

## KUNTOTARKASTUSRAPORTTI

K.osa/Kylä	Kortteli/Tila	Tontti/rno	Viranomaisten merkintöjä
Rakennustoimenpide			Asiakirjan nimi Juoks.no
Asia <b>Rajakylän urheilukentän pukusuoja Säilätie 31 Vantaa</b>			Asiakirjan sisältö Kuntotarkastus
Suunnittelutoimisto <b>AARO KOHONEN OY</b> Koronakatu 02210 ESPOO puh (09) 88 791 fax (09) 803 7715		Yhteyshenkilö: Teemu Männistö p. 040 843 02 88	Asiakirjan numero
Laat. TMa	Hyv.	Pvm. 09.05.2008	Tilaaajan asiak. numero

## 1. YLEISTIETOJA TARKASTUKSESTA

<b>Kohde</b>	<b>Kohteen koko</b>	
Pukusuja Säilätie 31 VANTAA		Kerrosala 101,5 <b>Kerrosluku</b> 1 <b>Rakennusvuosi</b> 1970 <b>Käyttötarkoitus</b> Pukusuoja
<b>Tarkastuksen tilaaja(t)</b> VANTAAN KAUPUNKI		Kohteen omistaja (jos eri kuin tilaaja)
<b>Omistushistoria</b>		
<b>Tarkastuspäivä</b>		21.04.2008
<b>Tarkastaja</b>		Teemu Männistö
<b>Läsnä olleet</b>		Teemu Männistö
<b>Tarkastushetken sää</b>		<b>Puolipilvinen</b> , lämpötila +10,6
<b>Käytettävissä olleet asiakirjat</b>		työpiirustuksia ja rakennepiirustuksia
<b>Loppukatselmus</b>		---
<b>Tarkastuksessa käytetyt apuvälineet</b>		Ilman suhteellisen kosteuden ja lämpötilan mitta- laite Gann Hydromette RTU 600 varustettuna aktii- vielektrodi B50 mittapäällä ja anturilla RF-T 28. Vesivaaka märkätilojen lattiakallistusten toteami- seen. Mittari on kalibroitu huhtikuussa 2006.
<b>Rajaukset kohteessa</b>		---

## 2. RAKENNUSTEKNISIÄ TIETOJA KOHTEESTA

<b>Rakennustapa</b>	Paikalla rakennettu.
<b>Perustustapa</b>	Rakennus on perustettu maanvaraisin anturoin ja alapohja rakennettu betonipilareiden varaan.
<b>Perusmuurit</b>	Tuulettuva alapohja.
<b>Alapohjarakenteet</b>	Puurakenteinen lämmöneristetty alapohja
<b>Ulkoseinärakenteet</b>	puurunko 50x100 k 600
<b>Julkisivupinnoite</b>	Ulkoverhouksena laudoitus
<b>Väliseinät</b>	puurakenteisia, lastulevypinnoilla
<b>Yläpohja</b>	Puupalkisto, tukeutuu kantaviin välisieniin.
<b>Kattomuoto</b>	Harjakatto
<b>Vesikate</b>	Bitumihuopakate
<b>Lämmitysjärjestelmä</b>	Suorasähkö
<b>Lämmönjako</b>	Tilakohtaiset patterit.
<b>Ilmanvaihto</b>	Koneellinen poistoilmanvaihto.
<b>Kunnallistekniikka</b>	Kohde on liitetty kunnalliseen vesi- ja viemäriverkostoon.

### **Suoritettut korjaukset**

-Kohteeseen muutamia vuosia sitten (huoltomiehet eivät muistaneet tarkkaa vuotta) sattuneen vesivahingon vauriot on korjattu, uusimalla osittain alapohjarakenteita.

## 3. YHTEENVETO HAVAINNOISTA KOHTEESSA

Rakennuksen märkätilojen seinäpinnoissa havaittiin puutteita. Lähinnä vesieristeenä toimivan muovitapetin saumojen tiiviydessä, joilla on selvä riski rakenteiden kosteusvaurioihin ja näin ollen niillä on vaikutus rakennuksen toimintakelpoisuuteen.

Kaikkia rakenteiden sisällä mahdollisesti piileviä vaurioita ei tarkastuksen ainetta rikkomattoman luonteen vuoksi voida pois sulkea.

Rakennuksen yleiskunto on tyydyttävä.

Kohtaan 4. on koottu olennaisimmat lisätutkimusta, huoltoa, korjausta tai uusimista vaativat kohdat. Kohteen käytön ja kunnossapidon kannalta vähäiset tai epäolennaiset asiat on esitetty havaintojen yhteydessä, kohta 9.

#### **4. OLENNAISIMMAT EPÄKOHDAT JA RISKIT**

- Vesikaton bitumihuopakate on elinkaarensa päässä, ja on uusittava lähi-vuosina
- molempien märkätilojen vesieristeenä toimivat muovitapettien saumat ovat osittain irronneet ja tämä on suuri märkätilojen kosteusvaurion uhka.
- ikkunapellitysten kallistukset puutteelliset.
- alapohjarakenteiden tuulensuojapaperi oli lähes kauttaaltaan repaleinen.
- rakennuksesta puuttui sadevesikourujen päistä syöksytorvet ja hallittu sadevesien poisjohtaminen sadevesiviemäriin.
- huoltohenkilökunnan WC:n seinissä jälkiä vesivahingosta. Tässä kohtaa on varmasti asiallista tarkistaa seinärakenteen kunto avaamalla seinära-kennettä sisäpuolelta.

#### **5. VAURIOIDEN KORJAAMINEN JA KORJAAMATTA JÄTTÄMISEN RISKIT**

Rakenteet tulee tehdä ja korjata käyttötarkoituksen asettamien vaatimus-ten mukaisiksi tarkoitukseen soveltuvista materiaaleista siten, että ne ei-vät pääse mm. kosteuden vaikutuksesta vaurioitumaan. Ennakoivat huol-totoimet ja syntyneiden tai havaittujen vaurioiden pikainen korjaaminen säästävät kustannuksia ja ylläpitävät rakennuksen arvoa. Mikäli vaurioita tai puutteita on tarkastuksessa havaittu, eikä ehdotettuihin korjauksiin ryhdytä, vaurio tai haitta yleensä pahenee ja laajenee, korjaaminen han-kaloituu ja korjauskustannukset kasvavat. Korjaamaton vaurio voi muo-dostaa haitan tilan käytölle.

#### **6. ASBESTIN ESIINTYMINEN JA MIKROBIVAURIOT**

Rakennus on rakennettu aikana, jolloin asbestia on käytetty rakennusmat-eriaaleissa. Selvästi asbestipitoisia rakennusmateriaaleja ei havaittu, mut-ta on mahdollista että mahdollisissa putkieristeissä on asbestipitoisia ra-kennustuotteita. Asbestipurkua saavat tehdä vain työsuojelupiirin valtuut-tamat yritykset.

Näkyvää mikrobikasvustoa ei havaittu, mutta naisten pukuhuoneeseen (ni-mitys arkkitehdin työpiirustuksen mukaan) tullessa tilassa oli havaittavissa selvästi tunkkainen homeen haju.

Seinärakenteiden muovitapetti on mahdollisesti vuotanut rakenteisiin ja ai-heuttanut rakenteissa lahovaurioita ja eristeissä voi esiintyä mahdollisesti mikrobikasvustoa. Tämä selviää vain avaamalla seinärakenteita.

## **7. TARKASTUSMENETTELYSTÄ**

Kuntotarkastusraportti perustuu kohteesta tehtyihin havaintoihin, huoltomieheltä ja kohteeseen liittyvistä asiakirjoista saatuihin tietoihin, sekä kohteesta mahdollisesti otettuihin valokuviin.

Kuntotarkastus on suoritettu pintapuolisesti, aistinvaraisin ja rakennetta rikkomattomin menetelmin. Tarkastuksessa on kiinnitetty huomiota pintapuolisella tarkastelulla havaittaviin rakenteelliseen kestävyyteen, turvallisuuteen ja terveellisyyteen vaikuttaviin oleellisiin puutteisiin, vikoihin ja riskeihin.

Rakennetta rikkomattomalla menetelmällä ei voi havaita rakenteiden sisäisiä piileviä vaurioita, ellei niistä ole tarkastushetkellä kosteudentunnistimella havaittavaa, muulla tavalla aistittavaa tai rakenteiden pinnalle näkyvää viitettä. Edes rakenteita avaamalla ei voi saada täydellistä varmuutta rakenteiden kunnosta tekemättä erittäin laajoja ja kattavia rakenteiden purkutöitä. Tämän takia epäilyttävissä tapauksissa tulee aina tehdä lisäselvityksiä tai kuntotutkimuksia.

Pintapuolisella tarkastuksella ei voida arvioida maanalaisten rakenteiden ja järjestelmien, kuten salaojien kuntoa ja toimivuutta.

## **8. HAVAINNOT KOHTEESTA JA TOIMENPIDESUOSITUKSET**

Raportoitavat asiat jaetaan kolmeen luokkaan; havainnot, toimenpiteet havainnon perusteella ja perusteet suositelluille toimenpiteille. Raportti on toteava ja ohjaa jatkotoimenpiteitä, Huom. raportti ei ole työselitys. ***Toimenpide-ehdotukset ja perusteet on kirjoitettu lihavoituna ja kursivoituna.***

### **8.1 Perustukset, alapohja ja rakennuksen vierusta**

#### **PERUSTUKSET**

Rakennus on perustettu maanvaraisin anturoin, ja alapohja on rakennettu anturoiden päältä lähtevistä betonipilareista.

#### **ALAPOHJA**

Puurakenteinen lämmöneristetty alapohja. Ryömintätila noin 30-40 cm. Alapohjarakenteen tuulensuojapaperi oli suureltaosin revennyt, eikä täytä enää tuulensuojan tehtävää.

#### **RAKENNUKSEN VIERUSTA**

Maanpinta rakennuksen välittömässä läheisyydessä on hyvin tasainen. Sadevedet ei kulkeudu rakennuksen vierestä mihinkään, vaan imeytyy maahan.

Salaojien tarkastuskaivojenkansia tarkastuksessa ei löydetty. Salaojien olemassaolo ei siis tarkastuksessa selvinnyt. On oletettavaa, että kohteessa ei ole salaojajärjestelmää. (Rakennepiirustuksissa ei ole mitään mainintaa asiasta)

Sadevesijärjestelmän purkuputki on liiyytty kaupungin sadevesijärjestelmään vuonna 2005.

Toimiva salaojajärjestelmä vähentää perustusten ja alapohjarakenteiden vaurioriskiä oleellisesti. Mikäli salaojajärjestelmää ei ole, on suositeltavaa rakentaa järjestelmä perustusten kosteusrasituksen pienentämiseksi.

Alakerran rakenteissa ei voitu pintapuolisesti havaita viitteitä siitä, että salaojien mahdollisesta puutteesta olisi aiheutunut haittaa.

***Maanpinta rakennuksen ympärillä tulee mahdollisuuksien mukaan muotoilla niin, että se kallistuu rakennuksesta poispäin kaltevuudella 1:20 vähintään kolmen metrin etäisyydelle rakennuksesta.***

## **8.2 Ulkoseinät ja julkisivut**

Julkisivuna on lautaverhoilu. Rakennuksen nurkissa on havaittavissa julkisivulaudoissa kattovesien roikumista johtuvia lahovaurioita. Takapihan puoleisella julkisivulla on ikkunoiden päällä käytetty ulkoverhouslautaa. Julkisivujen lahonneet julkisivulaudat on vaihdettava uusiin.

***Puuverhoilut ja kaikki ulkopuoliset puurakenteet tulee huolto- maalata 6 – 12 vuoden välein ilmansuunnista riippuen. Lahonneet laudat on korvattava uusilla laudoilla.***

## **8.3 Ikkunat ja ulko-ovet**

Ikkunat ovat pääosin 2-lasisia puupuitteisia sisäänaukeavia ikkunoita. Pesutilojen puitteissa on havaittavissa maalipinnan lohkeilua ja hilseilyä.

Ikkuna-aukkojen alaosissa on maalattu ja galvanoitu pelti. Ikkunapellitysten kallistukset ovat rakennusajalle tyyppillisesti liian loivia.

Ulko-ovissa ei havaittu korjaamista vaativia puutteita.

***Vesipellit tulee asentaa niin, että niiden kallistus ulospäin on vähintään 30 °. Peltien liittymiin ikkunaan ja seinärakenteeseen tulee tehdä elastinen tiivistyskitta.***

***Ikkunoiden ja ovien huoltomaalaus / lakkaus tulee tehdä 6 – 12 vuoden välein ilmansuunnista riippuen.***

8.4 Yläpohja ja vesikatto

Yläpohjan kantavana runkona on puupalkisto, yläpohjarakenteiden kuntoa ei pääse tarkastamaan. Vesieristeenä käytetty bitumihuopakate on elinkaarensa päässä ja on vaihdettava muutaman vuoden sisällä.

Räystäskouruissa oli runsaasti lehtiä ja havuja. On suositeltavaa, että räystäskourut puhdistetaan vuosittain.

***Vesikaton kermieriste on elinkaarensa päässä, ja on vaihdettava lähivuosien aikana. Huopakatteen käyttöikä on noin 20-30 vuotta.***

8.5 Märkä- tai kosteat tilat

**Pesuhuoneet**

Molempien suihkutilojen pinnat, sekä lattia että seinäpinnat ovat muovia, seinät lastulevyrakenteisia puurunkoisia seiniä. Varsinkin miesten pesuhuone, jossa siis nyt vihreä muovitapetti, on saumat muutamista kohdin liimauksistaan irti. Tämä on kosteusvaurioille altistava puute.

Naisten pukuhuoneeseen tullessa tilassa on aistittavissa selvästi tunkkainen homeen haju, tämä viittaa että pesuhuoneen seiniin on päässyt vettä ja aiheuttaa mikrobikasvustoa.

**Wc tilat**

Naisten WC tilassa tehty alapohjarakenteissa muutamavuosi sitten korjaustoimenpiteitä lattiaviemäristä yli tulleiden vesien aiheuttamien vahinkojen korjaamiseksi. Lattiassa muovimatto.

Huoltohenkilökunnan WC:ssä on selvästi nähtävissä lastulevyseinässä vesivahingon merkkejä, mutta tästä on lienee aikaa, koska kosteusmittarilla mitattuna ei seinässä havaittu poikkeavaa kosteuspitoisuutta.

## 8.6 Muut tilat

### **Pukuhuoneet**

Molemmissa pukuhuoneissa on lausalattia, lattia peitetty osin kumimatolla. Niillä osin kun matto on ehjä lausalattia on hyvässä kunnossa, mutta osilla joissa kumimatto on rikkoutunut on käytön – lähinnä luistimien jäljen nähtävissä runsaana kulumisena.

### **Varastotilat (lämpimät)**

Tilan lattia on maalattu lausalattia. Lattiapinnoissa ei ole merkittäviä puutteita.

### **Huoltohenkilökunnan tilat**

Kaikki rakenteet puurakenteisia. Lattia pinnoitteena muovimatto, seinät maalattua lastulevyä. Tilojen yleiskunto on tyydyttävä.

Tilassa ei havaittu korjaamista vaativia rakenteellisia puutteita.

Pintakosteudenosoittimella mitatessa ei tilan pinnoista havaittu normaalis- ta poikkeavaa kosteutta.

## 8.7 Lämmitys

Lämmitys on toteutettu tilakohtaisilla sähköpattereilla. Osa pattereista on suojattu verkolla, nämä patterit ovat varsin hyvässä kunnossa. Osa suo- jaamattomista pattereista esim. miesten WC:ssä

Lämmityslaitteissa ei havaittu päälle päin näkyviä puutteita, eikä putkissa vuotoja.

***Pattereiden tekninen käyttöikä on noin 30 - 50 vuotta.***

## 8.8 Vesi – ja viemärlaitteet

***ks erillinen liite.***

## 8.9 Ilmanvaihto

***ks erillinen liite.***



Aaro Kohonen Oy  
Teemu Männistö

09.05.2008

8.10 Sähköjärjestelmät

***ks erillinen liite.***

## 9. LIITTEET

- 14 valokuvaa kohteesta

Espoossa, 06.05.2008

Teemu Männistö, RI  
Aaro Kohonen Oy