



PÄHKINÄRINTEEN KOULUN TEKNINEN PERUSPARANNUS
TARVESELVITYS-HANKESUUNNITELMA

5.2.2015 M. Ryytty

Sisällysluettelo

1.	Tarvetietokortti / yhteenveto	4
2.	Perustelut tarpeelle.....	5
2.1	Palvelustrategiset linjaukset.....	5
2.2	Väestöennuste / suhde kokonaistarpeeseen	5
2.3	Liittyminen toimitilaverkkosuunnitelmaan.....	5
2.4	Esiselvitykset / vaihtoehtoiset tilanhankintatavat / muiden palvelutarpeiden yhdistäminen.....	5
2.5	Kuntoarvio, sisäilma-, kosteus-, haitta-aineeselvitykset.....	5
2.6	Aiemmat päätökset ja selvitykset	7
3.	Toiminnalliset ja tilalliset tavoitteet sekä mitoituserusteet	7
3.1	Toiminnalliset tavoitteet	7
3.2	Käyttötarkoituksen muutos	8
3.3	Tilaan ja käyttöön liittyvät muunneltavuus-, muuntojoustavuus-, laatutaso- ja arkkitehtoniset tavoitteet	8
3.4	Tilamitoitustavoitteet / htm ² , asiakaskäyntien ja hoitopäivien lukumäärä ..	8
3.5	Tavoitetunnusluvut hm ² /brm ² , m ³	8
3.6	Elinkaaritavoite (perusparannuksen tavoite, käyttäjän aikatavoite)	8
4.	Tiloihin ja käyttöön liittyvät muunneltavuus-, laatutaso- ja arkkitehtoniset tavoitteet.....	8
4.3	Tekninen muuntojousto	9
4.4	Pintarakenteiden laatuvaatimukset.....	9
4.5	Turvallisuustavoitteet	9
4.5.1	Rakenteellinen turvallisuus.....	9
4.5.2	Paloturvallisuus.....	9
4.5.3	Käyttöturvallisuus	9
4.6	Esteettömyys.....	10
4.7	Esteettinen laatu	10
4.8	Rakennushistorialliset tavoitteet	10
5.	Tekniset tavoitteet	11
5.1	Sisäilman laatu.....	11
5.2	Rakennustöiden aikainen puhtausvaatimus	11
5.3	Termiset olosuhteet	11
5.4	Akustiset olosuhteet	11
5.5	Valaistus- ja sähkötekniset olosuhteet	12
5.5.1	Aluesähköistys ja liittymät.....	12
5.5.2	Sähkönjakelu ja keskuskeskukset	12
5.5.3	Johtotiet	12
5.5.4	Johdot ja niiden varusteet	12
5.5.5	Valaistusjärjestelmät	13
5.5.6	Yleiskaapelointijärjestelmä (atk, puhelin, videovalvonta)	13
5.5.7	Yhteisantennijärjestelmä	13
5.5.8	Äänentoisto- ja kuulutusjärjestelmät	13
5.5.9	Keskuskellojärjestelmä	14
5.5.10	Inva- WC-hälytysjärjestelmä	14
5.5.11	Soittokellot, varattu-valot ja sisäänpyyntölaitteet	14
5.5.12	Kiinteistöautomaatiojärjestelmä	14
5.5.13	Rikosilmoitusjärjestelmä	14
5.5.14	Videovalvontajärjestelmä	14
5.5.15	Merkki- ja turvavalvontajärjestelmä	14
5.5.16	Paloilmoitinjärjestelmä	14
5.5.17	Sprinkleri- ja savunpoistojärjestelmä.....	15

5.5.18 Koneet, laitteet ja erityisjärjestelmät	15
5.5.19 Optiot	15
5.6 Energiatehokkuustavoitteet.....	15
5.7 LVIA- tekniset tavoitteet.....	15
5.7.1 Yleistä.....	15
5.7.2 Lämmityslaitteet	16
5.7.3 Kylmä- ja jäähdytyslaitteet.....	16
5.7.4 Vesijohtolaitteet.....	16
5.7.5 Viemärlaitteet.....	17
5.7.6 Ilmanvaihtolaitteet	17
5.7.7 Sääto- ja valvontalaitteet.....	18
5.8 Rakennetekniikka.....	18
6. Kiinteistöpidon tavoitteet	19
6.1 Elinkaaritavoitteet (tilat, pinnat, tekniikka)	19
6.2 Laatuun perustuva ylläpidettävyys (olennaiset vaatimukset).....	19
7. Tontti ja rakennuspaikka	20
7.1 Sijainti ja hallinta	20
7.2 Kaava- ja kiinteistötiedot, rasitteet	20
7.3 Tontin rakennettavuus, alustava rakennettavuusselvitys.....	20
7.4 Piha.....	20
7.5. Liikenne, pysäköinti, kadut ja kunnallistekniikka, meluselvitys.....	20
8. Väistötilatarve (vaiheittain toteutus)	20
9. Kustannukset.....	21
9.1 Investointikustannusennuste	21
9.2 €/oppilaspaikka	21
9.3 Väistötilakustannukset.....	21
9.4 Purkukustannukset	21
9.5 Elinkaarikustannukset.....	21
9.6 Tavoitehinta	21
10. Rahoitus ja aikataulu.....	21
10.1 Rahoitus	21
10.2 Aikataulu	22
11. Hankkeen käyttötalousvaikutukset ja toimintakustannukset	22
11.1 Ylläpitokustannukset	22
11.2 Toimintakustannukset	22
12. Riskit.....	22
12.1 Aikataulu, kustannukset	22
12.2 Teknisiin korjauksiin liittyvät riskit, tekemättömyys.....	23
12.3 Työturvallisuus, työturvallisuusasiakirjan täyttö	23
13. Hankintasuunnitelma	23
14. Vastuhenkilöt/työryhmä	24

Liitteet:

- Liite 1. Tilakaaviot (ei tulossa huonetilamuutoksia)
- Liite 2. Tavoitehinta
- Liite 3. Sijaintikartta
- Liite 4. Kaavaote- ja määräykset

1. Tarvetietokortti / yhteenveto

Kohteen nimi: Pähkinärinteen koulu									
Tarpeen kuvaus: Rakennus on otettu käyttöön n. 34 vuotta sitten v. 1980. Aiemmat korjaukset ovat olleet ns. osakorjauksia. Märkätilojen pinnat, julkisivut ja ilmanvaihto ovat huonossa kunnossa. Sisäilmassa on ollut ongelmia. Kohteessa on ollut kosteusvaurioita.									
Liittyminen muihin hankkeisiin ja selvityksiin: Alueella on käynnissä Länsi-Vantaan kouluverkko selvitys.									
Tarpeen perustelut: Rakenteet ja järjestelmät vaativat kunnostusta toimiakseen jatkossa aiotulla tavalla.									
Käyttäjähallintokunta: Sivistysvirasto									
Kaupunginosa: 12 Hämeenkylä		Kiinteistötunnus: 92-12-185-1			Tontin pinta-ala: m ² 24772 m ²				
Osoite ja tontti: Mantelikuja 4, 01710 Vantaa		Kaavatiedot: Voimassa 1356, Hämeenkylä 12173, 12177, 12185			Rakennusoikeus: m ² 8050, josta käyttämät- tä 2223 m ²				
Tilatarve, suuruus ja kustannukset (ALV 0%)				brm ²	htm ²	hym ²	Investointikustannus		
							€	€ / brm ²	€ / htm ²
Uudisrakennus				-	-	-			
Laajennus / lisärakennus				-	-	-			
Muutos / peruskorjaus				5035			4,4 milj.	874	
Hankkeen tilapaikkamäärä: oppilaita nyt 417									
Investointikustannus hoito- /oppilaspaikkaa kohden									
n.10 550 € / oppilaspaikka									
Väistötilan tarve: Pienet oppilaat siirtyvät syksyllä 2015 Rajatorpan koulun väistötilaparakkiin ja isommat oppilaat Kivimäen ja Kilterin kouluihin.									
Määrärahavaraus investointiohjelmassa: 1000 000 € (alv 0%) tällä hetkellä. Investoinnille pyritään saamaan lisärahaa 2016 vuodelle.									
Hankkeen toteutusaikataulu: Rakentamistyöt 2015 - 2016									
Ylläpitokustannukset: 570 000 € / v									
Toimintakustannukset hallintokunnalle: vuoden 2013 tilinpäätöksessä 1 458 512 € ja käyttösuunnitelmassa 2014 1 504 484 €									
Ensikertainen kalustaminen ja varustaminen: Kohteen irtokalusteita uusitaan sivistysviraston rahoituksella.									
Vuokra-arvio käyttäjäkunnalle:									
Tuleva vuokra (ei sisällä siivouskustannuksia tai muita käyttäjien itse maksamia suoria kustannuksia)					11,50 € / m ² / kk				
Vuokravaikutus		47500 € / kk			570 000 € / v				
Vuokravaikutus / tilapaikka		n 114 € / kk			1360 € / kk				
Laatija(t): Ks. hankesuunnitelman kappale 13					Päivämäärä: 4.2.2015				

2. Perustelut tarpeelle

2.1 Palvelustrategiset linjaukset

Nykyinen Pähkinärinteen koulu on Vantaan kaupunkitasoisen palveluverkkosuunnitelman 2014–2023 mukainen alakoulu. Koulu on oleellinen osa Länsi-Vantaan peruskoulukouluverkkoa ja sitä tullaan tarvitsemaan jatkossakin.

2.2 Väestöennuste / suhde kokonaistarpeeseen

Vuonna 2014 laaditun Vantaan virallisen väestöennusteen 2014–2024 perusteella laaditun oppilasennusteen mukaan alueen oppilaat tulevat mahtumaan nykyisiin tiloihin ennusteajanjaksoilla. Alueen lapsimäärä ei kuitenkaan vähene lähitulevaisuudessa, joten tilat nykyisellä mitoituksella ovat tarpeen.

2.3 Liittyminen toimitilaverkkosuunnitelmaan

Alueella on käynnissä Länsi-Vantaan kouluverkkoselvitys.

2.4 Esiselvitykset / vaihtoehtoiset tilanhankintatavat / muiden palvelutarpeiden yhdistäminen

Nykyinen kohde vastaa osittaisen peruskorjauksen jälkeen koulutoiminnan tarpeisiin ja on sijainniltaan oikeassa paikassa.

Korjaustyöt ovat uudisrakennukseen nähden kannattava investointi.

Tästä hankkeesta ei ole tehty muita selvitystöitä.

2.5 Kuntoarvio, sisäilma-, kosteus-, haitta-aineselvitykset

Ohjelmointiryhmän listan otos syksy 2014 koskien Pähkinärinteen koulua:

12/2010			Epäily koulukuraattorin huoneessa	tutkimus
			Hp-jory 29.11.2010. ISS katselmointi 30.8., raportti vko 38	
			Tutkimussuunnitelma hyväksytty 30.9.11	
			Tutkimukset valmistuvat 8/12, lämpökuvaus puuttuu	
			Tutkimusraportti valmistunut/JL	
			Kustannusarvion laadinta meneillään/JL	
			Laajenee, luokahuoneissakin ongelmia F-solussa	
	5.9.2012		ISS Suunnitelma valmistuu vko 32/2012 JL, kust arv vko 37/12	valmis
	5.9.2012	RM	Työ tilattu h. 144	
	3.10.2012	UL	Lisätutkimus tuloksia odotellaan muista tiloista	
	2.11.2012	JL	Työt käynnissä	
	7.11.2012	JL	Valmistumisarvio 47-48	
	5.12.2012	JL	Valmistui vko 47	
	12.12.2012	JR	Tiivistyskorjauksia lisää	
	17.1.2013	JL	Odotellaan suunnitteluohjeistusta.	
	21.1.2013	UL	Tutkimukset valmistuneet, suunnittelusta pyydetty tarjous konsultilta	
	15.2.2013	JL	Odotellaan suunnitteluohjeistusta.	
	26.2.2013	JR	suunnittelu ja jatkoselvitykset annettu TIKE:n konsultille ja ovat jo touhussa	
	20.8.2013	JR	suunnitelmat valmiit ja lähetetty toteutukseen	
	24.9.2013	RM	Toimitetaan laskentaan	
	31.10.2013	JL	Kustannusarvion laadinta meneillään/JL/vko45	
	27.11.2013	JL	Työn alla, toteutus 1-2 huone kerrallaan	
	3.12.2013	RM	Ruokala ja keittiö loma-aikoina	
	24.2.2014	JL	Kesäaikana toteutus	
	13.8.2014	JL	Valmistui heinäkuun lopussa.	
VESIVAURIO	20.8.2013	JPS	putkirikko ja vesivahinko alakerrassa 07/13, kunnostus käynnissä	
	22.8.2013	RM	sisäilmakorjaukset tehdään osin vesivauriokorjausten yhteydessä	
			aikataulu syyskuun puolella välissä valmis	
	24.9.2013	RM	Valmis viikko 40	

Selvitykset ja tutkimukset:

(Vihreällä merkityt tekstit ovat sivistysviraston edustajien tilaamia/laatomia selvityksiä.)

- Alapohjaontelon selvitykset: 17.5.2000, 13.2.2001, 16.1.2002
- Radonmittaus 27.4.2001: arvot 80-190 bq/m³, eivät aiheuta toimenpiteitä (toimenpideraja 400 bq/m³).
- Työpaikkakäynti 17.11. ja 2.12.2003 työsuojeluvaltuutettu
- Kosteusvauriokatselmus 11.11.2004 TIKE / Räsänen
- Kosteusvauriokartoitus 16.8.2004 ASB-yhtiöt
- PCB- ja lyijyn esiintymisen tutkimus 18.8.2004. Länsi- ja pohjoissivun sw- elementtien pystysaumoissa lyijyä!
- Asbestikartoitus 25.8.2004, päivitetty 7.9.2005 ASB-Yhtiöt (kohteessa tehty putkisanneeraus lämmönjakohuoneessa!)
- Saumamassan lyijypitoisuuden kartoitus 25.8.2004 ASB-Yhtiöt
- Kosteusvauriokartoitus 6.12.2004 ARB-yhtiöt
- Pohjaviemäreiden sisäpuolinen TV-kuvaus 17.3.2006 Tekmanni Service
- Työpaikkakäynti 7.2.2007 työsuojeluvaltuutettu
- Ilmanvaihtoselvitys 6.7.2007 Tekmanni Service
- Oireilutilojen ilmanvaihtoselvitys 6.7.2007 Tekmanni Service
- IV-kanavistojen ja koneiden puhdistus, mittaus- ja säätötyöt 13.7. – 9.8.2007 Lassila & Tikanoja OYJ
- Kosteusvaurioista valokuvia 12/2007 TSO
- Sivistä tilakeskukselle kirjelmä oireista 15.2.2008
- Oireilutilojen mikrobitutkimus (useita tiloja) 17.3.2008 Novorite
- Toimenpidesuunnitelma sisäilmaongelmien johdosta (rakennuksen eteläosa ja musiikkiluokka 032) 21.5.2008 TIKE, Pyy
- Pölynäytteet luokista 108 ja 107. 26.5.2008 Mikrosem Oy
- Tilakeskukselle ilmoitus kosteusvaurioepäilystä 22.11.2010 Tuija Koskinen, koskee kuraattorin Hannele Räsänen huonetta
- Hiukkasmittaus viidelle tilalle 2.12.2010 Sandbox Oy MittausTulokset
- Kuraattorin huoneen 144 mikrobitutkimus 11.12.2010 Novorite
- Kuraattorinhuoneen mikrobitutkimuksia tilakeskuksen tilaamana 12/2010
- Pähkinärinteen ala-aste keittiö suunnitelmallinen tarkastus 10.5.2011 terveydensuojelutarkastaja ja ruokapalveluesimies
- Tilakeskukselle ilmoitus kosteusvaurioepäilystä 9.9.2011 koulukuraattori Hannele Räsänen
- Tilakeskukselle ilmanvaihtoselvityspyyntö 13.9.2011 kuraattori Hannele Räsänen
- Sisäilmatutkimukset, kuraattorin huone 22.9.2011 ISS Proko Oy
- Keittiön rasvakanaviston ja huippuimurin puhdistus 19.10.2011 J. Hakanen Oy
- Sisäilman laatuun vaikuttavien tekijöiden selvitys huoneessa 144, 4.1.2012 ISS Proko Oy
- Tilakeskukselle ilmoitus kosteusvaurioepäilystä 18.1.2012 Kirsti Linnoinen, terveydenhoitajan tila
- Lämpökuvaukset 1.2.2012 Raksystems Anticimex
- Tilakeskukselle ilmoitus kosteusvaurioepäilystä 20.2.2012 rehtori Kirsi Kolu
- Pähkinärinteen koulun valvontasuunnitelman mukainen tarkastus 26.9.2012 YKE
- ATEX räjähdysuoja-asiakirjat 4.6.2012 Exvira Oy
- Rakenteiden kosteustutkimus 5.12.2012 Finnmap Consulting Oy - SSM
- Sisäilmasto- ja kosteustekninen kuntotutkimus 11.12.2012 Suomen Sisäilmaston Mittauspalvelu
- Sisäilmatutkimuksen tiedote 11.1.2013 TIKE
- Sisäilmatutkimuksen tiedote huoltajille 18.1.2013 TIKE

- Sisäilmasto- ja kosteustekninen kuntotutkimus, jatkotutkimus 11.7.2013 Suomen Sisäilmaston Mittauspalvelu
- Ulkoseinän merkkiainekokeet tila 142, terveydenhoitajan huone 4.12.2013 Suomen Sisäilmaston Mittauspalvelu
- Kuntoarvio 19.12.2013 Vahanen Oy
- Rakenteiden pintakosteusmittaus ja kosteusvauriokartoitus 28.2.2014 Raksystems Anticimex
- Runsaasti tilakeskuksen valokuvia julkisivuista ja katoksista
- Tulossa julkisivuelementtien kuntotutkimus 2015 keväällä

2.6 Aiemmat päätökset ja selvitykset

Aiemmat korjaukset:

- 2000 piha-alue ja salaoja-järjestelmä on osittain kunnostettu.
- 2010 ikkunoiden uusiminen pohjois-, etelä ja länsijulkisivuilla. (Itä-julkisivun ikkunat ovat edelleen alkuperäiset).
- 2010 pienryhmätilojen lisäys.
- 2011 roskakatosten verkkojen lisäys.
- Keittiön alueen korjauksia ja laitteiden uusimisia (mm. lämpöhaude, kylmiö)
- Katon vesikatteen uusiminen on tehty alle 10v sitten. (Katteen käyttöikä max 30v).
- 2011 siivouskomeron lattian vesivaurion korjaus.
- 2011 uusi piha-aita
- 2012 kosteusvauriokorjauksia koulukuraattorin huoneessa.
- 2012 uunien uusiminen.
- Syksy 2013: 1. kerroksen vesivuodon korjaukset sekä muut sisäilman korjaukset Tilakeskuksen toimesta :
 - Tiivistyskorjauksia tiloissa 007, 008, 009, 021, 023, 044, 045, 053, 131, 132, 142 ja 171
 - lattioiden uusiminen tiloissa 001, 007, 008, 009, 023
 - kattojen äänenvaimennuslevyjien uusiminen tiloissa 131, 132, 141.
- Kesä 2014 Rakennuksen katokset 5 kpl on korjattu tilakeskuksen toimesta.

3. Toiminnalliset ja tilalliset tavoitteet sekä mitoitusperusteet

3.1 Toiminnalliset tavoitteet

Pähkinärinteen koulun oppilasmäärä on 417 oppilasta 10.11.2014.

Koulun omaa henkilökuntaa on 32 sekä lisäksi koulupsykologi, kouluterveydenhoitaja, koulukuraattori, kouluisäntä, ruokalatyöntekijöitä kolme sekä siivoojia kaksi. Yhteensä siis 41 henkilöä.

Iltapäivätoiminnasta vastaa Nano ry. Nanossa on koulumme oppilaita noin 45. He käyttävät koulun tilojen lisäksi nuorisotoimen tiloja 12-17 välisenä aikana. Iltatoiminta on keskittynyt liikuntasalin käyttöön, varausvuorot näkyvät Webbitimmistä. Lisäksi koululla toimii kerran viikossa musiikkikerho ja kitarakerho. Myös asukasyhdistykset varaavat luokkatiloja satunnaisesti.

Toiminnallisesti tilojen tulee olla tarkoituksenmukaiset tälle toiminnalle ja sen vaatimalle tilojen mitoitukselle jatkossakin. Pedagogiikan nykyiset ja arvioidut tulevaisuuden tarpeet tulee ottaa huomioon suunnittelussa mahdollisuuksien mukaan.

Rakennuksen väliseinät ovat suurelta osin muurattuja. Niiden paikkoja ei muuteta tämän korjaustyön aikana. Pedagogisiin ratkaisuihin voidaan pyrkiä vaikuttamaan lähinnä kalusteilla.

Vantaalla on käynnissä peruskoulun malliluokan suunnitteluohjeiden päivitys. Tämän työn tuloksien perusteella esim. nykyisiä kiintokalusteita voidaan poistaa tai siirtää paikoiltaan ja korvata irtokalusteilla. Tällaisia kalusteita ovat mm kiinteät opettajanpöydät. Kiintokalusteiden vaihtaminen irtokalusteiksi edellyttää sitä että sivistystoimen kalustusbudjetissa on tähän varattua rahaa.

3.2 Käyttötarkoituksen muutos

Koulurakennuksen tilat toimivat jatkossakin koulutoiminnassa. Tässä tarveselvitys/hankesuunnitelma-asiakirjassa esitetään nykyisen atk-tilan muuttamista monitoimiseksi langattoman tiedonsiirron kehittymisen myötä.

3.3 Tilaan ja käyttöön liittyvät muunneltavuus-, muuntojoustavuus-, laatutaso- ja arkkitehtoniset tavoitteet

Tilojen tulisi olla mahdollisimman muuntojoustavia, mutta nykyisen rakennuksen ehdoilla. Näissä korjaustöissä ei muuteta huonetilojen seinien paikkoja, eikä viemäri- ja vesijohtojen liitäntöjen paikkoja. Keittiötilassa voi suunnitteluvaiheessa tulla vähäisiä muutoksia.

3.4 Tilamitoitustavoitteet / htm2, asiakaskäyntien ja hoitopäivien lukumäärä

Nykyisten tilojen toimintaa tehostetaan. Huonetilojen paikkoja tai seinä ei muuteta nykyisestä.

3.5 Tavoitetunnusluvut hm2/brm2, m3

-

3.6 Elinkaaritavoite (perusparannuksen tavoite, käyttäjän aikatavoite)

Uuden ilmanvaihtolaitteiston ja sähkötekniisten korjausten, sekä tiivistyskorjausten myötä odotetaan kohteessa saavutettavan huomattavaa säästöä energiankulutuksessa. Myöhemmin tehtävässä julkisivukorjauksen yhteydessä uusitaan nykyiset alkuperäiset MSK- ikkunat.

4. Tiloihin ja käyttöön liittyvät muunneltavuus-, laatutaso- ja arkkitehtoniset tavoitteet

Tämän tarveselvitys – hankesuunnitelman mukaiset työt pitävät sisällään mm. seuraavat suuremmat kokonaisuudet:

- Ilmanvaihdon uusiminen
- alaslaskettujen kattojen uusiminen kauttaaltaan
- mineraalivillapohjaisten akustisten pintojen uusiminen
- valaisimien uusiminen
- sisäseinien maalattujen pintojen uusintamaalaus nykyiseen seinän sävyyn
- keittiön peruskorjaus
- märkätilojen seinien ja lattiapinnoitteiden uusiminen, sekä vedeneristäminen
- ulkoseinien, lattioiden ja kattorakenteiden kaikkien saumojen sisäpuolinen tiivistäminen, siltä osin kun niitä ei ole vuoden 2013 korjauksissa tiivistetty. (Korjataan myös ilmavuotopaikat, jotka luetellaan lämpökuvausraportissa 1.2.2012 Raksystems Anticimex)
- kosteusvaurioiden korjaus (vauriot luetteloitu rakenteiden pintakosteusmittaus ja kosteusvauriokartoitusraportissa 28.2.2014 Raksystems Anticimex raportin sekä kuntoarviossa 19.12.2013 Vahanen Oy). Kaikki vesikaton kattoikkunoiden saumat ja epäillyt liitosten vuotopaikat, tutkitaan ja tarvittaessa korjataan! Raportissa mainittu 2 paikkaa.
- Julkisivupintojen pesu ja räystäiden pellitysten uusiminen niin, että ne ulottuvat elementtien ulkoreunoille asti.

Näiden lisäksi uusitaan mm. LVI ja sähköteknisiä laitteita ja järjestelmiä tarpeen mukaan. Uusitaan alapohjan viemäriluukut 2 kpl, huuhdellaan lämmitys ja käyttövesiverkostot, sekä säädetään ja tasapainotetaan kyseiset järjestelmät. Nykyinen ATK-luokka muutetaan monitoimitilaksi. Nykyisiä kiintokalusteita ja kuivien tilojen lattiapintoja uusitaan vain siltä osin kun ne ovat rikki.

Myöhemmäksi siirrettävät korjaukset:

- Julkisivuelementtien ulkokuorien ja lämmöneristeiden uusiminen
- Itä-julkisivun alkuperäisten ikkunoiden uusiminen julkisivukorjausten yhteydessä
- Ulko-ovien kunnostaminen julkisivukorjausten yhteydessä

Julkisivukorjauksen ajankohta riippuu siitä, miten sille saadaan tarvittava raha budjettiin.

4.3 Tekninen muuntojousto

Tekniset järjestelmät mitoitetaan nykyisen toiminnan ja tilojen mukaan.

Tontin rakennusoikeutta on käyttämättä 2223 brm².

Teknisien tilojen kokoa ei, IV-konehuoneen laajennusta lukuun ottamatta, näiden korjaustöiden yhteydessä voida kasvattaa. Mahdollisen laajennuksen ollessa ajankohtaisen, tulee sen vaatimat tekniset tarpeet huomioida täysimittaisena tässä uudisrakennusosassa.

4.4 Pintarakenteiden laatuvaatimukset

Pintarakenteet tehdään normaalin koulukäytön mukaan, nykyiseen tasoon, ja rakentamismääräysten mukaiseksi. Märkätilojen pinnat vedeneristetään.

4.5 Turvallisuustavoitteet

4.5.1 Rakenteellinen turvallisuus

Rakennuksen tulee täyttää nykyisten turvallisuusmääräysten taso. Rakenteille tulevien lisäkuormitusten vaikutukset tulee selvittää siten, ettei rakenteita jouduta vahvistamaan. Mikäli rakenteita joudutaan vahvistamaan, valitaan vahvistuskeinot kustannustehokkaasti minimoimalla vaikutukset ympäröiville rakenteille.

4.5.2 Paloturvallisuus

Rakennuksen palomääräysten täyttävyyden varmistetaan suunnitteluvaiheen alkaessa pelastuslaitoksen edustajilta. Rakennukselle tehdään tarvittavat poistumistieselvitykset, savunpoistosuunnitelmat ja alkusammutuskaluston suunnitelmat.

4.5.3 Käyttöturvallisuus

Rakennuksen käyttöturvallisuudessa noudatetaan nyt voimassaolevia määräyksiä, lakeja ja asetuksia. esim. rakentamismääräyskokoelman F2 ja työturvallisuudesta annetut säädökset.

Asiakkaiden tilojen ja henkilökunnan työskentelytilojen pakotiet suunnitellaan kohdekohtaisesti sivistysviraston ohjeistuksen mukaisesti!

Rakennuksen kaikki peilit ovat laminoituja.

Lasiseinien ja lasitettujen ovien suunnittelussa noudatetaan mitä rakentamismääräyskokoelman F2:ssa on määrätty lasiosien laminoinnista ja turvaraidoituksesta alas asti ulottuvien lasitusten osalta.

Rakennuksen pinnat, materiaalit, rakennusosat ja järjestelmät tulee voida huoltaa turvallisesti normaalitoimenpitein huoltohenkilökunnan turvallisuuden ja terveellisuuden vaarantumatta!

Pätkinärinteen koulun tekninen perusparannus, tarveselvitys-hankesuunnitelma TIKE 2015

Rakennuksen korjaustöissä noudatetaan rakennustyömaan työturvallisuudesta annettuja lakeja ja asetuksia. Korjaushankkeille määritellään aina rakennuttajan toimesta työturvallisuuskordinaattori, joka vastaa rakennuttajan työturvallisuusvelvoitteiden täyttymisestä.

Rakennus suunnitellaan niin, ettei sille aiheudu normaalitoiminnassa turhaa kosteuskuormaa. Tämä koskee mm. märkätilojen ja vesipisteiden materiaalien ja varusteiden valintaa ja sijoittelua! Kaikki märkätilapinnat vedeneristetään. Märkätilojen lattiakaivot ja muut varusteet valitaan yhteensopiviksi vedeneristetutuotteen kanssa, niin että yhdistelmälle on tuotevalmistajan myöntämä takuu.

Kaikki veden kanssa alttiit pinnat tehdään kallistaviksi lattiakaivoihin ja rakennuksesta pois päin. Rakennuksella tulee olla kaikilla julkisivulla räystäät ja asianmukaiset vesipellit.

Piha-alueiden hulevedet tulee ensisijaisesti pyrkiä imeyttämään maaperään ja toissijaisesti johdamaan kunnalliseen sadevedenkeräysjärjestelmään.

Rakennuksen teknisentyön tilat eivät ole nykyisten määräysten mukaiset mm. purunpoistolaitteiston osalta. Vanhat koneet ja laitteet uusitaan, myös rähähdysturvalliset tilat ja toiminnot saatetaan nykymääräysten mukaisiksi. Uusille koneille ja laitteille tulee olla määräysten mukaiset turvavyöhykkeet. Nämä vyöhykkeet eivät saa olla päällekkäisiä alueita!

Koulun liikuntasalin välineet ja laitteet uusitaan nykyisten määräysten mukaisiksi. Uusiminen ei koske äänentoistolaitteistoa. Liikuntasali varustetaan induktiosilmukalla.

4.6 Esteettömyys

Julkinen palveluntarjoajan tila suunnitellaan nykyisten esteettömyyden vaatimusten mukaiseksi, sekä liikuntarajoitteisia että, muita erityisryhmiä lain vaatimusten mukaisesti huomioiden.

4.7 Esteettinen laatu

Rakennuksen on suunnitellut arkkitehtitoimisto Perko & Rautamäki. Rakennus on arkkitehtuuriltaan tyypillinen 1980 luvun koulurakennus. Esteettinen laatutaso asetetaan nykyisen rakennuksen vaatimusten mukaiseksi. Tulkinnat muutoksista mm. elementtien ulkokuorien uusimisen yhteydessä, tulee neuvotella rakennusvalvontaviranomaisen kanssa.

Julkisivuelementit puhdistetaan tämän korjaustyön yhteydessä. Julkisivun sandwich-elementtien yläosat suojataan sateen vaikutukselta pellityksillä julkisivun tuulettumisen mahdollistaminen huomioiden.

4.8 Rakennushistorialliset tavoitteet

Pähkinärinteen koulun rakennukselle ei ole asetettu erillistä vaatimusta rakennushistorialliselta kannalta kaavassa tai muussa aluesuunnitelmassa. Rakennuksen ulkonäkö tulee kuitenkin säilyttää mahdollisimman pitkälle nykyisen kaltaisena. Mahdollisista ulkonäkömuutoksista tulevan julkisivukorjauksen yhteydessä tulee neuvotella rakennusvalvontaviranomaisen kanssa.

5. Tekniset tavoitteet

5.1 Sisäilman laatu

Sisäilman laatu tasona on sisäilmaluokka S2 (huonelämpötila S3, eli kohteeseen ei tehdä jäähdytystä). Ilmanvaihtojärjestelmän puhtausluokka on P1. Ilmanvaihtotuotteiden puhtausluokka ja rakennusmateriaalien päästöluokka on M1.

Rakennus varustetaan koneellisella ilmanvaiholla sekä avattavilla ikkunoilla.

Sisäilmakorjauksiin liittyen tulee kohteen korjauksissa noudattaa seuraavia ohjeita:

- hankkeeseen mukaan erillinen sisäilmavalvoja. Hänen tehtävänsä on siis valvoa, että kaikki sisäilman laadun kannalta tärkeät asiat tulee myös toteutettua asianmukaisesti
- laadunvalvontana merkkiainekokeet korjattaviin tiloihin
- rakennuksen ilmanpitävyys varmistetaan tiiveysmittauksella koko rakennuksen osalta
- ns. huonekortit toteutukseen mukaan. Tähän korttiin kirjataan puumerkein, milloin mikäkin vaihe on toteutettu ja sisäilmavalvojan toimesta tarkastettu (osastoinneista lähtien). Ja jatkaa saa vasta kun kullekin työvaiheelle on hyväksynyt.

5.2 Rakennustöiden aikainen puhtausvaatimus

Rakennustöiden aikainen puhtausvaatimus on P1/P2.

5.3 Termiset olosuhteet

Ks. kohta 5.7

Lämpötilatavoitteet noudattavat sisäilmaluokkaa S3.

Rakennuksen lämpöenergiantorjunta hoidetaan ensisijaisesti mekaanisin keinoin.

Rakennuksen kaikki ikkunat varustetaan lasien sisään asennettavilla sälekaihtimilla, joilla tilojen lämpenemistä voidaan säädellä tilannekohtaisesti ja käyttäjän tarpeiden mukaan.

Sisälaseinät tehdään aina kaksilasisina ja lasien väliin asennetaan sälekaihtimet. Sisälaseinät tehdään aina turvalasista.

5.4 Akustiset olosuhteet

Akustiikan tulee täyttää opetustiloille asetetut vaatimukset esim. jälkikaiunta-ajan ja rakenteiden ääneneristävyyden suhteen. jälkikaiunta-aika vähintään standardin SFS 5907 luokka C.

- Opetustilat jälkikaiunta-aika 0.6 - 0.9 s. (Rak.mk. C1)
- Katossa akustista vaimennusta 60% lattiapinta-alasta (50 mm akustinen villa tai 20 mm ilmarako+30 mm villa,) osa vaimennuksesta takaseinällä.
- opetustiloissa 30 db-ovi, luiskattu kynnyks
- luokkien välisten seinien ilmaääneneristysluku 44 db
- luokkien ja käytävän välisen seinän ilmaääneneristysluku 34 db (käytäväseinillä huomioitava oven heikentävä vaikutus!)

Rakennuksen tulee täyttää ympäristön melun asettamat ääneneristysvaatimukset. Tontille ei kohdistu raideliikenteen tai ajoneuvoliikenteen aiheuttamaa normien ylittämää melukuormaa. Opetushuoneiden ja toimistohuoneiden ääneneristävyyden vastaan tulee olla vähintään 35 dB.

Terveystieteiden ja rehtorin tilat tulee tiivistää ääneneristäviksi tiloiksi. Näiden tilojen ilmanvaihtokanaviin asennetaan ääniloukut, äänen kantautumisen estämiseksi.

Myös opettajanhuoneen puhelintila sekä tv- ja keskusradiotilat tulee ääneneristää.

Pätkinärin teon koulun tekninen perusparannus, tarveselvitys-hankesuunnitelma TIKE 2015

5.5 Valaistus- ja sähkötekniset olosuhteet

Yleistä

Sähkötekniisten laitteiden valinta- ja hankintaperusteissa tulee tavoitella energiatehokkuutta, kestävyyttä, helppokäyttöisyyttä ja laadukkuutta. Laitevalinnoissa tulee pyrkiä valitsemaan yleisesti saatavilla olevia laitteita ja käyttämään tunnettuja laitetoimittajia.

Suunnittelun tulee olla laadukasta ja pohjautua tilaajan ja käyttäjien kanssa neuvoteltuihin ratkaisuihin, laskelmiin ja kokemukseen. Suunnittelijan on voitava perustella suunnitteluratkaisut yllä mainittujen kriteerien perusteella.

Suunnittelijan tulee piirtää uusiin dokumentteihin käyttöön jäävät sähköasennukset suunnittelun yhteydessä nykyisten piirustusten ja paikanpäällä käytien perusteella. Niitä asennuksia mitä ei saa selville piirustuksista tai silmämääräisesti toteamalla paikanpäällä, ei esitetä.

5.5.1 Aluesähköistys ja liittymät

Koulu on liitetty sähkölaitoksen pienjännitejakeluverkkoon ja teleoperaattorin tietoliikenneverkkoon. Nykyiset liittymät säilytetään. Uusittava kiinteistöautomaatio liitetään Vantaan kaupungin kaukovalvontajärjestelmään. Nykyinen videovalvonta liitetään Vantaan kaupungin videovalvontaverkkoon.

Nykyiset liittymät (paitsi kameravalvonta) palvelevat koulun lisäksi neuvolaa, hammashoitolaa ja kirjastoa.

Piha-alueiden valaistusta parannetaan rakennuksen lähialueella uusimalla ja lisäämällä seinien ja katosten valaisimia.

5.5.2 Sähkönjakelu ja keskuskeset

Sähkijärjestelmät suunnitellaan ja rakennetaan voimassa olevien standardien mukaisesti.

Nykyinen pääkeskus säilytetään. Keskukseen tehdään muutostöistä aiheutuvat työt.

Ryhmäkeskukset uusitaan ja sijoitetaan pääsääntöisesti nykyisille paikoille.

Nykyinen kouluisännän huoneessa sijaitseva talotekniikan ohjauskeskus uusitaan. Keskuksesta ohjataan yhdessä kiinteistöautomaation kanssa rakennuksen yleisten tilojen ja piha-alueiden valaistuksia sekä osaa ilmastointia (iltakäyttö).

5.5.3 Johtotiet

Rakennuksen nykyiset kaapelihyllyt ja valaisinripustuskiskot säilytetään soveltuvin osin.

Rakennukseen asennetaan tehdasvalmisteisia metallirakennetta olevia kaapelihyllyjä, johtokanavia ja valaisinripustuskiskoja. Johtoteiden suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota ääni- ja paloteknisiin eristykseen. Näkyvillä osuuksilla johtotiet ovat valkoiseksi maalattua mallia.

5.5.4 Johdot ja niiden varusteet

Koulun nykyiset nousujohdot uusitaan. Neuvolan, hammashoitolan ja kirjaston koululta asennetut nousujohdot säilytetään.

Nykyinen maadoituselektrodi ja mahdollinen rakennuksen rungon maadoitus säilytetään, muutoin maadoitusjärjestelmä uusitaan vastaamaan tämän päivän vaatimuksia.

Nykyiset sähkökalusteet sekä ryhmä/voimaryhmäjohdot uusitaan ja uusia johtoja asennetaan muutostöiden edellyttämässä laajuudessa.

Pistorasioiden määrää etenkin luokissa lisätään verrattuna nykyiseen tilanteeseen.

Ohjaus, säätö, mittaus- ja hälytysjohdot uusitaan/täydennetään LVIA- suunnitelmien edellyttämässä laajuudessa.

Kaapeleihin tulee päästä käsiksi kohtuudella rakennuksen valmistumisen jälkeen. Läpiviennit tulee tiivistää hyvin ja kylmien sekä lämpimien tilojen välisiä läpivientejä tulee välttää.

5.5.5 Valaistusjärjestelmät

Rakennuksen nykyiset valaisimet uusitaan pääsääntöisesti.

Tilojen valaistutasojen mitoituksissa tulee noudattaa soveltaen standardin SFS-EN 12464-1 suosituksia.

Optimaaliseen energiatehokkuuteen tulee pyrkiä valitsemalla energiatehokkaat valaisimet sekä niihin energiatehokkaat valolähteet (kuten Led). Valaisimet tulee pyrkiä sijoittamaan siten, että valoa saadaan sinne missä sitä tarvitaan ja tarpeenmukaisella valaistusvoimakkuudella.

Energiatehokkuus tulee huomioida myös valaistusohjauksissa. Valaistusohjaukset voidaan toteuttaa mm. soveltaen kiinteistöautomaation aikaohjauksia, valoisuusantureita, läsnäolotunnistimia ja järkevää valaistusryhmitystä. Lisäksi joissakin huonetiloissa voidaan valaistukseen lisätä himmentimiä, jotka säätävät tilakohtaisesti valaistusvoimakkuutta ulkoa tulevan päivänvalon mukaan.

Valaisinvalinnoissa ja sijoituksissa tulee huomioida seinäpintojen valaistus.

Ulkovalaistus toteutetaan energiatehokkailla valaisimilla. Käytettäessä heti syttyviä ja mahdollisesti säädettäviä Led-lamppuvalaisimia, voidaan syttymistä ohjata osittain liiketunnistimilla ja/tai valoisuusantureilla huomioon ottamalla katuvalaistus sekä lähiseudun asutus. Pimeän aikaista osavalaistusta tarvitaan mm. ilkeävaltariskin sekä kameravalvonnan takia.

5.5.6 Yleiskaapelointijärjestelmä (atk, puhelin, videovalvonta)

Rakennus varustetaan Cat 6 mukaisella suojaamattomalla yleiskaapelointijärjestelmällä. Järjestelmä palvelee tietoliikennettä ja puhelinyhteyksiä sekä videovalvontaa.

Nykyiset tietoliikennetelineet säilytetään soveltuvin osin. Nykyinen Atk/puhelin- verkko puretaan ja korvataan uudella täydennetyllä verkolla.

Lisäksi rakennus varustetaan langattoman lähiverkon verkon (wlan) tukiasemilla.

5.5.7 Yhteisantennijärjestelmä

Nykyinen yhteisantennijärjestelmä uusitaan pääosin. Antennit sekä nykyiset kaapelit neuvolaan, hammashoitolaan ja kirjastoon säilytetään.

Antennipistorasioita asennetaan ruokalaan, liikuntasaliin ja opettajien huoneeseen sekä auloihin.

Järjestelmän tulee välittää maanpäällisessä antenniverkossa välitetyt ilmaisjakelukanavat (myös HD).

5.5.8 Äänentoisto- ja kuulusjärjestelmät

Koulun keskusradiojärjestelmä uusitaan. Neuvolan, hammashoitolan ja kirjaston kaapeliyhteydet säilytetään ja liitetään remontin yhteydessä koulun uuteen analogiseen vahvistimeen.

5.5.9 Keskuskellojärjestelmä

Koulun keskuskellojärjestelmä uusitaan. Kelloja asennetaan samoihin tiloihin missä niitä nytkin on. Järjestelmä toteutetaan väyläpohjaisena.

Nykyinen keskuskello siirretään muutostöiden yhteydessä neuvolarakennukseen ja kytketään palvelemaan neuvolaa, hammashoitolaa ja kirjastoa (kuten nykyisinkin).

5.5.10 Inva- WC-hälytysjärjestelmä

Inva-WC- tilat varustetaan tilakohtaisella hälytysjärjestelmällä.

5.5.11 Soittokellot, varattu-valot ja sisäänpyyntölaitteet

Keittiön sisäänkäynti ja suunnitteluaikana sovittavat sisäänkäynnit varustaan soittokellojärjestelmällä.

Varattuvalot ja sisäänpyyntölaitteet ("liikennevalot") uusitaan.

5.5.12 Kiinteistöautomaatiojärjestelmä

Rakennus varustetaan uudella kiinteistöautomaatiojärjestelmällä, jolla ohjataan taloteknisiä laitteita, kerätään mittauksia ja välitetään hälytystietoja.

Vanha säätölaitejärjestelmä puretaan.

5.5.13 Rikosilmoitusjärjestelmä

Koulun nykyinen rikosilmoitusjärjestelmä uusitaan. Järjestelmä toteutetaan kuorisuojauksena pääsääntöisesti liikeilmaisimilla.

Koulun nykyinen keskusyksikkö palvelee myös neuvolaa, hammashoitolaa ja kirjastoa. Keskusyksikkö siirretään muutostöiden yhteydessä neuvolarakennuksen käyttöön.

5.5.14 Videovalvontajärjestelmä

Nykyinen uudehko IP- pohjainen kameravalvontajärjestelmä säilytetään. Kaapelointia uusitaan vain rakennustöistä aiheutuvista syistä. Laitteet otetaan säilöön muutostöiden ajaksi.

Kaapelointi on toteutettu osana yleiskaapelointiverkkoa.

5.5.15 Merkki- ja turvalaistusrakennusjärjestelmä

Koulun merkki- ja turvalaistusrakennusjärjestelmä uusitaan nykyisten määräysten mukaiseksi. Järjestelmän tulee olla sähköverkkoon kytkettävä yhteisakuilla varustettu järjestelmä. Valaisimina käytetään energiatehokkaita (LED) valaisimia.

Koulun nykyinen keskusyksikkö ja akusto palvelee myös neuvolaa, hammashoitolaa ja kirjastoa. Neuvolarakennukseen asennetaan uusi akustolla varustettu merkki- sekä turvalaistusrakennus ja kytketään neuvolan, hammashoitolan ja kirjaston käyttöön.

5.5.16 Paloilmoitinjärjestelmä

Rakennus varustetaan automaattisella osoitteellisella analogisella paloilmoitinjärjestelmällä, jos rakennusluvan ehdot sitä edellyttävät.

5.5.17 Sprinkleri- ja savunpoistojärjestelmä

Rakennus varustetaan sprinkleri- ja/tai savunpoistojärjestelmällä mikäli lupaehdot sitä edellyttävät.

5.5.18 Koneet, laitteet ja erityisjärjestelmät

Kattokaivojen, räystäiden ja syöksytorvien sähkölämmityksiä tulee välttää. Toteutetaan vain, jos henkilöturvallisuus ja/tai sadevesien johtaminen sitä ehdottomasti edellyttää.

Keittiölaitteille, pesukoneille, yms. laitteille asennetaan sähköliitännät.

5.5.19 Optiot

Optiot toteutetaan joko kokonaan tai osittain vain, jos rahoitusta on saatavilla. Seuraavassa optiot luettelutina:

- Luokkien ja toimistotyyppisten tilojen valaistustoteutus Led-valaisimilla
- Liikuntasalin valaistustoteutus Led-valaisimilla
- Liikuntasaliin asennetaan matalaohjain äänentoistojärjestelmä. Järjestelmä käsittää vahvistimen, näytöllä varustetun 32-kanavaisen mikserin, kompressorin, efektilaitteen, taajuuskorjaimen ja 4 kpl PA- kaiuttimia. Lisäksi sali varustetaan kuulorajoitteisten ns. induktiosilmukalla/ – vahvistimella. Ohjelmalähteiksi hankitaan viritin- ja CD- soitin sekä langalliset ja langattomat mikrofonit telineineen. Mikrofoneja ja äänilähteitä sekä mikseriä varten näyttämölle ja saliin asennetaan tukevat moninapaliittimillä varustetut liitinkotelot. Ohjelmalaitteet kootaan siirrettävään pyörillä varustettuun räkkiin. Kaapeloinnissa huomioitava yhteydet PC:lle ja videotykkille. Äänentoistoa on voitava ohjata mikserin lisäksi erillisellä kaukosäätimellä.
- Liikuntasaliin asennetaan kestävää rakennetta oleva ottelukello, joka sisältää ohjausyksikön ja rangaistusaikanäytöt
- Liikuntasalin näyttämö varustetaan DMX- pohjaisella näyttämövalaistusjärjestelmällä

5.6 Energiatohokkuustavoitteet

Energiatohokkuudessa noudatetaan pääosin nykyisen rakennuksen energiatohokkuustavoitteita, mutta korjauksia tehtäessä pyritään energiatohokkuutta aina parantamaan. Tämä koskee erityisesti julkisivukorjausta.

Rakennus varustetaan energiatohokkailta lvi-järjestelmillä. Järjestelmiä, rakennusosia ja -materiaaleja suunniteltaessa, tehdään valinta aina energiatohokkaamman järjestelmän eduksi!

Kun toteutetaan rakennuslupaa vaativia korjaustöitä, täytetään rakennuslupahakemuksen liitteeksi rakennusvalvonnan vaatimat "rakennuksen korjaus- ja muutostyön energiaselvitys" – kaavake.

5.7 LVIA- tekniset tavoitteet

5.7.1 Yleistä

Rakennuksen lvi-tekniikkaan on tehty normaaleja huoltokorjauksia, muuten se on alkuperäistä. Erityisesti ilmanvaihtojärjestelmä ei täytä nykyisiä sisäilmaan ja energiatalouteen asetettuja vaatimuksia. Muita suurempia taloteknisiä korjaustarpeita ovat märkätilojen ja keittiön vesi- ja viemärijohtojen ja niiden vanhojen tai viallisten kalusteiden muutokset sekä lämmönjakokeskuksen uusinta.

Kaikessa taloteknisessä suunnittelussa painotetaan energiaa säästäviä ratkaisuja. Asennuksissa huomioidaan huolto- ja korjaustyöt sekä laitevalinnoissa energiatalous.

Sisäilmaston (Sisäilmaluokitus 2008) laatutasoluokka on S2, lämpötilan osalta luokka S3. Rakennus- ja iv-töiden puhtausluokka on P1/P2, rakennusmateriaalien ja iv-tuotteiden päästöluokka M1.

5.7.2 Lämmityslaitteet

Kiinteistö on liitetty alueen kaukolämpöverkoston. Koulun ja viereisen kirjastorakennuksen yhteinen kaukolämmön mittauskeskus ja koulun lämmönjakokeskus ovat koulun teknisessä tilassa. Tilasta on johdettu kaukolämpöjohdot myös kirjastorakennukselle. Molemmille rakennuksille asennetaan omat lämmönmittauslaitteet. Lj- keskus on alkuperäinen - uusittavassa keskuksessa on lämmönsiirtimet patteri-, ilmanvaihto- ja käyttövesiverkostoille, pumpput, varoja automatiikka ym laitteet. Pumpput ovat kestovoideltuja, taajuusmuuttajaohjattuja keskipakopumppuja.

Rakennuksessa on omat verkostot radaattoreille + ki-kojeille ja ilmanvaihtokojeille. Johdot ovat alustatilassa, alakattojen yläpuolella ja näkyvillä. Uusille iv-kojeille asennetaan uudet lämpöjohdot, uudelle B-osan kojeelle uusi patterin kiertopiiri. Lämpöjohdot ovat teräsputkea, venttiilit sinkkikadon kestäviä messinkisiä tai valurautaisia pallo/istukkaventtiileitä.

Pääosin alkuperäiset teräslevypatterit ja konvektorit säilytetään – kolhut hiotaan ja paikkamaalataan. Verkostot huuhdellaan. Tuulikaappeihin sijoitetaan kiertoilmakojeita. Putket ja laitteet eristetään ja pinnoitetaan määräysten mukaisesti.

5.7.3 Kylmä- ja jäähdytyslaitteet

Keittiön kylmälaitteet ja putkistot uusitaan. Kompressorikojeistojen tulee olla erillisiä ja niiden lauhdelämpö hyödynnetään sijoittamalla ne esim. alustatiloihin. Vahtimestarin tilaan asennetaan paikallinen jäähdytys.

Rakennuksen viilennys hoidetaan ensisijaisesti passiivisin aurinkosuojauskeinoin. Musiikki/monitoimiluokaksi muutettavassa atk-luokassa on jäähdytystä varten ilmalämpöpumppu, jonka toiminta korjataan.

5.7.4 Vesijohtolaitteet

Vesijohdot on liitetty alueen vesijohtoverkoston. Tonttivesijohto on johdettu tekniseen tilaan rakennusten yhteiselle päävesimittarille. Tilasta on johdettu kylmävesijohto viereiselle kirjastolle. Vesimittarin yhteyteen asennetaan paineenalennusventtiili vedenkulutuksen pienentämiseksi ja putkiston käyttöiän pidentämiseksi. Koululla, sen keittiöllä ja kirjastorakennuksella pitää olla omat erilliset kylmän ja lämpimän veden mittauslaitteet.

Vesijohdot ovat alustatilassa, alakattojen yläpuolella ja seinillä. Kylmän veden runkoputki on galvanoituja terästä – putki uusitaan kupariputkeksi. Märkätilojen ja keittiön pintojen ja keittiölaitteiden uusimisen myötä niiden vesi- ja viemärijohtot uusitaan. Haara-, kytkentä- ja kosteiden tilojen pinta - asenteiset johdot ovat kuparia. Rakenteisiin asennettavat muoviputket sijoitetaan suojaputkeen. Putket eivät saa lävistää lattioiden kosteuseristeitä. Keittiölaitteille putket tuodaan tilan alakaton kautta. Uuden iv-kanaviston takia putkistoihin joudutaan tekemään paikallisia muutoksia. Putkistot huuhdellaan.

Kaikki venttiilit uusitaan. Sulku/säätöventtiilit ovat sinkkikadon kestäviä messinkisiä palloventtiileitä. Pumpput on kestovoideltuja taajuusmuuttajaohjattu keskipakopumppuja. Putket ja laitteet eristetään ja pinnoitetaan määräysten mukaisesti.

Vesikalusteet ovat alkuperäisiä ja osin uusittuja. Sekoittajien virtaamia rajoitetaan ja vanhat vialliset uusitaan vähemmän vettä kuluttaviksi. Vialliset posliini- ja rst- kalusteet uusitaan. Se-

koittajat ovat yksioite- ja termostaattikalusteita. Pesualtaat ja wc-istuimet ovat valkoista posliinia, pesupöydät ja tasapohja-altaat rst/hst:tä. Teknisen työn tiloihin sijoitetaan hätäsuihku silmien huuhtelulaittein. Pikapalopostit, jauhesammuttimet ja väestönsuojalaitteet tarkistetaan määräysten mukaisiksi.

5.7.5 Viemärlaitteet

Jäte- ja sadevesiviemärit on liitetty alueen viemäriverkostoihin. Jätevesipohjaviemärit (muovi) ovat maavaraisen alapohjan alla ja alustatiloissa. Rakennuksen alla putkikanaalissa on viereisen kirjaston ja koulun yhteiset sade- ja jätevesirunkolinjat tarkastusputkin. Pohjaviemäreissä on pieniä painumia ja vajaita putkiliitosta, jotka korjataan.

Keittiöllä on alkuperäinen muovinen rasvanerotuskaivo piha-alueella - erotin uusitaan, hälytín sijoitetaan keittiöön. Keittiön uusi rasvaviemäri tehdään rek:lle asti muhvilisesta hfe- putkesta. Muut viemärit ovat muoviputkea – tarvittaessa valurautaa.

Kattosadevedet on johdettu kattokaivoin ja sisäpuolisín viemärein pohjaviemäreihin ja pihan pääosin betoniseen sv- verkostoon. Pihan viemäreissä on pieniä painumia ja vajaita putkiliitoksia - liitokset korjataan. Pihakaivoissa (pääosin betonia) on puutteita kansistoissa ja vesilukoissa, jotka korjataan.

Pesu-, suihku-, siivous-, wc-tilojen lattiakaivot uusitaan. Siivouskeskukseen asennetaan rst-hiekkanerotin ruuturituläkansin. Keittiöön sijoitettavat lattiakaivot ja -altaat ovat rst:tä ruuturituläkansin.

5.7.6 Ilmanvaihtolaitteet

Vesikaton ivk-huoneissa on alkuperäiset iv-kojeet. A-osan konehuoneessa on ope-tus/hallintotilojen, teknisen työn ym tilojen ja keittiö/ruokalan koje. B-osan konehuoneessa on liikuntatilojen koje. Vesikatolla on alkuperäisiä ja jo uusittuja huippumureita. Teknisen työn hitsauspaikan, lj-huoneen ja muuntamon poistopuhaltimien toimivuus tarkistetaan. Teknisen työn tiloissa purunpoistolaitteisto uusitaan nykymääräysten mukaiseksi. Alustatiloissa on koneellinen poistoilmanvaihto, jonka riittävyys ja kattavuus tarkistetaan.

Suunnitelmien ilmamäärät ovat luokkahuoneissa 1,5dm³/m²(D2 3,0) ja keittiössä 6,0dm³/sm²(D2 10,0...15,0). Ilmamäärät ovat suunnitelmiin nähden vajaita.

Rakennus varustetaan uusilla, tehokkailla lämmöntalteenottolaitteilla (ensisijaisesti pyörivillä) varustetuilla ja taajuusmuuttajaohjatuilla (AU) ilmanvaihtokojeilla. Kojeeet ovat moduleista koottavia, koteloituja, lämpöeristettyjä tehdasvalmisteisia kojeita. Kojeeet sijoitetaan A- ja B-osien ivk- huoneisiin. A-osan tai A- ja B-osien vesikatoille asennetaan asennusvalmis tulopois-toltokoje(1...2kpl). Uusissa huippumureissa on sulkupellit ja äänenvaimentimet.

Ilmanvaihtolaitteistot mitoitetaan pienille painehäviöille niin, että SFP-luku alittaa 1/1-teholla 1,7kW/m³/s. Keittiön kojeessa on vesiglykolilto. Höyrykuvut ovat uv-kupuja, joilla estetään rasvan pääsy iv-kojeisiin. Likaisten tilojen kojeeseen suunnitellaan levylto. Äänenvaimentimet ja -verhoukset ovat pölyämätöntä materiaalia, joista ei irtoa kuitua kanavistoon. Suodattimet ovat standardimittaisissa kehyksissä olevia olevia kuitusuodattimia. Ulkoilmasäleiköissä on lumisuoijat.

Isot yhteistilat ja alueet, joiden käyttökuormitukset poikkeavat normaaleista, varustetaan il-mamääräsäätteisillä järjestelmillä. Ilmamääriä muutetaan taajuusmuuttajilla ja huonekohtaisilla lämpötila/hiilidioksidi/läsnäoloantureilla - ilmamääriä tulee voida lisätä 30% tehostuskäytössä. Iv-kojeiden puhallinmoottorit ovat taajuusmuuttajin ohjattuja ja kanavistot pidetään vakio-pai-neisina.

Teknisen työn työpisteet kuten ahjo, juotospöytä, hitsauspisteet ja maalaus/maalien säilytyskaapit varustetaan omin poistopuhaltimin. Fysiikka/kemialuokat, tekstiilityö- ja kotitalousluokat varustetaan kohdepoistoin – vetokaapein ja huuvin.

Kanavisto on asennettu alakaton yläpuolelle ja näkyville. Kanavat ovat uusille määräysten mukaisille ilmamäärille liian pieniä. Kanavat ja päätelaitteet uusitaan uusien ilmamäärien mukaisiksi. Liikuntasalin nykyistä kanavistoa salissa voidaan käyttää edelleen. Kanavat ovat ensisijaisesti pyöreitä kierresaumakanavia tehdasvalmisteisin osin - myös suorakaidekanavia palo- ja säätöpellein, puhdistusluukuin ym. Kanavat ja laitteet eristetään ja pinnoitetaan määräyksien mukaisesti. Tuloilmakammioissa on kuivakaivot ja viemärit. Kanavien asentamista ulkoilmaan / kylmään tilaan tulee välttää.

Tuloilmalaitteet ovat suutinkanavia, kattohajottimia ja seinäsäleikköjä säätöpellein ja vaimennuslaatikoin. Poistoilmalaitteet ovat korkeapaineventtiilejä, seinäsäleikköjä ja liesikupuja.

Teknisen työn tilojen purun- ja pölynpoistojärjestelmät tehdään ATEX- määräysten ja Vantaan suunnitteluohjeiden mukaisesti.

5.7.7 Säätö- ja valvontalaitteet

Rakennusautomaatio on toteutettu vanhentuneilla paikallissäätimillä.

Rakennus varustetaan uudella ddc- pohjaisella rakennusautomaatiojärjestelmällä. Järjestelmä on avoin, muunneltavat laitteistoratkaisut salliva ddc- pohjainen suora numeerinen kiinteistöautomaatiojärjestelmä. Alakeskukset liitetään Vantaan kaupungin keskitettyyn aluevalvontajärjestelmään. Automaatiojärjestelmän tulee olla täysin yhteensopiva em valvontajärjestelmän kanssa siten, että kaikki toiminnot on sen kautta suoritettavissa

5.8 Rakennetekniikka

Alkuperäisten rakennesuunnitelmien mukaan rakenteet ovat:

- rakennus on perustettu osittain kallion varaisesti ja osin täyttöjen varaan
- alapohja on alustatilallinen ontelolaatasto ja osittain maata vasten valettu kantava teräsbetoni-laatta
- pilarit ja leukapalkit ovat teräsbetonielementtejä, liikuntasalissa yläpohjassa on I-palkit
- väli- ja yläpohja ovat ontelolaattoja
- väestönsuoja on teräsbetonirakenteinen
- maata vasten olevat seinät ovat paikallavalettuja sandwich- rakenteita
- julkisivut ovat tiilipintaisia sandwich-elementtejä
- vesikatolla sijaitsevan IV-konehuoneen runko on teräsrakenteinen ja katto ontelolaatasto, julkisivussa on teräsranka mineraalivilloineen
- vesikattorakenne on puurunkoinen kermikatteineen.

Vesikattokorjauksessa v. 2010 kermien päälle on lisätty laakerikerros ja uudet kermit.

Kantavia rakenteita ovat ulkoseinillä sandwich- elementtien sisäkuoret ja sisälinjoilla pilari-palkkijärjestelmä

Rakennesuunnitelmat eivät ole digitaalisessa muodossa.

6. Kiinteistönpidon tavoitteet

6.1 Elinkaaritavoitteet (tilat, pinnat, tekniikka)

Rakennuksen ja sen rakennusosien ja pintojen elinkaaritavoitteet ovat normaalit koulurakennuksen materiaalien ja teknisten ratkaisujen elinkaaritavoitteet.

Teknisten ratkaisujen (pintojen, koneiden, laitteiden ja varusteiden) tulee olla varmatoimisia ja helposti huollettavia. Rakennuksessa on Schneider Electricin automaatiojärjestelmä. Rakennus on liitetty kaupungin keskitettyyn aluevalvontajärjestelmään.

Teknisen työn tila on varustettu purunpoistojärjestelmällä joka ei täytä nykyisiä vaatimuksia. Tämä ja muut räjähdysvaaralliset tilat tulee saattaa nykyisten määräysten mukaisiksi.

Palvelukeittiön tavoitteet:

- Keittiö toimii nykyisin valmistuskeittiönä, koulussa ruokailee n. 430 henkeä päivittäin. Lisäksi ruokaa toimitetaan ulos 150 hengelle.
- Keittiössä valmistetaan n.150 välipalaa päivittäin iltapäiväkerhoihin.
- Pähkinärinteen koulun keittiö muunnetaan palvelukeittiöksi. Ruoan toimitusta selvitetään Hämeen-kylän koulun keittiöstä
- Tilassa on kuitenkin vielä melko uudet padat, joten puuron ja keiton valmistus pidetään toistaiseksi paikanpäällä

Keittiön perusparannustarpeet tärkeysjärjestyksessä:

- Astianpesutila on erittäin ahdas. Ilmastointi vaatii tehostusta sillä tilassa ei voi työskennellä kauan (happi loppuu) Electrolux tunnelipesukone on vanha ja moneen otteeseen korjattu. Astiat jäävät märäksi, pesutulos ei ole riittävä. Koko astianpesukone linjastoineen on uusittava, lisäksi tarvitaan vastakkaiselle seinälle uudet RST- tasot ja lisää hyllytilaa
- Dieetin liesi on vanha Metos alla kieroilmauuni joka on ergonomisesti hyvin vaikea. Liesi vaihdettava Induktiolevyyn pöydällä pidettävään
- Kylmiön koneikot ovat alkuperäiset ne on vaihdettava uusiin Kylmiöiden pintojen kunto tarkistettava ja korjattava tarvittaessa
- Perkaus huoneen seinä purettava turhat lavuaaripöydät Poistetaan.
- Pakastimet sijoitettu pieneen tuulikaappiin jossa ne kesällä sulavat. Niiden siirto perkausseinälle.
- Keittiön ja eteistilan välinen seinä puretaan mikäli rahat siihen riittävät. Toinen lavuaari pöytä korvataan RST- työtasolla
- Metoksen yleiskone siirretään perkausnurkkaan vanhan perunankuorimakoneen paikalle
- Vesiputket jäätyvät talvella niiden eristykset tarkistettava.
- Keittiön kaikki pinnat uusitaan.

6.2 Laatuun perustuva ylläpidettävyys (olennaiset vaatimukset)

Kaikkien rakenteiden, laitteiden ja järjestelmien tulee olla teknisesti varmatoimisia ja järkevästi ylläpidettäviä.

Opetustilojen mahdollisesti uusittavien pintojen lattiapintamateriaalien tulee olla yleensä homogeenisia pur- pinnoitettuja materiaaleja. Jalkalistat pääasiassa muovimaton seinille nosto tai muovimattoon hitsattava muovijalkalista (h= 10 cm). Muovimattojen tulee muodostaa jalkalistojen kanssa vesitiiviin sauman!

7. Tontti ja rakennuspaikka

7.1 Sijainti ja hallinta

Pähkinärinteen koulu sijaitsee osoitteessa Mantelikuja 4, 01710 Vantaa.

Rakennus ja sen tontti ovat Vantaan kaupungin omistuksessa.

Kohteen kiinteistötunnus on 92-12-185-1.

Tontilla on kaksi v. 1980 valmistunutta rakennusta. Rakennus 2. on koulurakennus ja rakennus 1. on suunniteltu kirjasto- neuvola- ja hammashoitolakäyttöön.

7.2 Kaava- ja kiinteistötiedot, rasitteet

Tontilla on voimassaoleva asemakaava. Kaavan numero on 001356, Hämeenkylä 12173/1.

Tonttiin ei kohdistu rasitteita eikä rakennuskieltoja.

7.3 Tontin rakennettavuus, alustava rakennettavuus selvitys

Tontin maaperä on osittain täyttömaata ja osittain savimaata. Viereisen puiston ja urheilukentän maaperät ovat heikosti rakennettava. Tontilla on 2223 m² käyttämätöntä rakennusoikeutta.

7.4 Piha

Pihalle on tehty peruseräsuunnitelma 2003. Piha-alueet on kunnostettu v.2000. Piha aita on rakennettu 2011. Pihaan ei kohdistu tässä hankkeessa kunnostustöitä.

7.5. Liikenne, pysäköinti, kadut ja kunnallistekniikka, meluselvitys

Ruuan tuonti kouluun pihan poikki on koulun toiminnassa turvallisuusriski. Tilanteen muuttaminen edellyttäisi jakelukeittion siirtämistä toiseen paikkaan ja sen mukana suuria teknisiä muutoksia. Näin suuriin muutoksiin ei Vantaan kaupungin nykyisessä taloudellisessa tilanteessa ole mahdollisuutta ryhtyä.

Ruuan kuljetuksen toimivuus ja oppilasturvallisuus tulee ratkaista paikalla toimintaa ohjaamalla. Eli oppilasliikenne tulee pitää erillään kuljetusliikenteestä. Tutkitaan mahdollisuutta käyttää ruokahuollon liikenteessä viereisiä kevyenliikenteen raitteja.

Tonttiin ei kohdistu liikenteen aiheuttamaa melua eikä raideliikenteen aiheuttamaa melua. Opetushuoneiden ja toimistohuoneiden ääneneristävyyden vastaan tulee olla vähintään 35 dB.

8. Väistötilatarve (vaiheittain toteutus)

Koulun toiminta tarvitsee väistötilat korjaustöiden toteuttamisen ajaksi.

1-2 luokkien oppilaat on ajateltu sijoitettavan korjausten käynnistyessä pääasiassa Rajatorpan koulun pihalle tuotaviin väistötilaparakkeihin ja isommat oppilaat Kivimäen ja Kilterin kouluihin.

Väistötilojen alustavat laskelmat oppilasmääristä:

- Rajatorpan koulurakennuksiin (3-4 luokkaa) ja parakkiin (4-5 luokkaa) luokat 1-2 = 8 luokkaa 154 oppilasta
- Kivimäkeen luokat 3-4 ja kaksi viitosta = 10 luokkaa 178 oppilasta
- Kilteriin 5-6 luokat, pienluokka = 4 luokkaa 83 oppilasta

Rajatorpan koulun väistötilapaviljongit toimivat Pähkinärinteen koulun korjaustöiden jälkeen Rajatorpan koulun korjaustöiden aikaisina väistötiloina.

9. Kustannukset

9.1 Investointikustannusennuste

Hankkeen toteutus edellyttää investointikustannusten osalta 4,4 milj. € (alv 0%)
Rajatorpan koulun väistötilaparakkien osalta n. 0,5 milj. € (alv 0%)
yhteensä n. 4,9 milj. € (alv 0%) kokonaiskustannuksia.

9.2 €/oppilaspaikka

Investointikustannukset koskien Pähkinärinteen koulun perusparannusta, ilman väistötilakustannuksia on n. 10 550 € (alv 0%) / oppilaspaikka.

9.3 Väistötilakustannukset

Väistötilakustannukset Rajatorpan koulun uusille väistötiloille on n. 0,5 miljoona euroa (alv 0%). Kustannukset muodostuvat vuokrattavien parakkien perustamiskustannuksista ja niiden koulutoiminnan käytönaikaisesta vuokrasta.
Väistötilaparakki toimii Pähkinärinteen koulun korjaustöiden jälkeen Rajatorpan koulun korjaustöiden aikaisena väistötilana, jolloin väistötilan rakentamisinvestointi, joka on vuokratilakkeilla perustusten rakentamisen kustannus, jää Rajatorpan koulun korjausvaiheessa kokonaan pois!

9.4 Purkukustannukset

Ei erillisiä purkukustannuksia.

9.5 Elinkaarikustannukset

Ei lasketa osittaiselle perusparannukselle.

9.6 Tavoitehinta

Pähkinärinteen koulun osittaisen perusparannuksen tavoitehinnaksi on laskettu 4,4 milj. € (alv 0%) , sekä Rajatorpan väistötilaparakitilan investointikustannuksiksi n. 0,5 milj. € (alv 0%).

Pähkinärinteen koulun osittaisen perusparannuksen kustannus bruttoneliötä kohden on 874 € (alv 0%). Vastaava kustannus uudisrakennuksella olisi n. 2 400 € brm2 (alv 0%).

Erillistyönä toteutettavan julkisivukorjauksen (ulkokuorielementtien ja lämmöneristeiden sekä itäsvun ikkunoiden uusiminen) kustannusennuste on arviolta 440 000 € (alv 0%).

10. Rahoitus ja aikataulu

10.1 Rahoitus

Osittaisen peruskorjauksen toteuttamiseen on investointiohjelmassa varauduttu 1000 000 eurolla (alv 0%), vuosina 2015 – 2016.
Perusparannuksen, väistötilan ja julkisivukorjauksen sovittaminen investointibudjettiin on vielä kesken.

Puuttuva rahoitus osuus perusparannukselle ja väistötilalle on yhteensä n. 3,9 milj. € (alv 0%) sekä julkisivukorjauksen kustannukset 440 000 € (alv 0%), jos se toteutetaan perusparannuksen kanssa yhtäaikaisesti.

10.2 Aikataulu

Hankkeen toteutusaikataulu varmistuu budjettikäsittelyn myötä.

Korjaustöiden ajateltiin alkavan 2015 kesän jälkeen ja valmistuvan niin, että koulutoiminta pääsisi käyntiin Pähkinärinteen koulun korjatuissa tiloissa syksyllä 2016.

Hankesuunnitelma esitetään hyväksyttäväksi sillä ehdolla, että hankkeen toteutuskustannukset mahtuvat investointibudjettiin.

Pähkinärinteen korjaustöille budjetissa 2015 vuodelle varatulla rahalla käynnistetään perusparannuksen suunnittelutyöt keväällä 2015 ja mahdollisesti toteutetaan Rajatorpan koulun tontin alueelle korjaustyölle tarvittavat väistötilat.

11. Hankkeen käyttötalousvaikutukset ja toimintakustannukset

11.1 Ylläpitokustannukset

Kustannukset perustuvat koki- järjestelmän lukuihin, pinta-alalla 4126 m² sivin käytössä, ja tämän vuoden tasoihin perustuviin ylläpitomenoihin, joihin korjaustoimet eivät käännteentekevästi varmaan vaikuta.

Lukuun ei sisälly siivouskuluja ja muita käyttäjätoimialan itse suoraan maksamia kustannuksia.

- Ylläpitokustannukset: 570 000 €/v
- Tuleva vuokra 11,50 € / m² / kk
- Vuokravaikutus 47500 € / kk sekä 570000 € / v
- Vuokravaikutus / tilapaikka 1360 € / kk

11.2 Toimintakustannukset

Pähkinärinteen koulun toimintakustannukset olivat vuoden 2013 tilinpäätöksessä 1 458 512 € ja käyttösuunnitelmassa 2014 1 504 484 €.

Oppilasmäärä vuonna 2014 oli 417.

12. Riskit

12.1 Aikataulu, kustannukset

Kohteen osittaiseen perusparannukseen on varauduttu osittain rahallisesti jo vuoden 2015 syksyllä ja keväällä 2016. Budjetissa ei vielä ole riittävästi rahoitusta hankkeelle. Hankesuunnitelma hyväksytetään ehdollisena, sillä edellytyksellä että se saadaan sovitettu investointien budjettiin.

Jos suunnitteluprosessi ja/tai urakan kilpailutusvaihe viivästyvät, on mahdollista, että koko perusparannuksen toteutus viivästyy.

Koulutoiminnalle on mahdollista saada väistötilat järjestettyä Tilakeskuksen omistamissa nykyisin koulutoiminnassa olevissa tiloissa ajalle syksy 2015 – kevät 2016. Jos korjaustöitä ei saada toteutettua tänä aikana, on väistötilojen järjestäminen mietittävä toiseen ratkaisuun pohjautuen. Tästä voi aiheutua hankkeelle huomattavat lisäkulut.

12.2 Teknisiin korjauksiin liittyvät riskit, tekemättömyys

Suunnittelutyön alkaessa on huomioitava että kaikki 1980 v. suunnitteluaineisto on vanhan karttakoordinaatistojärjestelmän mukaista!

Karttakoordinaatisto vaihtui 1.12.2012

Entinen tasokoordinaattijärjestelmä VVJ (nykyinen on ETRS-GK25)

Vantaan kaupungin kartastotöiden pohjana käytettiin 30.11.2012 saakka ns. vanhaa valtion koordinaattijärjestelmää (vvj). Vvj- koordinaatit eroavat entisen valtakunnallisen kartastokoordinaattijärjestelmän (kkj) koordinaateista noin 1,5 m. Korkeusrungon korkeuksien lähtötasona oli merenpinta ja korkeus perustui ns. N43-järjestelmään.

N43-korkeusluvut ovat Vantaan alueella noin 55-68 mm pienemmät kuin N60-järjestelmän korkeusluvut.

Entinen korkeusjärjestelmä N43 (nykyinen on N2000)!

Kuntoarvioissa ja tutkimuksissa esitetyt tässä vaiheessa tekemättä jäävät korjaustyöt muodostavat riskin, jos niitä ei toteuteta tutkimusasiakirjoissa esitettyinä ajankohtina. Myöhempään ajankohtaan siirtyvät kunnostustyöt on lueteltu kappaleessa 4. Julkisivun korjaustyön ajoitus ratkaistaan investointien budjetin tarkentumisen yhteydessä.

Muissa tässä noudatetaan rakennuksen normaaleja kunnossapitojaksoja.

PCB- ja lyijyn esiintymisen tutkimus 18.8.2004. Länsi- ja pohjoissivun sw- elementtien pysytysaumoissa esiintyy lyijyä! Oheisten saumojen purkaminen ja käsittely tulee suorittaa voimassa olevien lakien ja asetusten mukaisesti.

Kohteen rakentamisessa on käytetty asbestipitoisia tuotteita. Näiden esiintyminen on kerrottu tarkemmin kohteen asbestikartoituksessa.

Kohteessa on räjähdysvaarallisia tiloja, jotka eivät ole nykymääräysten mukaisia. Pähkinärin- teen koulun tiloista on tehty räjähdysvaarallisten tilojen ATEX- selvitykset vuonna 2012. Koulun keittiön ruuan tuonti koulun tiloihin oppilaspihan läpi nykytilanteessa muodostaa hank- keessa riskin. Asia tulee selvittää suunnitteluvaiheessa.

12.3 Työturvallisuus, työturvallisuusasiakirjan täyttö

Työturvallisuuskoordinaattori tarveselvitys - hankesuunnitteluvaiheessa on Tilakeskuksen Katri Olli. Suunnittelu- ja toteutusvaiheessa työturvallisuuskoordinaattorina toimii Tilakeskuksen tä- män vaiheen vastuullinen projektipäällikkö.

Työturvallisuuskoordinaattorit vastaavat osaltaan hankkeen oman vaiheensa asiakirjojen täyt- tämisestä.

13. Hankintasuunnitelma

Pähkinärin- teen koulun osittaisen peruserustustyön on ajateltu alkavan kesän loputtua 2015 ja valmistuvan syyslukukaudeksi 2016.

Yhdistetyn tarveselvitys-hankesuunnitelman hyväksytetään lautakunnissa opetuslautakunta ja tekninen lautakunta helmikuussa 2015. Tarveselvitys-hankesuunnitelma viedään kaupungin- hallitukseen hyväksyttäväksi maaliskuussa 2015.

Suunnittelu hankitaan kullekin suunnittelualalle arkkitehti, rakenne, LVIA- ja sähkösuunnittelu suunnittelijakonsultit erikseen. Hankinnat käynnistetään ehdollisena, kaupunginhallituksen

päätöstä odottaen, heti kun OPLA:n ja TELA:n käsittelyissä on saatu hyväksyvät päätökset ja hyväksyvien päätösten valitusajat ovat umpeutuneet.

Suunnittelu aloitetaan heti suunnitteluhankintojen tulosten hyväksymisen jälkeen. Suunnittelu pyritään saamaan valmiiksi kesän 2015 aikana. Tavoitteena on, että toteutus olisi mahdollista käynnistää syyskaudella 2015. Tämä edellyttää sitä, että toteutukselle saadaan budjettiin rahoitus.

Rajatorpan koulun pihan väistötilaparakit toteutetaan kesän 2015 aikana. Pähkinärinteeseen koulun toiminta alkaisi syksyllä 2015 Rajatorpan koulun väistötilaparakissa 1-2 luokkalaisten osalta ja isompien oppilaiden osalta Kivimäen ja Kilterin kouluissa.

Vaihtoehtoisena toimintamallina voi toimia toteutuksen ja suunnittelun osalta KVR- tyyppinen ratkaisu, jossa suunnittelu ja toteutus hankittaisiin yhdellä kilpailutuksella, samalta toimittajalta.

Yhdistetty hankinta toteutuksesta ja suunnittelusta kilpailutetaan lautakuntakäsittelyjen jälkeen tällä tarveselvitys-hankesuunnitelma-asiakirjalla, jonka lisäksi mukaan liitetään tilakeskuksen suunnittelunvalvojen laatimat suunnitteluohjeet rak, LVIA, S sekä mahdolliset muut tilakeskuksen ohjeet.

Suunnittelun ja toteutuksen hankintatapa ratkaistaan keväällä 2015 hankkeen toteutuksen budjetin rahoituksen selvittyä.

14. Vastuuhenkilöt/työryhmä

Vantaan kaupunki, maankäytön, rakentamisen ja ympäristön toimiala,

Tilakeskus / hankevalmistelu

Kielotie 13, 01300 Vantaa

e-mail: etunimi.sukunimi@vantaa.fi

Merja Ryytty, rakennuttaja-arkkitehti, hankesuunnittelun projektin vetäjä

puh. 09- 839 26048, 040-749 2591

Raimo Haltunen, kustannuslaskija

puh. 09-839 23484

Tarja Aaltola, keittiöasiantuntija

puh. 09- 839 23223

Anne Valkeapää, puhtauspalveluasiantuntija

puh. 09- 839 23462, 040-5886289

Katri Olli, rakenneinsinööri,

tarveselvitys- ja hankesuunnitteluvaiheen työturvallisuuskoordinaattori, puh. 09- 839 22405, 040 7444608

Yrjö Jaakkola, sähköinsinööri,

puh. 09- 839 28057, 040 7492589

Ulla Lignell, sisäympäristöasiantuntija
puh. 09-839 23489, 050 3041141

Vantaan kaupunki, maankäytön, rakentamisen ja ympäristön toimiala,

Tilakeskus / rakennuttaminen

Kielotie 13, 01300 Vantaa, fax 09-839 24096

e-mail: etunimi.sukunimi@vantaa.fi

projektipäällikkö, suunnittelu- ja toteutusvaiheen projektin vetäjä
sekä työturvallisuuskoordinaattori,
Henkilö ei vielä tiedossa.

Timo Sippola, LVI-insinööri
puh. 09- 839 20180, 040 5264355

Vantaan kaupunki, henkilöstökeskus

Marja-Leena Jämsen-Mässeli, työsuojeluvaltuutettu

Tikkuraitti 11 A, 01300 Vantaa

puh. 09-839 22159, 040 8276563

e-mail: Marja-Leena.Jamsen@vantaa.fi

Vantaan kaupunki, taloussuunnittelu

Kirsi Vaten, Kaupunkitasoinen palveluverkkosuunnittelu

Asematie 7, 01300 Vantaa

puh. 09-839 22718, 040 7030535

e-mail: etunimi.sukunimi@vantaa.fi

Vantaan kaupunki, sivistystoimi

Pähkinärinteen koulu

Mikko Kyrö, rehtori

Mantelikuja 4, 01710 Vantaa

puh. 09-839 39979, 0400 263151

e-mail: etunimi.sukunimi@vantaa.fi

Vantaan kaupunki, SIVI, talous ja hallintopalvelut

Laura Malinen, strategia-asiantuntija

Asematie 6 A, 01300 Vantaa

puh. 09-839 23993, 050 3029750

e-mail: etunimi.sukunimi@vantaa.fi

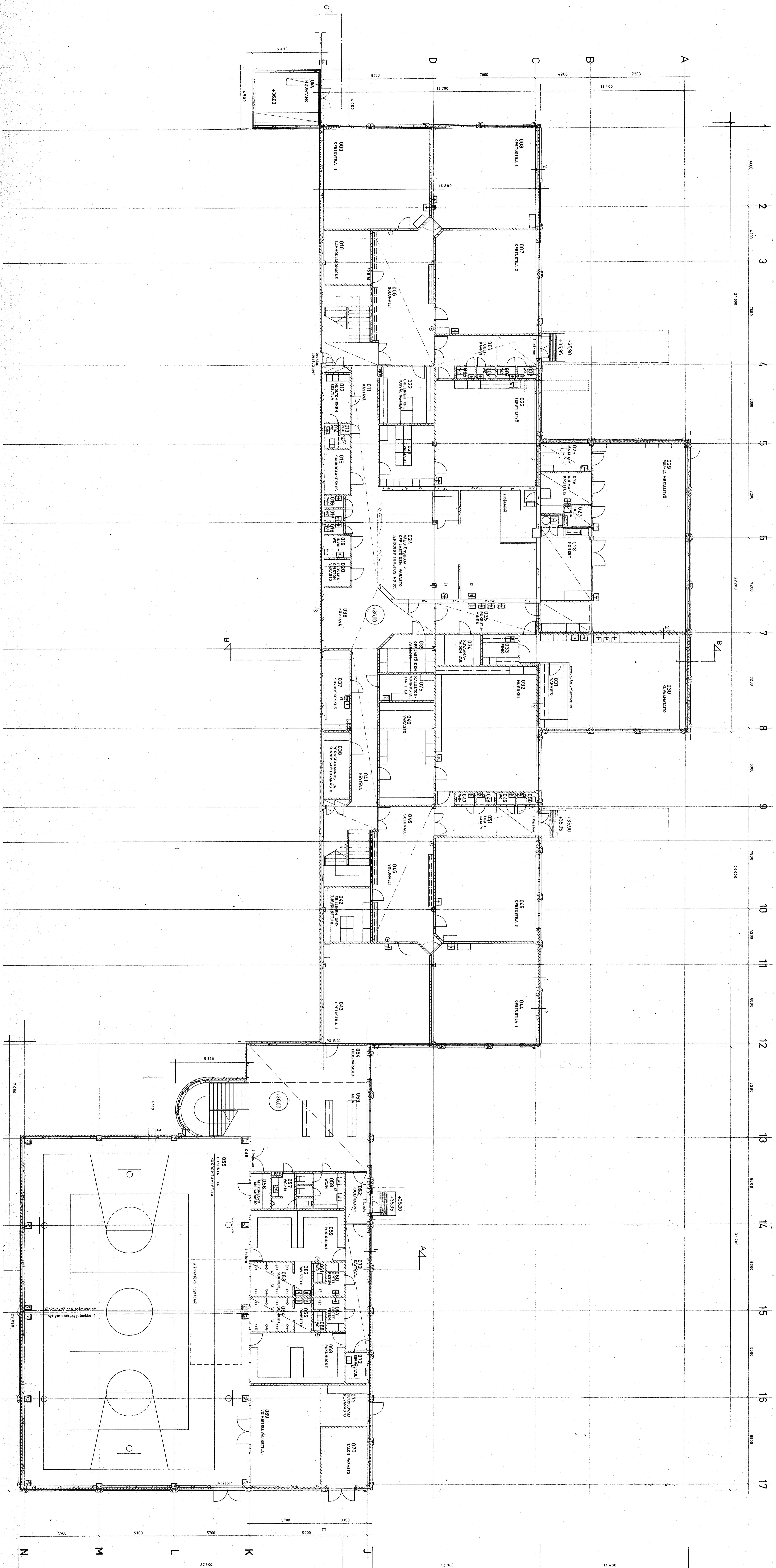
Vantaan kaupunki, SIVI, perusopetuksen tulosalue

Kirsi Kolu, aluepäällikkö

Iskostie 8, 01600 Vantaa

puh. 09-839 39149, 040 7334239

e-mail: etunimi.sukunimi@vantaa.fi



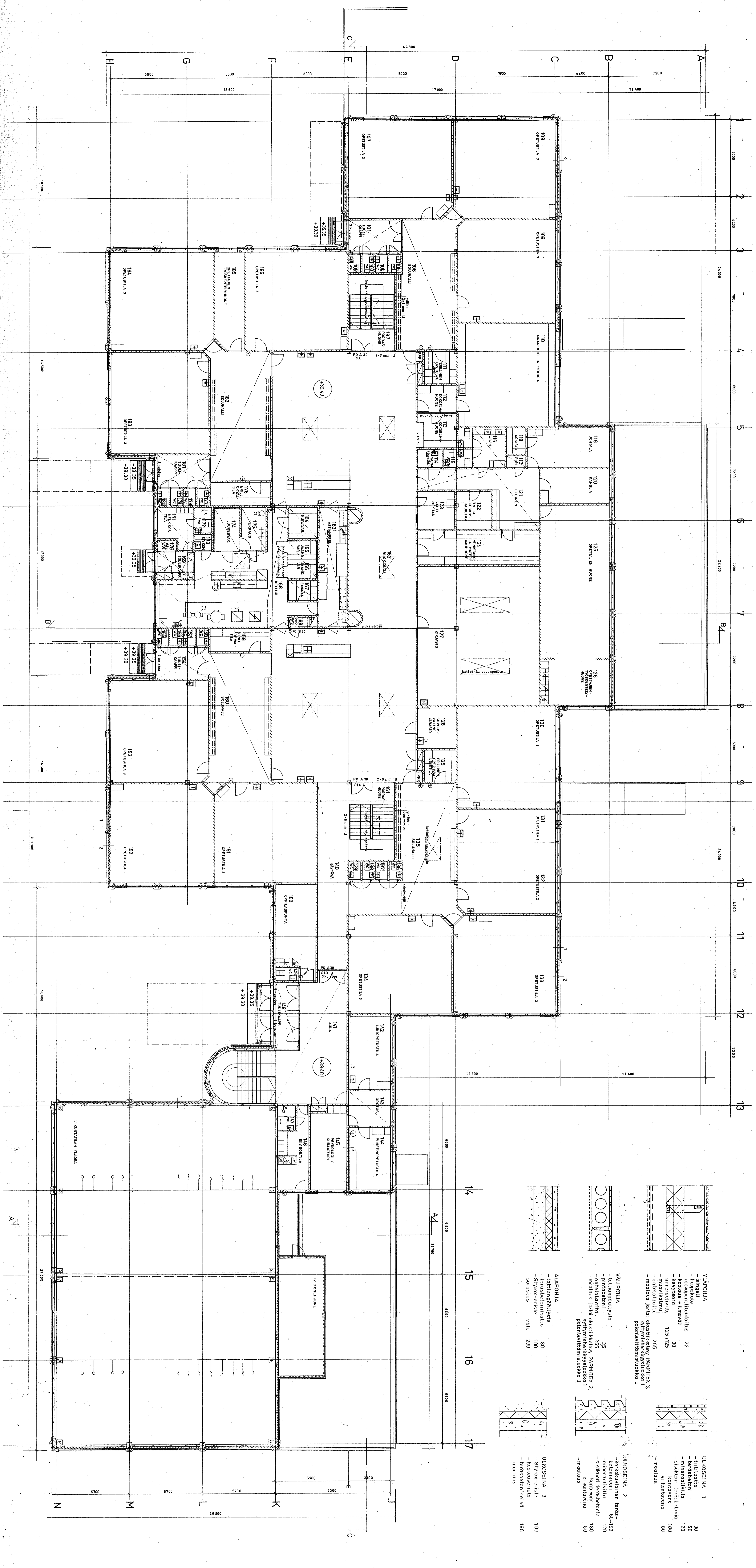
ALANTASKUVU 21.4.1988 / TS

ARKISTOKAPPALE

4.12.0.15/002

Pähkinärinnteen koulu, Hämeenkyän sivukirjasto

<p>Arkkitehtitoimisto Ky Pekko & Rautamäki Puhelin: 010 353 330 Postiosoite: 01500 Vantaa</p>	
<p>12 HÄMEENKYÄ 12173 LUOISRAKENNUS</p>	<p>17/100</p>
<p>Mantelikuja Vantaa</p>	<p>17/100</p>
<p>Helsinki: 17/04.1979</p>	<p>02</p>



Alue	Alue	Alue	Alue
VÄLIPOHJA - singeli - huopakate - mineraalivillatekstiili - kevytsora - mineraalivilla 125-125 - muovikattotila - ontelolaatta - moduusi juu/kuu - syytymiskerros - pöytäsiirtimistö - syytymiskerros - pöytäsiirtimistö	ALAPOHJA - lattianpäällyste - teräsbetonilaatta - styrox-eriste - sorcastus - vhh. 200	UKKOSSEINÄ 1 - tiili - tiilikatto - teräsbetoni - mineraalivilla - sisäkuori teräsbetoni - kevytsora - mineraalivilla - muovikattotila - ontelolaatta - moduusi juu/kuu - syytymiskerros - pöytäsiirtimistö	UKKOSSEINÄ 2 - tiili - tiilikatto - teräsbetoni - mineraalivilla - sisäkuori teräsbetoni - kevytsora - mineraalivilla - muovikattotila - ontelolaatta - moduusi juu/kuu - syytymiskerros - pöytäsiirtimistö

Alue	Alue	Alue	Alue
VÄLIPOHJA - singeli - huopakate - mineraalivillatekstiili - kevytsora - mineraalivilla 125-125 - muovikattotila - ontelolaatta - moduusi juu/kuu - syytymiskerros - pöytäsiirtimistö	ALAPOHJA - lattianpäällyste - teräsbetonilaatta - styrox-eriste - sorcastus - vhh. 200	UKKOSSEINÄ 1 - tiili - tiilikatto - teräsbetoni - mineraalivilla - sisäkuori teräsbetoni - kevytsora - mineraalivilla - muovikattotila - ontelolaatta - moduusi juu/kuu - syytymiskerros - pöytäsiirtimistö	UKKOSSEINÄ 2 - tiili - tiilikatto - teräsbetoni - mineraalivilla - sisäkuori teräsbetoni - kevytsora - mineraalivilla - muovikattotila - ontelolaatta - moduusi juu/kuu - syytymiskerros - pöytäsiirtimistö

ARKISTOKAPPALE
 4 12 015 / 003
 HUUTOS 28.3.96

Pähkinärinnteen koulu, Hämeenkyön sivukirjasto

Arkkitehtitoimisto Ky
 Petko & Rautamäki
 Mänttiläkatu 1
 00100 Helsinki 38

Manttilikuja Vantaa

12 HÄMEENKYLÄ 12173
 LIIJESAKK
 LUJUSKAKK
 LUJUSKAKK

1. KERROS
 1/100

17/01/1973
 ark
 03

PÄHKINÄRINTEEN KOULU / OSITTAINEN PERUSPARANNUS

Laajuustiedot:

bruttoala

5 035 brm2

<u>Rakennuskustannukset</u>	<u>Yht.€</u>	<u>€/brm2</u>
<u>Rakennuttajan kulut</u>	320 000	63,56
<u>Rakentamispalvelut</u>	452 000	89,77
<u>Rakennustekniset työt</u> rakennusteknilliset työt	1 213 000	240,91
<u>LVI-työt</u> LVI-työt	1 250 000	248,26
<u>Sähkötyöt</u>	720 000	143,00
<u>Erillishankinnat</u>	25 000	4,97
-rikosilmoitusjärjestelmä	10 000	
-videovalvontajärjestelmä	15 000	
<u>Muutos- ja lisätyövaraus + kustannusnousuvaraus</u>	420 000	83,42
<u>KUSTANNUSARVIO (alv 0%)</u>	4 400 000	873,88
<u>KUSTANNUSARVIO (ALV 24%)</u>	5 455 000	1 083,42

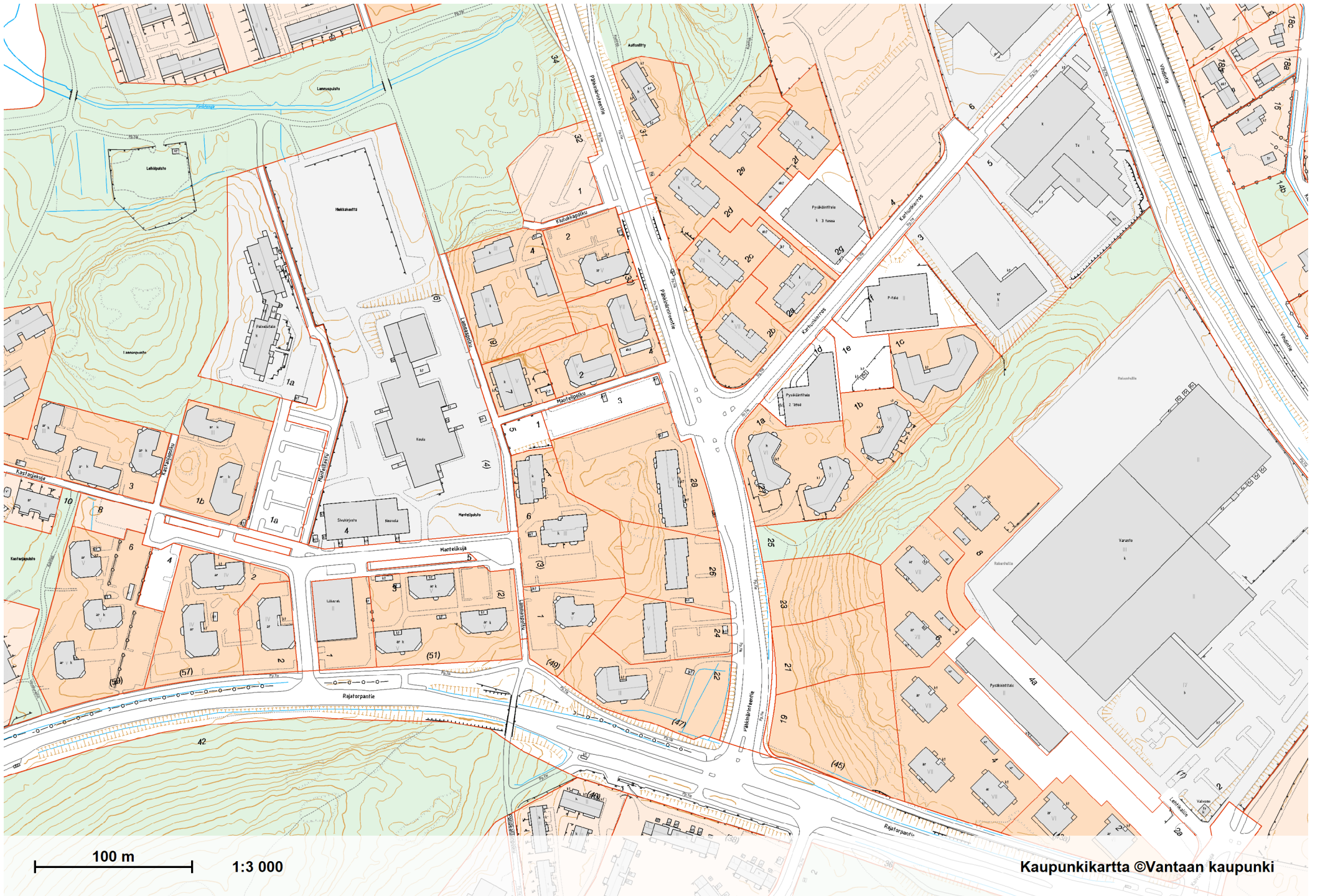
Hintataso KL 86 (X-14)

Erillistyö (toteutus vuosi?) : julkisivuista ulkokuorielementin uusiminen ja itäsivun ikkunoiden uusiminen = 440 000 € (alv 0%)

Uuden koulurakennuksen kustannukset = n.2 400 €/brm2

Hankevalmistelu 30.12.2014

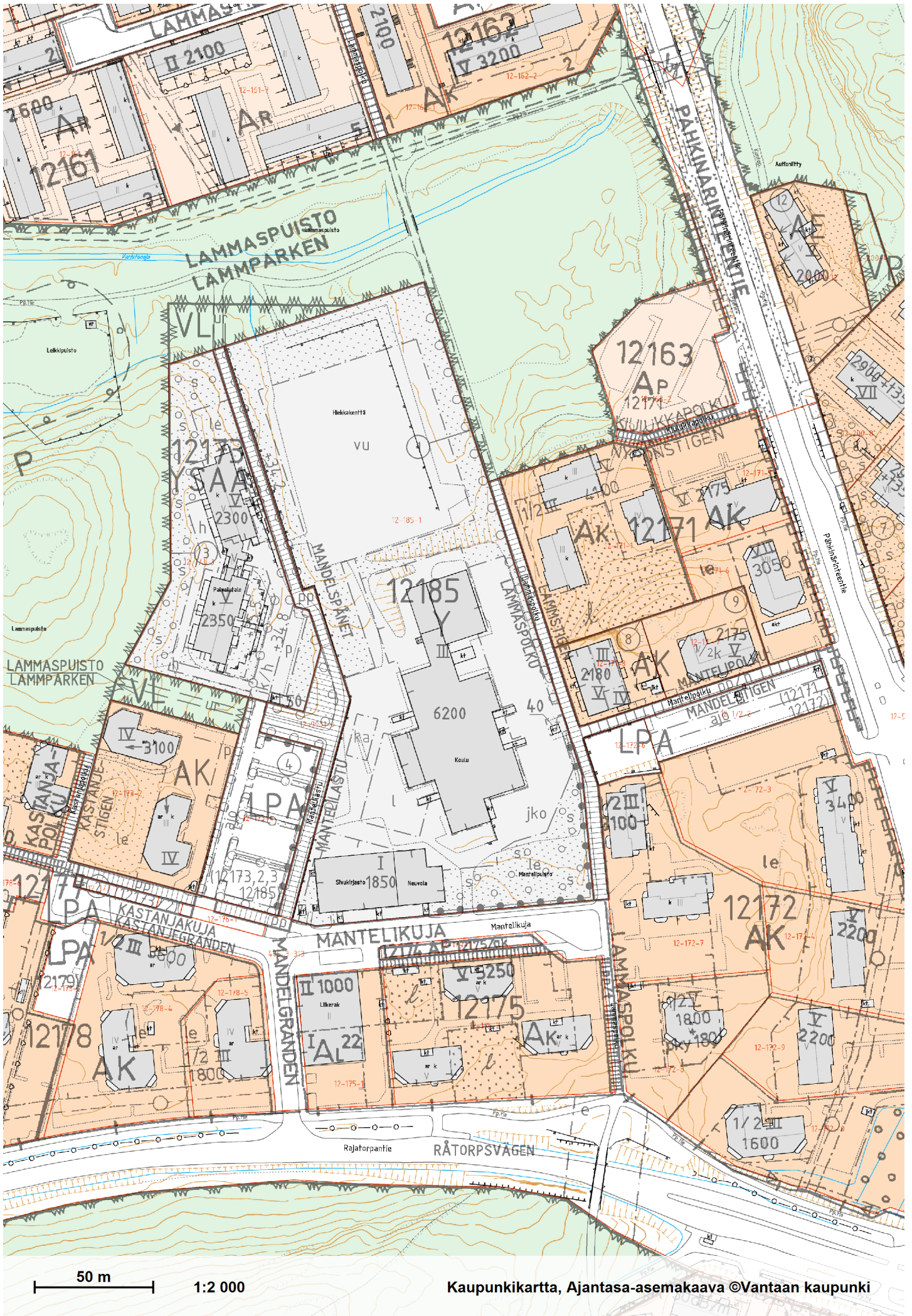
Raimo Haltunen
Kustannuslaskija



100 m

1:3 000

Kaupunkikartta ©Vantaa kaupunki



50 m

1:2 000

Kaupunkikartta, Ajantasa-asemakaava ©Vantaan kaupunki

Kaava-alueen numero
Planområdets nummer

001356

Päiväys
Datum

19.03.2003

Pohjakarttalehtien numerot
Baskartbladens nummer

83/44

Vantaan kaupunki
Kaupunginosa 12

HÄMEENKYLÄ

Asemakaavan muutos

Korttelit 12173, 12177 ja 12185

sekä katu- ja virkistysalueet.

(Kumoutuvan asemakaavan korttelit 12173, 12176-12177 sekä katu- ja puistoalueet.)

Tonttijako

Kortteli 12185.

Tonttijaon muutos

Kortteli 12177 ja osa korttelia 12173.

1:2000



Vanda stad
Stadsdel 12

Kv 28.04.2003

TAVASTBY

Ändring av detaljplanen

Kvarteren 12173, 12177 och 12185

samt gatue- och rekreationsområden.

(Kvarteret 12173, 12176-12177 samt gatue- och parkområden i den detaljplan som upphävs.)

Tomtindelning

Kvarteret 12185.

Ändring av tomtindelningen

Kvarteret 12177 och del av 12173.

1:2000

ASEMAKAAVAMERKINTÖJÄ JA -MÄÄRÄYKSIÄ:

— · · · — 3 m kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.

AK

Asuinkerrostalojen korttelialue.

AK-aluetta korttelissa 12173 koskevia määräyksiä:

Asemakaavassa osoitetun kerrosalan lisäksi saa rakentaa yhteensä 15 % sallitusta kerrosalasta asumista palvelevia asunnon ulkopuolisia varastoja, huolto-, askartelu-, sauna-, autotalli ym. tiloja asuinrakennuksen maantasokerrokseen ja avattavilla liukulaseilla varustettuja parvekkeita.

Asuinhuoneiden ääneneristävyyden lentomelua vastaan on oltava vähintään 38 dB.

Melumääräys ei koske ennen tämän asemakaavan hyväksymistä rakennettuja rakennuksia.

Alueelle on varattava riittävät tilat jätteiden lajitteluun.

Autopaikkojen vähimmäismäärät:
Asunnot 48 autopaikkaa

YSAA

Sosiaalitointa palvelevien laitosten ja asuntoloiden sekä asuinrakennusten korttelialue.

YSAA-aluetta korttelissa 12173 koskevia määräyksiä:

Asemakaavassa osoitetun kerrosalan lisäksi saa rakentaa yhteensä 10% sallitusta kerrosalasta asumista palvelevia asunnon ulkopuolisia varastoja, huolto-, askartelu-, sauna-, ym. tiloja sosiaalitointa palvelevan laitoksen ja asuntolan sekä asuinrakennuksen kaikkiin kerroksiin ja avattavilla liukulaseilla varustettuja parvekkeita.

Valokatteiset tilat saa rakentaa sallitun rakennusoikeuden lisäksi ja niihin saa sijoittaa tilaa jalankulkua, oleskelua ja talvipuutarhaa varten yhteensä enintään 80 kerrosalaneliometriä.

Asuinhuoneiden ääneneristävyyden lentomelua vastaan on oltava vähintään 38 dB.

Toimistohuoneiden ja vastaavien hiljaisten työtilojen ääneneristävyyden lentomelua vastaan on oltava vähintään 35 dB.

Alueelle rakennettaessa on huolehdittava siitä, että rakennus sijainniltaan, mittakaavaltaan, tyyliltään ja materiaaleiltaan sopeutuu ympäristöönsä.

Vesikaton varusteiden on oltava katteen värisiä.

Rakennuksiin ei saa rakentaa ullakkoa.

Rakennusten julkisivupinnan ja vesikaton leikkauskohdan ylin korkeusasema on + 52.00.

DETALJPLANE BETECKNINGAR OCH -BESTÄMMELSER:

Linje 3 m utanför planområdets gräns.

Kvartersområde för flervåningshus.

För AK-området i kvarteret 12173 gällande bestämmelser:

Utöver den i detaljplanen anvisade våningsytan får på sammanlagt 15 % av den tillåtna våningsytan utanför bostaden byggas förråds-, service-, hobby-, bastu-, garage- m.fl. utrymmen som betjänar boendet i bostadsbyggnadens markplansvåning och balkonger försedda med öppningsbara skjutglas.

Ljudisoleringen mot flygbuller i bostädernas yterskal skall vara minst 38 dB.

Bullerbestämmelserna berör inte sådana hus som byggts före godkännandet av denna detaljplan. På området skall tillräckligt med plats reserveras för sortering av avfall.

Minimiantalet bilplatser:
Bostäder 48 bilplatser

Kvartersområde för anstalter och internat för social verksamhet samt bostadshus.

För YSAA-området i kvarteret 12173 gällande bestämmelser:

Utöver den i detaljplanen anvisade våningsytan får på sammanlagt 10 % av den tillåtna våningsytan utanför bostaden byggas förråds-, service-, hobby-, bastu-, m.fl. utrymmen som betjänar boendet i alla våningar i inrättningen som betjänar socialvårshuset och i boendeenheten samt bostadshuset och balkonger försedda med öppningsbara skjutglas.

Utöver den tillåtna byggnadsytan får man bygga glastäckta utrymmen om högst 80 m², vilka är avsedda för passager, vistelse och vinterträdgårdar.

Ljudisoleringen mot flygbuller i bostädernas yterskal skall vara minst 38 dB.

Ljudisoleringen mot flygbuller bör vara minst 35 dB i kontorsrummen och andra motsvarande tysta arbetsutrymmen.

Vid byggandet av området bör man se till att byggnaden till placering, proportioner, stil och material smälter in i omgivningen.

All utrustning på yttertaket bör få samma färg som själva takmaterialet.

Vindar får inte byggas i byggnaderna.

Den högsta punkten i skärningen mellan byggnadernas fasadyta och yttertaket är +52.00.

Kerrostalojen koulun puoleisten julkisivujen I-IV- korrosten tulee olla pääosin punatiilipintoja. V- kerroksen kohdalla julkisivua on kevennettävä materiaalivehdoksella. Lammaspuiston puoleisten julkisivujen tulee olla pääosin vaaleita tasaisia kiviainespintoja.

Mahdollisten elementtisaumojen sijoitukseen ja värikyseen on kiinnitettävä erityistä huomiota. Maalattuja betonielementtipintoja ei sallita.

Päätöseivät eivät saa olla ikkunattomia. Maantasokerroksen julkisivu ei saa antaa umpinaista vaikutelmaa.

Porrashuoneiden tulee olla luonnonvaloisia.

Talusrakennusten julkisivujen tulee olla pääosin punatiilipintoja. Mahdollisten elementtisaumojen sijoitukseen ja värikyseen on kiinnitettävä erityistä huomiota.

Piha-alueelle on laadittava yhtenäinen kokonaissuunnitelma. Istutettavalla alueen osalla tulee olla puita ja pensaita. Piha-alueita ei saa aidata.

Kerrostalojen etupihat ja pysäköintipaikka on rajattava muurilla. Muurit saavat olla enintään 70 cm korkeita ja niiden yhteyteen on istutettava pensaita.

Jalankululle ja huoltoliikenteelle varatulle alueen osalle saa osoittaa enintään 8 pääosin liikuntaesteisille tarkoitettua pysäköintipaikkaa.

Rakennusten sisäänkäyntien edustat ja kääntöpaikat on kivetäviä.

Jalankululle varatulla alueen osalla, jolla huoltoajo on sallittu, asfaltoitavat pinnat on jäsennettävä kiveyksin enintään 35 m²:n suuruisiin asfaltialueisiin.

Jalankululle varatut alueet, huoltotiet ja pysäköintipaikat on rajattava reunakivellä istutusalueista.

Alueelle on varattava riittävät tilat jätteiden lajitteluun.

Helposti käytettäviä polkupyöräpaikkoja on varattava vähintään 1 kpl/asunto.

Autopaikkojen vähimmäismäärät:

Asunnot 1 autopaikka/80 k-m², kuitenkin vähintään 1 autopaikka/asunto

Palvelutalo 1 autopaikka/2 työntekijää

Y

Yleisten rakennusten korttelialue.

Y-alueita korttelissa 12185 koskevia määräyksiä:

Opetustilojen ääneneristävyyden lentomelua vastaan on oltava vähintään 38 dB.

Toimistohuoneiden ja vastaavien hiljaisten työtilojen ääneneristävyyden lentomelua vastaan on oltava vähintään 35 dB.

Melumääräys ei koske ennen tämän asemakaavan hyväksymistä rakennettuja rakennuksia.

Rakennusten julkisivut tulee tehdä korkealuokkaisista materiaaleista yhtenäistä rakennustapaa noudattaen.

Julkisivujen tulee olla pääosin punatiilipintoja ja/tai lasia.

Katoksen rakenteet ja piha-alueiden aidat on tehtävä puusta.

Piha-alueille sekä urheilukentälle on laadittava yhtenäinen kokonaissuunnitelma.

Istutettavalla alueen osalla tulee olla puita ja pensaita.

Alueelle on varattava riittävät tilat jätteiden lajitteluun.

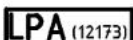
Laajennusosien autopaikkatarve määritellään rakennusluvan yhteydessä.

Autopaikkojen vähimmäismäärät:

Koulu, kirjasto, terveydenhoitotilat ja asunto 41 autopaikkaa



Lähivirkistysalue.



Autopaikkojen korttelialue.

Lukusarja osoittaa korttelit ja tontit joiden autopaikkoja tulee sijoittaa korttelialueelle.

LPA-alueita korttelissa 12173 koskevia määräyksiä:

Ajotie ja pysäköintipaikat on rajattava reunakivellä istutus-alueista.

Alueella, jolle on merkitty ajoyhteys, asfaltoitavat pinnat on jäsennettävä kiveyksin enintään 35 m²:n suuruisiin asfaltialueisiin. Lammaspuiston kohdalla ajotie on kivetäviä.

— Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.

— Osa - alueen raja.

— Poikkiviiva osoittaa rajan sen puolen, johon merkintä kohdistuu.

— Ohjeellinen alueen tai osa - alueen raja.

De fasader på höghusen som vetter mot skolan bör på våningarna I-IV i huvudsak vara av röttegel. På våning V måste fasaden lättas upp genom varierade materialval. Fasaderna mot Fårparken bör i huvudsak vara genomförda i ljusa stenmaterial.

Inpassningen och färgsättningen av eventuella elementfogar bör man lägga stor vikt vid. Inga målade betongelementytor är tillåtna.

Gavelväggarna får ej vara fönsterlösa. Fasaden i markplanet får inte ge ett massivt intryck.

Trapphus skall ha naturligt ljus.

Ekonomibyggnadernas fasader bör huvudsakligen vara av röttegel. Inpassningen och färgsättningen av eventuella elementfogar bör man lägga stor uppmärksamhet vid.

Gårdsområdet måste få en enhetlig helhetsplan. Den del av gårdsplanen som ska planteras förses med träd och buskar. Gårdsområdena får ej inhägnas.

Gårdarna på höghusens framsida och parkeringsplatserna skall avgränsas med murar. Murarnas höjd får vara högst 70 cm och buskar skall planteras i närheten.

På den delen av området som reserveras för fotgängare och servicetrafik får man anvisa högst 8 parkeringsplatser avsedda för rörelsehindrade.

Området framför byggnadernas ingångar och vändplatserna skall beläggas med sten.

Den del av området som är avsedd för fotgängare och på vilken fordonstrafik är tillåten bör förses med asfalterade ytor inramade av stenläggningar vilka bildar högst 35 m² stora asfaltområden. Områden som reserverats för gång-, servicevägar och parkeringsplatser skall avgränsas med kantstenar från planterade områden.

På området skall tillräckligt med plats reserveras för sortering av avfall.

Åtminstone 1 st. lättåtkomliga cykelplatser/bostad skall reserveras.

Minimiantalet bilplatser:

Bostäder 1 bilplats/80 m²-vy, dock minst 1 bilplats/bostad

Servicehus 1 bilplats/2 anställda

Kvartersområde för allmänna byggnader.

För Y-området i kvarteret 12185 gällande bestämmelser:

Undervisningsutrymmenas ljudisolering mot flygbuller skall vara minst 38 dB.

Ljudisoleringen mot flygbuller bör vara minst 35 dB i kontorsrummen och andra motsvarande tysta arbetsutrymmen.

Bullerbestämmelserna berör inte sådana hus som byggts före godkännandet av denna detaljplan.

Byggnadernas fasader bör vara av högklassiga material i enlighet med det övriga byggnadsbeståndet.

Fasaderna bör huvudsakligen bestå av röttegeltytor och/eller glas. Skärmtakets strukturer och gårdsplanernas staket skall byggas av trä.

För gårdsområdena och idrottsplatsen bör en sammanhängande helhetsplan uppgöras.

Träd och buskar planteras på den del av området som skall planteras.

På området skall tillräckligt med plats reserveras för sortering av avfall.

Bilplatsbehovet i fråga om de utbyggda delarna fastställs i samband med bygglovet.

Minimiantalet bilplatser:

Skola, bibliotek, hälsovårdslokalerna och bostad 41 bilplatser

Område för närrekreation.

Kvartersområde för bilplatser.

Talserien anger de kvarter och tomter vilkas bilplatser skall förläggas inom kvartersområdet.

För LPA-området i kvarteret 12173 gällande bestämmelser:

Körbanan och parkeringsplatserna skall med kantstenar avskiljas från planteringarna.

På det område där körbana utmärks skall de ytor som asfalteras, med hjälp av stenläggning, indelas i högst 35 m² stora asfaltytor. Vid Lammparken skall körbanan stenläggas.

Kvarters-, kvartersdels- och områdesgräns.

Gräns för delområde.

Tvärstrecken anger på vilken sida av gränsen beteckningen gäller.

Riktgivande gräns för område eller del av område.



	Sitovan tonttijaon mukaisen tontin raja ja numero.	Tomtgräns och -nummer enligt bindande tomtindelning.
	Risti merkinnän päällä osoittaa merkinnän poistamista.	Kryss på beteckning anger att beteckningen slopas.
	Kaupunginosan numero.	Stadsdelsnummer.
	Kaupunginosan nimi.	Stadsdelens namn.
	Korttelin numero.	Kvartersnummer.
MANTELILASTU	Kadun, tien, katuaukion, torin, puiston tai muun yleisen alueen nimi.	Namn på gata, väg, öppen plats, torg, park eller annat allmänt område.
	Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.	Byggnadsrätt i kvadratmeter våningsyta.
	Roomalainen numero osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun.	Romersk siffra anger största tillåtna antal våningar i byggnader, byggnad eller del därav.
	Viiteviiva osoittaa alueen, jota merkintä koskee.	Hänvisningslinjen visar området som beteckningen gäller.
	Maanpinnan likimääräinen korkeusasema.	Ungefärlig markhöjd.
	Rakennusala.	Byggnadsyta.
	Rakennusoikeus kerrosneliömetreinä ja rakennusalat, joita määräys yhteensä koskee.	Byggnadsrätt i kvadratmeter våningsyta och byggnadsytorna, vilka byggnadsrätten sammanlagt gäller.
	Rakennusala, jolle saa sijoittaa talousrakennuksen.	Byggnadsyta där ekonomibygnad får placeras.
	Valokatteinen tila.	Glasövertäckt utrymme.
	Leikki- ja oleskelualueeksi varattu alueen osa.	För lek och utvistelse reserverad del av område.
	Rakennusala, jolle saa sijoittaa katoksen tai kevytrakenteisen vajan.	Byggnadsyta där ett skärmtak får placeras.
	Laatoitettava alueen osa.	Del av område som skall beläggas med plattor.
	Korttelin tai alueen raja, johon on rakennettava aita.	Gräns för kvarter eller område där staket skall byggas.
	Ohjeellinen ulkoilureitti.	Riktgivande friluftsled.
	Urheilukenttä.	Idrottsplan.
	Istutettava alueen osa.	Del av område som bör planteras.
	Säilytettävä / istutettava puurivi.	Trädrad som skall bevaras / planteras.
	Alueen osa, jonka puustoa tulee hoitaa elinvoimaisena ja tarvittaessa uudistaa siten, että sen maisemallinen merkitys säilyy.	Del av område där trädbeståndet skall skötas så att det bibehålls livskraftigt och vid behov förnyas så att trädens landskapsmässiga betydelse bevaras.
	Katu.	Gata.
	Jalankululle ja polkupyöräilylle varattu katu.	För gång- och cykeltrafik reserverad gata.
	Jalankululle ja polkupyöräilylle varattu katu, jolla huoltoajo on sallittu.	För gång- och cykeltrafik reserverad gata där service- trafik är tillåten.
	Ajoyhteys.	Körförbindelse.
	Alueen sisäiselle huoltoliikenteelle varattu alueen osa.	Del av område reserverad för områdets interna servicetrafik.
	Alueen sisäiselle jalankululle varattu alueen osa, jolla huoltoajo on sallittu.	För områdets interna gångtrafik reserverad del av område där servicetrafik är tillåten.
	Alueen sisäiselle jalankululle ja oleskelulle varattu alueen osa.	Del av område reserverad för områdets interna gångtrafik och utvistelse.
	Pysäköimispaikka.	Parkeringsplats.
TONTTIJAKO	TOMTINDELNING	
Tämän asemakaavan alueella oleviin kortteleihin on laadittava erillinen tonttijako, ellei kaavamerkinnöin ole toisin osoitettu.	För kvarteren på denna detaljplans område skall en separat tomtindelning göras, om inte via planbeteckningar annat bestämts.	

Kaupunkisuunnitteluyksikkö
Asemakaavoitus

Ritva Valo
Aluearkkitehti / Områdesarkitekt

Stadsplaneringsenheten
Detaljplanering

Mittaosasto

Pohjakartta täyttää kaavoitusmittausasetuksen
1284 / 1999 vaatimukset.

Mättningsavdelningen

Baskarten fyller de anspråk som förordningen
om planläggningsmätning 1284 / 1999 kräver.

Vantaalla / Vanda 15.04.2003

Kimmo Junttila
vs. kaupungingeodeetti / tf. stadsgeodet

Hyväksyty kaupunginvaltuustossa 28.04.2003

Godkänd av stadsfullmäktige 28.04.2003