

# TARVESELVITYS

## TIKKURILAN KIRJASTON VÄISTÖ- JA KORVAAVIENTILOJEN HANKE



VD/3167/10.03.02.01/2024



**Vantaa  
Vanda**

# SISÄLLYSLUETTELO

<b>1. HANKETIETOKORTTI .....</b>	<b>6</b>
<b>2 YHTEENVETO .....</b>	<b>7</b>
<b>3 HANKKEEN PERUSTEET .....</b>	<b>9</b>
3.1 Aiemmat päätökset ja selvitykset .....	9
<b>4 TILOJEN TOIMINNAN KUVAUS, TILAOHJELMA JA TILOJEN VAATIMUKSET .....</b>	<b>10</b>
4.1 Lähtökohta .....	10
4.1.1 Toiminnan kuvaus .....	10
4.2 Tilojen kuvaus ja laatutasotavoitteet .....	18
4.2.0 Yleiset tilasuunnitteluperiaatteet .....	18
4.2.1. Tikkurilan kirjastopalvelutilat .....	19
4.2.2. Tikkurilan kirjaston aineisto ja logistiikkatilat, hallinto ja keskitetyt palvelut .....	20
4.2.3. Musiikkiopiston tilat .....	20
4.2.4. Aikuisopiston tilat .....	21
4.2.5. Kirjastoauton tilat .....	21
4.2.6 Siivoustilat .....	22
4.2.7 Jätehuollon tilat .....	23
4.2.8 Ateriatilat (henkilöstötoukotilat) .....	24
4.2.9 Väestönsuojatilat .....	24
4.2.10 Pysäköintiratkaisu ja pihan vaatimukset .....	24
4.3 Tilaohjelma .....	24
<b>5 RAKENNUKSEN TOTEUTUKSEN TAVOITTEET JA VAATIMUKSET .....</b>	<b>25</b>
5.1 Elinkaari- ja energiatehokkuustavoitteet .....	25
5.1.1 Ympäristö- ja vastuullisuustavoitteet .....	26
5.1.2 Materiaalien elinkaari ja kiertotalous .....	26
5.1.2.1. Rakennusmateriaalien ja rakenneratkaisujen .....	elinkaaren
hiilijalanjälkilaskenta .....	26
5.2 Tilatehokkuustavoite .....	26

5.3 Muuntojoustovaatimus .....	26
5.3.1 Tilojen muuntojousto .....	27
5.3.2 Talotekniikan muuntojousto.....	27
5.4 Valaistustavoitteet.....	27
5.5 Sisäilmataavoitteet .....	27
5.6 Kosteudenhallinnan tavoitteet .....	28
5.7 Äänitekniset tavoitteet .....	28
5.8 Sisätilojen rakennusmateriaalien päästöluokkavaatimus .....	29
5.9 Tiiveysvaatimus .....	29
5.10 Tieto/viestintätekniiikkatavoite.....	29
5.11 Palotekniset vaatimukset.....	29
5.12 Esteettömyysvaatimus .....	30
5.13 Puhtauspalvelun tavoitteet .....	30
<b>6.1 ARKKITEHTONISET TAVOITTEET .....</b>	<b>31</b>
<b>6.2 RAKENNETEKNISET TAVOITTEET.....</b>	<b>32</b>
<b>6.3 LVIA-TEKNISET TAVOITTEET .....</b>	<b>34</b>
6.3.1 Lämmitys ja jäähdytys.....	34
6.3.2 Ilmanvaihto.....	35
6.3.3 Vesi ja viemäri.....	35
6.3.4 Automaatio .....	36
6.3.5. Huoltokirja .....	36
<b>6.4 SÄHKÖTEKNISET TAVOITTEET .....</b>	<b>37</b>
Yleistä .....	37
6.4.1 Aluesähköistys ja liittymät .....	37
6.4.2 Sähkönjakelu, keskukset ja mittaukset.....	37
6.4.3 Johtotiet.....	38
6.4.4 Johdot ja niiden varusteet .....	38
6.4.5 Valaistusjärjestelmät .....	38
6.4.6 Yleiskaapelointi- ja mobiilijärjestelmät.....	39
6.4.7 Yhteisantennijärjestelmä .....	39
6.4.8 VIRVE 2- monioperaattorijärjestelmä .....	39

6.4.9 Info-TV-järjestelmä .....	40
6.4.10 Väestönsuojan GSM-järjestelmä .....	40
6.4.11 Äänentoisto-, AV- ja kuulutusjärjestelmät .....	40
6.4.12 Keskuskellojärjestelmä .....	40
6.4.13 LE-WC-hälytysjärjestelmä .....	40
6.4.14 Soittokellot, ovipuhelimet, varattu-valo- ja sisäänpyyntölaitteet .....	40
6.4.15 Kulunvalvonta- ja työajanseurantajärjestelmä .....	41
6.5.16 Tilanvarausjärjestelmä .....	41
6.4.17 Murtosuojausjärjestelmä .....	41
6.4.18 Videovalvontajärjestelmä .....	41
6.4.19 Kulunhallintajärjestelmä .....	41
6.4.20 Merkki- ja turvavalaistusjärjestelmä .....	42
6.4.21 Paloilmoitinjärjestelmä .....	42
6.4.22 Sprinkleri- ja savunpoistojärjestelmä .....	42
6.4.23 Koneet, laitteet ja erityisjärjestelmät .....	42
<b>7 TONTTI JA RAKENNUSPAIKKA .....</b>	<b>43</b>
7.1 Rakennuspaikan sijainti ja hallinta .....	43
7.2 Rakennuspaikan ominaisuudet .....	43
7.3 Rakennuspaikan toiminnalliset vaatimukset .....	43
<b>8 HANKKEEN LAAJUUS .....</b>	<b>44</b>
<b>9 VÄISTÖTILATARVE .....</b>	<b>44</b>
<b>10 KUSTANNUKSET .....</b>	<b>44</b>
10.1 Vuokrauskustannukset .....	45
10.2 Käyttökustannusennuste .....	45
10.3 Ensikertaisen kalustamisen ja varustamisen kustannusennuste .....	45
<b>11 RAHOITUS, TOTEUTUS JA AIKATAULU .....</b>	<b>46</b>
11.1 Rahoitus .....	46
11.2 Toteutus .....	46
11.3 Aikataulu .....	46

<b>12 TYÖTURVALLISUUSASIAT</b> .....	<b>46</b>
<b>13 RISKIT</b> .....	<b>47</b>
13.1 Aikatauluriskit.....	47
13.2 Rakentaminen .....	47
13.3 Kaavamuutoksen aikatauluriski.....	47
<b>14 TARVESELVITYS/HANKESUUNNITTELU</b> .....	<b>48</b>
<b>TYÖRYHMÄ</b> .....	<b>48</b>

Vantaan kaupunki / Kaupunkiympäristön toimiala / Kiinteistöt ja tilat palvelualue /  
Toimitilajohtamisen palveluyksikkö / Hankevalmistelu / 26.4.2024

Josée Courtemanche, rakennuttaja arkkitehti, hankkeen vetäjä

**Liitteet:**

- Liite 1: tilaohjelma
- Liite 2: kirjastoauton korvaavien tilojen kustannusennustelaskelma

**Oheismateriaalit:**

- Vantaan kaupungin tilakeskuksen ohjeita suunnittelijoille
- Vantaan kaupungin tilakeskuksen LVIA- suunnitteluohjeet

# 1. HANKETIETOKORTTI

Projektin VD/3166/10.03.02.01/2024

<b>Kohteen nimi:</b> Tikkurilan kirjaston väistö- ja korvaavien tilojen hanke						
<b>Tarpeen kuvaus:</b> Tikkurilan kirjaston peruskorjaus- ja tilamuutoshankkeen yhteydessä on haettava väistö- ja korvaavia tiloja kirjaston toiminnoille.						
<b>Liittyminen muihin hankkeisiin ja selvityksiin:</b> Tikkurilan kirjasto peruskorjaus- ja tilamuutoshanke						
<b>Tarpeen perustelut:</b> Korjaustöiden ajaksi tarvitaan väistötilat, niiden kustannukset eivät sisälly hankkeen rakentamiskustannuksiin. Kirjastoautotoiminta siirtyy pysyvästi pois kirjastotalosta, siihen tarvitaan pysyvät korvaavat tilat.						
<b>Käyttäjätöimiala(t):</b> Kaupunkikulttuuri ja hyvinvointi						
<b>Kaupunginosa:</b> Tikkurila (ensisijaisesti)		<b>Kiinteistötunnus:</b> kiinteistöä ei ole vielä valittu			<b>Tontin pinta-ala:</b> tonttia ei ole vielä valittu	
<b>Osoite ja tontti:</b> ei ole		<b>Kaavatiedot:</b> ei voida ilmoittaa			<b>Rakennusoikeus:</b> ei voida ilmoittaa	
<b>Tilatarve, suuruus ja kustannukset (ALV 0%)</b>					<b>Investointikustannus</b>	
	brm <sup>2</sup>	htm <sup>2</sup>	hym <sup>2</sup>	€	€/ brm <sup>2</sup>	€/ htm <sup>2</sup>
Väistötilat	4777	4425	3503	vuokrakohde		
Korvaavat tilat	570	528	418	1 830 000	3211	3470
Nykyinen kävijämäärä: noin 480 475 (vuosittain)						
Investointikustannus tulevaa kävijämäärää kohden ei voida arvioida.						
<b>Väistötilan tarve:</b> ei väistötilaa tarvetta						
<b>Määrärahavaraus investointiohjelmassa:</b> ei ole						
<b>Hankkeen toteutusaikataulu:</b> Väistön aikataulu 2025 (lopulta) - 2027, korvaavien tilojen aikataulu: 2026 alkaen						
<b>Ylläpitokustannukset €/ v (alv 0 %):</b> tarkentuu kun vuokrakohde on valittu						
<b>Toimintakustannukset käyttäjätöimialalle €/ v (alv 0 %):</b> tarkentuu kun vuokrakohde on valittu						
<b>Ensikertainen kalustaminen ja varustaminen €/ (alv 0 %):</b> Väistön kalustamistarpeesta ei vielä ole euromääräistä arviota.						
<b>Vuokra-arvio käyttäjätöimialalle:</b>						
<b>Tuleva vuokra:</b> tarkentuu kun vuokrakohde on valittu					25 €/ m <sup>2</sup> / kk (alv 0 %)	
<b>Laatija (t):</b> H. Raita, S. Männistö, A. Papunen, J. Courtemanche					<b>Päivämäärä:</b> 26.4.2024	

## 2 YHTEENVETO

Tikkurilan kirjastotalo peruskorjataan vuonna 2026–2027. Peruskorjauksen aikana rakennus tyhjennetään ja toiminnot siirretään väistö- tai korvaaviin tiloihin. Väistötiloihin siirtyvät yhdessä tai erikseen Tikkurilan kirjastopalvelut, Tikkurilan kirjaston aineisto ja logistiikka, Tikkurilan kirjastossa sijaitsevat musiikkiopiston ja aikuisopiston tilat. Kirjastoautopalvelulle haetaan uudet pysyvät korvaavat tilat, koska kirjastoautopalvelu ei siirry takaisin kirjastotaloon peruskorjauksen jälkeen. Aikuisopisto ei myöskään siirry takaisin kirjastotaloon vaan siirtyy väistöajan jälkeen uuden Tikkurilan osaamiskampuksen tiloihin.

Haetaan vuokrakohteet, jotka sanerataan toimien tarpeisiin.

Väistö- ja korvaavien tilojen perustelut on kirjoitettu Tikkurilan kirjaston peruskorjauksen tarveselvitys-hankesuunnitelmaan, jonka hyväksytään kaupunkikulttuuri- ja kaupunkitilalautakunta 05/2024 sekä kaupunginhallitus 06/2024. Tikkurilan kirjastotalon korjaus sisältyy Vantaan kaupunkitasoiseen palveluverkkosuunnitelmaan vuosille 2022–2031.

Tikkurilan väistö- ja korvaavien tilojen alustavat laajuustiedot ovat:

Tikkurilan kirjastopalvelu 942 hym<sup>2</sup>, Tikkurilan kirjaston aineisto ja logistiikka, hallinto ja keskitetyt palvelut 1155,5 hym<sup>2</sup>, musiikkiopisto 574,5 hym<sup>2</sup>, aikuisopisto 413,5 hym<sup>2</sup> ja kirjastoautopalvelu 417,5 hym<sup>2</sup>.

Sen lisäksi on vuokrattava kohteet, joissa on mm. tavaravastaanottolaiturit, tavarahissit, jätehuoltotilat, rakennustekniset tilat, väestönsuojat, polkupyörä- ja LE-autopysähtymisen mahdollisuutta.

Asiakkaiden palvelut sijoitettava lähellä julkinen liikennesolmua ja autopysäköintiä.

- Liikkumisesteiden kulkureitti ja sisääntulot
- Turvallinen alue erityisesti lapsille ja vanhuksille
- Lähellä muita palveluja kuten kahvila ja lounasravintola

Toimitilan sijainnin johdosta työntekijät liikkuvat pääosin julkisilla liikennevälineillä.

Tarveselvitys kirjastoauton korvaavien tilojen mukaan kustannusennuste on 1,83 milj. €, (alv 0 %, KL 104,5 (4/24)).

Kustannusennuste sisältää kirjastoautopalvelujen tilat rakennettuina halliin, johon joudutaan tekemään tilamuutoksia (puretaan olemassa olevia väliseiniä ym. rakenteita).

Tarveselvityksen väistötilojen ja korvaavien tilojen vuokra on arvioitu 25€/m<sup>2</sup>/kk, hinta sisältää pieniä tilamuutoksia. Vuokrataso täsmentyy kun vuokratilakohde on valittu.

Toiminnot siirretään väistö- ja korvaaville tiloille vuoden 2025 lopulta. Väistötilat tarvitaan vuoteen 2027 loppuun asti.

Tikkurilan kulttuuri- ja kirjastotalon tarveselvitys-suunnitelma valmistuu samalla aikataululla kuin tämä hanke. VD/3166/10.03.02.01/2024



## 3 HANKKEEN PERUSTEET

Väistötilat tarvitaan kirjastotalon peruskorjauksen aikana. Aikuisopiston osalta väistötilat tarvitaan siihen saakka, kunnes toiminnot voivat siirtyä Tikkurilan osaamiskampukselle.

Tikkurilan peruskorjauksen tarveselvitys-hankesuunnitelman aikana suunnitellaan myös kirjastotaloon uusi palvelukonsepti, jossa päätettiin vapauttaa tiloja Lasten- ja Nuortenkulttuuri toimintaan ja siirtää pois rakennuksesta ja rakennuksen piha-alueilta tilaa vaativa kirjastoautotoiminta. Kirjastoautotoiminnalle haetaan uudet pysyvät korvaavat tilat. Väistön ajan jälkeen kaikki toiminnot siirtyvät takaisin kirjastotaloon paitsi Robotiikan oppimiskeskus, Aikuisopisto, joka siirtyy tulevaan Tikkurilan osaamiskampukseen ja kirjastoautotoiminta, jolla tarvitaan uudet pysyvät tilat.

Tämä tarveselvitys-hankesuunnitelma käsittelee vain kaupunkikulttuuri ja hyvinvointi toimialan tiloja, kirjastotalossa olevat robotiikan oppimiskeskus- (kasvatus ja oppiminen) ja CAVE-3D-tilat (kaupunkiympäristö) eivät sisälly tähän hankkeeseen.

Haetaan vuokrakohteet, jotka sanerataan toimien tarpeisiin.

Tikkurilan kirjastotalo kuuluu Vantaan kaupunkitasoiseen palveluverkkosuunnitelmaan vuosille 2022–2031.

### 3.1 Aiemmat päätökset ja selvitykset

- Tikkurilan osaamiskampus hankesuunnitelma (KH 9.10.2023 § 12)

# 4 TILOJEN TOIMINNAN KUVAUS, TILAOHJELMA JA TILOJEN VAATIMUKSET

## 4.1 Lähtökohta

Haettavat tilat jakautuvat 5 ryhmään:

### Väistötilat:

1. Tikkurilan kirjastopalvelu
2. Tikkurilan kirjaston aineisto ja logistiikka, hallinto & keskitetyt palvelut
3. Musiikkiopisto
4. Aikuisopisto

### Pysyvät uudet korvaavat tilat:

5. Kirjastoautopalvelu

Tilat voivat olla yhdessä tai erikseen. Jako saattaa helpottaa tilojen löytäminen. Yhdessä, tilat saattaa olla toimivammat ja mahdollistavat yhteiset palvelut, eli käytöissä edullisemmat. Jokaisella ryhmällä on oman tyyppinen tilatarve joka erottuu muilta.

### 4.1.1 Toiminnan kuvaus

#### 1. Tikkurilan kirjastopalvelu

Kirjastopalvelujen väistötilat Tikkurilan keskustassa Vantaan kirjastotalon peruskorjauksen ajalle. Tilojen tulee olla keskeisellä paikalla Tikkurilan keskustassa hyvien julkisten kulkuyhteyksien päässä. Tilojen tulee olla esteettömät ja helposti saavutettavissa liikuntaesteisille ja lastenvaunuille. Voidaan toteuttaa vuokraamalla uutta tilaa, hyödyntämällä kaupungin hallinnoimia olemassa olevia toimitiloja tai mahdollisesti rakentamalla paviljonkirakennus. Tiloihin tulee olla erillinen kulkureitti ja lastauslaituri kirjakuormien kuljetukselle ja logistiikalle sekä riittävät pysäköintitilat asiakkaille ja henkilökunnalle. Sisäänkäynnin tulee olla esteetön ja sisäänkäynnin lähistöllä tulee olla liikuntaesteisten pysäköinti.

Tiloissa on asiakkaiden käytössä olevia laitteita, kuten asiakastietokoneet, lainausautomaatit ja varaushyllyt, jotka vaativat sähköä lisäksi tietoliikennekaapeloinnin. Lisäksi tiloissa tulee olla asiakaskäyttöön avoin langaton verkko ja henkilökunnan käyttöön hallinnonverkko. Asiakkaat työskentelevät tiloissa usein omilla laitteilla ja tilassa tulee olla tarjolla riittävästi sähkörasioita asiakkaiden käyttöön.

Palautusautomaatin palautusluukkujen tulee avautua asiakastilaan, mutta muuten tilan täytyy olla suljettavissa asiakkailta. Palautusautomaatin tilassa täytyy myös säilyttää kirjalaatikoita, joissa kirjakuormat kulkevat. Valvonnan ja turvallisuuden takia tilan täytyy olla helposti valvottava. Tilassa täytyy olla tarpeeksi avotilaa, jotta kirjahyllyt mahtuvat tilaan niin, että niille pääsee esteettömästi.

Tiloissa täytyy olla oleskelutilaa, jossa asiakkaat voivat lukea lehtiä, opiskella ja työskennellä. Tiloissa vierailee runsaasti lapsiryhmiä yms., joista voi tulla paljon ääntä, joten se on hyvä huomioida tilan akustiikassa. Lasten- ja nuorten osasto tulisi ensisijaisesti olla erillisessä rajatussa tilassa. Satutunteja, kirjavinkkauksia ym. tapahtumia varten tarvitaan erillinen tapahtumutila noin 30 henkilölle. Asiakastiloissa täytyy olla hyvä valaistus lukemiseen. Valaistuksen täytyy olla riittävä myös kirjahyllyjen väleissä.

Henkilökunnan sosiaali- ja työskentelytiloihin tulee olla helppo kulku asiakastiloista, jotta sinne voi nopeasti poiketa työn lomassa. Henkilökunnan tiloissa tulee olla lukittavaa säilytystilaa henkilökunnan vaatteille ja muille henkilökohtaisille tavaroille, keittiö, ruokailutila, asiakastiloista erilliset WC-tilat sekä suihku. Työskentelytiloissa tulee olla tilaa työpisteille (11 kpl), kokoontumis- ja kokoustilaa sekä varastotilaa päivittäisessä toiminnassa tarvittaville tavaroille sekä suljettava tila luottamukselliseen keskusteluun ja vuorovaikutukseen.

## **2. Tikkurilan kirjaston aineisto ja logistiikka, hallinto ja keskitetyt palvelut**

Kirjaston aineiston ja logistiikan väistötilat Vantaan kirjastotalon peruskorjauksen ajalle. Väistötilat voivat sijaita Tikkurilan ulkopuolella logistisesti hyvin saavutettavassa sijainnissa (myös henkilöstölle julkinen liikenne). Tiloissa

tulee olla aineiston varastointiin ja kuljettamiseen soveltuvat olosuhteet (lastauslaiturit, varastohyllyt, lattian kantavuus).

Vantaan kirjaston aineistopalvelut

Aineiston elinkaari: aineiston säilytys- ja käsittelytilat ja henkilöstön työskentelytilat ja aineiston elinkaaren toiminnot vastaavat keskitetysti Vantaan kaupunginkirjastoon saapuvasta uudesta aineistosta. Aineistoa saapuu päivittäin ja aineisto kuvaillaan, käsitellään ja lajitellaan kirjastoja varten valmiiksi. Uutta aineistoa saapuu vuosittain 50 000 aineistoyksikköä. Uudet aineistot pyritään saamaan mahdollisimman nopeasti kirjastoihin/asiakkaille, mutta välivarastointitilaa tarvitaan. Uuden aineiston vastaanoton, kuvailun, käsittelyn tilat tulisivat olla yhteiset. Aineiston elinkaareissa on henkilöstöä 15 henkilöä.

Tarve kokoelmatila, n 1.3 km, toiveena Hiekkaharjun koulun alakerta (nyt museon kokoelmatila)

Suljetussa Helmet-musiikkivarastossa aineistoa on tällä hetkellä n. 1 hyllykilometri. Tarkoituksena on avata Helmet-musiikkivarasto asiakkaille remontin jälkeen Tikkurilan kirjaston tiloissa. Väistötila voi sijaita samoissa tiloissa aineistohotellin kanssa. Aineistot tulee kuitenkin sijaita niin, että ne ovat helposti saatavissa kirjastojen tarpeisiin. Aineistohotellin tilantarve n. 300 hyllymetriä. Tiloissa työskentelisi 1–2 henkilöä

Vantaan kirjastopalveluiden logistiikka (keskuslajittelija). Toiveena Vantin tilat Tuupakassa.

Keskuslajittelija, joka lajittelee uudet aineistot, Tikkurilan kirjaston palautuvat aineistot, joissa on varaus muuhun kirjastoon kuin Tikkurilaan. Helsingistä, Espoosta ja Kauniaisista saapuvat aineistot (palautukset ja varaukset) oikeisiin kirjastoihin. Niteitä lajitellaan päivittäin noin 5000 kappaletta. Lajittelijan pituus on 6 m 70 cm ja se lajittelee aineiston 24 eri paikkaan. Keskuslajittelijan tilat voivat sijaita myös muualla kuin Aineiston elinkaaren muut toiminnot. Vantti hoitaa tällä hetkellä aineistojen kuljetukset eri toimipisteiden välillä. Vantilta on saatu lajittelusta tarjous (12/2023). Henkilöistä 3 työskentelee logistiikassa.

## Kirjaston hallinto ja keskitetyt palvelut.

Työ on toimistotyötä. Työntekijät tarvitsevat työpisteitä (työntekijöitä 14) ja kokoustilaa (live/Teams) sekä n. 10 m<sup>2</sup> varastotilaa. Tilat täytyy sijoittaa hyvien julkisten liikenneyhteyksien päässä ja mielellään henkilökunnalle myös ainakin yksi pysäköintipaikka, jos Kirjastoautomaatioyksikkö joutuu kuljettamaan laitteita. Tilat voivat sijaita yhdessä kirjaston aineiston ja logistiikan kanssa, mutta voivat olla myös erikseen muualla, missä on toimistotilaa tarjolla.

## Kuvaus palveluista, toivottu sijainneista, henkilöstö- ja asiakasmäärä

- **Tikkurilan kirjastopalvelu** tarkoittaa asiakkaille tarjottavia kirjastopalveluita, joiden tulee sijaita Tikkurilan keskustassa. Tikkurilan kirjaston asiakasmäärä on kuukaudessa noin 35000. Tikkurilan kirjastossa työskentelee 22–25 työntekijää.
- Vantaan kirjastopalvelun **aineistopalvelut** koostuu 1. kokoelmasta (varastokokoelma), jossa on myös PKS-tasoinen musiikkivarasto. Kokoelman tulee olla käytettävissä kirjahyllyissä. Kokoelmatilat voivat sijaita muualla kuin Tikkurilan keskustassa ja kokoelmassa työskentelee päivittäin 1–2 henkilöä. Väistöaikana tilassa ei käy asiakkaita.
- Tikkurilan kirjaston aineistopalvelu (aineiston elinkaari), joka edellyttää tilaa sekä uuden aineiston käsittelylle ja henkilökunnan (14 henkilöä) työskentelytilaa. Uutta tilattua aineistoa kuljetetaan päivittäin käsittelyyn ja kirjastoihin. Saavutettava reitti tilaan. Väistöaikana tilassa ei käy asiakkaita.
- Vantaan kirjaston **logistiikka** edellyttää tilaa aineiston lajittelijalaitteelle sekä 3 työntekijälle. Aineistoa tuodaan päivittäin Helsingistä ja Espoosta. Saavutettava reitti ja/tai lastauslaituri. Ei asiakkaita väistötilassa.
- Vantaan kirjastopalvelun **hallinto ja keskitetyt palvelut** tarkoittaa toimistotiloja 14 henkilölle hallinnossa ja kirjastoautomaatioyksikössä.

### **3. Musiikkiopisto**

Tikkurilan kirjastotalossa sijaitsevien Musiikkiopiston tilojen väistötilat kirjastotalon peruskorjauksen ajalle. Tilojen tulisi sijaita helposti saavutettavissa hyvien liikenneyhteyksien varrella, mieluiten Tikkurilan keskusta-alueella. Opilaat ja henkilökunta kuljettavat mukanaan instrumentteja. Saattoliikenne tulee huomioida, sillä suuret soittimet kuljetetaan usein huoltajan toimesta

omalla autolla soittotunnille. Mikäli mahdollista, henkilökunnalle olisi hyvä saada muutamia autopaikkoja.

Tiloissa tulee olla flyygeleiden, pianoiden ja lyömäsoittimien kuljettamiseen soveltuvat olosuhteet, jotta soittimet on mahdollista tiloihin saada. Lyömäsoittimistoa kuljetetaan useita kertoja vuodessa orkestereiden esiintymisiin eri puolille Vantaata.

Väistötilaan sijoittuu valtaosa Itä-Vantaan pianon, puhaltimien, kitaran sekä laulun yksilö- ja pienryhmäopetuksesta sekä koko Itä-Vantaan puhallinorkesteritoiminta, osa jousiorkestereista ja kuoroista sekä valtaosa konserteista ja suoritustilaisuuksista. Väistötilojen luokkiin ja saliin siirtyy myös soittimisto: flyygelit 8 kpl, pianot 13 kpl, lyömäsoittimisto (mm. patarummut 4 kpl, marimba, jne.) Väistötilaan siirtyy musiikkiopiston vahtimestari.

Olisi tärkeää, että sali, orkesterivarasto ja opetustilat 13 kappaletta sekä henkilökunnan taukotila että vahtimestarin aulatilassa sijaitseva työpiste sijaitsivat samassa osoitteessa. Opettajat opettavat saman työpäivän aikana luokissa ja salissa, ja heidän lukujärjestyksensä on suunniteltu tiiviiksi ilman siirtymiä osoitteesta toiseen.

Tiloissa tulee olla soiton- ja laulunopetukseen soveltuvat olosuhteet. Niiden ääneneneristävyys on huomioitava siten, että ääni kulkeutuu mahdollisimman vähän luokkien ja kerrosten välillä rungon, lämmitys- tai IV-järjestelmien kautta. Tilojen akustointi siten, että tilat eivät ole liian kaikuisia, ja soittamisesta ja laulamisesta syntyvä ääni "mahtuu" tilaan työturvallisuus ja kuulosuojelu huomioiden. Salin huonekorkeus tulisi olla riittävä, vähintään kolme metriä, jotta puhallinorkestereiden äänimassa "mahtuu" tilaan.

#### **4. Aikuisopisto**

Tikkurilan kirjastotalossa sijaitsevien Aikuisopiston kuvataiteen opetustilojen väistötilat kirjastotalon peruskorjauksen ajalle ja siihen saakka, kunnes Tikkurilan osaamiskampus valmistuu. Tilojen tulisi sijaita helposti saavutettavissa hyvien liikenneyhteyksien varrella, mieluiten Tikkurilan alueella.

#### Nykyiset tilat

Nykyisin aikuisopistolla on käytössä teorialuokka ja pienryhmätila (pohjapiirustuksen tilat 150 ja 160), joissa voidaan opettaa taidekurssien teoriaosuuksia sekä valokuvausta. Näissä tiloissa on käytössä esitystekniikka (tv ja dokumenttikamera). Lisäksi opetustilanamme on esitystekniikalla eli dataprojektorilla varustettu maalausateljee (pohjapiirustuksen tila 152), jossa on maalauksen ja taidegrafiikan kurssit, sekä muotoiluateljee (merkitty pohjapiirustukseen 156 ja 158), jossa on keramiikan ja kuvanveiston kurssit. Lisäksi käytössä on varastotiloina toimivat tilat, jotka on merkitty pohjapiirustukseen 155, 154, 153 (siivous), 148 sekä 149. Taiteen esityspaikkana on tila 144.

### Saavutettavuus

Tilojen tulisi sijaita helposti saavutettavissa hyvien liikenneyhteyksien varrella, mieluiten Tikkurilan alueella. Mikäli mahdollista, henkilökunnalle olisi hyvä saada muutamia autopaikkoja. Väistötiloihin sijoittuu kurssijamme maalauksesta, taidegrafiikasta, valokuvauksesta kuvanveistosta ja keramiikasta. Näiden erityispiirteet on lueteltu seuraavissa kohdissa.

### Maalaus

Maalaus tarvitsee runsaasti säilytystilaa ja vesialtaan hanalla. Nyt maalaus käyttää kahta luokkaa, toisessa kaksi vesiallasta ja toisessa yksi. Luokat ovat pohjapiirustuksen maalausateljee 152 ja opetustila 160. Nyt on käytössä säilytystilana hyllykkö, joka vie kokonaisen luokan seinän (luokka 152), sekä varastotilaa on pohjapiirustukseen merkityissä tiloissa 148 ja 149. Tilaa tulee olla myös maalaustelineiden säilytystä varten. Töiden viimeistelevää pintakäsittelyä varten tulee olla joko imurihuone tai reilun kokoinen imukaappi. Opetustilassa tulee olla hyvä ilmanvaihto.

### Keramiikka

Keramiikkaa varten tulee olla mahdollisuus sijoittaa kaksi keramiikkauunia omaan tilaansa, huomioiden palo- ja työturvallisuusasiat sekä vaaditut sähköliitännät. Lisäksi vesiallas hanalla on tarpeen sekä tila muutaman dreijan käyttöön samanaikaisesti. Keramiikassa tarvittavien lasitteiden

käsittelyyn tarvitaan joko imukaappi tai imurihuone. Opetustilassa tulee olla hyvä ilmanvaihto.

Keramiikka tarvitsee runsaasti säilytystilaa sekä oppilastöille että materiaaleille ja tarvikkeille. Nyt käytössä säilytystilana hyllykkö, joka vie kokonaisen luokan pisimmän seinän (pohjapiirros: huoneiden 156, 158 yhteinen pitkä sivu) ja lisäksi kaksi erillistä varastohuonetta hyllyineen (pohjapiirros: huoneet 154 ja 155). Näiden lisäksi keramiikan materiaaleja säilytetään kirjastotalon pohjakerroksen tilassa 061 väestönsuoja/varasto.

### Kuvanveisto

Kuvanveisto tarvitsee vesialtaan hanalla sekä vesiletkun kiinnityspisteeseen. Lisäksi tilaa erilliselle vesialtaallemme 130 x 81 x 63cm (pituus x leveys x korkeus). Säilytystilaa tarvitaan materiaaleille ja oppilastöille runsaasti. Tällä hetkellä säilytystilaa oppilastöille on luokan pitkä sivu (pohjapiirros: huoneiden 156, 158 yhteinen pitkä sivu) sekä sisäseinän puoleinen sivu. Materiaaleja säilytetään omassa tilassaan kirjastotalon pohjakerroksen tilassa 061 väestönsuoja/varasto ja pohjapiirroksen huoneessa 157 siltä osin kuin paloturvallisesti on mahdollista. On tärkeää, että tilat pystytään pesemään tehokkaasti, ja siinä mielessä on selkeä etu että lattialla on vedelle poisto sakkakaivolla.

Kuvanveistossa tilaan tulee helposti kipsipölyä, ja kuivan kipsin käsittely vaatii erillisen tilan imurilla. Imukaappi ei ole soveltuva ratkaisu, koska tilaa vaaditaan sen verran paljon; kipsiä kaadetaan 25 kg:n säkeistä kipsialtaaseen, jonka suuruus on hieman yli metrin pituudeltaan, hieman alle metrin leveydeltään ja korkeudeltaan. Tarvitaan siis erillinen tila.

Kuvanveistossa liikutellaan painavia oppilastöitä ja materiaaleja, joten nostimesta on apua. Se ei ole kuitenkaan välttämätön, mutta mahdollisuus liikuttaa painavia kuormia opetuspaikalle on välttämättömyys. Esimerkiksi lavallinen materiaalia painaa tyypillisesti satoja kiloja. Tarvitaan siis tavarankuljetukset mahdollistava hissi, mikäli korvaava tila ei sijaitse sisääntulokerroksessa.

Mahdollisuus tulitöihin on kuvanveistossa eduksi, ei välttämätön. Tällä hetkellä käytössämme on pohjapiirustuksen tila 157 "hitsaus". Vaihtoehtoisesti ulkotila, jossa tulitöitä voi tehdä.



## Taidegrafiikka

Taidegrafiikka tarvitsee säilytystilaa, vesialtaat ja tilan prässille. Nykyisin opetustilana on pohjapiirustukseen merkitty maalausateljee 152 ja varastona sekä prässin paikkana pohjapiirustuksen tila 148. Grafiikan prässimme on Halepress M60, kooltaan 110 x 93 x 122 (pituus x leveys x korkeus) ja kokonaispaino on 170 kg. Taidegrafiikan prässin ympärillä tulee olla työskentelytilaa vähintään noin 1,5 metriä sivusta, toinen prässin pitkstä sivusta saa olla seinän vieressä. Taidegrafiikan materiaalien säilytystilaa on tällä hetkellä kaksi reilunkokoista kaappia, arviolta yht. n. 2 x 2 x 0,5 m:n (leveys x korkeus x syvyys) kaappitilan verran. Lisäksi tilaan tulee mahtua arkistokaappi oppilastöiden varastointia varten. Taidegrafiikassa käsitellään liuottimia, joten tehokas ilmanvaihto on ensiarvoisen tärkeää, mieluiten erillinen tila imurilla tai imukaappi. Opetustilassa tulee olla muutenkin hyvä ilmanvaihto.

## Valokuvaus ja teoriaopetus

Tällä hetkellä käytössämme ovat tilat pohjapiirustukseen merkityt luokat 150 ja 160, ja vastaava tilamäärä tarvittaisiin tulevissakin tiloissa. Tarvitsemme lukittavan säilytystilan studiotarvikkeille. Nykyisen kaapiston koko on noin 2,5 x 4 x 0,5 m (korkeus x leveys x syvyys). Taustafondeille tulee olla seinätilaa noin 3 m:n leveydeltä. Studiokuvausta varten luokkatilan tulee olla pimennettävä. Valokuvaus voidaan muuten toteuttaa tavallisessa luokkatilassa.

## Henkilökunnan tila

Henkilökunnalle tulee olla oma tila, jossa on lukittavat kaapit ja mahdollisuudet taukoon, ruokailuun ja työskentelyyn, eli nykyistä opettajanhuonetta vastaava tila.

## Jätteenkäsittely

Taidekeskuksen toiminnassa tulee runsaasti kipsi- ja savijätettä sekä vaarallisten aineiden keräykseen kuuluvaa jätettä. Tilassa tulee olla mahdollisuus painavien, kymmenien kilojen jätekuormien helppoon kuljetukseen sekä paikka vaarallisen jätteen sijoitukseen. Tällä hetkellä vaarallinen jäte sijoitetaan arviolta kuutiometrin kokoiseen tilaan, ja vastaava tilamahdollisuus olisi syytä olla jatkossakin. Sakkakaivot tarvitaan poistovesiin.

## Huomioitavaa sijoittelusta

Olisi selkeä etu, jos tilat saataisiin lähelle toisiaan, koska eri kuvataiteen eri menetelmät käyttävät osittain samoja materiaaleja (esim. savea sekä keramiikka että kuvanveisto, liuottimia sekä grafiikka että maalaus). Edelleen on etu, jos tilassa on imurihuone, jota eri kurssit voivat käyttää, eikä pelkästään kuvanveisto.

Mikäli tilat ovat lähellä toisiaan, se mahdollistaa myös paremmin ilmiö- ja teemaperusteisen opetuksen tekotapaan perustuvan opetuksen sijaan. Tässä mielessä päästäisiin enemmän siihen, mitä taiteen opetus nykypäivänä on.

On selkeä etu, mikäli tilojen läheisyyteen saadaan vähintään sellaista seinäpinta-alaa, joka soveltuu näyttelyiden pitämiseen.

## **5. Kirjastoautopalvelu**

Kirjastoautopalveluille tarvitaan nykyiset tilat korvaavat uudet pysyvät tilat. Kirjastoautopalvelujen tilat sisältävät kahden kirjastoauton tallin, aineiston kokoelmatilat ja henkilöstön työpisteet ja sosiaalityilat. Sosiaalityloissa tulee olla keittiö, wc, suihku ja pukuhuone sisältäen työvaatteiden pesu- ja kuivausmahdollisuudet. Kirjastoautopalveluissa työskentelee 8 henkilöä. Tiloissa tulee olla aineiston varastointiin ja kuljettamiseen soveltuvat olosuhteet (lastauslaiturit, varastohyllyt, riittävä lattian kantavuus). Tilojen tulee sijaita Vantaalla logistisesti keskeisellä paikalla pääkulkuväylien läheisyydessä, jotta kirjastoauton pysäkkireitistö on helposti saavutettavissa. Tällä hetkellä noin puolet henkilökunnasta käyttää julkisia kulkuneuvoja, joten tilojen tulisi olla saavutettavissa myös julkisella liikenteellä.

## **4.2 Tilojen kuvaus ja laatutasotavoitteet**

### **4.2.0 Yleiset tilasuunnitteluperiaatteet**

Tilat järjestetään vyöhykeperiaatteella julkinen, puolijulkinen ja yksityinen. Vieraat pääsevät ensisijaisesti julkiselle vyöhykkeelle ja henkilökunnan seurassa opastettuina puolijulkiselle vyöhykkeelle. Monitilatoimiston vyöhykkeet tulee olla

erotettavissa toisistaan kulunvalvotuilla ovilla. Katselu puolijulkiselta tai julkiselta vyöhykkeeltä työtiloihin tulee estää, ovilasien tai kalvotuksen jne. avulla. Tilojen yksityisyyden kasvaessa kasvaa myös vaatimus häiriöttömyydelle.

1. Julkinen vyöhyke: aula, vastaanotto, yleiset WC:t, yhteiskäyttöinen palvelupiste, asiakkaiden kokoelmatila, kirjapalautus: kaikille avoin
2. Puolijulkinen vyöhyke: kokoushuoneet, studiot, opetustilat, näyttely- ja teatteritilat: vieraat ja sidosryhmien jäsenet saatettuina ja tunnistettuina
3. Sisäinen vyöhyke: henkilöstötyötilat, -vetäytymistilat, -neuvottelutilat, takatilat, henkilöstön sosiaalitilat, varastot, arkistot, kopiotilat, lokerikot- ja naulakot: vain omat työntekijät

Tilat sijoittuvat mahdollisuuksien enintään mukaan kolmeen kerrokseen, joita yhdistää helppokulkuinen avoin sisäporras ja tavarahissi. Avoimen sisäportaan on tarkoitus helpottaa kulkua kerrosten välillä, tukea työpaikkaliikkumista ja siten edistää eri sydänalueiden välistä vuorovaikutusta. Avoin sisäporras olisi hyvä sijoittaa sosiaalitilojen (taukotilojen) välittömään läheisyyteen.

Sisäisen vyöhykkeen työpistealueet ryhmitetään sydänalueisiin, jotka pitävät tiimit yhdessä ilman tiukkoja rajoja sydänalueiden välillä. Sydänalueilla ovat työntekijöiden vaatenaulakot ja koko henkilöstölle henkilökohtaiset säilytyslokerot sekä mahdolliset lähivarastot. Työpisteiden lisäksi sisäisellä alueella on lukuisia vetäytymis-, neuvottelu-, kohtaamis-, ryhmätyötiloja sekä taukotila ja eväskeittiö.

#### **4.2.1. Tikkurilan kirjastopalvelutilat**

##### 4.2.1.1 Tikkurilan kirjaston julkisen vyöhykkeen tilat:

- Aulatilat ja aulapalvelut (info, valvomo)
- Asiakkaiden WC:tilat, lastenhoituhuone, lokerikot
- Palautusautomaatti (aulan puolella), noutohyllyt (rfid) ja lainausautomaatit
- Lukusalit (sis. kokoelmat) (aikuiset, lehdet, lapset)
- Lasten satuhuone/tapahtumatila
- Työskentelytilaa asiakkaille

##### 4.2.1.2 Tikkurilan kirjaston puolijulkisen vyöhykkeen tilat (ei ole)

#### 4.2.1.3 Tikkurilan kirjaston sisäisen vyöhykkeen tilat:

- Palautusautomaatin tekniset tilat ja tilaa aineistolaatikoille
- Varastotila
- Toimistohuone
- Siivous- ja huoltotilat
- Henkilöstön WC-, pesu- ja puku sekä taukotilat
- Tavaravastaanotto laituri, tavarahissi, jätetilat, rakennustekniset tilat.

### **4.2.2. Tikkurilan kirjaston aineisto ja logistiikkatilat, hallinto ja keskitetyt palvelut**

#### 4.2.2.1 Tikkurilan kirjaston aineiston ja logistiikan julkisen vyöhykkeen tilat (ei ole)

#### 4.2.2.2 Tikkurilan kirjaston aineiston ja logistiikan puolijulkisen vyöhykkeen tilat (ei ole)

#### 4.2.2.3 Tikkurilan kirjaston aineiston ja logistiikan sisäisen vyöhykkeen tilat:

- Varastotilat (saapuville ja lähteville tavaroille, aineiston elinkaarelle, kirja- ja musiikkiaineistolle, kirjastoautomaatioyksikölle)
- Avotoimistotila aineistokäsittelylle
- Toimistotilaa (hallinnolle, Ruotsinkielinen palvelulle, kirjastoautomaatioyksikölle)
- Toimistohuone (keskustelu ja pienineuvotteluryhmälle 2-4 h)
- Neuvotteluhuone (8–12 hengelle)
- Siivous- ja huoltotilat
- Henkilöstön WC-, pesu- ja puku sekä taukotilat
- Tavaravastaanotto laituri, tavarahissi, jätetilat, rakennustekniset tilat.

### **4.2.3. Musiikkiopiston tilat**

#### 4.2.3.1 Musiikkiopiston julkisen vyöhykkeen tilat (ei ole)

#### 4.2.3.2 Musiikkiopiston puolijulkisen vyöhykkeen tilat:

- Aulatilat, odotustila ja aulapalvelut (sis. info, valvomo)
- Asiakkaiden WC:tilat, lastenhoitohuone, naulakot, lokerikot

- Esiintymissali
- Musiikkiopetusluokat isommille ryhmille
- Musiikkiopetusluokat (pienet), yksityisille opetuksille

#### 4.2.3.3 Musiikkiopiston sisäisen vyöhykkeen tilat:

- Soitinvarastotila (Salin vieressä)
- Siivous- ja huoltotilat
- Henkilöstön WC-, pesu- ja puku sekä taukotilat sisältäen työpisteet.
- Tavaravastaanotto laiturin, tavarahissi, jätetilat, rakennustekniset tilat.

### 4.2.4. Aikuisopiston tilat

#### 4.2.4.1 Aikuisopiston julkisen vyöhykkeen tilat (ei ole)

#### 4.2.4.2 Aikuisopiston puolijulkisen vyöhykkeen tilat:

- Aulatilat, odotustila ja aulapalvelut (sis. info, valvomo)
- Asiakkaiden WC:tilat, naulakot, lokerikot
- Näyttelytila, aulan yhteydessä
- Yleisopetustilat, 2 kpl
- Taidemaalausluokka (sis. grafiikka)
- Kuvanveistoluokka
- Keramiikkauuni- ja hiontahuone kuvaveistosluokan yhteydessä

#### 4.2.4.3 Aikuisopiston sisäisen vyöhykkeen tilat

- Varastotilat raskasmateriaaleihin
- Siivous- ja huoltotilat
- Henkilöstön WC-, pesu- ja puku sekä taukotilat sisältäen työpisteet.
- Tavaravastaanotto laiturin, tavarahissi, jätetilat, rakennustekniset tilat.

### 4.2.5. Kirjastoauton tilat

#### 4.2.5.1 Kirjastoauton julkisen vyöhykkeen tilat (ei ole)

#### 4.2.5.2 Kirjastoauton puolijulkisen vyöhykkeen tilat (ei ole)

#### 4.2.5.3 Kirjastoauton sisäisen vyöhykkeen tilat

- Kirjastoauton autotalli
- Varastotilat (saapuville ja lähteville tavaroille, kirja- ja musiikkiaineistolle)
- Avotoimistotila
- Toimistohuone
- Siivous- ja huoltotilat
- Henkilöstön WC-, pesu- ja puku sekä taukotilat
- Tavaravastaanotto laituri, tavarahissi, jätetilat, rakennustekniset tilat.

Mahdolliset yhteiset tilat voivat olla:

- Aulatilat ja aulapalvelut
- Asiakkaiden WC:tilat, lastenhoituhuone, lokerikot
- Siivous- ja huoltotilat
- Henkilöstön WC-, pesu- ja puku sekä taukotilat
- Tavaravastaanotto laituri, tavarahissi, jätetilat, käytävät, rakennustekniset tilat, väestöntilat sekä polkupyörä- ja LE-autopaikkoja.

Haetaan vuokrakohteeksi, rakennus jolla on valmis siivouskeskus, jätetila, tavaravastaanotto, tavarahissi, rakennusteknisettilat, väestönsuojat, huoltopiha ja pysäköintiä.

Tilojen suunnitteluun on oltava tärkeänä ergonomia, työturvallisuus ja esteettömyyden pääsyy.

**Katso myös tilaohjelma liitteenä.**

## **4.2.6 Siivoustilat**

### Siivouskeskus

Haetaan vuokrakohteet joilla on jo siivouskeskus

Siivoustilojen suunnittelussa käytetään RT-kortteja, joissa annetaan suosituksia siivoustilojen sijoituksista, mitoituksesta. Tilojen varustelussa käytetään Vantaan kaupungin määriteltyjä varusteita.

Siivouskeskus sijoitetaan mahdollisuuksien mukaan hyvien kulku yhteyksien alueelle, jossa hissiyhteys. Näin mahdollistetaan tavarantoimitusten ja jätehuollon joustavuus. Siivouskeskus toimii myös puhtauspalvelun tukkutavaroiden ja koneiden varastotilana, jos erillistä varastoa ei saada, niin se tulee ottaa huomioon siivouskeskuksen tilaohjelmassa. Tilat tulee varustaa 8 kg teollisuuspyykinkäsittelykoneilla ja omilla jalustoillaan. Pyykinkäsittelykoneille valetaan betonista 10 cm koroke, johon koneiden jalustat pultataan kiinni. Pyykinkäsittelykoneiden sähköpistokkeet Kombi-rasioilla. Teollisuuspyykinpesukone vaatii kylmän- ja kuumaveden liitännät. Koneiden huolto- ja puhdistustila varustettuna hiekanerottelukaivolla 400 x 400 cm ja käsisuihkulla. Tilassa pestään päivittäin siivouspyykkiä, sekä tehdään koneiden huolto- ja puhdistustehtäviä. Tilan hyvästä ilmanvaihdosta tulee huolehtia. Siivouksessa käytettäville koneille varataan riittävästi latauspistokkeita. Hyllytilaa tulee olla riittävän paljon siivousliinoille ja mopeille, sekä käytössä oleville puhdistusaineille, puhtaille ja likaisille pyyheautomaatin rullapyyhkeille, sekä varastotavaroille jne. RST-altaat varustetaan laskutasoilla ja käsisuihkuilla.

#### Erilliset siivoustilat

Eri kerroksille sijoitetaan yhdet siivoustilat keskeiselle alueelle niin, että matka siivottaville alueille on lyhyt ja esteetön. Siivoustilat varustetaan ja kalustetaan päivittäisessä siivouksessa tarvittaville siivousvälineille ja mahdollisesti piensivoukskoneille, sekä varastotavaralle. Siivoustilojen neliöt tulevat olla riittävät kokoiset.

Rakennuksen eri kerroksille sijoitetaan siivoustilat, kuitenkin niin, että tilat ovat hissien läheisyydessä ja tilat aukeavat esteettömästi käytävään. Siivoustilojen ovien leveys 90 mm. Muutoin tilojen varustus tilakorttien mukaisilla varusteilla.

#### **Siivoajien SOS-tilat**

Siivoajille on rakennettava erillinen SOS-tila (puku- pesu, WC ja lokerikot kahdelle henkilölle).

#### **4.2.7 Jätehuollon tilat**

Haetaan vuokrakohteet joilla on jätetila

Vantaa haluaa olla kiertotalouden edelläkävijä ja esimerkin näyttäjä.

Kiertotalouden keskeinen tavoite on, että jätettä syntyy mahdollisimman vähän

Tuotteet ja materiaalit kiertävät käytössä pitkään.

Lajittelun avulla teemme jätteistä raaka-ainetta uusiin tuotteisiin.

Jätepiste tulee sijoittaa huoltopihan yhteyteen. Kulku jätepilesteelle tulee olla esteetön ja lumen poisto toteutettavissa. Kulku jätepilesteelle kiinteistön sisätilojen kautta.

Hankkeen edetessä jätepilesteen sijainti selviää. Jätteenkierrätys voidaan toteuttaa syväkeräyssäilöillä tai kellarikerrokseen tulevalla erillisellä jätehuoneella, jonne jätteenkuljetusautoilla on esteetön kulku. Jäteauton vaatima kääntösäde tulee jätehuoltopilesteen suunnittelussa ottaa huomioon. Kierrätettävät jätejakeet toimitilahankkeessa: sekajäte, biojäte, kartonki, muovi, pienmetalli, paperi ja (serromu).

Vuokrakohteessa jätehuollon järjestämisvastuu kiinteistöltä syntyvistä jätteistä on kiinteistönomistajalla.

#### **4.2.8 Ateriatilat (henkilöstötaukotilat)**

Vuokrakohteisiin on rakennettava henkilöstötaukotiloihin kotikeittiöt. Keittiön varusteiden mitoitus vastaa tilan henkilöstömäärää.

#### **4.2.9 Väestönsuojatilat**

Haetaan vuokrakohteet joilla on riittäviä väestönsuojapaikkoja.

#### **4.2.10 Pysäköintiratkaisu ja pihan vaatimukset**

ks kohta 7.3

### **4.3 Tilaohjelma**

Ks. Liite 1



# 5 RAKENNUKSEN TOTEUTUKSEN TAVOITTEET JA VAATIMUKSET

## 5.1 Elinkaari- ja energiatehokkuustavoitteet

### **Tavoitteet vuokraohteelle**

Uudehkoon vuokraohteeseen sijoituttaessa tehdään tarvittavat muutokset vuokrattaviin tiloihin, jotta ne vastaavat kaupungin vaatimuksia tilojen käyttäjänä. Tilojen on kuitenkin täytettävä rakentamiselle asetetut määräykset.

Rakennusluvan haun asettuessa 1.1.2025 jälkeen korjauksen on täytettävä sille asetettavat vaatimukset.

Korjattavassa vuokraohteessakin mahdollisimman pieni laskennallinen energiatehokkuuden vertailuluku (E-luku) on tavoitteena tilojen energiatehokkuuden edistämiseksi.

Energiatehokkuus vuokratilojen kyseessä ollessa paranee tilamuutosten yhteydessä tehtävien tiivistyskorjausten myötä (kohta 5.9).

Myös taloautomaatiojärjestelmän aktiivinen käyttö IV-koneiden (kohta 6.3.2) ja valaistuksen (kohta 6.4.5) ohjaamiseen vähentää merkittävästi käytön aikaista energiankulutusta.

Rakennuksen energiatehokkuustavoitteiden toteutumisen seuranta varten edellytetään sen olevan varustetun sähkön- lämmön- ja vedenkulutuksen päämittauksilla sekä riittävällä määrällä alamittareita, jotta energianseuranta automaatio- sekä kulutusseurantajärjestelmään pystytään toteuttamaan.

Ideaalista olisi, mikäli myös vuokratiloissa olisi omaa energiantuotantoa. Helpoin sähköenergian omatuotantotapa tällöin olisi asentaa aurinkosähkövoimala, jolla katetaan tyypillisesti 5-15 % rakennuksen sähköenergiankulutuksesta.

Energiantuotantoa rajoittaa yleensä voimalan käyttöön tarjolla oleva kattopinta-ala.

### **5.1.1 Ympäristö- ja vastuullisuustavoitteet**

Tarvittaessa voidaan asettaa vuokratiloillekin ympäristöluokitusvaatimus, mutta sertifioitu ympäristöluokitus nostaa tyypillisesti tilavuokraa laadukkaamman varustelutason myötä.

Mikäli rakennukselle on asetettu viherkerroin- tai viherkattovaatimuksia, tavoitteet määritellään yleensä asemakaavassa.

### **5.1.2 Materiaalien elinkaari ja kiertotalous**

Suositellaan käytettäväksi irtokalusteita ja huomioidaan niiden kierrätettävyyssmahdollisuudet.

#### **5.1.2.1. Rakennusmateriaalien ja rakenneratkaisujen elinkaaren hiilijalanjälkilaskenta**

Tilojen on täytettävä rakentamiselle asetetut määräykset.

Mikäli edellytetään hiilijalanjälkilaskentaa, laskelman esittää vuokranantaja.

## **5.2 Tilatehokkuustavoite**

Tilatehokkuustavoitteessa otetaan huomioon nykyinen kävijämäärä vaikka väistötilat ovat merkittävästi pienemmät kuin nykyiset tilat. Kävijämäärä soveltuu väistötilojen määritettyihin pinta-aloihin.

Kirjastotoimi palvelee vuosittain noin 480 475 kävijää (asiakkaat), josta kirjasto 450 000, musiikkiopisto 22 715, Lummesali 6400, aikuisopisto 1360. Henkilökunta määrä täsmentyy hankeen suunnitteluvaiheessa.

Rakennuksen (tulevan) laajuus on 4425 htm<sup>2</sup> (3503 hym<sup>2</sup>).

Tilatehokkuus on 9,2 htm<sup>2</sup>/ 1000 kävijää.

## **5.3 Muuntojoustovaatimus**

Muuntojoustava rakennus mahdollistaa tilojen uudelleen järjestelyn käyttötarpeiden muuttuessa tilatehokkuudesta tinkimättä. Muunneltavuus lisää rakennuksen elinkaarta ja ympäristöystävällisyyttä.

Muuntojoustavuuden mittari:

Muunneltavuutta mitataan malleilla tai malliin rakenneratkaisuun pohjautuvilla visuaalisoinneilla, jossa esitetään vain kantavat ja jäykistävät rakenteet, porrashuoneet sekä märkätilat.

### **5.3.1 Tilojen muuntojousto**

Rakennus tulee suunnitella siten, että tilajako on mahdollista toteuttaa useammalla kuin yhdellä periaatteella sekä siten, ettei tilajaon muuttaminen aiheuta kohtuuttomia muutostöitä teknisiin järjestelmiin.

### **5.3.2 Talotekniikan muuntojousto**

Taloteknisten järjestelmien tulee olla muuntojoustavia, mikä mahdollistaa tilamuutokset ilman laajamittaisia teknisten järjestelmien muutoksia.

## **5.4 Valaistustavoitteet**

Valaistustavoitteet ovat standardin SFS-EN 12464-1:2021 (Valo ja valaistus, Työkohteiden valaistus, Osa 1: Sisätilojen työkohteiden valaistus) mukaiset. Valaisinvalinnoissa sekä niiden ohjauksissa tavoitellaan optimaalista energiatehokkuutta. Tarkemmin valaistuksesta ja niiden ohjauksista on esitetty kohdassa 6.4.5.

## **5.5 Sisäilmataavoitteet**

Tilojen tulee olla sisäilman laadultaan terveelliset ja turvalliset. Tilojen katselmuksessa on hyvä kiinnittää huomiota niiden muutosjoustavuuteen tulevien tilojen monipuolisten ilmanvaihto- ja rakenneteknisten vaatimusten takia. Mahdollisesta väistötilasta on hyvä olla saatavissa ajankohtaiset ilmanvaihdon nuohous- ja säätöpöytäkirjat sekä kuntotutkimukset- ja arviot, joiden avulla voidaan arvioida tarpeellisia toimenpiteitä väistötilojen toteuttamisen kannalta.

Ilmanvaihdon tulee täyttää tilojen uuden käyttötarkoituksen mukaiset kriteerit mm.:

- Ilmamäärien
- kohdepoistojen
- akustisten ominaisuuksien
- ilmanjaon osalta

Jos kriteerit eivät täyty, tulee järjestelmien olla sellaiset, että tarvittavat kriteerit saavutetaan kohtuullisilla muutostöillä.

Tilojen sisäilman laadun tulee täyttää vähintään sisäilmastoluokituksen S2 kriteerit sekä Asumisterveysasetuksessa esitetyt vaatimukset. Tilojen olemassa olevat riskit sisäilman laadun kannalta tulee selvittää ja tarvittaessa riskitekijät tulee pystyä poistamaan tai niiden realisoituminen estämään kohtuullisilla korjaustoimenpiteillä. Rakennusmateriaalien tulee täyttää Sisäilmaluokituksen 2008 (RT 07-10946) päästöluokan M1 (taulukko 3.1.1) vaatimukset.

Aikuisopiston kuvanveistotilan pölyisyys ja keramiikkauunien vaatimukset ovat kirjoitettu kohdassa 6.3 -LVIA – tekniset tavoitteet.

## 5.6 Kosteudenhallinnan tavoitteet

Jos halutut tilaratkaisut vaativat muutos- ja korjaustöitä, tulee työt toteuttaa hyvää rakennustapaa ja kosteudenhallinnan periaatteita noudattaen. Kosteudenhallinnan periaatteita on esitetty esimerkiksi julkaisuissa RIL250-2020 Kosteudenhallinta ja homevaurioiden estäminen, RT 07-10805 sekä Kuivaketju10 -menettelyohjeessa (<http://kuivaketju10.fi/>). Työmaa-aikaisesta kosteudenhallintasuunnitelmasta ja sen toteutuksesta vastaa päätoteuttaja yhteistyössä suunnittelijoiden kanssa.

## 5.7 Äänitekniset tavoitteet

Noudatetaan Ympäristöministeriön asetusta ja ohjetta rakennuksen ääniympäristöstä 2018. Opetustiloissa, ryhmähuoneissa, musiikkituloissa sekä taukutiloissa noudatetaan jälkikaiunta-ajoissa ja puheensiirtoindekseissä standardin SFS 5907 luokkaa A/B mikäli se on asetuksen ohjetta tiukempi. Edellä esitetty koskee myös monitilatoimitilojen avotila-alueita. Muutoin, mikäli Ympäristöministeriön ohje ääniympäristöstä ei muuta edellytä, noudatetaan luokkaa C.

Tilojen vaimennus tulee saattaa sellaiseksi, että jälkikaiunta-aika oleskelu- ja työskentelytiloissa on enintään 0,6–0,9 sekuntia ja porrashuoneessa ja käytävässä enintään 1,3 sekuntia Em. vähimmäisvaatimuksia parempi vaimennus vähentää edelleen melusta aiheutuvaa häiriötä tiloissa. Musiikinopetustilat suunnitellaan toiminnan vaatimien normien mukaan.

Tilojen akustinen toimivuus suunnitellaan suunnitteluvaiheessa akustikon toimesta yhteistyössä arkkitehdin ja insinöörien kanssa.

Akustiikan lisäksi suunnitellaan tilojen äänieristys sellaiseksi, että opiskelu, luku- tai opetus on mahdollista niin, ettei ääni kantaudu viereiseen huoneeseen.

Kohteen vaativat ääniolosuhteet huomioidaan ilmanvaihdonsuunnittelussa!

## 5.8 Sisätilojen rakennusmateriaalien päästöluokkavaatimus

Rakennusmateriaalien tulee täyttää Sisäilmaluokituksen 2008 (RT 07-10946) päästöluokan M1 (taulukko 3.1.1) vaatimukset.

## 5.9 Tiiveysvaatimus

### **Tavoitteet peruskorjauskohteelle**

Tehdään tarvittaessa ulkovaipan tiivistäminen energiatehokkuuden parantamiseksi. Rakennuksen tiiveyden parantuminen varmistetaan tiivistämisen jälkeen tiiveysmittauksin korjausrakentamisen aikana.

## 5.10 Tieto/viestintätekniiikatavoite

Rakennukseen tulee koko rakennuksen kattava langallinen verkko. Kaapeloinnissa ja sähköistyksessä on huomioitava wlan -verkon, kiinteistövalvonnan, infonäyttöjen yms. tarvitsemat liityntäpisteet. Yhteydet hallinnon verkkoon, opetusverkkoon ja langattomaan verkkoon.

## 5.11 Palotekniset vaatimukset

Rakennuksen paloluokka on P1. Palo-osastointi tehdään paloteknisen suunnitelman mukaisesti. Palo-osastojen läpivienneistä laaditaan toteutuskelpoinen palokatkosuunnitelma.

**Autotalli on palo-osastoiva EI60.**

## 5.12 Esteettömyysvaatimus

Tilat tulee suunnitella esteettömiksi lähtökohtina Valtioneuvoston asetus rakennuksen esteettömyydestä 241/2017 ja Esteettömyys, ympäristöministeriön ohje rakennuksen esteettömyydestä 2018.

Rakennus ja sen piha- ja oleskelualueet suunnitellaan ja rakennetaan niiden käyttötarkoituksen, käyttäjämäärän ja kerrosluvun edellyttämällä tavalla siten, että esteettömyys ja käytettävyys otetaan huomioon erityisesti lasten, vanhusten ja vammaisten henkilöiden kannalta

Kaikkien sisäänkäyntien tulee olla katettuja, luiskattomia ja kynnyksettömiä, sisäänkäyntiovet varustetaan automaattisilla aukaisulaitteilla. Ovien avausmekanismit on tehtävä sellaisiksi, että pyörätuolilla, rollaattorilla ja lastenvaunuilla liikkuminen on helppoa.

## 5.13 Puhtauspalvelun tavoitteet

### **Puhtauspalvelun tavoitteet rakennuksen hyvälle siivottavuudelle**

Puhtaat tilat luovat puitteet terveelliselle ja turvalliselle työskentelylle. Yläpölyjen kertymistä suunnitteluratkaisuissa tulee välttää, turhia ulokkeita ja korkealla olevia puhdistettavia pintoja, joihin pöly pääsee kerääntymään. Huomioitava, ettei puhtaanapidollisesti ole mahdollisuutta poistaa korkealta yläpölyjä päivittäisessä siivouksessa, mikä vaikuttaa sisäilman laatuun heikentävästi. Työpisteiden yhteydessä sähköjohdoille tulee olla erilliset kotelot tai pöydässä kiinni olevat korit, jotta johdot eivät roiku lattioilla, hankaloittamassa siivousta.

Esteettömyydellä mahdollistetaan rakennuksen hyvä siivottavuus. Korkeat kynnykset hankaloittava koneiden ja laitteiden siirtoja ja itse siivousta. Siivoukselle pistorasioita tulee sijoittaa riittävän paljon työtiloihin, käytäville auloihin ja sisäportaikoihin (myös tasanteille), jolloin vältetään jatkojohtojen käyttämiseltä. Siivouspistorasiat sijoitetaan 150 cm korkeuteen.

Puhdistettavien pintojen ja kalusteiden tulee olla julkisen tilan kulutusta kestäviä, sekä helposti puhdistettavia. Lattioiden vahaukselle ei tule olla tarvetta.

Tilojen toiminnan suunnittelussa, tulee ottaa huomioon tiloissa käyttöön soveltuvat materiaalit. Eväskeittiön- ja minikeittiön (varsinainen keittiöalue) suositeltava lattiamateriaali massalattia tai vinyylilankku, joka on pinnaltaan yhtenäinen ja helposti päivittäin siivottava.

Huomioitava työkahvilan ja eväskeittiön kalustesuunnitelmissa, että kalusteita on helppo ja kevyt siirrellä siivouksen yhteydessä. Suositellaan kalusteisiin tehtaalla asennettavaksi huopapalat.

Tekstiilipalamattoja suunniteltaessa tulee huomioida, ettei laattoja liimata lattiaan.

Tekstiilimattoja käytettäessä tulee asentaa jalkalistat. Jos tekstiililaattoja käytetään useassa värissä, pitää urakoitsijan jättää kaikkia laattavärejä 20 kpl kutakin väriä varastoon.

Kiertotalouden hengen mukaisesti olisi suotavaa käyttää uusiokäyttöön valmistettuja lattiamateriaaleja, jos se vain on mahdollista.

Materiaalien päästöluokka M1

Kiinteistön sisäänkäyntien tulee olla katettuja, asvaltoituja / päällystettyjä ja tuulikaapeilla ja tuulikaappimatoilla varustettuja. Mikä vähentää lian kulkeutumisen sisätiloihin.

Sisääntuloaulojen lattiamateriaalien tulee olla julkisestilän kulutusta kestävä ja helposti puhtaana pidettäviä. Lattioilla ei saa olla tarvetta vahauksille.

Rakentamisen aikainen puhtausluokka P1

## 6.1 ARKKITEHTONISET TAVOITTEET

Vantaan arkkitehtuuriohjelma Apoli (2015) mukaan kaupunkikeskustan arkkitehtuurin tulee olla laadukasta ja monikäyttöistä. Tavoitteeksi arkkitehtuuriohjelmassa on nostettu muun muassa luonnon monimuotoisuuden tukeminen kaupunkikeskustoissa sekä valon, värin ja taiteen tuomisen osaksi hyvää arjen arkkitehtuuria. Tavoitteena on vahvistaa kaupungin identiteettiä laadukkaalla, kiinnostavalla ja rohkealla arkkitehtuurilla.

Rakennuksen tulee olla arkkitehtoniselta laadultaan korkeatasoinen.

Rakennusratkaisun tulee olla selkeä, looginen ja luonnonvaloa optimaalisesti hyödyntävä. Huonetiloja rajaavia seiniä tulee avata avotiloihin toiminnallisesti ja visuaalisesti harkituilla lasiosuuksilla.

Julkisivuissa ei saisi olla suuria umpinaisia kenttiä. Ratkaisussa tulee myös huomioida auringon lämmön hyödyntäminen ja tilojen ylläampemistä estävä passiivinen suojaus. Analyysi tehdään hankesuunnitteluvaiheessa.

Massoittelun tulee mahdollistaa torimaisen virikkeisen pihatilan muodostuminen.

## 6.2 RAKENNETEKNISET TAVOITTEET

Rakenneratkaisuissa on noudatettu rakennusaikana voimassa olevia RakMk:n ja RIL ry:n ohjeita ja määräyksiä.

Rakennus on perustettu perustamistapalausunnon mukaisesti. Perustukset on routasuojattu, rakennus salaojitettu ja tarvittaessa varustettu radonin poistolla. Maata vasten rakennettavat rakenteet on vesieristetty.

Rakennuksen alapohja on rakennusfysikaalisesti toimiva. Jos rakennuksessa on ryömintätilallinen alapohja, ryömintätila on alipaineinen ylempiin tiloihin nähden. Maanvaraisen alapohjan alusrakenteet on suunniteltu niin, että ne eivät nosta kapillaarikosteutta alapohjarakenteeseen. Alapohjarakenteen tulee olla tiivis estäen mahdollisten epäpuhtauksien ja radonin pääsemisen huonetiloihin.

Rakennuksen runkojärjestelmä on suunniteltu niin, että runkojärjestelmä sallii joustavan käytön ja tilamuutoksia. Rakennusrungon syvyys pääsääntöisesti niin, että kantavat ja jäykistävät seinälinjat sijoittuvat ulkoseinille. Poikittaisia ja pitkittäisiä kantavia seinälinjoja ei ole pääsääntöisesti estämässä muuntojoustavuutta. Rakennusrungon sisällä olevan runkojärjestelmän suositellaan olevan pilari-palkki-järjestelmä.

Rakennukseen suunnitellut detaljit ovat rakennusfysikaalisesti toimivia. Rakennustyön aikana on kiinnitetty huomiota rakenteiden ja rakennusmateriaalien pysymiseen kuivina. Pintamateriaalivalinnoissa on huomioitu sisäilman hyvään laatuun vaikuttavat tekijät. Julkisivu- ja runkomateriaalivalinnassa on vältetty palonleviämisen kannalta epäedullisia materiaaleja.

Ulkovaippa on oltava tiivis sisätiloihin nähden. Ulkovaipan tiiviys on todennettava tiiviysmittauksilla. Tarvittaessa ulkovaipan sisäpinnan tiiveyden varmistamiseksi on laadittava detaljit liitos- ja epäjatkuvuuskohdista. Ulkovaipan ja ikkunoiden ja läpivientien liitoskohdat on oltava tiiviitä ja rakenteellisesti oikein tehtyjä.

Talotekniikan nousukuilut on minimoitu ja keskitetty.

### Vaatimuksia muutostöille.

Tikkurilan kirjaston aineisto- ja logistiikkatilojen varastotiloissa on alapohjan ja välipohjien hyötykuormakapasiteetti oltava vähintään 5 kN/m<sup>2</sup> (500 kg/m<sup>2</sup>)

Kirjastoautopalvelun autohallin lattian hyötykuormakapasiteetti oltava vähintään 7 kN/m<sup>2</sup> (700 kg/m<sup>2</sup>).



Kirjastoautohallissa kirjastoautojen kuljettajan puoleisilla sivustoilla on oltava taso (esim. metallinen), jonka kautta aineisto voidaan siirtää kirjastoautoihin. Tason korkeus on oltava sama kuin kirjastoauton lattiataso. Tasosta tarvitaan kirjastoautoon laskeutuva metalliramppi, jota kautta aineisto viedään tasolta kirjastoautoon. Ramppi on oltava kirjastoauton pituussuunnassa liikkuva, jotta ramppi saadaan oviaukon kohdalle.

Kirjastoautojen korien alaosan helmaluukut on voitava avata pysäköintihallissa huoltotoimenpiteitä varten ajoneuvoja siirtämättä.

Aikuisopiston tiloissa on huomioitava keramiikkauunien asettamat vaatimukset rakenteille.

Aikuisopiston kuvanveistotilan nostin siirretään väestötiloihin. Nostimen kuormakapasiteetti on 500 kg ja nostin kiinnitetään väli- tai yläpohjaan. Kuormitus on huomioitava väli- tai yläpohjan kantokyvyssä.

Tilamuutokseen suunnitellaan toteutuskelpoiset detaljit rakennusfysikaalisesti toimivina. Erityistä huomiota on kiinnitettävä rakenteiden ja rakennusmateriaalien pysymiseen kuivina koko rakennustyön ajan. Pintamateriaalivalinnoissa huomioidaan sisäilman hyvään laatuun vaikuttavat tekijät.

Muutostyöt käsittävät tilamuutoksia. Olemassa olevia ei kantavia väliseiniä puretaan. Uusia ei kantavia väliseiniä rakennetaan. Musiikkihuonetilojen rakenteet suunnitellaan niin, että runkoäänien kantautuminen rakenteissa ehkäistään. Musiikin harjoitus- ja soittotiloissa kiinnitetään erityistä huomiota ääneneristykseen ja rakenteiden tiiviyteen. Sali- ja musiikinopetustilojen tulee olla musiikin opetukseen suunniteltuja akustoituja ja äänieristettyjä.

Kohteeseen tehdään tarkat rakennesuunnitelmat ja työselostukset erikoissuunnittelua vaativiin rakennekohtiin. Akustiikkasuunnittelun alaiset työt kirjataan työselostukseen ja rakennekuviin.

Talotekniikan nousukuilut on minimoitu ja keskitetty, pyritään käyttämään olemassa olevia nousukuiluja.

## 6.3 LVIA-TEKNISET TAVOITTEET

### **Yleistä**

LVIA-järjestelmien suunnitellaan ja rakennetaan siten, että järjestelmä tuottaa teknisesti, turvallisesti ja toiminnallisesti ja terveydellisesti hyvät toimintaolosuhteet ja hyvän käytettävyyden energiatehokkaalla ja muuntojoustavalla tavalla.

Järjestelmät ovat etäohjattavia ja –seurattavia, sekä tarpeen mukaisin mittarein varustettuja, mikä mahdollistaa rakennuksen ja sen eri tilojen ja käyttöpaikkojen teknisten järjestelmien ohjausmuutokset sekä energian ja veden käytön seurannan.

Kaikkiin tilakorteissa esitettyihin tilatyyppeihin rakennetaan toimintoja ja tilojen käyttäjähenkilömäärää palvelevat LVIA-järjestelmät.

Sisäilmaolosuhteet alustavasti pääosin S2 määrittelyn mukaan, henkilömäärältään pienet (1-2 henkeä) työskentelytilat varustetaan S1 tasoon, samoin ryhmä- ja neuvotteluhuoneet.

Suunnittelussa noudatetaan Vantaan kaupungin suunnitteluohjeita.

### **6.3.1 Lämmitys ja jäähdytys**

Rakennuksen lämmöntuotto kohteen (uudis- tai vuokratyökohteeseen) mukaan. Lämmönjakotapa määräytyy kohteen mukaan.

Lämmönjakotapa voi olla osassa tiloja radiaattoripatterilämmitys (esim. Ulkoseinustoille) tai lattialämmitys (tarkennus kohteen mukaan). Kuraeteiset varustetaan lämmityksen lisäksi kiertoilmalämmittimin.

Tiloihin sijoitettavat eri kokoiset pienemmät työskentelytilat ja neuvotteluhuoneet varustetaan tilakohtaisella säädöllä varustettuun lämmitys- ja jäähdytystoimintoon, mikä edellyttää lämmitystoimintojen lisäksi jäähdytysenergian tuotto- ja jakelujärjestelmän rakentamista.

Mikäli kohteeseen rakennetaan varavoimajärjestelmä, edellyttää tämä polttoaine-, pakokaasu-, jäähdytysjärjestelmän rakentamista.

Aineistosäilytys tilojen kosteus- ja lämpötilanaste on oltava sopiva kirjojen säilytykseen.

### **6.3.2 Ilmanvaihto**

Koneellinen tulo- ja poistoilmanvaihtojärjestelmä. Järjestelmien tulisi olla energiatehokkaita ja muuntojoustavia. Ohjaustavoissa ja toiminnoissa huomioidaan alueiden käyttöasteen ja olosuhteiden vaikutus ohjaustapaan.

Palvelualueen ilmanvaihtokoneet varustetaan jäähdytyspattereilla.

Jäähdytyksen piiriin liitettävät ilmanvaihtokanavistot eristetään.

Tilakohtaisia jäähdytystoimintoja voidaan toteuttaa tilakohtaisin jäähdytinlaittein tai tilakoosta riippuen ilmanvaihdon yhteyteen liitetyin päätelaittein (lämmitys/jäähdytys toiminto). Ratkaisun tulee mahdollistaa tilakohtainen lämpötilan säätömahdollisuus.

Ilmanvaihdon äänen eristävyys kiinnitetään erityistä huomiota. Tilojen tulo- ja poistoilmakanavat varustetaan jakokanava- ja päätelaittekohtaisin äänenvaimentimin.

Ilmanvaihdon käyntiä ohjataan automaatiojärjestelmän kalenteriaikaohjelman, olosuhteiden ja tilojen käytön mukaan. Käyttöalueille asennetaan tarvittava määrä ilmanvaihdon käynnin lisäaikakytkimiä. Käytön ulkopuolisina aikoina tilojen tuuletus toteutetaan jaksottaisella tuuletustoiminnolla.

Ilmanvaihtojärjestelmän tulee ohjattavissa käyttöaikojen ja tarpeen mukaan. Tiloihin asennetaan keskeisille paikoille ilmanvaihdon lisäaikaohjauksen mahdollistavat kytkimet.

Kuvanveisto-, keramiikka ja maalaustilat varustetaan tarvittavin kohdepoistoin.

### **6.3.3 Vesi ja viemäri**

Vesi- ja viemärijärjestelmien osalta huomioidaan käyttötarve, kalusteiden ja tarpeen mukaisten varusteiden sijoittelut viitesuunnitelmien ja tarveselvityksen mukaan, esitettyihin paikkoihin.

Käsienpesuallaiden hanat kosketusvapaita malleja pistotulpilla varustettuna, pois lukien bideelliset hanat vipuhanoja.

Kuraeteisiin asennetaan hiekanerottimella varustettu kaivo, rst-pesuallas, sekoittaja ja käsisuihku.

Autotalliin asennetaan hiekka- ja öljyerottimia kaivoja.

Kuvanveisto- ja maalaustilojen altaat ja kaivot varustetaan tarvittavin erottimin.

### **6.3.4 Automaatio**

Automaatiojärjestelmien rakentamisessa huomioidaan olosuhteiden ohjaus. S1 sisäilmaluokan tiloissa huomioidaan yksilökohtainen säätöominaisuusmahdollisuus.

Automaatiotoiminnot, lvi-tekniikan laitteet, -varusteet ja -ohjelmat suunnitellaan ja rakennetaan Vantaan kaupungin käytössä oleviin järjestelmiin ja toimintoihin yhteensopiviksi. Järjestelmä mahdollistaa laitteiden ja järjestelmien tarpeenmukaisen etäseurannan ja -ohjaukset, hälytystoiminnot siirtoineen, sekä energian ja veden käytön seurannan ja tietojen taltiointin myöhempää tarkastelua varten, 'pilvitoimintona' verkkoyhteyttä käyttäen. Kiinteistöautomaatiojärjestelmä tukee avoimia rajapintoja, kuten Modbus RTU ja TCP/IP ja BACnet. Järjestelmän tulee olla laajennettavissa ja vapaasti päivitettävissä järjestelmätoimittajasta riippumatta.

Rakennusautomaation suunnittelussa noudatetaan Vantaan kaupungin rakennusautomaation suunnitteluohjeistusta 11.6.2018/14.1.2019.

### **6.3.5. Huoltokirja**

Vantaan kaupungin huoltokirjaohjeiden mukainen huoltokirja-aineisto toimitetaan projektin huoltokirjakoordinaattorille, joka asettaa aineiston Vantaan kaupungin käytössä olevaan huoltokirjaohjelmaan.

Kiinteistöhuoltohenkilökunta perehdytetään laitteiden käyttöön ja huolto-ohjelmaan urakoitsijoiden järjestämän käyttökoulutuksen yhteydessä. Myös henkilökunnalle järjestetään käyttökoulutus tarpeen mukaisessa laajuudessa.

## 6.4 SÄHKÖTEKNISET TAVOITTEET

### **Yleistä**

Väistötilan rakennustöissä hyödynnetään tulevan vuokrakiinteistön nykyistä sähkötekniikka niiltä osin mitä teknisesti ja toiminnallisesti on mahdollista käyttää. Kiinteistön toiminnalliset muutokset edellyttävät käytännössä laajoja sähkötekniikkaan tehtäviä muutoksia.

Sähkötekniisten laitteiden valinta- ja hankintaperusteissa tulee tavoitella energiatehokkuutta, kestävyyttä, helppokäyttöisyyttä ja laadukkuutta. Laittevalinnoissa 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.

### **6.4.1 Aluesähköistys ja liittymät**

Tilat liitetään sähkölaitoksen pienjännitejakeluverkkoon ja teleoperaattorin tietoliikenneverkkoon nykyisen rakennuksen liittymän kautta. Kiinteistöautomaatio liitetään Vantaan kaupungin tai ulkoisen huoltoyhtiön kaukovalvontajärjestelmään tai hyödynnetään olevan kiinteistön rakennusautomaatiojärjestelmää. Videovalvonta liitetään Vantaan kaupungin videovalvontaverkkoon ja murtosuojausjärjestelmä rikosilmoitinverkkoon.

Piha-alueiden valaistus rakennuksen lähialueella toteutetaan olevilla valaisimilla. Mahdollisesti pihavalaitusta parannetaan täydentämällä nykyistä valaistusta.

### **6.4.2 Sähkönjakelu, keskuskeskukset ja mittaukset**

Sähköjärjestelmät rakennetaan voimassa olevien standardien mukaisesti.

Väistötilat varustetaan ryhmäkeskuksilla. Keskusten paikat ja määrät tulee suunnitella optimaalisesti huomioiden tilankäytön sekä kaapeloinnin minimointi. Nykyisten ryhmäkeskusten soveltuvuus väistötilakäyttöön tarkistetaan viimeistään suunnitteluvaiheessa.

Väistötilat varustetaan sähköntoimittajan päämittauksen lisäksi kiinteistöautomaatioon liitettävillä energian kulutuksen seurantamittareilla. Mitattavia suureita ovat mm. kiinteistö- LVI- ja keittiölaitteiden sekä

palveluntuottajien sähköenergian kulutukset. Lisäksi väistötilojen päävesimittarin ja lämpimän käyttöveden kulutusmittaukset liitetään kiinteistöautomaatioon.

Alamittauksilla tavoitellaan rakennuksen käytönaikaista energian kulutuksen optimointia mm. seuraamalla mittaustulosten poikkeamia esim. vikatapauksissa.

### **6.4.3 Johtotiet**

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

Nykyiset johtotiet hyödynnetään soveltuvin osin.

### **6.4.4 Johdot ja niiden varusteet**

Väistötiloihin asennetaan kaapeleita ja johtoja, jotka palvelevat mm. seuraavia käyttötarkoituksia:

- Maadoituksia/ukkossuojauksia
- Voimavirtalaitteita esim. keittiökojeita
- Valaistusta ja pistorasioita
- Tele- ja turvajärjestelmiä
- LVIA -laitteita

Kaapeleihin tulee päästä käsiksi ilman kohtuuttomia vaikeuksia muutostöiden valmistumisen jälkeen. Esim. väliseinissä ei käytetä putketonta asennusta. Läpiviennit tulee tiivistää hyvin ja kylmien sekä lämpimien tilojen välisiä läpivientejä tulee välttää.

Uppoasennusmallisten sähkökalusteiden sijoittelua huoneiden ulkoseinille tulee välttää.

### **6.4.5 Valaistusjärjestelmät**

Tilojen valaistutasojen mitoituksissa tulee pääsääntöisesti noudattaa standardin SFS-EN 12464-1:2021 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. Häikäisyn estoon tulee kiinnittää erityistä huomiota.

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

Mahdollinen ulkovalaistuksen laajennus toteutetaan energiatehokkailla valaisimilla.

#### **6.4.6 Yleiskaapelointi- ja mobiilijärjestelmät**

Väistötilat varustetaan Cat 6a mukaisella U/FTP yleiskaapelointijärjestelmällä. Järjestelmä palvelee tietoliikennettä, Info-TV-järjestelmää, videovalvontaa sekä AV-järjestelmiä.

Yleiskaapelointitelineet asennetaan kerroskohtaisesti omiin erillisiin lukittaviin telekomeroihin. Pääteline sijoitetaan kiinteistön telehuoneeseen. Pistorasioita asennetaan mm. toimistoihin, kokous/neuvotteluhuoneisiin, auloihin, opetustiloihin, asiakastiloihin, keittiötiloihin ja teknisiin tiloihin.

Rakennus varustetaan langattoman lähiverkon verkon (wlan) tukiasemilla. Kuuluvuusalue kattaa väistötilat kokonaisuutenaan teknisiä tiloja lukuun ottamatta. Sisäverkon kuuluvuus tulee mitata ennen väistötilojen muutostöiden valmistumista ja tarvittaessa täydentää lisätukiasemilla.

Puhelimien (gsm) ja nettiyhteyksien (2G, 4G ja 5G) kuuluvuus rakennuksen sisällä tulee varmistaa. Keinoja kuuluvuuden varmistamiseksi mm. on käyttämällä soveltuvia rakennusmateriaaleja ja/tai teknisiä ratkaisuja. Mobiiliverkkojen kuuluvuus varmistetaan yleisimpien operaattoriverkkojen kuuluvuusmittauksilla ja tarvittaessa sisäverkkoa täydennetään tukiasemilla.

#### **6.4.7 Yhteisantennijärjestelmä**

Rakennukseen ei asenneta erillistä yhteisantennijärjestelmää. Televisioyhteydet ovat toteutettavissa tarvittaessa tietoliikenneverkon kautta.

#### **6.4.8 VIRVE 2- monioperaattorijärjestelmä**

Rakennus varustetaan viranomaisverkolla VIRVE 2. Ennen lopullista asennusta, tulee rakentamisen loppuvaiheessa suorittaa kuuluvuusmittaukset, johon sisältyy myös yleisimpien puhelinoperaattoreiden matkapuhelinverkkojen kuuluvuuden mittaukset.

Rakennus varustetaan monioperaattoriverkolla, joka liitetään osaksi VIRVE-verkkoa.

#### **6.4.9 Info-TV-järjestelmä**

Rakennus varustetaan info-tv-järjestelmällä osana yleiskaapelointijärjestelmää. Näytöt asennetaan auloihin ja kirjaston tiloihin (tarkistettava paikat suunnitteluvaiheessa). Laitteet ja ohjelmistot käyttäjien erillishankinnassa.

#### **6.4.10 Väestönsuojan GSM-järjestelmä**

Kiinteistön omistajan vastuulla.

#### **6.4.11 Äänentoisto-, AV- ja kuulutusjärjestelmät**

Väistötilat varustetaan kuulutus- ja äänentoistojärjestelmällä. Vahvistinkeskus varustetaan varavirtalähteellä. Järjestelmä palvelee ensisijaisesti hätäkuulutuksia.

Musiikkiopiston saliin asennetaan liityntäpisteet salin esitystekniikalle (videoprojektori, kaiuttimet, valoansas valonheittiminen, vahvistin, valo/äänipöytä, yms.). Sijoituspaikat ja laitteet tarkistetaan suunnitteluvaiheessa. Videoprojektori ja mikrofonit käyttäjien erillishankinnassa.

Sali varustetaan kuulorajoitteisia palvelevalla induktiosilmukkajohdotuksella ja vahvistimella. Induktiosilmukka asennetaan lattiaan. Vaikutusalue merkitään opastekartalla.

#### **6.4.12 Keskuskellojärjestelmä**

Väistötilat varustetaan väyläpohjaisella keskuskellojärjestelmällä. Kelloja asennetaan mm. kirjasto-, kokous-, opetus-, käytävä- ja työpajatiloihin, kirjastoautohalliin sekä saliin.

#### **6.4.13 LE-WC-hälytysjärjestelmä**

LE-WC-tilat varustetaan tilakohtaisella hälytysjärjestelmällä. Rinnakkaishälytykset johdotetaan vartijan tilaan.

#### **6.4.14 Soittokellot, ovipuhelimet, varattu-valo- ja sisäänpyyntölaitteet**

Tavaran vastaanoton sisäänkäynnille asennetaan mekaanisesti kestävä soittokellopainike ja sisätilaan kumistin, jotka liitetään rakennuksen sähköverkkoon. Muut mahdolliset ovikellotarpeet selvitetään suunnitteluvaiheessa.

Suunnitteluvaiheessa selvitetään myös kuvallisten ovipuhelimien tarpeet, jolloin erillisiä ovikelloja ei tarvita.



Kokoushuoneet ja musiikkisali varustetaan ”varattu-valo”-järjestelmällä. Kirjaston johtajan, musiikkiopiston ja aikuisopistonrehtorien huoneet varustetaan sisäänpyyntöjärjestelmällä (liikennevalot).

#### **6.4.15 Kulunvalvonta- ja työajanseurantajärjestelmä**

Rakennus varustetaan sähköisellä kulunvalvonta- ja työajanseurantajärjestelmällä. Kulunvalvontajärjestelmä rakennetaan pääkulureittien ja osastojen oviin sekä päähisseihin.

Työajanseurantapääte asennetaan keskusaulaan. Muiden seurantapäätteiden tarve tarkistetaan suunnitteluvaiheessa.

#### **6.5.16 Tilanvarausjärjestelmä**

Neuvotteluhuoneet, opetustilat, yms. varustetaan nettipohjaisella tilanvarausjärjestelmällä. Tilojen sisäänkäyntien viereen asennetaan kaapelointi ja rasiointi näytöille (tabletti tai vastaava laite). Laitteet ja ohjelmointi käyttäjän erillishankinnassa.

#### **6.4.17 Murtosuojausjärjestelmä**

Väistötilat varustetaan murtosuojausjärjestelmällä. Järjestelmä toteutetaan kuorisuojauksena. Lisäksi osastojen välioville asennetaan valvonta. Järjestelmä kytketään osaksi sähköistä kulunhallintajärjestelmää.

Vantaan käyttämä järjestelmä on Hedegren HHL.

Järjestelmän laitetoimitus ja siihen liittyvät työt tilaajan erillishankinnassa.

#### **6.4.18 Videovalvontajärjestelmä**

Väistötilat varustetaan tallentavalla IP-pohjaisella videovalvontajärjestelmällä. Kameroita asennetaan valvomaan väistötilan ulkoseinustoja ja niiden lähialueita, yleisten tilojen käytäviä ja auloja, kirjaston yleisötiloja, yms..

#### **6.4.19 Kulunhallintajärjestelmä**

Väistötilat varustetaan sähköisellä kulunhallintajärjestelmällä (iLOQ S5).

Pääkulkureittien sähkölukittavat ovet kytketään valvomoon asennettavan hätälukituskytkimen ohjaamiksi. Toisen hätälukituskytkimen sijoituspaikka päätetään suunnitteluvaiheessa.

Kulunhallintajärjestelmän tarkoitus on parantaa rakennusta käyttävien turvallisuutta sekä palvella iltakäyttöä.

#### **6.4.20 Merkki- ja turvavalaistusjärjestelmä**

Rakennus varustetaan merkki- ja turvavalaistusjärjestelmällä.

#### **6.4.21 Paloilmoitinjärjestelmä**

Väistötilat varustetaan automaattisella osoitteellisella analogisella hätäkeskukseen liitettävällä paloilmoitinjärjestelmällä. Hätäkeskusyhteys toteutetaan kiinteistön paloilmoitinjärjestelmän kautta.

#### **6.4.22 Sprinkleri- ja savunpoistojärjestelmä**

Väistötilat varustetaan sprinkleri- ja/tai savunpoistojärjestelmällä, jos rakennusluvan ehdot sitä edellyttävät.

#### **6.4.23 Koneet, laitteet ja erityisjärjestelmät**

Peseytymistilat varustetaan lattialämmityksellä (mukavuuslämpö, kuivatus). Lämmitysmuodon valinta (vesikierto vai sähkö) tarkastellaan suunnitteluvaiheessa.

Keittiölaitteille, pesukoneille, kirjastoautohallin laitteille, kirjaston kirjojen kuljetinjärjestelmälle keramiikkauuneille, yms. asennetaan sähköliitännät.

# 7 TONTTI JA RAKENNUSPAIKKA

## 7.1 Rakennuspaikan sijainti ja hallinta

Kaupungin Tilahallinta on kartoittanut Tikkurilan keskustassa aseman ja kaupungintalon läheisyydessä sijaitsevia omia ja muita kohteita. On kartoittanut myös kauemmat sijainnit jotka sopisivat logistiikka- ja kirjastoautotoiminnoille. Mahdollisista vuokrakohteista ei ole tämän tarveselvityksen aikana päätetty.

## 7.2 Rakennuspaikan ominaisuudet

### **Asemakaavamääräykset, rasitteet,**

- paikka on asemakaavassa sallittu kirjaston toiminnoille tai haetaan poikkeamislupa

### **Tontin rakennettavuus, maaperätiedot, kunnallistekniikka**

Tontti on turvallinen ja terveellinen.

### **Tontin kuivatus ja hulevesien käsittely**

Tontti on turvallinen ja terveellinen.

### **Liikenne- ja meluselvitys**

Turvalliset luvut. Tehdään selvitys tarvittaessa.

### **Radonselvitystä**

Turvalliset luvut. Tehdään selvitys tarvittaessa.

## 7.3 Rakennuspaikan toiminnalliset vaatimukset

Asiakkaiden palvelut sijoitettava lähellä julkinen liikennesolmua ja autopysäköintiä.

- Liikkumisesteiden kulkureitti ja sisääntulot
- Turvallinen alue erityisesti lapsille ja vanhuksille (herkille ihmisille)
- lähellä muita palveluja kuten kahvila, jne

Toimitilan sijainnin johdosta työntekijät liikkuvat pääosin julkisilla liikennevälineillä.

Polkupyöräpaikkoja varataan alustavan arvion mukaan suojatusta tilasta 30% henkilöstölle. Tilavoi tarvittaessa olla yhteiskäyttöinen kiinteistön muiden käyttäjien kanssa. Tiloihin toteutetaan myös sähköpyörrien latausmahdollisuus.

Piha-alueiden valaistukseen tulee kiinnittää erityistä huomiota ja se toteutetaan rakennuksen lähialueella seiniin ja katoksiin asennettavilla valaisimilla. Valaisimien tulee olla ilkivaltaa kestävää rakennetta. ULKOKAMERAT: Ks. Sähkö

## 8 HANKKEEN LAAJUUS

### Väistötilat:

Tikkurilan kirjastopalvelu, 927 hym<sup>2</sup>

Tikkurilan kirjaston aineisto ja logistiikka, hallinto & keskitetyt palvelut, 951 hym<sup>2</sup>

Musiikkiopisto, 574,5 hym<sup>2</sup>

Aikuisopisto, 413,5 hym<sup>2</sup>

### Pysyvät uudet korvaavat tilat:

Kirjastoautopalvelu, 417,5 hym<sup>2</sup>

Hankkeen arvioitu hyötyala on yhteensä 3503 hym<sup>2</sup>, huoneistoala on n. 4425 htm<sup>2</sup> ja bruttopinta-ala n. 4777 brm<sup>2</sup>.

## 9 VÄISTÖTILATARVE

ei ole väistötilatarvetta

## 10 KUSTANNUKSET

Tarveselvitys kirjastoauton korvaavien tilojen mukaan kustannusennuste on 1,83 milj. €, (alv 0 %, KL 104,5 (4/24)).

Kustannusennuste sisältää kirjastoautopalvelujen tilat rakennettuina halliin, johon joudutaan tekemään tilamuutoksia (puretaan olemassa olevia väliseiniä ym. rakenteita).

Tarveselvityksen väistötilojen ja korvaavien tilojen vuokra on arvioitu 25€/m<sup>2</sup>/kk, hinta sisältää pieniä tilamuutoksia. Vuokrataso täsmentyy kun vuokrakohte on valittu.

## 10.1 Vuokrauskustannukset

Tarveselvityksen väistötilojen ja korvaavien tilojen vuokra on arvioitu 25€/m<sup>2</sup>/kk, hinta sisältää pieniä tilamuutoksia. Vuokrataso täsmentyy kun vuokrakohte on valittu.

## 10.2 Käyttökustannusennuste

Täsmentyy kun vuokrakohteet ovat valittu.

## 10.3 Ensikertaisen kalustamisen ja varustamisen kustannusennuste

Väistön kalustamistarpeesta ei vielä ole euromääräistä arviota.

# 11 RAHOITUS, TOTEUTUS JA AIKATAULU

## 11.1 Rahoitus

Investointiohjelmassa ei ole varattu varoja tähän hankkeeseen. Vuokra- ja käyttökustannukset kuuluvat kaupungin taloussuunnitelman käyttötalousmäärärahoihin.

## 11.2 Toteutus

Toteutustapa selviää myöhemmässä vaiheessa vuokranantajan vastuulla.

## 11.3 Aikataulu

Tilat ovat oltavat valmiit ja käytössä ennen kuin Tikkurilan kirjaston peruskorjausta alkaa 03/2026.

Kirjastotoiminnot siirrettään väistötiloille noin 4 kuukauden aikana (11/25 alkaen) Musiikki- ja aikuisopistotoiminnot siirrettään väistötiloille 2 viikon aikana (joulupyhät 2025).

Peruskorjaus valmistuu kesä 2027:n mennessä.

Kirjastotoiminnot (paitsi kirjastoauto) ja musiikkiopisto siirtyvät takaisin kirjastotaloon 8/27.

Kirjastoautotoiminta jää uudessa tilassa.

Aikuisopisto jää väistötilassa, kunnes Osaamiskampus hanke valmistuu (arvioitu 8/28).

Aikataulu tarkentuu, kun vuokrakohteet ovat valittu.

Aikataulujen epävarmuudesta, on varattava vuokrasopimukseen 4-6 kk lisää vuokra-aikaa (optiona).

# 12 TYÖTURVALLISUUSASIAT

Tarveselvitys- ja hankesuunnitteluvaiheen turvallisuuskoordinaattorina toimii rakennusinsinööri Jukka Tuhkanen. Työturvallisuustehtävien tarkistuslista on käyty läpi.

Hankkeesta on laadittu Havat-riskikartta.

Suunnittelu- ja rakentamisvaiheessa toteuttaja ja rakennuttaja huolehtivat kohteen työturvallisuustehtävistä. Suunnitteluvaiheessa täytetään Vantaan kaupungin turvallisuusohjeiden mukaisesti tarvittavat asiakirjat.

## 13 RISKIT

### 13.1 Aikatauluriskit

Sopivien vuokratilojen lyöttäminen.

Hankesuunnitelman ja päätöksentekoon valmisteluun varatut ajat voivat osoittautua riittämättömiksi.

Tikkurilan osaamiskampuksen valmistumisaikataulu saattaa siirtyä eteenpäin, mikä saattaa pidentää Aikuisopiston tarvetta tilojen käyttämiseen.

### 13.2 Rakentaminen

Vuokratilojen korjaustarpeita: Tarkentuu myöhemmin. Hankkeesta on laadittu HAVAT-riskikartta.

### 13.3 Kaavamuutoksen aikatauluriski

Poikkeamisluvan vaatima aiheuttaa aikatauluriskin.

# 14 TARVESELVITYS/HANKESUUNNITTELU

## TYÖRYHMÄ

### Kaupunkikulttuurin ja hyvinvoinnin toimiala:

- Annukka Larkio, kulttuurijohtaja
- Anne Raasakka, elinikäisen oppimisen johtaja, yhteiset palvelut
- Harri Raita, koordinaattori yhteiset palvelut
- Leena Toivonen, kirjastopalveluiden päällikkö, kirjastopalvelut
- Heli Ronkainen, palvelupäällikkö, kirjastopalvelut
- Ville Karinen, palveluesimies, Tikkurilan kirjasto
- Aino Ketonen, aineistopäällikkö, kirjastopalvelut
- Kimmo Kola, apulaisrehtori, lasten ja nuorten kulttuuripalvelut (musiikkiopisto)
- Petri Vahtera, rehtori, aikuisopisto
- Anna Ruotsala, työsuojeluvaltuutettu
- Saija Männistö, controller, yhteiset palvelut

### Kaupunkiympäristön toimiala / Kiinteistöt ja tilat palvelualue /Toimitilajohtaminen:

- Josée Courtemanche, rakennuttaja-arkkitehti, hankkeenvetäjä
- Jukka Tuhkanen, rakenneinsinööri
- Yrjö Jaakkola, sähköinsinööri
- John Petäistö, LVI-insinööri
- Tommi Knuutinen, Sisäilma-asiantuntija
- Anne Papunen, kustannusinsinööri
- Anne Valkeapää, puhtauspalveluasiantuntija
- Tarja Aaltola, keittiöasiantuntija
- Marika Suotula, pihavastaava
- Sirpa Eskelinen, energia-asiantuntija

### Muut toimialat:

- Jussi Juntunen, alueisännöitsijä, kiinteistöhallinta ja asuminen
- Tiina Louhikoski, toimitilapäällikkö, kiinteistöhallinta ja asuminen
- Ilkka-Alexi Ylioja, ICT-pääsuunnittelija, tietohallinto





## Tikkurilan kirjaston väistötilojen tarveselvitys

### Alustava tilaohjelmataulukko

26.4.2024

#### 1. MSC6693 Tikkurilan kirjastopalvelujen väistötilat

#### Alue

huone nro	Nimi	pinta-ala (hum)	pinta-ala (hym)	kuvaus
1	4619 Lukusalit	300,0	300,0	Asiakaspalvelu ja aikuisten kokoelma
1	4619 Lukusalit	230,0	230,0	Lasten palvelut
1	371 Ryhmätila	60,0	60,0	Lasten palvelut - satuhuone (äänieristetty)
1	213 Avotoimisto	100,0	100,0	Asiakkaiden työskentelytilat
1	4619 Lukusalit	100,0	100,0	Lehtikokoelma
1	211 Toimistotilat	12,0	12,0	1 toimistuhuone (1-2h)
1	521 Varastotilat	56,0	56,0	Palautusautomaatti + aineistolaatikosto

#### Mahdolliset yhteiset tilat

1	73 WC-tilat asiakkaille	1,5	1,5	Lukusalin / aulan alueella
1	73 WC-tilat asiakkaille	1,5	1,5	Lukusalin / aulan alueella
1	73 WC-tilat kaikille	5,0	5,0	LE-WC + lastenhoito , aulan alueella
1	73 WC-tilat henkilöstölle	1,5	1,5	Taukotilan alueella
1	73 WC-tilat henkilöstölle	1,5	1,5	Taukotilan alueella
1	86 Siivous- ja huoltotilat	5,0	5,0	sis. Yhdistelmäkone
1	75 Taukotilat	5,0	5,0	siivojien sos-tilat (puku-, pesu, ja taukotila)
1	72 Pesutilat	3,0	3,0	Henkilöstön puku- ja pesutila (1 kpl)
1	211 Toimistotilat	10,0	10,0	Vartija / valvomo/info
1	75 Taukotilat	35,0	35,0	Henkilöstö taukotila, kotikeittiö, lokerikot (30kpl), sohvut, ruokailu/neuvottelupöytä
1	Aulatila	15,0	15,0	
0	Tavaravastaanotto			Saapuville vieraille, vartijan yhteydessä
0	Tavarahissi / LE-hissi			Sisältää tavarahissi
0	Jätetila			Tavarahissi jos toimipisteet ovat eritasoissa.
0	91 Käytävät			Jos ei ole katutasolla
0	94 Rak.tekn.tilat			
0	819 VSS erittelemätön			
<b>Yhteensä</b>		<b>942,0</b>	<b>942,0</b>	



# LIITE 1 tilaohjelma

Tikkurilan kirjaston väistötilojen tarveselvitys

Alustava tilaohjelmataulukko

26.4.2024

2. MSC6706 Tikkurilan kirjaston aineiston ja logistiikan väistötilat:

## Alue

huone nro	Olemassa oleva		kuvaus	
	Nimi	pinta-ala (hum)		pinta-ala (hym)
2	521 Varastotilat	50,0	50,0	Logistiikkapalvelut, saapuvat ja lähetvät tavarat (kirjat, jne), lajittelukone
<b>Logistiikka</b>				
2	521 Varastotilat	200,0	200,0	Aineisto elinkaari, hyllystö (siirto arkistohyllystö?)
2	521 Varastotilat	60,0	60,0	Aineisto elinkaari, hyllystö
2	521 Varastotilat	350,0	350,0	Kirja-aineisto ja musiikkivarasto, 350 m2 (siirto arkistohyllystö)
2	213 Avotoimisto	240,0	240,0	Aineisto käsittelyyn (työpiste noin 12 m2)
<b>Mahdolliset yhteiset tilat</b>				
2	73 WC-tilat henkilöstölle	1,5	1,5	Logistiikka / aineistovaraston alueella
2	73 WC-tilat henkilöstölle	1,5	1,5	Taukotilan alueella
2	73 WC-tilat kaikille	5,0	5,0	LE-WC , taukotilan alueella
2	86 Siivous- ja huoltotilat	5,0	5,0	sis. Yhdistelmäkone
2	75 Taukotilat	5,0	5,0	siivojien sos-tilat (puku-, pesu, ja taukotila)
2	72 Pesutilat	3,0	3,0	Henkilöstön puku- ja pesutila (1 kpl)
2	211 Toimistotilat	5,0	5,0	Vartija / valvomo/info
2	75 Taukotilat	25,0	25,0	Henkilöstö taukotila, kotikeittiö, lokerikot (24kpl), sohvut, ruokailupöytä
0	Tavaravastaanotto (Tavarahissi)			Aineisto on oltava samassa tasossa kuin tavaravastaanotto
0	Jätetila			Tavarahissi jos toimipisteet ovat eritasoissa.
0	91 Käytävät			
0	94 Rak.tekn.tilat			
0	819 VSS erittelemätön			
<b>Yhteensä</b>		<b>951,0</b>	<b>951,0</b>	

<b>Hallinto</b>				
3	211 Toimistotilat	80,0	80,0	8 työpistettä (8 toimistohuonetta)
3	211 Toimistotilat	15,0	15,0	1 toimistohuone jossa 2 työpistettä (Ruotsinkielinen palvelu)
3	211 Toimistotilat	20,0	20,0	kirjastoautomaatio yksikkö (1 huone jossa 2-4 työpistettä)
3	214 Kokoustilat	15,0	15,0	neuvotteluhuone (8-12h)
3	211 Toimistotilat	10,0	10,0	keskusteluhuone (2-4h)
3	521 Varastotilat	10,0	10,0	varasto kirjastoautomaation vieressä

<b>Mahdolliset yhteiset tilat</b>				
3	73 WC-tilat henkilöstölle	1,5	1,5	Hallinnon alueella
3	73 WC-tilat kaikille	5,0	5,0	LE-WC , taukotilan alueella
3	86 Siivous- ja huoltotilat	5,0	5,0	sis. Yhdistelmäkone
3	75 Taukotilat	5,0	5,0	siivojien sos-tilat (puku-, pesu, ja taukotila)
3	72 Pesutilat	3,0	3,0	Henkilöstön puku- ja pesutila (1 kpl)
3	211 Toimistotilat	5,0	5,0	Vartija / valvomo/info
3	75 Taukotilat	15,0	15,0	Henkilöstö taukotila, kotikeittiö, lokerikot (14kpl), sohvut, ruokailupöytä
0	Aulatila	15,0	15,0	Saapuville vieraille, vartijan yhteydessä
0	Tavaravastaanotto (Tavarahissi)			Aineisto on oltava samassa tasossa kuin tavaravastaanotto
0	Jätetila			Tavarahissi jos toimipisteet ovat eritasoissa.
0	91 Käytävät			
0	94 Rak.tekn.tilat			
0	819 VSS erittelemätön			
<b>Yhteensä</b>		<b>204,5</b>	<b>204,5</b>	



Tikkurilan kirjaston väistö- ja korvaavietilojen hanke

Tarveselvityksen liitteet

26.4.2024

# LIITE 1 tilaohjelma

Tikkurilan kirjaston väistötilojen tarveselvitys

Alustava tilaohjelmataulukko

26.4.2024

3. MSC6707 Tikkurilan kirjaston taideopetustilojen väistötilat (musiikki- ja aikuisopisto)

## Alue

Olemassa oleva					kuvaus
huone nro	Nimi	pinta-ala (hym)	pinta-ala (hym)		
<b>aikuisopisto</b>					
4	31 Normaali- opetustilat	47,0	47,0		Yleisopetustila (15-20 op)
4	31 Normaali- opetustilat	47,0	47,0		Yleisopetustila (15-20 op)
4	3249 Muut erityisaiheiden opetustilat	64,0	64,0		Taidemaalausluokka, allaspöytä (14 op)
4	3249 Muut erityisaiheiden opetustilat	10,0	10,0		Grafiikka/ Prässitila + laskutila (saa olla taidemaalausluokassa)
4	3249 Muut erityisaiheiden opetustilat	64,0	64,0		Kuvanveistosluokka, allaspöytä, viemärien erotuskaivot, 500 kg nosturi (14 op)
4	3249 Muut erityisaiheiden opetustilat	12,0	12,0		Keramiikkauunitila (2 uunia) + huuva + laskutila ja hyllystö
4	3249 Muut erityisaiheiden opetustilat	12,0	12,0		Pölyisen työn huone (gipsi- savihionta), kohdepoisto, vesiallas, viemärien erotuskaivot
4	521 Varastotilat	5,0	5,0		
4	4614 Näyttelytilat, museot	50,0	50,0		Toimii myös aulana (asiakasnaulakkotila?)
4	521 Varastotilat	45,0	45,0		Raskasmateriaaleihin (savisäkit, näyttelivarusteet), kellarissa jos tavarahissi Vastaa nykyinen varastotila (061 VSS)
<b>Mahdolliset yhteiset tilat</b>					
4	73 WC-tilat henkilöstölle	1,5	1,5		aikuisopiston tarve: 4 henkilölle
4	73 WC-tilat asiakkaille	3,0	3,0		aikuisopiston tarve: 63 oppilaille ( 2 kpl)
4	73 WC-tilat asiakkaille	5,0	5,0		LE-WC
4	86 Siivous- ja huoltotilat	5,0	5,0		sis. Yhdistelmäkone
4	75 Taukotilat	5,0	5,0		siivojien sos-tilat (puku-, pesu, ja taukotila)
4	72 Pesutilat	3,0	3,0		Henkilöstön puku- ja pesutila (1 kpl)
4	211 Toimistotilat	5,0	5,0		Vartija / valvomo/info
4	75 Taukotilat	30,0	30,0		Henkilöstö tauko- ja työtila, kotikeittiö, lokerikot (12kpl), työpiste, sohva, ruokailu/neuvottelupöytä
4	Aulatila				osa näyttelytilana
0	Tavaravastaanotto				
0	Tavarahissi / LE-hissi				
0	Jätetila				
0	91 Käytävät				
0	94 Rak.tekn.tilat				
0	819 VSS erittelemätön				
<b>Yhteensä</b>		<b>413,5</b>	<b>413,5</b>		



Tikkurilan kirjaston väistö- ja korvaavietilojen hanke

Tarveselvityksen liitteet

26.4.2024

Tikkurilan kirjaston väistötilojen tarveselvitys

Alustava tilaohjelmataulukko

26.4.2024

3. MSC6707 Tikkurilan kirjaston taideopetustilojen väistötilat (musiikki- ja aikuisopisto)

## Alue

huone nro	Olemassa oleva			kuvaus
	Nimi	pinta-ala (hum)	pinta-ala (hym)	
<b>musiikkiopisto</b>				
5	4614 Näyttelytilat, museot	138,0	138,0	Sali, tilan korkeus yli 3m (netto)
5	521 Varastotilat	20,0	20,0	Lyömäsoitinvarasto/orkesterinuotisto, Salin vieressä
5	3249 Muut erityisaiheiden opetustilat	40,0	40,0	Ryhmäopetustila, Salin ja soitinvaraston läheisyydessä
5	3249 Muut erityisaiheiden opetustilat	25,0	25,0	Pienryhmäopetustila
5	3249 Muut erityisaiheiden opetustilat	20,0	20,0	Flyygeliluokka 1
5	3249 Muut erityisaiheiden opetustilat	20,0	20,0	Flyygeliluokka 2
5	3249 Muut erityisaiheiden opetustilat	20,0	20,0	Flyygeliluokka 3
5	3249 Muut erityisaiheiden opetustilat	20,0	20,0	Flyygeliluokka 4
5	3249 Muut erityisaiheiden opetustilat	20,0	20,0	Flyygeliluokka 5
5	3249 Muut erityisaiheiden opetustilat	20,0	20,0	Flyygeliluokka 6
5	3249 Muut erityisaiheiden opetustilat	16,0	16,0	Instrumenttiopetustila 1
5	3249 Muut erityisaiheiden opetustilat	16,0	16,0	Instrumenttiopetustila 2
5	3249 Muut erityisaiheiden opetustilat	16,0	16,0	Instrumenttiopetustila 3
5	3249 Muut erityisaiheiden opetustilat	16,0	16,0	Instrumenttiopetustila 4
5	3249 Muut erityisaiheiden opetustilat	16,0	16,0	Instrumenttiopetustila 5
<b>Mahdolliset yhteiset tilat</b>				
5	73 WC-tilat henkilöstölle	1,5	1,5	WC 1 - henkilöstölle
5	73 WC-tilat henkilöstölle	1,5	1,5	WC 2
5	73 WC-tilat henkilöstölle	1,5	1,5	WC 3
5	73 WC-tilat henkilöstölle	5,0	5,0	WC 4 (LE) + lastenhoito
5	86 Siivous- ja huoltotilat	5,0	5,0	sis. Yhdistelmäkone
5	75 Taukotilat	5,0	5,0	siivojien sos-tilat (puku-, pesu, ja taukotila)
5	72 Pesutilat	3,0	3,0	Henkilöstön puku- ja pesutila (1 kpl)
5	91 Käytävät	100,0	100,0	Odotusaulatilat / aula
5	211 Toimistotilat	4,0	4,0	Vahtimestarin työpiste / valvomo / info
5	75 Taukotilat	25,0	25,0	Henkilöstö tauko- ja työtila, kotikeittiö, lokerikot (30kpl), työpiste, sohva, ruokailu/neuvottelupöytä
0	Tavaravastaanotto			
0	Tavarahissi / LE-hissi			
0	Jätetila			
0	91 Käytävät			
0	94 Rak.tekn.tilat			
0	819 VSS erittelemätön			
<b>Yhteensä</b>		<b>574,5</b>	<b>574,5</b>	



## Alue

Olemassa oleva				kuvaus
huone nro	Nimi	pinta-ala (hum)	pinta-ala (hym)	
6	autotalli	200,0	200,0	Kirjastoauton autotalli joka sisältää tilaa tavaroiden käsittelyä, purku ja kirjastoauton täyttäminen/tyhjentäminen. Tarvitaan tavaroiden käsittelyä metalliset platformit noin 1m lattiasta. Tavarannosto myös tavara nostimella. Lattian kuormavaatimukset sopivat kirjastoautolle, lattia kaivo(t), hiekkä ja öljyerotimella. Autosivous ja huutelmahdollisuus. (pesuaineella?). Suositeltava: tavarannostaanoton laiturin yhteydessä. (jos ei olelaituria, tavarat käsitellään tavarannostimella). Autotallille on 2 automaattista nosto-ovea. Autotalliin vapaa korkeus on vähintään 4 metriä.
6	211 Toimistotilat	15,0	15,0	Toimistohuone + peini neuvottelu pöytä (2-3h).
6	213 Avotoimisto	75,0	75,0	Avotoimisto 7 pöydälle
6	521 Varastotilat	75,0	75,0	Aineisto (kirja) varasto + kirjastoauton tavaroille
6				
6	73 WC-tilat henkilöstölle	1,5	1,5	miehille
6	73 WC-tilat henkilöstölle	5,0	5,0	naisille (LE)
6	71 Pukutilat	5,0	5,0	miehille
6	71 Pukutilat	5,0	5,0	naisille
6	72 Pesutilat	3,0	3,0	miehille
6	72 Pesutilat	3,0	3,0	naisille
6	86 Siivous- ja huoltotilat	5,0	5,0	sis. Yhdistelmäkone
6	75 Taukotilat	5,0	5,0	siivojien sos-tilat (puku-, pesu, ja taukotila)
6	75 Taukotilat	20,0	20,0	Henkilöstö taukotila, kotikeittiö, lokerikot (8kpl), sohva, ruokailu/neuvottelupöytä
<b>Mahdolliset yhteiset tilat (ei lasketa kustannuslaskelmaan)</b>				
0	Tavarannostaanotto			Kirjastoauton autotalli on samassa tasossa kuin tavaravastannoton laiturin
0	Jätetila			Saapuvat ja lähtevät tavarat (kirjat, jne)
0	91 Käytävät			
0	94 Rak.tekn.tilat			
0	819 VSS erittelemätön			
<b>Yhteensä</b>		<b>417,5</b>	<b>417,5</b>	

**VANTAAN KAUPUNKI**  
**TOIMITILAJOHTAMINEN**  
**Suunnittelu- ja hankepalvelut**

**KUSTANNUSENNUSTE**  
**Tarveselvitys**  
**25.4.2024**

**Vantaan kirjastoautopalvelujen uudet tilat**

Osoite tuntematon

Laajuustiedot :

bruttoala	570	brm2
hyötyala	418	hym2
huoneistoala	528	htm2
tilavuus	2 622	rm3
tehokkuusluku	1,37	

<b>Rakennuskustannukset</b>	<b>Yht.€</b>	<b>€/brm2</b>	<b>€/hym2</b>	<b>€/rm3</b>
<u>Rakennuttajan kulut</u>	388 000	680,70	929,34	147,98
suunnittelu	232 000			
rakennuttaminen	156 000			
liittymismaksut	0			
<u>Rakennustekniset työt</u>	805 000	1 412,28	1 928,14	307,02
- sis.pihatyöt				
<u>LVI-työt</u>	306 000	536,84	732,93	116,70
LVV-työt	176 000			
IV-työt	121 000			
Säätölaitteet	9 000			
<u>Sähkötyöt</u>	148 000	259,65	354,49	56,45
<u>Erillishankinnat</u>	0	0,00	0,00	0,00
Muutos- ja lisätyövaraus	183 000	321,05	438,32	69,79
<b>KUSTANNUSENNUSTE (alv 0%)</b>	<b>1 830 000</b>	<b>3 210,53</b>	<b>4 383,23</b>	<b>697,94</b>
<b>KUSTANNUSENNUSTE (alv 24%)</b>	<b>2 269 200</b>	<b>3 981,05</b>	<b>5 435,21</b>	<b>865,45</b>

**Hintataso KL 104,5 ( 4/24 )**

Arvioon sisältyy:

- kirjastoautopalvelujen tilat rakennettuina halliin, johon joudutaan tekemään tilamuutoksia (puretaan olemassaolevia väliseiniä ym. rakenteita)
- Autotallin uusien lattiakaivojen maarakennustyöt

Arvioon ei sisälly:

- Pihan muutostyöt, mahdollisten pilaantuneiden maa-ainesten käsittely
- Uudet liittymät tontille
- Mahdollisten tontin rasitteiden kustannukset
- Käyttäjätehtävät kuten irtaimisto- ja laitehankinnat
- Globaalin taloustilanteen vuoksi kustannuskehitys ei ole tarkasti ennustettavissa

Suunnittelu ja hankepalvelut 25.4.2024

Anne Papunen  
Kustannuslaskennan asiantuntija

