonirunkoinen, joka tukeutuu rakennuksen runkoon ja teräsbetonipilareihin. Kattomuoto on pulpettikatto, jonka vedeneristeinä on bitumikermi.

Asuintiloihin johtavan portaan sisäänkäyntikatokset on teräsbetonirakenteinen, joka tukeutuu rakennuksen runkoon. Kattomuoto on harjakatto, jonka päältä on poistettu bitumikermi.

Kolmannen sisäänkäynnin katos on teräsbetonirakenteinen, joka tukeutuu rakennuksen runkoon. Kattomuoto on pulpettikatto.

Pääosin vedenpoisto on järjestetty räystäälle asennettuun vesikouruun, josta vesi valuu pihalle.

Bitumikermeissä ja maalaissa saattaa olla haitta-aineita.

Havainnot ja toimenpide-ehdotukset

Katosten vedeneristeet ovat huonossa kunnossa tai ne puuttuvat kokonaan, minkä takia katoksissa on havaittavissa vesivuotoja. Katosten maalaus lohkeilee ja ruostuneet teräkset ovat lohkaissseet betonin pinnan. Räystäskourujen kunto on huono ja niiden jatkokset ovat auenneet.

Katosten betoniosille on suositeltavaa tehdä kuntotutkimus julkisivujen kuntotutkimusten yhteydessä. Kustannukset on huomioitu julkisivututkimusten yhteydessä.

Katosten kunnostaminen ja vedeneristys on suositeltavaa tehdä 2-3 vuoden kuluessa.

Kunnossapito-ohjelman toimenpiteet

(Alv 24%)

Tehtävän nimi	Kunto*	Määrä	Hinta/yks.	Hinta yht.	Alku	Suositus	Loppu
Eteläisivun sisäänkäyntikatosten korjaus, vedeneristys ja maalaus	3	1 erä	20 000	20 000	2015	2015	2016

*) 1 = Hyväkuntoinen, uutta vastaava

2 = Tyydyttävässä kunnossa, ei välitöntä uusimis- tai korjaustarvetta

3 = Välttävissä kunnossa, uusimis- tai korjaustarve lähivuosina

4 = Huonokuntoinen, teknisesti vanhentunut, heti korjattava tai uusittava

F41 Yläpohja

Rakennus: Vantaankosken Koulu

Rakennekuvaus

Pääosin vesikaton katteena on tiilikate. Rakennuksen keskiosan pohjoissivun katteena on muovipinnoitteinen harjapelti. Keski-osalla kattomuoto on pulpettikatto ja päissä harjakatto.

Katto on puurunkoinen. Ullakkotilaan on asennettu puhallusvilla lisälämmöneristeeksi. Länsipäädyn osalla ullakkotilan yläpohjan eristeenä on hiekka- ja kuonaeriste.

Havainnot ja toimenpide-ehdotukset

Tiilikatto on tyydyttävässä kunnossa. Tiilikatteella kasvaa paikoitellen sammalta. Hormit on pellitetty, peltien maalaus on kulunut. Yksittäiset katon läpimenojen juuressa on reikiä.

Peltikatto on huonossa kunnossa. Peltikatteessa on ruostetta ja pinnoite on vaurioitunut. Juuripellin elastiset saumat ovat rikkoutuneet, minkä takia on mahdollista, että vesi pääsee kattorakenteen sisään.

Vesikourujen saumojen kohdalla on paikoitellen vesivuotoja. Eteläisivulla olevan räystäskourun yhdessä jatkossa on ollut niin pitkään jatkunut vesivuoto, että räystääslauta on lahonnut poikki.

Tiilikaton puhdistus ja kaikkien kattosiltojen uusiminen on suositeltavaa tehdä vuoden kuluessa. Katolla havaittujen reikien paikkaus on suositeltavaa tehdä vuoden kuluessa.

Peltikatto on suositeltavaa uusia 2-3 vuoden kuluessa. Peltikaton juuripellin elastiset saumat on suositeltavaa korjata vuoden kuluessa.

Kunnossapito-ohjelman toimenpiteet

(Alv 24%)

Tehtävän nimi	Kunto*	Määrä	Hinta/yks.	Hinta yht.	Alku	Suositus	Loppu
Vesikaton puutteiden korjaus	4	1 erä	6 000	6 000	2014	2014	2015
Peltikaton uusiminen	3	1 erä	30 000	30 000	2016	2016	2017

Huoltoluonteiset toimenpiteet

Tehtävän nimi	Toistuvuus	Vastuu
Vesikaton tarkastus	Vuosi, kuukausikohdistus	kiinteistönhoitaja

*) 1 = Hyväkuntoinen, uutta vastaava

2 = Tyydyttävässä kunnossa, ei välitöntä uusimis- tai korjaustarvetta

3 = Välttävissä kunnossa, uusimis- tai korjaustarve lähivuosina

4 = Huonokuntoinen, teknisesti vanhentunut, heti korjattava tai uusittava

F43 Yläpohjavarusteet

Rakennus: Vantaankosken Koulu

Rakennekuvaus

Katolle on asennettu puiset kattosillat ja teräksiset ja sinkityt lumiesteet. Kulku peltikatolta tiilikatolle on järjestetty teräksisellä tikkaalla.

Havainnot ja toimenpide-ehdotukset

Puiset kattosillat ovat huonossa kunnossa, eikä niissä ole turvakiskoa. Kattosillat on syytä uusida vuoden kuluessa. Lumieste on tyydyttävässä kunnossa.

Kattotikkaassa on ruostetta ja maalaus lohkeilee.

Hormin päälle on asennettu teräksinen suojakehikko, joka on ruosteessa.

Katon varusteiden kunnostaminen ja maalaus on suositeltavaa tehdä 1-2 vuoden kuluessa.

Kunnossapito-ohjelman toimenpiteet

(Alv 24%)

Tehtävän nimi	Kunto*	Määrä	Hinta/yks.	Hinta yht.	Alku	Suositus	Loppu
Kattosiltojen uusiminen	4	1 erä	5 000	5 000	2014	2014	2015
Katon ruostuneiden varusteiden maalaus	3	1 erä	4 000	4 000	2015	2015	2016

Huoltoluonteiset toimenpiteet

Tehtävän nimi	Toistuvuus	Vastuu
Katon vesijärjestelmien puhtaanapito	Vuosi, kuukausikohdistus	kiinteistönhoitaja

*) 1 = Hyväkuntoinen, uutta vastaava

2 = Tyydyttävässä kunnossa, ei välitöntä uusimis- tai korjaustarvetta

3 = Välttävissä kunnossa, uusimis- tai korjaustarve lähivuosina

4 = Huonokuntoinen, teknisesti vanhentunut, heti korjattava tai uusittava

G1 Lämmitysjärjestelmät

Rakennus: Vantaankosken Koulu

Järjestelmäkuvaus

Kiinteistön lämmitys on toteutettu omalla kevytöljykattilalaitoksella. Kattilalaitos sijaitsee kellarikerroksen teknisessä tilassa. Tilassa on valumavesikaivo ja vesipiste.

Tilojen lämmitys on toteutettu vesipatteri- ja ilmalämmityksellä. Lämpöjohtoverkosto ja jaettu kahteen piiriin: lämpöpatteriverkosto ja iv-verkosto. Teknisen tilan vieressä on ns. pumppuhuone, jossa sijaitsevat lämpöjohtoverkoston kiertovesipumput ja lämpöjohtoverkoston aläsäätöryhmät.

Kiinteistön kevytöljykattila on Högfors Lämpö Oy:n valmistama ja malli on H20-14. Kattila on valmistettu vuonna 1989. Öljypoltin valmistaja on Bentone, valmistusvuosi 2013. Öljysäiliönä toimii 10 m³ teräsöljysäiliö.

Kiinteistön lämminkäyttövesi tuotetaan 2.0 m³ varaaajasäiliöllä, jossa on kierukka. Säiliön valmistaja on Säiliövalmiste-Lappalainen Oy vuodelta 1989.

Havainnot ja toimenpide-ehdotukset

Tehtyjen havaintojen perusteella kiinteistön kevytöljykattila on korkeintaan välttävissä kunnossa. Kevytöljykattilan öljypoltin on uusittu vuonna 2013 ja se on hyvässä kunnossa. Kattilalaitoksen ympärillä on vanhoja vesivuotojälkiä ja huoltohenkilöstön kertoman mukaan kattila on rikki ja se palvelee tällä hetkellä ainoastaan lämmintäkäyttövettä. Huoltohenkilöstön mukaan kiinteistö tullaan liittämään kaukolämpöön vielä tämän vuoden aikana.

Kattilalaitosta palvelee 10 m³ öljysäiliö, joka on valmistettu teräksestä. Öljysäiliön tarkastuksesta ei huoltomieheltä ollut tietoa. Suosittelemme tyhjentämään ja puhdistamaan öljysäiliön lämmönsiirtimien asennuksen jälkeen.

Lämmitysverkoston kiertovesipumput ovat Kolmeks Oy:n valmistamia. Kiertovesipumput ovat vuodelta 1972 ja ne ovat teknisen käyttöiän perusteella korkeintaan välttävissä kunnossa. Normaalisti lämpöjohtopumppujen käyttöikä on noin 20-25 vuotta. Suosittelemme uusimaan pumput lämmönsiirtimien asennuksen yhteydessä.

Kiinteistön lämminkäyttöveden varaaajasäiliö on tehtyjen havaintojen ja teknisen käyttöiän perusteella korkeintaan välttävissä kunnossa. Suosittelemme asentamaan lämmönsiirrin myös lämpimälle käyttövedelle.

Lähtevän käyttöveden lämpötila oli osoittavan mittarin mukaan n. + 58 °C, kiertoveden paluulämpötilan mittauksessa ei ollut lämpömittaria. Lämpimän käyttöveden lämpötila tulee olla kaikissa verkoston osissa vähintään + 50 °C legionellabakteerivaaran vuoksi. Nykymääräysten mukaan kiertoveden lämpötilan tulisi olla + 58 °C. Suosittelemme tarkastamaan lämpimän käyttöveden asetusarvot säännöllisesti.

Lämmitys- ja ilmanvaihtopiirien säätökäyrät vastaavat paikkakunnan normaalia tasoa.

Kiinteistössä ei ole keskitettyä rakennusautomaatiojärjestelmä, vaan paikallisilla säätimillä ohjataan ilmanvaihtoa ja lämmitystä. IV- ja patteriverkoston sekä lämminkäyttöveden säätimenä toimivat Siemensin valmistamat säätimet RVL-472 ja RVL-470. Säätimien asennusajankohdasta ei saatu selvää kiinteistökierröksellä.

Kattilahuoneessa on 30 paikkainen Esmin hälytyskeskus. Keskuksen hälytyksen siirrosta ei saatu täyttä varmuutta. Alajakokeskukset ja Esmin hälytyskeskus ovat tyydyttävässä kunnossa. Suosittelemme uusimaan rakennusautomaatiojärjestelmät lämmönsiirtimien uusimisen yhteydessä.

G1 Lämmitysjärjestelmät

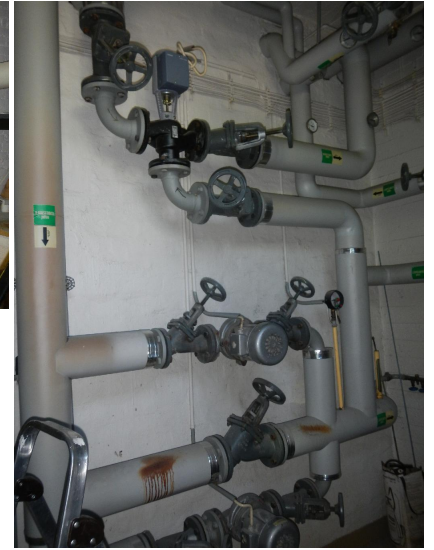
Rakennus: Vantaankosken Koulu



Kuva 1



Kuva 2



Kuva 3

Kuva 1 Kiinteistön lämpimän käyttöveden varaajasäiliö.

Kuva 2 Kiinteistön kevytöljykattila.

Kuva 3 Kiinteistön lämpöjohtoverkoston kierto-vesipumppuja.

Kunnossapito-ohjelman toimenpiteet

(Alv 24%)

Tehtävän nimi	Kunto*	Määrä	Hinta/yks.	Hinta yht.	Alku	Suositus	Loppu
Lämmönsiirtimien uusiminen ja kattilalaitoksen purku	4	1 erä	74 400	74 400	2014	2014	2015

Huoltoluonteiset toimenpiteet

Tehtävän nimi	Toistuvuus	Vastuu
Energiamittarin toiminnan seuranta		kiinteistöhoitaja

*) 1 = Hyväkuntoinen, uutta vastaava

2 = Tyydyttävässä kunnossa, ei välitöntä uusimis- tai korjaustarvetta

3 = Välttävissä kunnossa, uusimis- tai korjaustarve lähivuosina

4 = Huonokuntoinen, teknisesti vanhentunut, heti korjattava tai uusittava

G12 Lämmönjakelu

Rakennus: Vantaankosken Koulu

Järjestelmäkuvaus

Lämpö- ja ilmanvaihtoverkosto on tehty pääosin teräsputkista kierre- ja hitsausliitoksien. Lämpöjohtoverkoston runkojohdot kulkevat osittain kellarikerroksessa näkyvillä ja osittain rakenteissa piilossa. Nousulinjat kulkevat osittain näkyvillä ja osittain rakenteissa piilossa.

Lämpö- ja ilmanvaihtoverkoston sulku- ja linjasäätöventtiilit ovat tarkastetuina osin palloventtiileitä.

Lämpö- ja ilmanvaihtoverkosto on eristetty mineraalivillakourulla, joka on näkyvin osin päällystetty muovilla.

Lämmönluovutus tapahtuu teräslevypattereilla, jotka ovat varustettu pääosin termostaattiventtiileillä.

Havainnot ja toimenpide-ehdotukset

Lämpö- ja ilmanvaihtoverkostot ovat silmämääräisesti arvioituna tyydyttävässä kunnossa, vuotoja ei havaittu. Kuntoarviomenetelmien ei voida arvioida lämpöjohtoverkoston kuntoa tai toimintaa. Normaalisti lämpöjohtojen käyttöikä on noin 50-80 vuotta, mikäli verkostossa ei esiinny happea. Suosittelemme selvittämään lämpöjohtoverkoston kunnan putkiston kuntotutkimuksella tarkastelujaksone loppupuolella.

Lämpöjohtoverkoston tarkastetut sulku- ja linjasäätöventtiilit ovat pääosin uusittuja. Venttiilit ovat silmämääräisesti arvioituna tyydyttävässä kunnossa, eikä niiden kokonaisvaltainen uusiminen ajoitu tarkastelujaksolle. Suosittelemme uusimaan sulku- ja linjasäätöventtiileitä tarpeen vaatiessa.

Lämpöjohtoverkoston eristeet ovat silmämääräisesti kunnossa, eikä niiden uusiminen sijoitu tarkastelujaksolle.



Kuva 1



Kuva 2

Kuva 1 Lämpöjohtoverkoston sulkuventtiileitä.

Kuva 2 Lämpöjohtoverkoston sulku- ja säätöventtiileitä.

Kunnossapito-ohjelman toimenpiteet

(Alv 24%)

Tehtävän nimi	Kunto*	Määrä	Hinta/yks.	Hinta yht.	Alku	Suositus	Loppu
Lämpöjohtoverkoston kuntotutkimus	2	1 erä	4 464	4 500	2020	2022	2024

Huoltoluonteiset toimenpiteet**Tehtävän nimi**

Linjasulku- ja säätöventtiilien asetusasennot
Termostaatit ja käsiasäätöiset panteriventtiilit

Toistuvuus

Vuosi, kuukausikohdistus

Vastuu

kiinteistönhoitaja
kiinteistönhoitaja

G12 Lämmönjakelu

Rakennus: Vantaankosken Koulu

Paisunta-astian tarkastus

Vuosi, kuukausikohdistus

kiinteistöhoitaja

Lämmönjakohuoneen määräaikaistarkastus

Vuosi, kuukausikohdistus

kiinteistöhoitaja

*) 1 = Hyväkuntoinen, uutta vastaava

2 = Tyydyttävässä kunnossa, ei välitöntä uusimis- tai korjaustarvetta

3 = Välttävissä kunnossa, uusimis- tai korjaustarve lähivuosina

4 = Huonokuntoinen, teknisesti vanhentunut, heti korjattava tai uusittava

G13 Lämmönluovutus

Rakennus: Vantaankosken Koulu

Järjestelmäkuvaus

Kiinteistössä on lämmönjakotapana vesikiertoinen patterilämmitys ja ilmalämmitys. Patterit ovat pääosin alkuperäisiä teräslevy-pattereita. Patteriventtiilit ovat pääosin termostaattiventtiileitä.

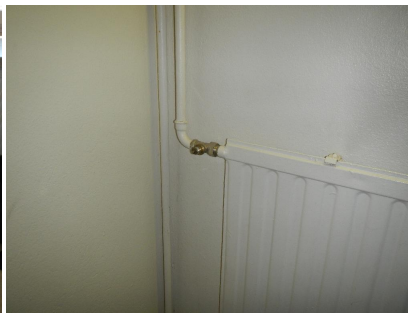
Havainnot ja toimenpide-ehdotukset

Rakennuksen lämmityspatterit ovat silmämääräisen arvion perusteella tyydyttävässä kunnossa, eikä niiden uusiminen sijoitu tarkastelujaksolle.

Lämmityspattereiden termostaattisten patteriventtiilien keskimääräinen tekninen käyttöikä on noin 15-20 vuotta. Kiinteistön patteriventtiilit ovat tehtyjen havaintojen ja käytössä olevan tiedon perusteella 1990 luvulta. Patteriventtiilit ovat silmämääräisesti arvioituna välttävissä kunnossa. Kiinteistökierroksella havaittiin rikkonaisia patteriventtiileitä eri puolella kiinteistöä. Suosittelemme patteriventtiilien uusimista ja lämmitysverkoston tasapainotusta tarkastelujaksos alkupuolella.



Kuva 1



Kuva 2

Kuva 1 Asuntojen patteriventtiili.

Kuva 2 Kiinteistössä on paljon rikkonaisia patteriventtiileitä.

Kunnossapito-ohjelman toimenpiteet

(Alv 24%)

Tehtävän nimi	Kunto*	Määrä	Hinta/yks.	Hinta yht.	Alku	Suositus	Loppu
Lämmitysverkoston tasapainotuksen suunnittelu	3	1 erä	6 200	6 200	2014	2015	2016
Patteriventtiileiden uusiminen ja verkoston tasapainotus	3	1 erä	34 720	34 700	2015	2015	2016

Huoltoluonteiset toimenpiteet

Tehtävän nimi	Toistuvuus	Vastuu
Patteriverkoston ilmaus		siivous
Termostaatit ja käsisäätyiset patteriventtiilit		kiinteistönhoitaja
Sisätilojen lämpötilat		kiinteistönhoitaja

*) 1 = Hyväkuntoinen, uutta vastaava

2 = Tyydyttävässä kunnossa, ei välitöntä uusimis- tai korjaustarvetta

3 = Välttävissä kunnossa, uusimis- tai korjaustarve lähivuosina

4 = Huonokuntoinen, teknisesti vanhentunut, heti korjattava tai uusittava

G21 Vedenkäsittelylaitteet

Rakennus: Vantaankosken Koulu

Järjestelmäkuvaus

Kiinteistön lämminkäyttövesi tuotetaan 2.0 m³ varaajasäiliöllä, jossa on kierukka. Säiliön valmistaja on Säiliövalmiste-Lappalainen Oy vuodelta 1989.

Havainnot ja toimenpide-ehdotukset

Kiinteistön lämminkäyttöveden varaajasäiliö on tehtyjen havaintojen perusteella ja teknisen käyttöiän mukaan korkeintaan välttävissä kunnossa. Varaajasäiliössä on vanhoja vuotojälkiä ja tästä syystä suosittelemme asentamaan myös lämmönsiirrin lämpimälle käyttövedelle.

Lämpimän käyttöveden kiertovesipumppu on Kolmeks Oy:n valmistama, vuodelta 1979. Kiertovesipumpussa on vanhoja vuotojälkiä ja pumppu on teknisen käyttöiän lopussa. Suosittelemme uusimaan kiertovesipumpun siirtimen uusimisen yhtydessä.



Kuva 1



Kuva 2

Kuva 1 Lämpimän käyttöveden varaajasäiliössä on vanhoja vuotojälkiä.

Kuva 2 Lämpimän käyttöveden kiertovesipumppu.

Kunnossapito-ohjelman toimenpiteet

(Alv 24%)

Tehtävän nimi	Kunto*	Määrä	Hinta/yks.	Hinta yht.	Alku	Suositus	Loppu
Lämpimän käyttöveden kiertovesipumpun uusinta	3	1 erä	1 240	1 200	2014	2014	2015

Huoltoluonteiset toimenpiteet

Tehtävän nimi	Toistuvuus	Vastuu
Pumppuhuoltojen suoritus	Vuosi, kuukausikohdistus	kiinteistöhoitaja

G22 Vesijohtoverkostot

Rakennus: Vantaankosken Koulu

Järjestelmäkuvaus

Rakennus on liitetty Vantaan kaupungin vesijohtoverkoston .

Kiinteistön päävesimittari sijaitsee teknisessä tilassa, jossa sijaitsee myös kattilalaitos. Tekninen tila sijaitsee kellarikerroksessa.

Käyttövesiverkoston runkolinjat kellarikerroksessa on rakennettu kupariputkesta juotosliitoksin. Juotosaineena on käytetty fosforikuparia. Kylmävesiverkoston nousulinjat ja hajotukset on rakennettu sinkitystä teräsputkesta kierreltiitoksin.

Käyttövesiverkoston runkolinjojen sulku- ja linjasäätöventtiilit ovat pääosin messinkisiä palloventtiilejä. Käyttövesiverkosto on eristetty mineraalivillakourulla, joka on näkyvin osin päällystetty muovilla.

Havainnot ja toimenpide-ehdotukset

Kiinteistön käyttövesiverkoston runkolinjat kellarikerroksessa on uusittu. Runkolinjojen sulku- ja säätöventtiilit on uusittu samassa yhteydessä. Silmämääräisesti arvioiden käyttövesiverkoston runkolinjat ja sulku- sekä säätöventtiilit ovat hyvässä kunnossa, vuotoja ei havaittu. Normaalisti käyttövesiputkien käyttöikä on noin 40-50 vuotta, mikäli verkosto ei altistu ulkopuoliselle kosteudelle. Käyttövesirunkolinjojen kokonaisvaltainen uusiminen ei ajoitu tarkastelujaksolle. Verkostojen sulku- ja säätöventtiileitä suosittelemme uusimaan tarpeen vaatiessa.

Kiinteistön kylmävesiverkoston nousulinjat ja hajotukset on rakennettu sinkitystä teräsputkesta kierreltiitoksin. Lämmin käyttöveden nousulinjat ja hajotukset on rakennettu kupariputkella juotosliitoksin. Silmämääräisesti arvioiden käyttövesiverkoston nousulinjat ja hajotukset ovat korkeintaan välttävässä kunnossa. Käyttövesiverkoston eivät täytä kaikilta osin Suomen rakennusmääräyskokoelman D1 määräyksiä ja ohjeita, jossa määrätään, että kupari ja teräs hyväksytään samassa järjestelmässä edellyttäen, että kaikki kupariosat asennetaan veden virtaussuunnassa teräsosien jälkeen. Kylmävesiverkoston runkolinjat on uusittu kupariputkella, joten ne ovat virtaussuunnassa katsottuna galvanoidun teräsputken etupuolella. Kyseinen asennustapa lyhentää merkittävästi nousulinjojen ja hajotusten käyttöikää. Suosittelemme uusimaan kiinteistön nousulinjat ja hajotukset tarkastelujaksos alkupuolella.

Kiinteistöjen käyttövesiverkoston painetaso on osoittavan mittarin mukaan noin 600 kPa, joka on turhan korkea tasoa. Kiinteistökerroksella otantana mitatut hanojen vesivirtaamat olivat noin 10-15 % normaalia suuremmat. Suosittelemme asennettavaksi vesijohtoverkoston vakio paineventtiilin ja säätämään hanojen vesivirtaamat. Tällä toimenpiteellä säästetään vedenkulutusta, lämpimänkätöveden lämmitykseen kuluva lämmitysenergiaa ja vesijohtoverkoston (suuret virtausnopeudet putkistoissa kuluttavat putkistoja turhaan ja turhan korkea painetaso rasittaa sekoittajia).

Suosittellemme uusimaan käyttövesiverkoston venttiileitä tarpeen vaatiessa.

Käyttövesiverkoston eristeet ovat silmämääräisesti arvioituna hyvässä kunnossa. Ei toimenpiteitä tarkastelujaksolla



Kuva 1



Kuva 2

Kuva 1 Kiinteistön käyttövesiverkoston runkolinjat ja sulku- ja säätöventtiilit on uusittu.

Kuva 2 Kiinteistön kylmävesiverkoston nousulinjat ja hajotukset on rakennettu sinkitystä teräsputkesta kierreltiitoksin.

Kunnossapito-ohjelman toimenpiteet

G22 Vesijohtoverkostot

Rakennus: Vantaankosken Koulu

(Alv 24%)

Tehtävän nimi	Kunto*	Määrä	Hinta/yks.	Hinta yht.	Alku	Suositus	Loppu
Käyttövesiverkoston nousulinjojen ja hajotusten uusiminen	3	1 erä	62 000	62 000	2014	2015	2016

*) 1 = Hyväkuntoinen, uutta vastaava

2 = Tyydyttävässä kunnossa, ei välitöntä uusimis- tai korjaustarvetta

3 = Välttävässä kunnossa, uusimis- tai korjaustarve lähivuosina

4 = Huonokuntoinen, teknisesti vanhentunut, heti korjattava tai uusittava

G23 Jätevesien käsittely

Rakennus: Vantaankosken Koulu

Järjestelmäkuvaus

Kiinteistö on liitetty Vantaan kaupungin sade- ja jätevesiverkostoihin.

Kiinteistön sisäpuoliset viemärit ovat pääosin tehty valurautaputkesta muhviiliitoksin. Jätevesiviemärit ovat ilmeisesti asennettu vuonna 1988 tehdyssä perusparannuksessa. Kiinteistön jätevesipohjaviemärit on rakennettu valurautaputkella pantaliitoksin, mutta pohjaviemäreitä on osittain uusittu muoviputkella muhviiliitoksi.

Kiinteistön keittiötä palvelee rasvanerotuskaivo, joka on upotettuna piha-alueelle. Rasvaerotuskaivon pintahälytysanturin hälytyskeskus sijaitsee keittiössä.

Havainnot ja toimenpide-ehdotukset

Kiinteistön tuuletusviemärit ovat eristämättä vesikatolla. Kovilla pakkasjaksoilla ne saattavat jäätyä umpeen ja vaikeuttaa viemäreiden toimintaan. Suosittelemme niiden eristämistä ennen seuraavaa pakkasjaksoa.

Kiinteistön viemäriverkostot ovat pääosin rakennettu valurautaputkella muhvi- ja pantaliitoksin sekä muoviputkella muhviiliitoksin. Pohjaviemärit kulkevat pääosin rakenteissa piilossa. Viemäriverkoston nousulinjat kulkevat osittain kellarikerroksessa näkyvillä ja osittain rakenteissa piilossa. Silmämääräisen arvion sekä teknisen käyttöiän perusteella viemäriverkoston kunto on välttävä. Normaalisti viemäriverkoston käyttöikä on noin 40-50 vuotta, mikäli verkosto ei altistu ulkopuoliselle kosteudelle. Suosittelemme putkiston kuntotutkimusta viemäriverkostolle tarkastelujakson alkupuolella.

Keittiötä palvelee rasvanerotuskaivo, joka on upotettuna pihalla. Kaivon tyhjennyksestä ei saatu tietoa kiinteistökerroksella. Huoltomiesten kertoman mukaan keittiötä ei enää käytetä ruuan valmistukseen, joten rasvanerotuskaivo ei ole käytössä. Suosittelemme tyhjentämään ja puhdistamaan rasvanerotuskaivon tarkastelujakson alkupuolella.



Kuva 1



Kuva 2



Kuva 3

Kuva 1 Kiinteistön pohjaviemäreitä on ainakin osittain uusittu.

Kuva 2 Jätevesipohjaviemäriin tarkasteluukku teknisessä tilassa (kattilahuone).

Kuva 3 Kiinteistön pohjaviemärit ovat paikoin vielä valurautaa pantaliitoksin.

Kunnossapito-ohjelman toimenpiteet

(Alv 24%)

Tehtävän nimi	Kunto*	Määrä	Hinta/yks.	Hinta yht.	Alku	Suositus	Loppu
Viemäriverkoston kuntotutkimus	3	1 erä	4 960	5 000	2014	2014	2015

G23 Jätevesien käsittely

Rakennus: Vantaankosken Koulu

Rasvanerotuskaivon tyhjennys / puhdistus	2	1 erä	1 860	1 900	2014	2014	2015
Vesikatolla olevien tuuletusviemäreiden eristäminen	2	1 erä	2 480	2 500	2014	2015	2015

Huoltoluonteiset toimenpiteet

Tehtävän nimi

Toistuvuus

Vastuu

Erotuskaivojen tyhjennys

kiinteistöhoitaja

*) 1 = Hyväkuntoinen, uutta vastaava

2 = Tyydyttävässä kunnossa, ei välitöntä uusimis- tai korjaustarvetta

3 = Välttävissä kunnossa, uusimis- tai korjaustarve lähivuosina

4 = Huonokuntoinen, teknisesti vanhentunut, heti korjattava tai uusittava

G24 Viemäriverkostot

Rakennus: Vantaankosken Koulu

Järjestelmäkuvaus

Kiinteistö on liitetty Vantaan kaupungin sade- ja jätevesiverkostoihin.

Kiinteistön ulkopuolisten sadevesiviemärien materiaalista ei saatu tarkkaa havaintoa kiinteistökierroksella. Viemärit toimivat viettoviemäreinä (ei pumppaamoja).

Sadevesi- ja sadevesitarkastuskaivot ovat osittain betonirengaskaivoja ja osittain muovikaivoja, jotka on varustettu valurautakan-
sin.

Havainnot ja toimenpide-ehdotukset

Suosittelomme piha-alueen sadevesijärjestelmän puhdistamista. Piha-alueen kaivojen tyhjennyksien yhteydessä suosittelemme painehuuhtelemaan kaikki sadevesilinjat. Tämän jälkeen suosittelemme kartoittamaan kiinteistön piha-alueen sadevesiverkostojen kunnan sisäpuolisella TV- kuvauksella. Toimenpiteet ajoittuvat tarkastelujakson alkupuolelle.

Suosittelomme tarkastamaan ja suorittamaan tarvittavat huoltotoimenpiteet sadevesikaivoille 1 vuoden välein.



Kuva 1



Kuva 2

Kuva 1 Piha-alueen sadevesikaivo.

Kuva 2 Piha-alueen sadevesijärjestelmiä.

Kunnossapito-ohjelman toimenpiteet

(Alv 24%)

Tehtävän nimi	Kunto*	Määrä	Hinta/yks.	Hinta yht.	Alku	Suositus	Loppu
Piha-alueen sadevesikaivojen puhdistus ja verkostojen painehuuhtelu	2	1 erä	3 100	3 100	2014	2014	2014
Piha-alueen sadevesiverkostojen sisäpuolinen TV- kuvaus	2	1 erä	4 340	4 300	2014	2014	2015

Huoltoluonteiset toimenpiteet

Tehtävän nimi	Toistuvuus	Vastuu
Sadevesijärjestelmä	Vuosi, kuukausikohdistus	kiinteistönhoitaja
Perusvesikaivojen padotusventtiilien puhtaanapito	Vuosi, kuukausikohdistus	kiinteistönhoitaja
Perusvesikaivojen toiminta	Vuosi, kuukausikohdistus	kiinteistönhoitaja

*) 1 = Hyväkuntoinen, uutta vastaava

2 = Tyydyttävässä kunnossa, ei välitöntä uusimis- tai korjaustarvetta

3 = Välttävissä kunnossa, uusimis- tai korjaustarve lähivuosina

4 = Huonokuntoinen, teknisesti vanhentunut, heti korjattava tai uusittava

G25 Vesi- ja viemärikalusteet

Rakennus: Vantaankosken Koulu

Järjestelmäkuvaus

Pesualtaat ja WC- kalusteet ovat tarkastetuin osin saniteettiposliinia ja tasapohja-altaat ovat ruostumatonta terästä. Tarkastettujen pesuallaiden vesilukot ovat joko muovivia tai kromattua terästä. Tarkastettujen WC- istuimien yhteydessä olevissa pesuallashanoissa on osittain bidesuihkuja.

Tarkastetut vesihanat ovat pääosin kromattuja 1- otesekoittajia. Tarkastetut vesikalusteet on varustettu pääosin kalustekohtaisilla suluilla.

Siivouskomerot ja saunatilat on varustettu kiertovesipattereilla.

Havainnot ja toimenpide-ehdotukset

Vesi- ja viemärikalusteet ovat pääosin 1980 ja 1990 luvulta. Vesikalusteita on osittain uusittu vuosien varrella. Vanhemmat vesikalusteet ovat tyydyttävässä/välttävässä kunnossa ja uusitut vesikalusteet ovat hyvässä kunnossa. Vesikalusteiden uusimistarve ja -ajankohta riippuu käyttäjien tarpeista. Suosittelemme uusimaan kiinteistön vanhoja vesi- ja viemärikalusteita tarpeen vaatiessa.

Kiinteistökierroksella havaittiin seuraavia puutteita vesi- ja viemärikalusteissa.

- Asunto-osan saunatilat pesuhuoneen lattiakaivon vesilukot puuttuvat
- 2 krs siivouskomo n:o 209, lattiakaivosta puuttuu rassaustulppa. Pesuallan sekoittajassa on vuotojälkiä ja sekoittaja on väljä
- 1 krs siivouskomeron lattiakaivosta puuttuu rassaustulppa
- Keittiön kiertovesipatterissa on vanhoja vuotojälkiä
- WC- istuimissa on vuotojälkiä

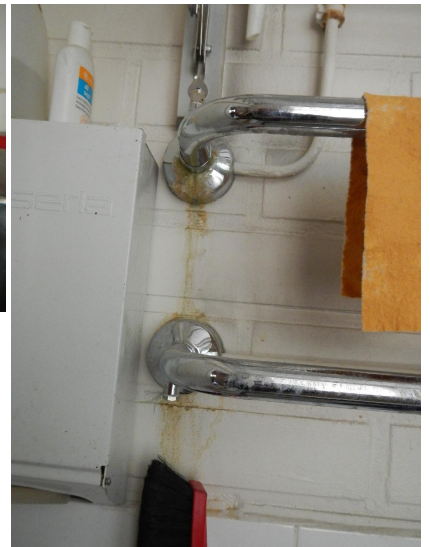
Suosittelamme korjaamaan edellä mainitut puutteet ensitilassa. Samalla tulee tarkastaa kiinteistön kaikki vesi- ja viemärikalusteet ja korjata niissä havaitut puutteet. Suosittelemme tarkastamaan kiinteistön vesi- ja viemärikalusteet säännöllisesti. Varaudutaan uusimaan ja korjaamaan vesikalusteita tarkastelujaksolla (EI BUDJETOITU).



Kuva 1



Kuva 2



Kuva 3

Kuva 1 Kiinteistön WC- istuimissa on vanhoja vuotojälkiä.

Kuva 2 Kiinteistön pesuallas-sekoittajat ovat osittain heikossa kunnossa.

Kuva 3 Kiinteistön kiertovesipattereissa on vanhoja vuotojälkiä.

Kunnossapito-ohjelman toimenpiteet

(Alv 24%)

G25 Vesi- ja viemärikalusteet

Rakennus: Vantaankosken Koulu

Tehtävän nimi	Kunto*	Määrä	Hinta/yks.	Hinta yht.	Alku	Suositus	Loppu
Vesi- ja viemärikalusteiden tarkastus ja osittainen uusinta	3	1 erä	3 720	3 700	2014	2014	2014

Huoltoluonteiset toimenpiteet

Tehtävän nimi	Toistuvuus	Vastuu
Vesilaitteiden hoito		kiinteistönhoitaja
WC-laitteiden huolto		kiinteistönhoitaja
Kaatoaltaiden ja lattiakaivojen hoito		kiinteistönhoitaja

*) 1 = Hyväkuntoinen, uutta vastaava

2 = Tyydyttävässä kunnossa, ei välitöntä uusimis- tai korjaustarvetta

3 = Välttävissä kunnossa, uusimis- tai korjaustarve lähivuosina

4 = Huonokuntoinen, teknisesti vanhentunut, heti korjattava tai uusittava

G3 Ilmastointijärjestelmät

Rakennus: Vantaankosken Koulu

Järjestelmäkuvaus

Kiinteistössä on osittain painovoimainen poistoilmanvaihtojärjestelmä ja osittain koneellinen poistoilmanvaihtojärjestelmä sekä osittain koneellinen tulo- ja poistoilmanvaihtojärjestelmä.

Kiinteistön asuntoja palvelee pääosin painovoimainen poistoilmanvaihtojärjestelmä. Asuntojen yhteisiä pesu- ja saunatiloja, jotka ovat kellarikerroksessa, palvelee koneellinen poistoilmanvaihtojärjestelmä. Kiinteistön opetustiloja ja juhlasalia palvelee koneellinen tulo- ja poistoilmanvaihtojärjestelmä.

Havainnot ja toimenpide-ehdotukset

Kiinteistön ilmanvaihtoa palvelee ns. pakettikoneet ja huippuimurit. Ilmanvaihtokoneita on useita ja ne sijaitsevat kellarikerroksessa ja 1. kerroksen luokkatilassa sekä ullakolla. Poistoilmapuhaltimet sijaitsevat vesikatolla.

G31 Ilmastointikoneet

Rakennus: Vantaankosken Koulu

Järjestelmäkuvaus

Kiinteistössä on osittain painovoimainen poistoilmanvaihtojärjestelmä ja osittain koneellinen poistoilmanvaihtojärjestelmä sekä osittain koneellinen tulo- ja poistoilmanvaihtojärjestelmä.

Kiinteistön asuntoja palvelee pääosin painovoimainen poistoilmanvaihtojärjestelmä. Asuntojen yhteisiä pesu- ja saunatiloja, jotka ovat kellarikerroksessa, palvelee koneellinen poistoilmanvaihtojärjestelmä. Kiinteistön opetustiloja ja juhlasalia palvelee koneellinen tulo- ja poistoilmanvaihtojärjestelmä.

Kiinteistön ilmanvaihtokoneet ovat ns. pakettikoneita, joiden valmistaja on Vallox Oy ja ABX Stratos ilmastointi. Ilmanvaihtokoneet sijaitsevat eripuolella kiinteistöä.

Vesikatolla sijaitsevat huippuimurit, jotka palvelevat keittiötä, luokkatiloja, ruokasalia, sos- ja teknisiä tiloja.

Ilmanvaihtokoneita ohjataan paikallisilla yksikkösäätimillä, joiden valmistaja on Landis&Staefa.

Havainnot ja toimenpide-ehdotukset

Kiinteistön ilmanvaihtoa palvelee ns. pakettikoneet ja huippuimurit. Ilmanvaihtokoneita on useita ja ne sijaitsevat kellarikerroksessa ja 1. kerroksen luokkatilassa sekä ullakolla. Kiinteistökierroksella tarkastettiin seuraavat koneet:

1. Ilmava 252 M-L, palvelualue = opetustila, joka on A- portaan 1. kerroksen asunto (pelti, suodatin, LTO- kuutio, lämmityspatteri ja puhallin sekä äänenvaimennin). Ilmamäärät tulossa 210 dm³/s ja poistossa 230 dm³/s. Ilmanvaihtokone on asennettu vuonna 2004, valmistaja on Vallox Oy.
2. TF1, palvelualue= ei tiedossa (pelti, pussisuodatin, lämmityspatteri ja puhallin sekä äänenvaimennin). Ilmamäärät = 720/360 dm³/s. Ilmanvaihtokoneen asennusajankohtaa ei saatu selville kiinteistökierroksella. Ilmanvaihtokoneen valmistaja on ABX Stratos ilmastointi.
3. TF2, palvelualue= 1.-2. kerros (pelti, pussisuodatin, lämmityspatteri ja puhallin). Ilmamäärä 1 200/620 dm³/s. Ilmanvaihtokoneen asennusajankohtaa ei saatu selville kiinteistökierroksella. Ilmanvaihtokoneen valmistaja on ABX Stratos ilmastointi.
4. TF5, palvelualue= juhlasali (pelti, pussisuodatin, lämmityspatteri ja puhallin). Ilmamäärä 800/400 dm³/s. Ilmanvaihtokoneen asennusajankohtaa ei saatu selville kiinteistökierroksella. Ilmanvaihtokoneen valmistaja on ABX Stratos ilmastointi.

Ilmanvaihtokoneiden oheislaitteet ovat pääosin kunnossa ja toimivia. Ilmanvaihtokoneiden suodattimet ovat osittain pussisuodattimia ja osittain kasettisuodattimia. Suodattimia vaihdetaan huoltohistorian mukaan kerran vuodessa ja edellisen kerran suodattimet on vaihdettu 9.4.2014. Ilmanvaihtokoneeseen, joka palvelee 1. kerroksen luokkatilaa, ei suodattimia ole vaihdettu, eikä konetta ole huollettu vuosiin. Suosittelemme huoltamaan 1. kerroksen ilmanvaihtokoneen ensitilassa.

Ilmanvaihtokoneita ohjataan yksikkösäätimillä, joiden valmistaja on pääosin Landis&Gyr. Säätimet ovat teknisen käyttöään loppupuolella. Suosittelemme uusimaan yksikkösäätimiä ilmanvaihtokoneiden uusimisen yhteydessä.

Kiinteistön ilmanvaihtokoneet ovat tehtyjen tarkastusten perusteella asennettu 1980 ja 1990 luvulla sekä 2000 luvulla. Ilmanvaihtokoneiden asennusajankohdan ja tehtyjen havaintojen perusteella tarkastetut ilmanvaihtokoneet ovat pääosin teknisen käyttöään loppupuolella. Ilmanvaihtolaitteiden käyttöiät on määritetty RT- kortissa 18-10922, jossa ilmanvaihtokoneen käyttöiäksi on määritetty noin 20-25 vuotta, koneelle jonka käyntiaika on 50h/vko. Edellä mainituista syistä johtuen suosittelemme kiinteistön ilmanvaihtokoneille tarkempaa ilmanvaihtoteknistä tutkimusta tarkastelujakson alkupuolella. Tutkimuksella saadaan tarkempaa tietoa ilmanvaihtokoneiden nykyisestä kunnosta ja mahdollisesta saneeraustarpeesta. Mikäli ilmanvaihtokoneiden uusiminen ei ajoitu tarkastelujakson alkupuolelle suosittelemme perushuoltamaan ilmanvaihtokoneet lähvuosien aikana.

Vesikatolla on huippuimureita noin 11 kpl, jotka ovat pääosin vuodelta 1990 ja ne palvelevat keittiötä, luokkatiloja, ruokasalia, sos- ja teknisiä tiloja. Huippuimureiden asennusajankohdan ja tehtyjen havaintojen perusteella tarkastetut ilmanvaihtokoneet ovat pääosin teknisen käyttöään loppupuolella. Ilmanvaihtolaitteiden käyttöiät on määritetty RT- kortissa 18-10922, jossa ilmanvaihtokoneen käyttöiäksi on määritetty noin 20-25 vuotta, koneelle jonka käyntiaika on 50h/vko. Varaudutaan uusimaan huippuimureita tarkastelujaksolla.

G31 Ilmastointikoneet

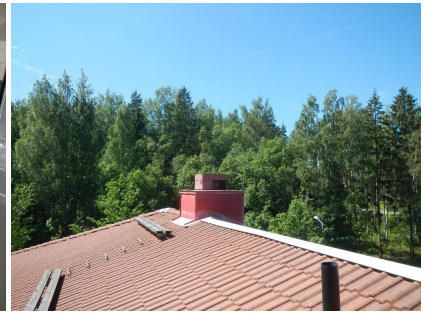
Rakennus: Vantaankosken Koulu



Kuva 1



Kuva 2



Kuva 3

Kuva 1 1. kerroksen ilmanvaihtokone, opetuskäytössä oleva asunto.

Kuva 2 Kellarikerroksen käytävällä oleva ilmanvaihtokone.

Kuva 3 Vesikatolla olevat huippumurit, ovat pääosin Kojan valmistamia.

Kunnossapito-ohjelman toimenpiteet

(Alv 24%)

Tehtävän nimi	Kunto*	Määrä	Hinta/yks.	Hinta yht.	Alku	Suositus	Loppu
Ilmanvaihtotekninen kuntotutkimus	3	1 erä	24 800	24 800	2014	2014	2015
Ilmanvaihtokoneiden perushuolto	3	1 erä	12 400	12 400	2015	2015	2016
Huippumureiden osittainen uusiminen	3	3 erä	2 480	7 400	2015	2018	2021

Huoltoluonteiset toimenpiteet

Tehtävän nimi	Toistuvuus	Vastuu
Tuloilmakojeiden säätöjärjestelmä	Päivittäin	kiinteistönhoitaja
Ilmastointijärjestelmän laitteiden tarkastus	Vuosi, kuukausikohdistus	kiinteistönhoitaja
Ilmastointijärjestelmän käyttöaikojen asetukset		kiinteistönhoitaja
Huoltojen valvonta		kiinteistönhoitaja

*) 1 = Hyväkuntoinen, uutta vastaava

2 = Tyydyttävässä kunnossa, ei välitöntä uusimis- tai korjaustarvetta

3 = Välttävissä kunnossa, uusimis- tai korjaustarve lähivuosina

4 = Huonokuntoinen, teknisesti vanhentunut, heti korjattava tai uusittava

G32 Ilmastointikoneeseen liittyvät osat

Rakennus: Vantaankosken Koulu

Järjestelmäkuvaus

Ilmanvaihtokoneiden suodattimet ovat osittain pussisuodattimia ja osittain kasettsuodattimia.

Havainnot ja toimenpide-ehdotukset

Suodattimia vaihdetaan huoltohistorian mukaan kerran vuodessa ja edellisen kerran suodattimet on vaihdettu 9.4.2014. Ilmanvaihtokoneeseen, joka palvelee 1. kerroksen luokkatilaa, ei suodattimia tarkastusten perusteella ole vaihdettu. Suosittelemme vaihtamaan suodattimet 1. kerroksen ilmanvaihtokoneeseen ensitilassa.



Kuva 1



Kuva 2

Kuva 1 1. kerroksen ilmanvaihtokoneen suodattimet.

Kuva 2 Kiinteistön ilmanvaihtokoneen suodattimet ovat pussisuodattimia.

Huoltoluonteiset toimenpiteet

Tehtävän nimi
Suodattimien vaihto

Toistuvuus
Vuosi, kuukausikohdistus

Vastuu
kiinteistönhoitaja

G33 Kanavistot

Rakennus: Vantaankosken Koulu

Järjestelmäkuvaus

Rakennuksen ilmanvaihtokanavat on rakennettu tarkastetuin osin kuumasinkitystä teräksestä.

Havainnot ja toimenpide-ehdotukset

Ilmanvaihtokanavat ovat silmämääräisesti arvioituna tyydyttävässä kunnossa, eikä niiden uusiminen sijoitu tarkastelujaksolle.

Ilmanvaihtokanavien edellisestä puhdistuksesta ei saatu tarkkaa tietoa kiinteistökierröksellä. Kiinteistökierröksellä tehtyjen havaintojen perusteella ilmanvaihtokanavat ovat osittain melko pölyiset. Suosittelemme ilmanvaihtokanavien puhdistamista ja ilmamäärien säätötyötä kiinteistön ilmanvaihtojärjestelmien perushuoltojen jälkeen.



Kuva 1



Kuva 2



Kuva 3

Kuva 1 1. kerroksen asunnon/opetustilan tuloilmakanava.

Kuva 2 1. kerroksen asunnon/opetustilan poistoilmakanava.

Kuva 3 Juhlasalin pesutilojen poistoilmakanava.

Kunnossapito-ohjelman toimenpiteet

(Alv 24%)

Tehtävän nimi	Kunto*	Määrä	Hinta/yks.	Hinta yht.	Alku	Suositus	Loppu
Ilmanvaihtokanavien puhdistus ja ilmamäärien säätötyötä	2	1 erä	18 600	18 600	2015	2016	2017

Huoltoluonteiset toimenpiteet

Tehtävän nimi	Toistuvuus	Vastuu
Toimistotilojen poistoilmakanavistojen nuohous	Usea vuosi	kiinteistöhoitaja

G34 Pääte-elimet

Rakennus: Vantaankosken Koulu

Järjestelmäkuvaus

Kiinteistön poistoilmaventtiilit ovat pääosin kartiomallisia lautasventtiileitä. Tuloilmaventtiilit ovat mm seinään ja kattoon asennettuja ritiläsäleikköjä ja kattohajottajia.

Havainnot ja toimenpide-ehdotukset

Pääte-elimet ovat toimivia, mutta osin hieman pölyisiä. Pääte-elimien puhdistaminen ja säätäminen tulee suorittaa vähintään ilmanvaihtokanavien puhdistuksen yhteydessä. Pääte-elimien uusinta ei ole tarpeellista nykyjärjestelmässä.

Kiinteistön juhlasalin poistoilman pääte-elimet ovat tehtyjen havaintojen perusteella pölyiset ja vääränlaiset. Juhlasalin poiston pääte-elimet ovat tällä hetkellä tuloilmapääte-elimiiä. Suosittelemme uusimaan juhlasalin poiston pääte-elimet kanavapuhdistuksen yhteydessä.



Kuva 1



Kuva 2

Kuva 1 Juhlasalin poiston pääte-elimet.

Kuva 2 2. kerroksen opetustilan pääte-elimiiä.

Kunnossapito-ohjelman toimenpiteet

(Alv 24%)

Tehtävän nimi	Kunto*	Määrä	Hinta/yks.	Hinta yht.	Alku	Suositus	Loppu
Juhlasalin poiston pääte-elimien uusiminen	2	1 erä	6 200	6 200	2014	2014	2015

Huoltoluonteiset toimenpiteet

Tehtävän nimi	Toistuvuus	Vastuu
Ilmanvaihtoventtiilien puhdistus	Vuosi, kuukausikohdistus	kiinteistöhoitaja

*) 1 = Hyväkuntoinen, uutta vastaava

2 = Tyydyttävässä kunnossa, ei välitöntä uusimis- tai korjaustarvetta

3 = Välttävissä kunnossa, uusimis- tai korjaustarve lähivuosina

4 = Huonokuntoinen, teknisesti vanhentunut, heti korjattava tai uusittava

G71 Alkusammutuskalusto

Rakennus: Vantaankosken Koulu

Järjestelmäkuvaus

Rakennus on varustettu käsisammuttimilla ja pikapaloposteilla.

Havainnot ja toimenpide-ehdotukset

Rakennuksessa on käsisammuttimia ja pikapaloposteja, jotka ovat merkitty asianmukaisesti ja määräaikaistarkastukset on suoritettu ajallaan. Sammuttimet on edellisen kerran tarkastettu 16.4.2014. Laitteet tulee tarkastaa säännöllisesti huoltotoimenpiteenä.

Huoltoluonteiset toimenpiteet**Tehtävän nimi**Alkusammutuskaluston tarkistus
Käsisammuttimien huolto**Toistuvuus**Usea vuosi
Usea vuosi**Vastuu**huoltoesimies
huoltoesimies

H105 Läpiviennit

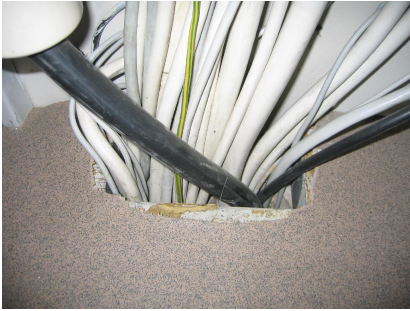
Rakennus: Vantaankosken Koulu

Järjestelmäkuvaus

Kiinteistössä on kaapeliläpivientejä joissa ei ole käytetty palonsuojamassaa.

Havainnot ja toimenpide-ehdotukset

Kaikki paloläpiviennit tulee tarkastaa ja tarvittaessa korjata.



Kuva 1

Kuva 1 Läpiviennissä ei ole paloeristettä

Kunnossapito-ohjelman toimenpiteet

(Alv 24%)

Tehtävän nimi	Kunto*	Määrä	Hinta/yks.	Hinta yht.	Alku	Suositus	Loppu
Tarkistetaan paloläpiviennit ja korjataan tarvittaessa	4	1 erä	1 860	1 900	2014	2014	2015

*) 1 = Hyväkuntoinen, uutta vastaava

2 = Tyydyttävässä kunnossa, ei välitöntä uusimis- tai korjaustarvetta

3 = Välttävissä kunnossa, uusimis- tai korjaustarve lähivuosina

4 = Huonokuntoinen, teknisesti vanhentunut, heti korjattava tai uusittava

H2 Sähkön pääjakelujärjestelmät

Rakennus: Vantaankosken Koulu

Järjestelmäkuvaus

Kiinteistön sähkön pääjakelujärjestelmä on uusittu koulun osalta vuonna 1989 ja on 5-johdinjärjestelmän mukainen. Asuntojen osalta sähkön jakelujärjestelmä on alkuperäinen ja on 4-johdinjärjestelmän mukainen. Nousujohtoina on käytetty kaapeleita joissa N-johdin on puolet äärijohtimesta.

Havainnot ja toimenpide-ehdotukset

Kiinteistön koulun pääjakelujärjestelmä on tyydyttävässä kunnossa ja asuntojen jakelujärjestelmä huonossa kunnossa. Uusitaan asuntojen jakelujärjestelmä 5-johdinjärjestelmän mukaiseksi. Koulun jakelujärjestelmälle riittää tarkastelujakson aikana normaalit huolto- ja kunnossapitotoimenpiteet.



Kuva 1

Kuva 1 Pääkeskus on vuodelta 1989

Kunnossapito-ohjelman toimenpiteet

(Alv 24%)

Tehtävän nimi	Kunto*	Määrä	Hinta/yks.	Hinta yht.	Alku	Suositus	Loppu
Uusitaan asuntojen keskuskeskukset ja niiden 3 nousujohtot		1 erä	10 000	10 000	2015	2015	2020

Huoltoluonteiset toimenpiteet

Tehtävän nimi	Toistuvuus	Vastuu
Sähkölaitteiden kunnossapito		kiinteistönhoitaja
Pää- ja jakokeskusten vuositarkastus	Vuosi, kuukausikohdistus	kiinteistönhoitaja

*) 1 = Hyväkuntoinen, uutta vastaava

2 = Tyydyttävässä kunnossa, ei välitöntä uusimis- tai korjaustarvetta

3 = Välttävissä kunnossa, uusimis- tai korjaustarve lähivuotina

4 = Huonokuntoinen, teknisesti vanhentunut, heti korjattava tai uusittava

H401 Pistorasiat

Rakennus: Vantaankosken Koulu

Järjestelmäkuvaus

Kiinteistön koulun kaikki pistorasiat ovat maadoitettuja, eikä niissä ole käytetty vikavirtasuojakatkaisijoita työluokkia lukuunottamatta. Asuntojen asuihuoneissa on käytetty maadoittamattomia pistorasioita, keittiöissä ja wc- tiloissa on maadoitettuja pistorasioita.

Havainnot ja toimenpide-ehdotukset

Kiinteistön pistorasiat ovat tyydyttävässä kunnossa. Uusitaan asuntojen nousujohdot 5- johdinjärjestelmän mukaisiksi sekä koko kiinteistön märkä- ja ulkotilojen pistorasiat niiden rikkoutuessa vikavirtasuojakatkaisijoin varustetuiksi.



Kuva 1

Kuva 1 Asunnoissa on vielä maadoittamattomia pistorasioita

H501 Yleisvalaistusjärjestelmä

Rakennus: Vantaankosken Koulu

Järjestelmäkuvaus

Koulun sisävalot ovat pääosin loisteputkivalaisimia, ulkovalot pääosin elohopeahöyrylamppuvalaisimia.

Havainnot ja toimenpide-ehdotukset

Kiinteistön valaisimet ovat pääosin välttävissä kunnossa. Ulkovalaistuksessa käytettyjen elohopeahöyrylamppujen tuonti markkinoille kielletään vuoden 2015 jälkeen. Tämä tarkoittaa sitä, että ulkovalaistus on uusittava lähitulevaisuudessa. Ulkovalaistustekniikassa vaihtoehdot ovat käytännössä monimetallilamppu-, suurpainenatriumlamppu- ja LED-valaistus. Uusitaan kuluneimmat ja eniten käytössä olleet valaisimet, esim. tilojen maalausremonttien yhteydessä ja ulkovalaisimet lähiaikoina.

Kunnossapito-ohjelman toimenpiteet

(Alv 24%)

Tehtävän nimi	Kunto*	Määrä	Hinta/yks.	Hinta yht.	Alku	Suositus	Loppu
Uusitaan huonokuntoisimpia sisävalaisimia	3	1 erä	10 000	10 000	2015	2015	2020
Uusitaan elohopealamppuilla varustetut ulkovalaisimet	3	1 erä	5 000	5 000	2015	2015	2015

- *) 1 = Hyväkuntoinen, uutta vastaava
2 = Tyydyttävässä kunnossa, ei välitöntä uusimis- tai korjaustarvetta
3 = Välttävissä kunnossa, uusimis- tai korjaustarve lähivuosina
4 = Huonokuntoinen, teknisesti vanhentunut, heti korjattava tai uusittava

H506 Turvavalaistusjärjestelmä

Rakennus: Vantaankosken Koulu

Järjestelmäkuvaus

Kiinteistössä on keskitetty turvavalojärjestelmä ESLUX (Esmi Oy). Järjestelmän jännite on 24 V. Järjestelmän valaisimet ovat hehkulamppuvalaisimia.

Havainnot ja toimenpide-ehdotukset

Järjestelmä on välttävässä kunnossa. Turvavalaistusjärjestelmien tekninen käyttöikä on noin 15-30 vuotta. Uusitaan turvavalokeskus ja ovimerkkivalaisimet LED-lamppuvalaisimiksi.



Kuva 1

Kuva 1 Ovimerkkivalaisimissa oli vielä hehkulamppuja

Kunnossapito-ohjelman toimenpiteet

(Alv 24%)

Tehtävän nimi	Kunto*	Määrä	Hinta/yks.	Hinta yht.	Alku	Suositus	Loppu
Uusitaan turvavalaistuskeskus ja ovimerkkivalaisimet	3	1 erä	10 000	10 000	2015	2015	2020

*) 1 = Hyväkuntoinen, uutta vastaava

2 = Tyydyttävässä kunnossa, ei välitöntä uusimis- tai korjaustarvetta

3 = Välttävässä kunnossa, uusimis- tai korjaustarve lähivuosina

4 = Huonokuntoinen, teknisesti vanhentunut, heti korjattava tai uusittava

J101 Puhelinjärjestelmät

Rakennus: Vantaankosken Koulu

Järjestelmäkuvaus

Kiinteistössä on ns. perinteinen puhelinverkko.

Havainnot ja toimenpide-ehdotukset

Järjestelmä on tyydyttävässä kunnossa. Tarkastelujakson aikana riittävät normaalit huolto- ja kunnossapitotoimenpiteet.

J201 Antennijärjestelmät

Rakennus: Vantaankosken Koulu

Järjestelmäkuvaus

Kiinteistön antennijärjestelmän rakenteesta ei ole täyttä varmuutta. Järjestelmän vahvistin on uusittu antenniverkon digitalisoinnin yhteydessä.

Havainnot ja toimenpide-ehdotukset

Järjestelmä on tyydyttävässä kunnossa. Tarkastelujakson aikana riittävät normaalit huolto- ja kunnossapitotoimenpiteet.



Kuva 1

Kuva 1 Antennivahvistin on ullakolla

J305 Ajannäyttöjärjestelmät

Rakennus: Vantaankosken Koulu

Järjestelmäkuvaus

Kiinteistössä on Esmi Oy:n ajannäyttöjärjestelmä.

Havainnot ja toimenpide-ehdotukset

Järjestelmä on toimintakuntoinen. Järjestelmän uusimista tulee harkita.



Kuva 1

Kuva 1 Ajannäyttökello

J501 Yleiskaapelointijärjestelmät

Rakennus: Vantaankosken Koulu

Järjestelmäkuvaus

Kiinteistössä on yleiskaapelointijärjestelmä. Järjestelmä on luokan KAT6 mukainen.

Havainnot ja toimenpide-ehdotukset

Järjestelmä on tyydyttäväkuntoinen. Tarkastelujakson aikana riittävät normaalit huolto- ja kunnossapitotoimenpiteet.

J7 Automaatiojärjestelmät

Rakennus: Vantaankosken Koulu

Järjestelmäkuvaus

Kiinteistön rakennusautomaatiojärjestelmä on toteutettu paikallissäätimillä, lämmitys- ja lämpimänkäyttövesi RWL472 säätimellä ja ilmavaihto RWL470 säätimellä. Lisäksi ilmanvaihtokonehuoneessa on käytössä vapaasti ohjelmoitava RW165.02 säädin.

Havainnot ja toimenpide-ehdotukset

Kiinteistön rakennusautomaatiojärjestelmä on jo vanhentunutta tekniikkaa. Rakennusautomaatiojärjestelmien käyttöiäksi on normaalisti määritetty noin 15-20 vuotta. Uusitaan rakennusautomaatiojärjestelmä kiinteistön peruskorjauksen yhteydessä.



Kuva 1

Kuva 1 Lämmityksen ja IV-verkoston paikallissäätimet

Kunnossapito-ohjelman toimenpiteet

(Alv 24%)

Tehtävän nimi	Kunto*	Määrä	Hinta/yks.	Hinta yht.	Alku	Suositus	Loppu
Uusitaan rakennusautomaatiojärjestelmä	3	1 erä	15 000	15 000	2015	2015	2020

Huoltoluonteiset toimenpiteet

Tehtävän nimi	Toistuvuus	Vastuu
Hälytysten siirron kokeilu	Viikko	kiinteistönhoitaja
Säätöprosessien seuranta	Päivittäin	kiinteistönhoitaja
Rakennusautomaatiojärjestelmän toiminnan tarkkailu	Päivittäin	kiinteistönhoitaja
Säätö- ja alakeskusten tarkkailu	Viikko	kiinteistönhoitaja
Valvomolaitteiden tarkastus	Vuosi, kuukausikohdistus	kiinteistönhoitaja
Toimi- ja varolaitteet	Vuosi, kuukausikohdistus	kiinteistönhoitaja
Valvontapisteiden tarkastus	Vuosi, kuukausikohdistus	kiinteistönhoitaja
Kenttälaitteiden tarkastus ja toimenpiteet	Vuosi, kuukausikohdistus	kiinteistönhoitaja

*) 1 = Hyväkuntoinen, uutta vastaava

2 = Tyydyttävässä kunnossa, ei välitöntä uusimis- tai korjaustarvetta

3 = Välttävissä kunnossa, uusimis- tai korjaustarve lähivuosina

4 = Huonokuntoinen, teknisesti vanhentunut, heti korjattava tai uusittava

T1 Asuintilat

Rakennus: Vantaankosken Koulu

Järjestelmäkuvaus

Asuintilat sijaitsevat rakennuksen itäpäädyssä.

Lattiassa on muovimatto, seinät ovat rapattu ja maalattu, kattoon on asennettu äänieristyslevyt.

WC:n lattia on laatoitettu, seinät on maalattu ja laatoitettu lavuaarin kohdalla, katto on maalattua betonia.

Havainnot ja toimenpide-ehdotukset

Tilat ovat tyydyttävässä kunnossa.

Asunnon 4 WC:n lattiaan on asennettu 6-kulmaiset klinkkerilaatat, jotka ovat kauttaaltaan kopoa.

Asunnon 4 WC:n lattian kunto on huono ja se on suositeltavaa uusia vuoden kuluessa.

Kunnossapito-ohjelman toimenpiteet

(Alv 24%)

Tehtävän nimi	Kunto*	Määrä	Hinta/yks.	Hinta yht.	Alku	Suositus	Loppu
As 4 WC-tilan lattian laatoituksen uusiminen	3	1 erä	3 000	3 000	2014	2015	2015

*) 1 = Hyväkuntoinen, uutta vastaava

2 = Tyydyttävässä kunnossa, ei välitöntä uusimis- tai korjaustarvetta

3 = Välttävissä kunnossa, uusimis- tai korjaustarve lähivuosina

4 = Huonokuntoinen, teknisesti vanhentunut, heti korjattava tai uusittava

T3 Opetus- ja tutkimustilat

Rakennus: Vantaankosken Koulu

Järjestelmäkuvaus

204 Luokkahuone 5:

Lattiassa on muovimatto, seinät on maalattu ja kattoon on asennettu äänieristyslevyt.

001 Tekninen käsityö:

Betonilattia on maalattu ja siihen on asennettu kumimatto, seinät on maalattu ja kattoon on asennettu äänieristyslevyt.

003 Puutyöt:

Lattia on maalattua betonia, seinät on maalattuja ja kattoon on asennettu äänieristyslevyt.

Havainnot ja toimenpide-ehdotukset

204 Luokkahuone:

Tila on pääosin tyydyttävässä kunnossa. Muovimatto on välttävässä kunnossa, muovimatto on kulunut.

001 Tekninen käsityö:

Tila on välttävässä kunnossa, lattian ja seinien maalaus lohkielee irti. On suositeltavaa peruskorjata tila 2-3 vuoden kuluessa.

003 Puutyöt:

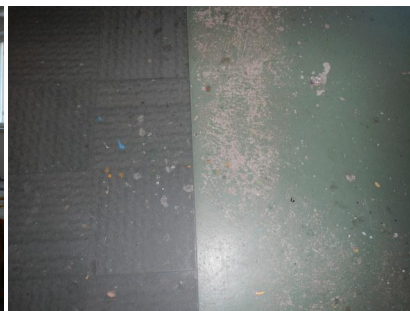
Tila on huonossa kunnossa, lattian ja seinien maalaus lohkeilee, ja äänieristyslevyt on rikottu. On suositeltavaa peruskorjata tila 2-3 vuoden kuluessa.

001 Tekninen käsityö ja 003 Puutyö on suositeltavaa peruskorjata 1-2 vuoden kuluessa.

Luokkahuoneita on suositeltavaa alkaa korjata jakson loppupuolella.



Kuva 1



Kuva 2



Kuva 3

Kuva 1 Yleiskuva tekninen käsityö.**Kuva 2** Lattian maalaus lohkeilee.**Kuva 3** Katon äänieristyslevyt ovat huonossa kunnossa.

T3 Opetus- ja tutkimustilat

Rakennus: Vantaankosken Koulu

Kunnossapito-ohjelman toimenpiteet

(Alv 24%)

Tehtävän nimi	Kunto*	Määrä	Hinta/yks.	Hinta yht.	Alku	Suositus	Loppu
001 Tekninen käsityö ja 003 Puutyö peruskorjaus	3	1 erä	20 000	20 000	2016	2016	2017
Luokkahuoneiden kunnostaminen	2	1 erä	80 000	80 000	2020	2021	2024

*) 1 = Hyväkuntoinen, uutta vastaava

2 = Tyydyttävässä kunnossa, ei välitöntä uusimis- tai korjaustarvetta

3 = Välttävissä kunnossa, uusimis- tai korjaustarve lähivuosina

4 = Huonokuntoinen, teknisesti vanhentunut, heti korjattava tai uusittava

T4 Rakennuksen käyttötarkoituksen mukaiset tilat

Rakennus: Vantaankosken Koulu

Järjestelmäkuvaus

Opettajanhuone:

Lattiassa on muovimatto, seinät on maalattu ja kattoon on asennettu äänieristyslevyt.

Juhlasali:

Lattia on lakatu lautaparketti, seinät on maalattu ja kattoon on asennettu tojalevyt. Näyttämön lattia on lakattua parkettia, seinät on maalattu ja katto on maalattua levyä.

Havainnot ja toimenpide-ehdotukset

Opettajanhuone:

Tilat ovat tyydyttävässä kunnossa.

Juhlasali ja näyttämö ovat tyydyttävässä kunnossa.

T5 Säilytystilat

Rakennus: Vantaankosken Koulu

Järjestelmäkuvaus

Pyörävarasto:

Lattia ja katto ovat maalattua betonia, seinät on maalattu.

Varastot:

Lattia ja katto ovat maalattua betonia, seinät on maalattu.

Havainnot ja toimenpide-ehdotukset

Pyörävarasto:

Lattiassa on halkemia, lattian ja seinien maalaus lohkeilee.

Varastot:

Varastot ovat tyydyttävässä kunnossa.

Kunnossapito-ohjelman toimenpiteet

(Alv 24%)

Tehtävän nimi	Kunto*	Määrä	Hinta/yks.	Hinta yht.	Alku	Suositus	Loppu
Pyörävaraston maalaus	3	1 erä	3 000	3 000	2016	2017	2018

*) 1 = Hyväkuntoinen, uutta vastaava

2 = Tyydyttävässä kunnossa, ei välitöntä uusimis- tai korjaustarvetta

3 = Välttävissä kunnossa, uusimis- tai korjaustarve lähivuosina

4 = Huonokuntoinen, teknisesti vanhentunut, heti korjattava tai uusittava

T6 Ruokailu- ja keittiötilat

Rakennus: Vantaankosken Koulu

Järjestelmäkuvaus

124 Keittiö:

Lattia on akryylibetonia, seinät on latoitettu ja kattoon on asennettu AL-paneelit tai -levyt.

Toimisto:

Lattia on akryylibetonia, seinät ja katto ovat maalattua levyä.

Ruokala:

Lattia on mosaiikkibetonia, seinät ovat maalattua tiiltä tai maalattua rapattua seinää ja katto on levytetty.

Havainnot ja toimenpide-ehdotukset

Ruokala ei ole käytössä.

Tila on tyydyttävässä kunnossa, eikä siihen kohdistu korjauksia jakson aikana.

T7 Sosiaali- ja virkistystilat

Rakennus: Vantaankosken Koulu

Järjestelmäkuvaus

Saunatilat:

Pukuhuone:

Lattia on laatoitettu, seinät ovat maalattuja harkkoseiniä ja katto on paneloitu.

Suihkuhuone:

Seinät ja lattia on laatoitettu, katto on paneeloitu.

Löylyhuone:

Lattia on laatoitettu, seinät ja katto on paneloitu.

WC:

Lattia on laatoitettu, seinät maalattu ja katto on paneloitu.

027 Pukuhuone:

Lattiassa on muovimatto, seinät ovat maalattua levyä ja katto maalattua betonia.

Suihkuhuone:

Lattiassa on muovimatto, seinät ovat laatoitettu ja katto maalattua betonia.

WC:

Lattiassa on muovimatto, seinät ovat maalattua levyä ja katto maalattua betonia.

WC 118 ja 114:

Lattiassa on muovimatto, seinät ovat maalattua levyä ja katto maalattua levyä.

WC 110 ja 108:

Lattiassa on muovimatto, seinät ovat maalattua tiiltä ja katto maalattua levyä.

103 Puku- ja pesutilat:

Pukuhuone:

Lattiassa on muovimatto, seinät ja katto ovat maalattu.

Suihkuhuone:

Lattia on akryylibetonia, seinät on laatoitettu ja katto on maalattua betonia.

108 ja 009 Puku- ja pesutilat:

Pukuhuone:

Lattiassa on muovimatto, seinät ja katto ovat maalattu.

Suihkuhuone:

Lattia on akryylibetonia, seinät on laatoitettu ja katto on maalattua betonia.

T7 Sosiaali- ja virkistystilat

Rakennus: Vantaankosken Koulu

007 WC:

Lattiassa on muovimatto, seinät ja katto ovat maalattu.

Havainnot ja toimenpide-ehdotukset**S aunatilat:**

Saadun tiedon mukaan tilat on peruskorjattu ennen vuotta 2000.

Pukuhuone:

Pukuhuoneen lattia ja katto ovat tyydyttävässä kunnossa. Pukuhuoneen seinät ovat huonossa kunnossa. Pukuhuoneen seinissä on useita leveitä halkeamia, joissa on myös sivusiirtymiä. On suositeltavaa tutkia vuoden kuluessa, minkä takia harkkoseinien halkeamat ovat syntyneet.

Suihkuhuone:

Tila on pääosin tyydyttävässä kunnossa. Yksittäisiä seinälaattoja on rikkoutunut ja seinien laattasaumoissa on halkemia. Seinä--seinä ja lattia-seinä liittymien elastiset saumat ovat rikkoutuneet. Koska suihkuhuoneen seinärakenne ei ole tiedossa on suositeltavaa tutkia, suihkuhuoneen seinien kunto.

Lattiakaivon vesilukon kansi puuttuu, minkä takia tilaan voi päästä viemärikaasua.

Löylyhuone:

Löylyhuone on huonossa kunnossa. Seinien ja katon paneelien suojakäsittely on kulunut, paneeleissa on paikoitellen halkeamia ja paneelien pinnalla on pihkaa. Lauteet ovat tukevat, niiden pinta on kulunut ja tummunut.

Lattia lauteiden alla on likainen.

WC:

WC on tyydyttävässä kunnossa.

Saunatila on suositeltavaa peruskorjata 2-3 vuoden kuluessa.

027 Pukuhuone:

Pääosin tila on tyydyttävässä kunnossa. Muovomatto on välttävässä kunnossa, muovimatto on kulunut ja naarmuilla.

Suihkuhuone:

Suihkuhuone on tyydyttävässä kunnossa.

WC 118 ja 114:

Tilat ovat tyydyttävässä kunnossa.

WC 110 ja 108:

Tilat ovat tyydyttävässä kunnossa.

103 Puku- ja pesutilat:**Pukuhuone:**

Tilat ovat välttävässä kunnossa, seinillä on yksittäisiä kirjoituksia ja muovimatto on paikoin irronnut alustastaan.

Suihkuhuone:

Tilat ovat välttävässä kunnossa, akryylibetoni halkeilee kulmissa, minkä takia vesieristys ei ole tiivis.

108 ja 009 Puku- ja pesutilat:**Pukuhuone:**

Tilat ovat välttävässä kunnossa, muovimatto on paikoin irronnut alustastaan.

Suihkuhuone:

Tilat ovat välttävässä kunnossa, akryylibetoni halkeilee kulmissa, minkä takia vesieristys ei ole tiivis.

T7 Sosiaali- ja virkistystilat

Rakennus: Vantaankosken Koulu

Pukuhuoneet ja suihkuhuoneet ova myös erittäin ankeita, minkä takia viihtyvyys tiloissa on huono.

Tilojen peruskorjaus on suositeltavaa tehdä 3-5 vuoden kuluessa.

007 WC:

Muovimatto on irronnut alustastaan ja seinässä on kalkkihärmettä. Tila on suositeltavaa peruskorjata 1-2 vuoden kuluessa.



Kuva 1



Kuva 2



Kuva 3

Kuva 1 Yleiskuva pukuhuoneesta.

Kuva 2 Harkkoseinässä on painumia ja halkeamia.

Kuva 3 _Yleiskuva pukuhuoneesta.



Kuva 4



Kuva 5

Kuva 4 Yleiskuva suihkuhuoneesta.

Kuva 5 Suihkuhuoneen lattiassa on halkeama.

Kunnossapito-ohjelman toimenpiteet

(Alv 24%)

Tehtävän nimi	Kunto*	Määrä	Hinta/yks.	Hinta yht.	Alku	Suositus	Loppu
Kellarin suihkutilojen lattiahalkemien paikkaus	4	1 erä	1 000	1 000	2014	2014	2015
Saunan pukuhuoneen halkeamien syy selvittäminen		1 erä	4 000	4 000	2014	2015	2015
007 WC peruskorjaus	4	1 erä	4 000	4 000	2015	2015	2016

T7 Sosiaali- ja virkistystilat

Rakennus: Vantaankosken Koulu

Saunatilan peruskorjauksen suunnitelu	1 erä	6 000	6 000	2015	2016	2017	
Saunatilan peruskorjaus	3	1 erä	20 000	20 000	2016	2016	2017
Kellarin pukuhuoneiden ja suihkutilojen korjaussuunnitelmien teko	1 erä	10 000	10 000	2016	2017	2018	
003, 008 ja 005 Puku- ja suihkuhuoneiden peruskorjaus	3	1 erä	50 000	50 000	2017	2018	2019

Huoltoluonteiset toimenpiteet

Tehtävän nimi	Toistuvuus	Vastuu
Saunatilan lattiakaivon vesilukon korjaus ja löylyhuoneen lattian siivous	Tarvittaessa	kiinteistönhoitaja

- *) 1 = Hyväkuntoinen, uutta vastaava
 2 = Tyydyttävässä kunnossa, ei välitöntä uusimis- tai korjaustarvetta
 3 = Välttävissä kunnossa, uusimis- tai korjaustarve lähivuosina
 4 = Huonokuntoinen, teknisesti vanhentunut, heti korjattava tai uusittava

T8 Yhteistilat

Rakennus: Vantaankosken Koulu

Järjestelmäkuvaus

Kuivaushuone:

Lattiassa on muovimatto, senät ovat maalattua harkkoa ja katto on maalattua betonia.

Havainnot ja toimenpide-ehdotukset

Kuivaushuone:

Seinissä on paljon isoja halkeamia. On suositeltavaa selvittää halkemien syyt, tehdä korjausuunnitelma ja seinien korjaus 1-2 vuoden kuluessa.

Kunnossapito-ohjelman toimenpiteet

(Alv 24%)

Tehtävän nimi	Kunto*	Määrä	Hinta/yks.	Hinta yht.	Alku	Suositus	Loppu
Kuivaushuoneen halkeamien syyn selvittäminen		1 erä	40 000	40 000	2014	2015	2016
Kuivaushuoneen korjaus	4	1 erä	6 000	6 000	2014	2015	2016
Kuivaushuoneen seinän korjaussuunnitelman teko		1 erä	5 000	5 000	2015	2016	2016

*) 1 = Hyväkuntoinen, uutta vastaava

2 = Tyydyttävässä kunnossa, ei välitöntä uusimis- tai korjaustarvetta

3 = Välttävissä kunnossa, uusimis- tai korjaustarve lähivuosina

4 = Huonokuntoinen, teknisesti vanhentunut, heti korjattava tai uusittava

T9 Liikenne- ja tekniset tilat

Rakennus: Vantaankosken Koulu

Järjestelmäkuvaus

Liikennetilat:

Porrashuoneet:

Teräsbetoniportaiden askelmat ja etureuna ovat mosaiikkibetonia, seinät ja katto ovat maalattu. Kattoon on asennettu kangaspintaista äänieristyslevyjä. Teräsrakenteinen kaide on maalattu ja kaiteen käsijohde on lakattua puuta.

Aula:

Lattia on mosaiikkibetonia, seinät on maalattu ja kattoon on asennettu äänieristyslevyt.

Käytävät:

Lattiat ovat mosaiikkibetonia, seinät ja katto on maalattu.

Kellarin käytävään on asennettu muovimatto.

Tekniset tilat:

Öljysäiliö:

Öljysäiliö sijaitsee kellarissa. Tilan lattiamateriaaliksi on merkitty betoni mutta tarkastuksessa todettiin lattian olevn hiekkaa.

Lämmönjakuhuone:

Lattia ja katto ovat maalattua betonia, seinät ovat maalattua tiiltä.

Sähköpääskus:

Kaikki pinnat ovat maalattu.

IV-konehuone:

Lattiassa on muovimatto, seinät ovat kipsilevyä.

Havainnot ja toimenpide-ehdotukset**Liikennetilat:**

Porrashuoneet:

Porrashuoneet ovat tyydyttävässä kunnossa lukuunottamatta äänieristyslevyjä, jotka ovat paikoitellen likaisia. Äänieristys levyt on suositeltavaa uusia jakson puolivälissä. Lasitiili-ikkunan alapuolella on vesivuodon aiheuttama vaurio seinässä ja katossa. On suositeltavaa etsiä vesivuotoreitti ja tehdä korjaukset vuoden kuluessa.

Aula:

Aula on tyydyttävässä kunnossa.

Käytävät:

Kellarin käytävän muovimatto on osittain irti alutastaan. Tiivis muovimatto on suositeltavaa uusia materiaalin, joka päästää alapohjassa mahdollisesti olevan kosteuden haihtumaan ilmaan.

Tekniset tilat:

Öljysäiliä:

On suositeltavaa selvittää öljysäiliön kunto ja säiliölle suorittaa puhdistus. On suositeltavaa selvittää, onko maaperään tai rakenteisiin imeytynyt öljyä, haitta-aine tutkimus.

Lämmönjakuhuone:

T9 Liikenne- ja tekniset tilat

Rakennus: Vantaankosken Koulu

Lattian ja seinien maalaus lohkeilee.

Sähköpääkeskus:

Lattian maalaus lohkeilee, seinän alaosassa on kalkkihärmettä, seinä on kuiva.

IV-konehuone:

Muovimatossa on naarmuja.

Teknisiä tiloja on suositeltavaa alkaa kunnostaa jakson loppupuolella.

Kunnossapito-ohjelman toimenpiteet

(Alv 24%)

Tehtävän nimi	Kunto*	Määrä	Hinta/yks.	Hinta yht.	Alku	Suositus	Loppu
Porrashuoneen vesivuodon korjaus	4	1 erä	5 000	5 000	2014	2014	2015
Öljysäilön tarkastaminen ja tilan rakenteiden häiritsevien aineiden tutkimus	4	1 erä	10 000	10 000	2014	2015	2015
Kellarin muovimattojen poistaminen ja muun pinnoite materiaalin asentaminen	3	1 erä	10 000	10 000	2015	2016	2017
Käytävien katon likaantuneiden äänieristyslevyjen uusiminen	3	1 erä	5 000	5 000	2018	2019	2020
Teknisten tilojen kunnostaminen	2	1 erä	30 000	30 000	2021	2022	2023

*) 1 = Hyväkuntoinen, uutta vastaava

2 = Tyydyttävässä kunnossa, ei välitöntä uusimis- tai korjaustarvetta

3 = Välttävissä kunnossa, uusimis- tai korjaustarve lähivuosina

4 = Huonokuntoinen, teknisesti vanhentunut, heti korjattava tai uusittava

