

TARVESELVITYS

JUMBON KIRJASTO (POINT-KIRJASTOLLE UUDET TILAT JUMBOSTA)



VD/2804/10.03.02.01/2025

10.4.2025



**Vantaa
Vanda**

SISÄLLYSLUETTELO

1 HANKETIETOKORTTI.....	5
2 YHTEENVETO	6
3 HANKKEEN PERUSTEET	8
3.1 Aiemmat päätökset ja selvitykset	10
4 TILOJEN TOIMINNAN KUVAUS, TILAOHJELMA JA TILOJEN VAATIMUKSET	10
4.1 Lähtökohta	10
4.2 Tilojen kuvaus ja laatutasotavoitteet	13
4.3 Tilaohjelma	17
5 RAKENNUKSEN TOTEUTUKSEN TAVOITTEET JA VAATIMUKSET	17
5.1 Elinkaari- ja energiatehokkuustavoitteet	17
5.2 Tilatehokkuustavoite	19
5.3 Muuntojoustovaatimus	19
5.4 Valaistustavoitteet	19
5.5 Sisäilmataavoitteet	20
5.6 Kosteudenhallinnan tavoitteet	21
5.7 Äänitekniset tavoitteet	21
5.8 Tiiveysvaatimus	22
5.9 Tieto/viestintätekniikkatavoite	22
5.10 Palotekniset vaatimukset	22
5.11 Esteettömyysvaatimus	22
5.12 Puhtauspalvelun tavoitteet	23
6.1 ARKKITEHTONISET TAVOITTEET	24
6.2 RAKENNETEKNISET TAVOITTEET	25

6.3 LVIA-TEKNISET TAVOITTEET	27
6.4 SÄHKÖTEKNISET TAVOITTEET	32
7 TONTTI JA RAKENNUSPAIKKA.....	37
7.1 Rakennuspaikan sijainti ja hallinta	37
7.2 Rakennuspaikan ominaisuudet	37
7.3 Rakennuspaikan toiminnalliset vaatimukset	38
8 HANKKEEN LAAJUUS.....	39
9 VÄISTÖTILATARVE	39
10 KUSTANNUKSET.....	39
10.1 Vuokrauskustannukset	39
10.2 Käyttökustannusennuste	40
10.3 Ensikertaisen kalustamisen ja varustamisen kustannusennuste.....	40
11 RAHOITUS, TOTEUTUS JA AIKATAULU	40
11.1 Rahoitus.....	40
11.2 Toteutus	40
11.3 Aikataulu	40
12 TYÖTURVALLISUUSASIAT.....	41
13 RISKIT.....	41
13.1 Aikatauluriskit.....	41
13.2 Rakentaminen	41
13.3 Kaavamuutoksen aikatauluriski.....	41
13.4 Terveellisyys ja turvallisuus riskit.....	41
14 TARVESELVITYKSEN TYÖRYHMÄ.....	42

Josée Courtemanche, rakennuttaja arkkitehti, hankkeen vetäjä

Liitteet:

- Liite 1: sijaintikartta
- Liite 2: ilmakekuva
- Liite 3a ja 3b: asemakaavaote ja asemakaavamääräykset
- Liite 4: tilaohjelma
- Liite 5: vuokrauspohja
- Liite 6: tiemelukartta päivällä (klo 7-22) (lähde: HSY)
- Liite 7: ilmanlaadunvuosikartta 2024 (lähde: HSY)

Oheismateriaalit:

- Vantaan kaupungin tilakeskuksen ohjeita suunnittelijoille
- Vantaan kaupungin tilakeskuksen LVIA- suunnitteluohjeet
- Jumbon kirjaston tilakortit ja alustavat luonnospiirustukset

1. HANKETIETOKORTTI

Projektin VD/2804/10.03.02.01/2025

Kohteen nimi: Point-kirjastolle uudet tilat Jumbosta (jälj. Jumbon kirjasto)						
Tarpeen kuvaus: Kauppakeskus Jumbosta (Vantaan Valo Ky) on tarjottu kaupungille tilaa, johon toivotaan kirjastopalveluita. Tilat sijoittuvat "Flamingon" osaan toiseen kerrokseen.						
Liittyminen muihin hankkeisiin ja selvityksiin: Pointin kansainvälisen koulun kirjastotilat opetustilojen käyttöön – tilamuutoshanke						
Tarpeen perustelut: Pointin kansainvälisen koulun yhteydessä oleva kirjastotila on liian pieni ja epätarkoituksenmukainen kirjaston käyttöön. Pointin koulu ottaa kirjastolta vapautuvat tilat omaan käyttöönsä.						
Käyttäjätöimiala(t): Kaupunkikulttuuri ja hyvinvointi						
Kaupunginosa: 51 Pakkala	Kiinteistötunnus: 92-051-0320-0003			Tontin pinta-ala: 21932 m2		
Osoite ja tontti: Tasetie 8, 01510 Vantaa	Kaavatiedot: -			Rakennusoikeus: -		
Tilatarve, suuruus ja kustannukset (ALV 0%)	brm²	htm²	hym²	Investointikustannus (alv 0%)		
				€	€ / brm²	€ / htm²
				Investointivuokra		
Vuokrattavat tilat (B212)		1408	1327,5	4,06 milj.€		2881 €
Nykyinen kävijämäärä Point-kirjastossa: 154 000 vuosittain. Arvio Jumbon kirjaston kävijämäärästä: 320 000 vuosittain.						
Investointikustannus tulevaa kävijämäärää kohden 12,68 €.						
Väistötilan tarve: ei väistötilaa tarvetta						
Määrärahavaraus investointiohjelmassa: ei ole						
Hankkeen toteutusaikataulu: Suunniteltu käyttöönotto: keväällä 2026						
Ylläpitokustannukset € / v (alv 0 %): 989 833 €						
Toimintakustannukset käyttäjätöimialalle € / v (alv 0 %): 898 974 €						
Ensikertainen kalustaminen ja varustaminen € (alv 0 %): Tilaan tulee uudet kalusteet ja laitteet, joiden määrä ja kustannukset täsmentyvät tilamuu- tossuunnitteluvaiheessa. Pointin kalusteet ja laitteet osittain uusiokäytetään Jumboon.						
Vuokra-arvio käyttäjätöimialalle:						
Tuleva vuokra-arvio:				n. 35 € / htm ² / kk + alv		
Vuokravaikutusarvio	48 626 €/kk + alv			583 517 €/v + alv		
Laatija (t): H. Raita, P. Virtanen, H. Ronkainen, J. Courtemanche				Päivämäärä: 10.4.2025		

2 YHTEENVETO

Aviapoliksen alueelle tarvitaan laajemmat ja paremmat kirjastopalvelut. Aviapoliksen nykyinen Pointin kansainvälisen koulun yhteydessä oleva kirjastotila on liian pieni (noin 550 m²) ja epätarkoituksenmukainen kirjaston käyttöön. Pointin koulu on myös halunnut ottaa kirjastolta vapautuvat tilat omaan käyttöönsä.

Kiinteistöhallitsija Vantaan Valo Ky on tarjonnut vuonna 2008 valmistuneen Jumbon kauppakeskuksen Flamingon osasta vuokratiloja uuden kirjaston käyttöön. Tarjotut tilat ovat 1408 htm². Tilat ovat lähellä julkisen liikenteen solmukohtaa ja autopysäköintiä. Rakennus on hyvässä kunnossa, mutta tarjotun tilan käyttötarkoitus on liiketila ja se tarvitsee tilamuutoksia ja saneerauksia kirjaston käyttöön. Rakennuksessa on tarvittavat huolto- ja logistiikkatilat kirjastolle.

Jumbon kauppakeskuksesta kirjasto saisi isommat tilat, jotka on mahdollista suunnitella nykyisiä tiloja paremmin kirjastopalvelujen tarpeisiin sopiviksi. Jumbon kirjasto palvelisi koko Aviapoliksen aluetta keskeisemmällä sijainnilla ja houkuttelisi asiakkaita ympäri Vantaata, koska Jumbon asioinnista suuri osa tulee arkiasioinnista Vantaan sisällä. Jumbon kirjasto toimisi myös Vantaan kaupungin näyteikkunana kauppakeskuksen ulkopaikkakuntalaisille kävijöille.

Hanke on suunniteltu toteuttavan vuoden 2026 keväällä. Jumbon kirjasto hanke sisältyy Vantaan kaupunkitasoiseen palveluverkkosuunnitelmaan ja on mukana 2025 talousarvion hyväksytty investointiohjelmassa 2025–2034.

Tarveselvityksessä Jumbon kirjaston liiketilan vuokran on arvioitu olevan noin 35 € / htm² / kk + voimassa oleva arvolisävero. Hinta sisältää liiketilan pääomavuokran, ylläpitovuokran, markkinointimaksun ja investointivuokra-arvion. Vuokralaisen osuus investointivuokrasta on arviolta yhteensä 4 056 391,4 € (+ alv).

Tarveselvityksessä esitetty vuokra-arvio perustuu alustavaan vuokratarjoukseen. Pääomavuokra on n. 11,25 € / htm² / kk (+ alv), ylläpitovuokra on n. 7,30 € / htm² / kk (+ alv.), markkinointimaksu on n. 0,41 € / htm² / kk (+ alv) ja investointivuokra-arvio on n. 15,57 € / htm² / kk (+alv.), jolloin kokonaisvuokra-arvio on n. 35 €/htm²/kk (+ alv), 48626 €/kk (+ alv.) ja 583517 €/v (+ alv).

Vuokra-aika on 15 vuotta alkaen 1.4.2026 ja päättyen 31.3.2041. Pääomavuokran, ylläpitovuokran ja markkinointimaksun maksaminen alkaa 1.4.2026.

Investointivuokran maksaminen alkaa 1.8.2025, mikä on poikkeuksellinen maksutapa. Aikataulu on alustava ja voi vielä muuttua riippuen mm. rakennusluvan saamisesta ja vuokralaisen päätöksenteosta.

Tämä tarveselvitys ei sisällä Pointin kansainvälisen koulun tilamuutosten kustannuksia.

3 HANKKEEN PERUSTEET

Aviapoliksen alueella kirjastopalveluita tarjotaan tällä hetkellä Pointin kirjastossa, joka sijaitsee Pakkalan kaupunginosassa Kartanokoskella Vantaan kansainvälisen koulun yhteydessä. Vantaan kaupunkitasoiseen palveluverkkosuunnitelmaan 2022–2031 sisältyy uuden kirjaston tarve palvelemaan kehittyvän Aviapoliksen koko suur- aluetta. Kirjastotilojen muutokset ja niiden suunnittelu entistä paremmin asiakkaita palveleviksi sekä Pointin kirjaston palvelujen siirtäminen Jumbon kauppakeskukseen vuokratiloihin sisältyy Vantaan kaupungin talousarviossa 2025 kulttuuri- ja kirjastopalvelujen keskeisiin tavoitteisiin. Jumbon kirjaston toteuttaminen poistaa palveluverkkosuunnitelmaan kirjatun Aviapoliksen uuden kirjaston tarpeen lähivuosilta.

Pointin kirjaston nykyiset tilat ovat pienet (noin 550 m²) ja epäkäytännölliset eivätkä mahdollista kaikkia kirjastossa tarvittavia toimintoja. Kirjastosta puuttuvat sopivat tilat asiakkaiden toivomaan hiljaiseen työskentelyyn ja opiskeluun sekä ryhmätoimintaan ja tapahtumille. Suurten ikkunoiden ja jäähdytyksen puuttumisen takia kirjaston tilojen lämpötila on liian korkea niin työntekijöille kuin asiakkaille. Lisäksi Pointin kirjastossa on todettu myös muita työskentelyolosuhteita heikentäviä tekijöitä, kuten kuormittava melutaso. Vuonna 2023 laaditun kirjastojen, asukastilojen ja nuorisotilojen toimitilaverkkoselvityksen mukaan VTK:n omistaman Pointin kirjaston tiloihin kohdistuu laskennallisesti 110 000 euron korjausinvestointitarve. Myös Pointin kansainvälisen koulun oppilasmäärä on kasvanut ja koululla on tarve ottaa kirjastolta vapautuvat tilat käyttöön.

Pointin kirjaston kävijämäärissä on ollut viimeisen viiden vuoden aikana merkittävää laskua. Lasku on ollut vuodesta 2019 (321 005 kävijää) vuoteen 2024 (154 820 kävijää) yli 50 prosenttia. Näin merkittävää laskua eivät selitä korona eivätkä muuttuneet aukioloajat. Sen sijaan on oletettavaa, että Pointin kirjaston tilat eivät palvele parhaalla mahdollisella tavalla alueen asukkaita. Pointin kirjaston aikaisempien kävijätilastojen pohjalta arvio on, että Jumbon kirjaston kävijämäärä olisi vähintään 320 000 kävijää vuosittain. Kävijämäärä voi nousta jopa 400 000:en kävijään.

Jumbon kauppakeskus on tarjonnut kaupungille vuokrattavaksi 1408 htm² tyhjää lii- ketilaa kauppakeskuksen ”Flamingon” osasta toisesta kerroksesta kirjaston käyt- töön. Jumbon asiakaskyselyssä kirjasto oli halutuin palvelu arjessa ja kirjaston si- joittumista nimenomaan Jumboon on toivottu. Kauppakeskus Jumbo on myynnii- tään Suomen suurin kauppakeskus, jossa on 170 liikettä mukaan lukien ravintoloita,

kahviloita, viihdepalveluita, kaksi hypermarketia, hotelli sekä 5 500 parkkipaikkaa. Vuonna 2023 Jumbossa vieraili yli 12 miljoonaa kävijää. Kehä III:n kupeessa sijaitseva Jumbon kauppakeskus on paremmin saavutettava julkisilla liikenneyhteyksillä kuin Pointin talo. Lisäksi tulevan Vantaan ratikan reitille on suunniteltu Rälssitielle raitiotiepysäkkiä, johon tulisi myös sisäänkäynti Jumbon kauppakeskukseen.

Jumbon kauppakeskuksesta kirjasto saisi isommat tilat, jotka on mahdollista suunnitella nykyisiä tiloja paremmin kirjastopalvelujen tarpeisiin sopiviksi. Jumbon kirjasto palvelisi koko Aviapoliksen aluetta keskeisemmällä sijainnilla ja houkuttelisi asiakkaita ympäri Vantaata, koska Jumbon asiointista suuri osa tulee arkiasioinnista Vantaan sisällä. Jumbon kirjasto toimisi myös Vantaan kaupungin näyteikkunana kauppakeskuksen ulkopaikkakuntalaisille kävijöille.

Laki yleisistä kirjastoista määrittää, että kirjaston tulee tarjota tiloja oppimiseen, harrastamiseen, työskentelyyn ja kansalaistoimintaan. Jumboon on mahdollista saneerata kirjastolain mukaiset, kirjastotoiminnalle sopivat tilat. Suurempi neliömäärä mahdollistaa lukusalin ja monitoimitilan, joka toimii alustana erilaisille tapahtumille, koulu- ja varhaiskasvatusyhteistyölle sekä asukkaiden omaehtoisesti järjestämälle toiminnalle. Kirjastoon voidaan sijoittaa enemmän kirjoja kuin nykyiseen Pointin kirjastoon, ja saadaan myös lisää tilaa oleskeluun sekä aikuisille että lapsille. Jumbon laajempiin kirjastotiloihin on myös mahdollista sijoittaa lajitteleva palautusautomaatti, mikä helpottaa suurten palautusmäärien käsittelyä.

Jumbon kirjaston suunnittelussa kiinnitetään erityistä huomiota lasten ja perheiden viihtyvyyteen. Toimintaa ja sisustusta suunnitellaan yhdessä asiakkaiden kanssa. Asiakkaat voivat osallistua kirjaston suunniteluun työpajoissa ja verkkokyselyllä. Kirjastokäynti on helppo yhdistää Jumbossa muun asioinnin kanssa. Kauppakeskuskirjastoista on hyviä kokemuksia monin paikoin, ja tyypillisesti niissä on lisääntynyt lasten kirjojen lainaus. Kauppakeskuskirjastot, kuten Espoon Lippulaivan kirjasto, toimivat usein myös elämyskohteina, joihin tullaan tutustumaan kauempaakin.

Väestöennuste

Aviapoliksen suuralueella asui vuoden 2023 lopussa noin 21 200 henkilöä, mikä vastaa 9 prosentin osuutta koko Vantaan väestöstä. Vantaan väestöennusteen 2023–2033 mukaan Aviapoliksen asukkaiden määrän ennustetaan kasvavan seuraavan kymmenvuotiskauden aikana noin 8 600 henkilöllä. Väestönkasvu kohdistuu runsaan uudisrakentamisen myötä pääosin Veromiehen kaupunginosaan, missä

väestön määrän ennustetaan kasvavan noin 7 600 henkilöllä vuoden 2033 loppuun mennessä.

3.1 Aiemmat päätökset ja selvitykset

Aviapoliksen uuden kirjaston tarve sisältyy Vantaan kaupunkitasoiseen palveluverkkosuunnitelmaan 2022–2031. Hanke on päätetty Vantaan kaupungin talousarvion 2025 mukaan toteuttavaa siirtämällä nykyinen Pointin kirjaston Jumbon kauppakeskukseen. Jumbon kirjasto sisältyy vuokratilahankkeena hyväksytyyn investointiohjelmaan 2025–2034.

4 TILOJEN TOIMINNAN KUVAUS, TILAOHJELMA JA TILOJEN VAATIMUKSET

4.1 Lähtökohta

Jumbon kirjasto on matalan kynnyksen osallisuuden tila, jonne kaikki tuntevat olevansa tervetulleita. Kirjasto on keidas kaupallisten palveluiden keskellä, paikka rauhoittumiselle, itsensä sivistämiselle ja harrastamiselle. Lisäksi Jumbon kirjasto on näyteikkuna Vantaalle ja sen palveluihin.

4.1.1 Toiminnan kuvaus

1. Jumbon kirjastopalvelut

Kirjastopalvelujen Jumbon tilat korvaavat poistuvat Pointin kirjaston palvelut. Uudet tilat mahdollistavat kappaleessa kolme kuvattua nykyaikaisia kirjastopalveluita. Tilojen tulee olla keskeisellä paikalla Pakkalan-Aviapoliksen keskipisteessä ja hyvien julkisten kulkuyhteyksien päässä. Tilojen tulee olla esteettömät ja helposti saavutettavissa liikuntaesteisille ja lastenvaunuille. Tiloihin tulee olla erillinen kulkureitti ja lastauslaituri kirjakuormien kuljetukselle ja logistiikalle sekä riittävät pysäköintitilat asiakkaille ja henkilökunnalle.

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

Nykyaikaisissa kirjastoissa ei ole asiakaspalvelupisteitä, vaan henkilökunta on asiakkaiden parissa kirjaston kaikissa tiloissa ja lainaus- palautus sekä varaukset ovat automatisoitu.

Pääkirjastotila:

Pääkirjastotila sisältää asiakkaan palvelualueet kuten:

- Aula, jossa on uutuudet ja infotauluja sekä (taide)esitykset
- Lukutilat, jotka on jaettu eri alueisiin / teemoihin tai käyttäjäryhmiin
- Kirjahyllystö
- RFID-hylly ja lainausautomaatit kirjojen lainaukseen
- Kirjapalautusautomaatti
- Tietokoneokerikko asiakkaille
- Kopiokonenurkka
- Tietokonealue

Tiloissa täytyy olla oleskelutilaa, jossa asiakkaat voivat lukea lehtiä, opiskella ja työskennellä. Tiloissa vierailee runsaasti lapsiryhmiä, joista voi tulla paljon ääntä, mikä on hyvä huomioida tilan akustiikassa. Lasten- ja nuorten osaston tulisi ensisijaisesti olla erillisessä rajatussa tilassa. Satutunteja, kirjavinkkauksia ja muita tapahtumia varten tarvitaan erillinen tapahtumatila. Asiakastiloissa täytyy olla hyvä valaistus lukemiseen. Valaistuksen täytyy olla riittävä myös kirjahyllyjen väleissä.

Monitoimitilat:

Kirjastoon tulee kaksi monitoimitilaa. Toista käytetään ensisijaisesti hiljaisena lukusalina ja toista ensisijaisesti tapahtumien tilana. Tilat ovat kuitenkin muunneltavia eri käyttötarkoituksiin. Akustiikan suunnittelussa huomioidaan mahdollisuus keskittyä lukemiseen. Tiloihin mahtuu 60–80 henkilöä. Tiloja voidaan käyttää ryhmien tilaisuuksiin, eri harrastuksiin ja oppimiseen tai hiljaisena luku- ja työskentelyalueena. Tilojen yhteydessä on pieni varastotila tuoleille ja varusteille.

On selkeä etu, mikäli tilojen läheisyyteen saadaan vähintään sellaista seinäpinta-alaa, joka soveltuu näyttelyiden pitämiseen. Valaistuksen suunnitteluun on otettava huomioon esittelyvaloja (spottivaloja).

Perhehuone ja eväskeittiö on keittiötila, jossa voi valmistaa eväitä, siellä on imetysnurkka ja iso ruokailupöytä. Tila palvelee sekä lapsiperheitä että muita käyttäjiä, kuten opiskelijoita ja etätyöntekijöitä.

WC-tilat sisältävät lastenhoitohuoneen, jossa on WC ja LE-WC. WC-tilojen pinnat tulee olla helposti puhtaana pidettävät ja tiloissa tulee olla lattiakaivot, siivouksen helpottamiseksi. Tilojen tulee olla lukittavat. Tilat varustetaan Vantaan kaupungin tilakorttien mukaisilla hygieniavarusteilla.

Muut yleiset WC-tilat ovat lähellä kirjastoa Jumbon kauppakeskuksessa.

2. Henkilöstö- ja aputilat

Toimistotilat:

Toimistotilaan kirjaston henkilökunnalle tulee olla helppo kulku asiakastiloista. Työskentelytiloissa tulee olla tilaa työpisteille (8 kpl), vetäytymis- ja keskustelutilaa sekä varastotilaa päivittäisessä toiminnassa tarvittaville tavaroille. Lisäksi tiloissa on oltava toimistohuone luottamukselliseen keskusteluun ja vuorovaikutukseen.

Henkilökunnan sosiaalityötiloihin 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 erillinen WC-tila. Laitoshuoltajille varataan tilasta 2 kpl lukittavaa kaappia. Henkilöstön suihkutilat löytyvät muualta Jumbosta.

Siivoustila: ks. Kohta 4.2.3

4.2 Tilojen kuvaus ja laatutasotavoitteet

4.2.0 Yleiset tilasuunnitteluperiaatteet

Jumbon tilojen ominaisuudet lyhyesti:

Vuokrattava tila sijaitsee vuonna 2008 valmistuneessa Jumbon Flamingon osassa. Tilojen numero on B212 ja ne sijaitsevat toisessa kerroksessa.

Tilan saavutettavuus ja näkyvyys: Tila sijaitsee, kauppakeskuksen Flamingon päätyosassa. Asiakkaan opastukseen tarvitaan logo ja kyltit käytävälle ja myös kyltit muualle. Tilaan pääsee helposti rulla portailla tai esteettömästi hissillä.

Tilassa on ulkoseinä, josta pääsee sisään olemassa olevista ikkunoista luonnonvaloa. Uudet ikkunat lisätään myös perhehuoneeseen sekä henkilöstön tiloihin.

Tila on korkea (6 metriä) ja sen äänieritys ja ilmanmäärä ovat hyviä (tila on toiminut aikaisemmin yökerhona).

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. Tilojen yksityisyyden kasvaessa kasvaa myös vaatimus häiriöttömyydelle.

1. Julkinen vyöhyke: aula, vastaanotto, yleiset WC:t, yhteiskäyttöinen palvelupiste, asiakkaiden kokoelmatila, kirjapalautus. Julkinen vyöhyke on kaikille avoin.
2. Puolijulkinen vyöhyke: monitoimitilat. Tiloihin pääsevät vieraat ja sidosryhmien jäsenet saatettuina ja tunnistettuina.
3. Yksityinen vyöhyke: henkilöstötyötilat, -vetäytymistilat, henkilöstön sosiaalitilat, varastot, henkilöstön lokerikot- ja naulakot ja palautusautomaattihuone. Vyöhykkeelle pääsevät vain kaupungin työntekijät.

Tilojen sijoittuminen suunnitellaan henkilökuntaa helpottaviksi ja turvallisiksi. Tilat huomioivat asiakkaat ja ohjaavat asiakkaiden kulkua. Kirjaston pohjasuunnittelu on selkeä ja tiloissa on näkyvyys pitkälle. Tiloissa on asiakkaan helppo toimia intuitiivisesti ja suunnittelussa vältetään piilossa olevia tiloja.

Tilojen suunnittelussa huomioidaan ergonomia, työturvallisuus ja esteettömyys.

Jumbon kiinteistössä on valmis jätetila, tavaravastaanotto, tavarahissi, rakennustekniset tilat, väestönsuojat, huoltopiha ja pysäköinti.

Katso myös tilaohjelma liitteenä.

4.2.2 Sisustussuunnitteluperiaatteet

Tilasta suunnitellaan asiakas- ja henkilöstölähtöinen ja lämminhenkinen. Tilasuunnittelu tehdään huolellisesti niin, että se edustaa uniikilla tavalla vantaalaisuutta. Tavoitteena on vahvistaa kaupungin identiteettiä laadukkaalla, kiinnostavalla ja rohkealla sisustusarkkitehtuurilla.

Materiaalit, laitteet ja pinnat ovat laadukkaat, kestävät, terveelliset ja ympäristöystävälliset. Kirjastoon tulee myös käytettyjä materiaaleja kuten nykyisen Pointin kirjaston kalusteet.

Ääni- ja valoympäristö ovat huolellisesti suunniteltuja ja ottavat huomioon herkimpien ihmisten tarpeet ja toimivan kirjaston periaatteet.

4.2.3 Siivoustilat

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

Siivouskeskus

Siivouskeskus sijoitetaan mahdollisuuksien mukaan hyvien kulkuyhteyksien alueelle, jossa hissiyhteys. Näin mahdollistetaan tavarantoimitusten ja jätehuollon joustavuus. Kulku siivouskeskukseen tulee olla esteetön ja tilan kynnyksetön. Siivouskeskus on hyvä sijoittaa niin, että etäisyys siivottaviin tiloihin ei ole pitkä. Siivouskeskus toimii myös puhtauspalvelun tukkutavaroiden ja koneiden varastotilana. Jos erillistä varastoa ei saada, se tulee ottaa huomioon siivouskeskuksen tilaohjelmassa. Tilat tulee varustaa 6 kg teollisuuspyykinkäsittelykoneilla, joka seisoo omilla jalustoillaan. Pyykinkäsittelykoneille valetaan betonista 10 cm koroke, johon koneiden jalustat pultataan kiinni. Pyykinkäsittelykoneiden sähköpistokkeet tulee toteuttaa Kombi-rasioilla. Teollisuuspyykinpesukone vaatii kylmän- ja kuumaveden liitännät. RST-allas varustetaan laskutilalla, pitkällä juoksuputkella ja käsisuihkulla. Koneiden huolto- ja puhdistus sijoitetaan RST-altaan yhteyteen. RST-altaan eteen asennetaan hiekanerottelukaivo 400 x 400 cm. Tilassa pestään päivittäin siivouspyykkiä, sekä tehdään koneiden huolto- ja puhdistustehtäviä. Tilan hyvästä ilmanvaihdosta tulee huolehtia. Siivouksessa käytettäville koneille varataan 4 kpl latauspistokkeita. Hyllytilaa tulee olla riittävän paljon. Siivousliinoille ja mopeille varustetaan alimmat hyllyt reunallisilla Sovellan lankakoreilla. Muut hyllyt ovat polttomaalattuja teräshyllyjä käytössä oleville puhdistusaineille, puhtaille ja likaisille pyyheautomaatin rullapyyhkeille, sekä varastotavaroille jne. Siivouskeskuksen oven tulee avautua käytävään ja oven leveyden on oltava 1000 mm. Tilan tulee olla lukittava. Siivouskeskus varustetaan Vantaan kaupungin tilakorttien mukaisilla varusteilla.

Erillinen siivoustila

Erillistä siivoustilaa ei tarvita, kun rakennetaan siivouskeskus.

Laitoshuoltajien SOS-tilat

Laitoshuoltajien sosiaalitytöt voivat olla samassa tilassa muun henkilökunnan kanssa.

4.2.3 Jätehuollon tilat

Jumbossa on jätetila. Tiloista syntyvät jätteet viedään kiinteistön omistajan määrittelemään jätepisteeseen.

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 jätepisteelle tulee olla esteetön ja lumen poiston helposti toteutettavissa. Kulku jätepisteelle tapahtuu kiinteistön sisätilojen kautta.

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

Vuokrakohteessa jätehuollon järjestämisvastuu kiinteistöltä syntyvistä jätteistä on kiinteistönomistajalla.

4.2.4 Ateriatilat (henkilöstötaukotilat)

Vuokrakohteisiin on rakennettava henkilöstön taukoihin ja asiakkaiden alueelle kotikeittiöt. Keittiön varusteiden mitoitus vastaa tilan henkilömäärää. Tila varustetaan erillisellä jätepisteellä; sekä, bio, muovi- ja pienmetallijätteille.

4.2.5 Väestönsuojatilat

Vuokrakohteessa on oltava riittävästi väestönsuojapaikkoja.

4.2.6 Pysäköintiratkaisu ja pihan vaatimukset

Ks. kohta 7.3

4.3 Tilaohjelma

Ks. Liite 4

5 RAKENNUKSEN TOTEUTUKSEN TAVOITTEET JA VAATIMUKSET

5.1 Elinkaari- ja energiatehokkuustavoitteet

Tavoitteet vuokrakohteelle

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

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

Vuokratilojen kyseessä ollessa energiatehokkuus paranee tilamuutosten yhteydessä tehtävien tiivistyskorjausten myötä (kohta 5.9).

Tiloihin asennetaan LED-valaistus sekä liitetään kauppakeskuksessa käytettävä rakennusautomaatiojärjestelmä kaupungin puitesopimustoimittajan rakennusautomaatiojärjestelmään myöhemmin suunniteltavalla tavalla.

Valaistus ryhmitellään ja suunnitellaan siten, että se palvelee toimintaa mahdollisimman monipuolisesti sekä energiatehokkaasti.

Rakennusautomaatiojärjestelmän aikaohjelmien avulla hallitaan kohteen valaistuksen ja ilmanvaihdon toimintaa käyttöajalla sekä sen ulkopuolella. Valaistuksia ohjataan ryhmäkohtaisesti ja ilmanvaihtoa konekohtaisesti.

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

Kohteen energiatehokkuustavoitteiden toteutumisen seurantaan varten edellytetään sen olevan varustetun riittävällä määrällä alamittareita, jotta energianseuranta automaatio- sekä kulutusseurantajärjestelmään pystytään toteuttamaan. Kirjastotilojen kyseessä ollessa tiloja palvelevaan sähkön alakeskukseen pystytään liittämään kokonaissähkönkulutuksen alamittaus. Veden ja etenkin lämmön kokonaiskulutusten alamittausten toteuttaminen saattaa osoittautua haasteelliseksi olemassa olevaan rakennukseen valmistuviin tiloihin. Mittausten toteutus olisi suotavaa mahdollisuuksien mukaan, jolloin myös tilakohtaiset käyttökustannukset pystytään huomioimaan toteutuneen kulutuksen mukaisesti.

5.1.1 Ympäristö- ja vastuullisuustavoitteet

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

5.1.2 Materiaalien elinkaari ja kiertotalous

Suositellaan käytettäväksi irtokalusteita ja huomioidaan niiden kierrätysmahdollisuudet. Kalusteiden tulee olla julkisen tilan kulutusta kestäviä kalusteita.

Pointin kalusteet uusiokäytetään Jumbon kirjastossa.

5.1.2.1. Rakennusmateriaalien ja rakenneratkaisujen elinkaaren hiilijalanjälkilaskenta

Tilojen on täytettävä rakentamiselle asetetut määräykset. Materiaalien päästöluokka M1.

Mikäli edellytetään hiilijalanjälkilaskentaa, laskelman esittää vuokranantaja.

5.2 Tilatehokkuustavoite

Tilatehokkuustavoitteessa otetaan huomioon arvioitu kävijämäärä 320 000 kävijää vuosittain. Jumbon tilan laajuus on 1408 htm². Tilatehokkuus on 4,4 htm²/ 1000 vuosikävijää.

Henkilökuntamäärä on noin 20 ja täsmentyy hankeen suunnitteluvaiheessa.

5.3 Muuntojoustovaatimus

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

Muuntojoustavuuden mittari:

Muunneltavuutta mitataan malleilla tai malliin rakenneratkaisuun pohjautuvilla visualisoinneilla, 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 Sisäilmatavoitteet

Tilojen tulee olla sisäilman laadultaan terveelliset ja turvalliset. Tilojen katselmuksessa on hyvä kiinnittää huomiota niiden muutosjoutavuuteen 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.

Ilmanlaadun seuranta:

Jumbon kiinteistö sijaitsee pienhiukkasten alueella. Estetään pienhiukkasten pääsy sisätiloihin ilmanvaihdon suodattimilla.

Mikäli koetaan sen tarpeelliseksi, on mahdollista asentaa tiloihin jatkuvatoiminen olosuhdeseuranta, joka mittaa lämpötilaa, suhteellista kosteutta, hiilidioksidipitoisuutta ja pienhiukkaspitoisuuksia. Yleensä näitä seurantoja pidetään käynnissä esim. puolen vuoden tai vuoden ajan. Tuloksia voi seurata etänä, katseluoikeuden voidaan antaa tilaajalle ja muillekin tarpeen mukaan. Tämän mittauksen avulla saamme tietoa ilmanvaihdon riittävydestä, lämpöolosuhteista

sekä suuntaa antavaa tietoa pienhiukkasten ajallisesta vaihtelusta ja määrästä. Kirjaston seinälle voidaan laittaa QR-koodin, jonka skannaamalla myös käyttäjät voivat antaa palautetta järjestelmän kautta ja katsoa olosuhdetietoa.

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. Kirjasto- ja henkilöstötiloissa noudatetaan jälkikaiunta-ajoissa ja puheensiirtoindekseissä standardin SFS 5907 luokkaa A/B mikäli se on asetuksen ohjetta tiukempi. Edellä esitetty koskee myös monitiloimitilojen 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. Tilat suunnitellaan toiminnan vaatimien normien mukaan. Tilojen akustinen toimivuus suunnitellaan suunnitteluvaiheessa akustikon toimesta yhteistyössä arkkitehdin ja insinöörien kanssa.

Akustiikan lisäksi suunnitellaan tilojen äänieristys sellaiseksi, että luottamukselliset tai äänekkäät toiminnot ovat mahdollisia niin, ettei ääni kantaudu viereiseen huoneeseen.

Kohteen vaativat ääniolosuhteet huomioidaan ilmanvaihdon suunnittelussa.

Kirjastoa ympäröivä melu, kuten kauppakäyttävän, lähipalveluiden tai liikenteen melu, otetaan huomioon ääniteknisessä suunnittelussa ja vaimennetaan melun negatiiviset vaikutukset kirjastotiloihin.

5.8 Tiiveysvaatimus

Tavoitteet peruskorjauskohteelle

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

5.9 Tieto/viestintätekniikkatavoite

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 tarvitaan.

5.10 Palotekniset vaatimukset

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

5.11 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.

5.12 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. Eväskeittiöön- ja minikeittiöön (varsinainen keittiöalue) suositeltava lattiamateriaali massalattia tai vinyylilankku, joka on pinnaltaan yhtenäinen ja helposti päivittäin siivottava.

On 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 julkisentilan kulutusta kestävät 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 yllämpenemistä estävä passiivinen suojaus.

Massoittelun tulee mahdollistaa torimaisen virikkeisen pihatilan muodostuminen.

Jumbon kirjaston julkisivuihin lisätään ikkunat ja ikkunoiden ulkopuolelle asennetaan aurinkolämmön estävät säleiköt.

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.

Rakenteet

Vanhojen suunnitelmien mukaan kirjastotilojen lattiarakenteen kantava tasorakenne on ontelolaatat (korkeus 400 mm). Ontelolaatan päällä on pintabetoni (80 mm) sekä pintamateriaali. Välipohja on mitoitettu osin 5 kN/m^2 (500 kg/m^2) ja osin 8 kN/m^2 (800 kg/m^2) hyötykuormalle. Ontelolaatat tukeutuvat teräsrakenteisiin palkkeihin ja teräsliittopilareihin.

Kirjaston kohdan ulkoseinä on vanhojen suunnitelmien mukaan lasijulkisivu-ulkoseinä, jossa on lasitusjärjestelmä ja metallinen runko.

Kerroskorkeus on 6000 mm (kirjastotilojen lattian korko on +36.915 ja 3.k lattian korko on +42.915).

Vaatimuksia muutostöille.

Kirjaston aineisto- ja logistiikkatilojen varastotiloissa on välipohjan hyötykuormakapasiteetti oltava vähintään 5 kN/m² (500 kg/m²).

Muutostyöt käsittävät tilamuutoksia. Olemassa olevia ei kantavia väliseiniä puretaan. Uusia ei kantavia väliseiniä rakennetaan. 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.

Monitoimitiloissa kiinnitetään erityistä huomiota ääneneristykseen, akustiikkaan ja rakenteiden tiiviyyteen.

Ulkoseinää avataan uusien ikkunoiden vaatimassa laajuudessa. Aukotusten tuentatarve selvitetään suunnitteluvaiheessa.

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 sisäilmaluokan S2 määrityksen mukaan, henkilömäärältään pienet (1–2 henkeä) työskentelytilojen ilmamäärät S1 tasoon, samoin ryhmä- ja neuvotteluhuoneet.

Suunnittelussa noudatetaan Vantaan kaupungin suunnitteluohjeita.

6.3.1 Lämmitys ja jäähdytys

Rakennuksen lämmitysmuoto on kaukolämpö. Lämmönjakotapa määräytyy tilojen mukaan.

Lämmönjakotapa voi olla osassa tiloja esim. radiaattoripatterilämmitys ja märkätiloissa lattialämmitys (tarkennus kohteen mukaan). Patterit tehdasmaalataan arkkitehdin määrittämään värisävyyn.

Ensisijaisesti käytetään rakenteellisia keinoja jäähdytystarpeen pienentämiseksi esim. ikkunoiden aurinkosuojausta ja harkittua sijoittelua. LVI-suunnittelija tarkistaa sisälämpötilat suunnitteluvaiheessa jäähdytystehontarvelaskelmin ja simuloinnin.

Mikäli simuloinneissa huomataan tilakohtaisia jäähdytystarpeita, joita tilojen nykyinen viilennetty tuloilma ei riitä kattamaan, tiloihin suunnitellaan esimerkiksi olemassa olevan ilmanvaihdon jäähdytysverkostoon kytkettyjä puhallinkonvektoreita, tai toissijaisesti suora- ja epäsuoria jäähdytyslaitteita.

Mahdollisten kiertoilmajäähdyttimien on oltava rakennusautomaation kautta ohjattuja. Tarvittaessa tulee käyttäjällä olla käsiohjausmahdollisuus pyörimisnopeuksille. Suunnittelijan tulee sopia tapauskohtaisesti ohjaustapa rakennuttajan kanssa etukäteen. Suunnittelija määrittelee suunnitelmassa kohdekohtaisesti harkittuna tarvittavat ohjaukset, pyörimisnopeudet ja urakkarajat laitteille.

Palvelualueen ilmanvaihtokoneet on varustettu jäähdytyspattereina.

6.3.2 Ilmanvaihto

Koneellinen tulo- ja poistoilmavaihtojärjestelmä. Järjestelmien tulee olla energiatehokkaita ja muuntojoustavia. Ohjaustavoissa ja toiminnoissa huomioidaan alueiden käyttöasteen ja olosuhteiden vaikutus ohjaustapaan. Tilojen sisäilman laadun tulee täyttää sisäilmastoluokituksen S2 kriteerit sekä Asumisterveysasetuksessa esitetyt vaatimukset.

Tulo- ja poistoilmakoneet ovat koteloituja, lämpöeristettyjä ja tehdasvalmisteisia koneita lämmöntalteenottolaitteilla. Palvelualueen nykyisen ilmanvaihtokoneen puhaltimet korvataan tarvittaessa vastaamaan palvelualueen käyttötilanteen tarpeita esim puhallinseinämillä. Puhaltimet ovat kammiopuhaltimia, jotka varustetaan energiatehokkailla EC-moottoreilla tai isommissa puhaltimissa PM-moottori taajuusmuuttajin. SFP-luku tulee olla $< 1,7 \text{ kW/m}^3$, s. Lämmöntalteenoton vuosihyötysuhteen tulee olla vähintään 70 %. Tämä huomioidaan suunnittelussa ja laitehankinnoissa (kone-, kanava- ja päätelaitteet). Ulkoilmasäleiköt varustetaan lumisuojin ja kammiot rakennetaan siten, että veden/lumen pääsy koneisiin estyy. Tulo- ja poistokoneet varustetaan näytöllä varustetuilla ilmavirtamittareilla.

Ilmanvaihto varustetaan tarpeenmukaisuuden säädöllä. Osan tiloista ilmamäärää säädetään olosuhtemittauksen (CO₂, lämpötila) mukaan.

Palvelualueen ilmanvaihtokone on varustettu jäähdytyspattereina. Jäähdytyksen piiriin liitettävät ilmanvaihtokanavistot eristetään tarvittavalla tavalla.

Ilmanvaihdon äänen eristävyyteen 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.

Näkyville jäävät kanavistot ja päätelaitteet arkkitehdin määrittämään värisävyyn.

Mahdolliset olemassaolevat ilmanvaihtokanavistot nuohotaan.

6.3.3 Vesi ja viemäri

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

Vesijohtoverkostot (kylmä käyttövesi, lämmin käyttövesi ja lämpimän käyttöveden kierto) tehdään kuparista juotos- ja puristusliitoksia. Eristys mineraalivillalla, näkyvissä paikoissa PVC-päällyste, lämmin vesijohtot sarja 24, kylmävesijohtot sarja 23.

Runkojohdot toteutetaan pääsääntöisesti käytävien alakaton yläpuolella.

Kytkenäjohtot toteutetaan pinta-asennuksena. Laatoituissa tiloissa putket ja viemärit kromattuja. Putkien asentamista rakenteisiin (seiniin ja ontelolaattoihin) vältetään, mahdollisesti piiloon asennettavat putket (yleisissä tiloissa) ovat PEX-muoviputkea suojaputkessa (piiloasennus).

Kaikki venttiilit ovat sinkkikadon kestävästä messinkistä. Sulkuventtiilit ovat palloventtiilejä. Kiertojohdot ja verkostoon liitettävät vesikalusteet varustetaan säätöventtiileillä.

Rakennuksen sisäpuoliset viemärit tehdään ääniteknisistä syistä desibeliviemäri db – muovista esim. Geberit Silent PP, Wawin Asto Db tai Poloplast. Valittavan järjestelmien suhteen on noudatettava tuotteen asennusohjeita ja muoviviemärien suhteen huomioitava mm. palo-osastointien yhteydessä tarvittavat palomansetit ja asennusajankohtien lämpötilaeroista johtuvat lämpölaajenemiset.

Sadevedet piha- ja kattotasoilta viemäroidään ja eristetään kondenssiiviisti rakennuksen sisäpuolella alueen verkostoon. Sadevesiviemärit äänieristetään/koteloidaan akustikon ohjeiden mukaisesti.

Käsienpesualtaiden hanat yksiotehanoja. Vesikalusteiden tulee olla SFS- tai ISO-tyyppihyväksyttyjä ja ääniluokkaa 1. Bideelliset hanat vipuhanoja, poislukien LE-WC:iden hanat etäbideellä, kosketusvapaat hanat pistotulpilla varustettuna, hanojen muuntajat sijoitetaan alakaton yläpuolelle.

4.0.5 Palotekniset vaatimukset

Palo-osastointi tehdään paloteknisen suunnitelman mukaan ja palo-osastojen läpivienneistä laaditaan toteutuskelpoinen palokatkosuunnitelma.

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

6.3.4 Automaatio

Automaatiojärjestelmien rakentamisessa huomioidaan olosuhteiden ohjaus.

Kiinteistön automaatiojärjestelmällä toteutetaan laitteiden ja järjestelmien tarpeenmukainen etäseuranta ja -ohjaukset, hälytystoiminnot siirtoineen, sekä energian ja veden käytön seuranta ja tietojen taltiointi 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.

6.3.5. Huoltokirja

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

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

6.4 SÄHKÖTEKNISET TAVOITTEET

Yleistä

Muutosalueen toiminnalliset muutokset edellyttävät käytännössä koko sähkötekniikan uusimista. Nykyinen kauppakeskuksesta asennettu nousujohto, tietoliikennejohto ja mahdollisesti LVIA-tekkinen kaapelointi sekä muutosalueen kautta asennetut kaapelit muille käyttäjille säilytetään soveltuvin osin.

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 Sähkötekniset liittymät

Kirjaston tilat liitetään sähkölaitoksen pienjännitejakeluverkkoon ja teleoperaattorin tietoliikenneverkkoon nykyisen rakennuksen liittymän kautta. Kiinteistöautomaatio liitetään kauppakeskuksen huoltoyhtiön kaukovalvontajärjestelmään. Videovalvonta liitetään Vantaan kaupungin videovalvontaverkkoon ja murtosuojausjärjestelmä rikosilmoitinverkkoon.

6.4.2 Sähkönjakelu, keskukset ja mittaukset

Sähkölaitteet rakennetaan voimassa olevien standardien mukaisesti.

Nykyisen ryhmäkeskuksen soveltuvuus kirjastokäyttöön tarkistetaan viimeistään suunnitteluvaiheessa. Lähtökohtaisesti nykyinen sähkökeskus uusitaan.

Nykyinen muutosaluetta palveleva sähkön mittaus hyödynnetään.

6.4.3 Johtotiet

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

Nykyiset johtotiet hyödynnetään soveltuvin osin.

6.4.4 Johdot ja niiden varusteet

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

- Maadoituksia
- Voimavirtalaitteita esim. keittiökojeita
- Valaistusta ja pistorasioita
- AV- ja esitystekniikkaa
- Tele- ja turvajärjestelmiä
- LVIA-laitteita

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.

Kirjaston tilojen alueelle asennetaan energiatehokkaat valaisimet ja niille moderni valaistusohjausjärjestelmä kuten Dali. Valaisimiksi valitaan pääsääntöisesti himmentimellä varustetut valaisimet. Varastoissa ja wc-tiloissa valaistusta voidaan ohjata ns. perinteisillä ovenpieleen sijoitettavilla kytkimillä tai läsnäoloantureilla.

Valaistus toteutetaan pääsääntöisesti tasaisella yleisvalaistuksella, jota ohjataan muuntojoustavasti. Lisäksi paikallis-/tunnelmavalaitusta varten asennetaan ohjattavia kosketinkiskoja eri toiminta-alueille.

Monitoimitiloihin ja hengailualueelle asennetaan kattorakenteisiin kiinnitettävät valaisinansasputket, joihin esitystekniikan valaisimet kiinnitetään.

6.4.6 Yleiskaapelointi- ja mobiilijärjestelmät

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

Yleiskaapelointitelineet asennetaan rakennusaineiseen lukittavaan teletilaan.

Kirjaston tilat varustetaan langattoman lähiverkon verkon (wlan) tukiasemilla. Kuuluvuusalue kattaa tilat kokonaisuutenaan. Sisäverkon kuuluvuus tulee mitata ennen muutostöiden valmistumista ja tarvittaessa täydentää wlan-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-verkko

Kauppakeskuksen viranomaisverkkoa (jos kauppakeskukseen kyseinen verkko on rakennettu) laajennetaan muutosalueelle, mikäli kuuluvuus ei ole riittävä.

6.4.9 Info-TV-järjestelmä

Kirjaston tilat varustetaan info-tv-järjestelmällä osana yleiskaapelointijärjestelmää. Näytöt asennetaan auloihin ja kirjaston tiloihin (tarkistettava paikat suunnitteluvaiheessa).

6.4.10 Äänentoisto-, AV- ja kuulutusjärjestelmät

Kirjaston tilat varustetaan äänentoisto- ja kuulutusjärjestelmällä, joka liitetään kauppakeskuksen äänentoisto- ja kuulutusjärjestelmään. Järjestelmä palvelee ensisijaisesti hätäkuulutuksia.

Kirjaston tiloihin asennetaan äänentoisto ja kuulutusjärjestelmä, jolla voidaan paikallisesti antaa kuulutuksia ja toistaa esim. musiikkia. Suunnitteluvaiheessa tarkistetaan, voidaanko paikallisäänentoistossa hyödyntää yleiskuulutusjärjestelmän kaiuttimia.

Monitoimitiloihin ja hengailualueelle asennetaan liityntäpisteet esitystekniikalle (videoprojektori ja/tai näyttö, kaiuttimet, valoansas valonheittimineen, vahvistin, valo/äänipöytä, yms.). Sijoituspaikat ja laitteet tarkistetaan suunnitteluvaiheessa.

Monitoimitilat ja hengailutila varustetaan kuulorajoitteisia palvelevalla induktiosilmukajohdotuksella ja vahvistimella. Induktiosilmukka asennetaan

lattiaan. Vaikutusalue merkitään opastekartalla. Vaatimus perustuu Valtioneuvoston asetukseen rakennuksen esteettömyydestä (myöhemmin esteettömyysasetus). Kts. 12 §.

6.4.11 Keskuskellojärjestelmä

Kirjaston tilat varustetaan väyläpohjaisella keskuskellojärjestelmällä. Kelloja asennetaan mm. kirjasto-, kokous-, käytävä- ja työtiloihin, kirjastoautohalliin.

6.4.12 LE-WC-hälytysjärjestelmä

LE-WC-tilat varustetaan tilakohtaisella hälytysjärjestelmällä. Rinnakkaishälytykset johdotetaan henkilökunnalle.

6.4.13 Henkilökunnan kutsujärjestelmä

Kirjaston tiloihin asennetaan henkilökunnan kutsujärjestelmä, jolla asiakkaat voivat ottaa yhteyttä henkilökuntaan. Kutsulaitteille asennetaan sähköliitäntä. Kutsut siirretään henkilökunnan mobiililaitteisiin.

6.5.14 Tilanvarausjärjestelmä

Monitoimisalit ja perhehuone varustetaan valmiudella nettipohjaiseen tilanvarausjärjestelmään (Timmi tai vastaava) liittämiseksi. Asiakkaat kulkevat tiloihin kulunhallintajärjestelmän pin-koodilukijoiden avulla.

Tilojen sisäänkäyntien viereen asennetaan kaapelointi ja rasiointi ovenpielinäytöille.

6.4.15 Murtosuojausjärjestelmä

Kirjaston tilat varustetaan paikallisella murtosuojausjärjestelmällä. Järjestelmä toteutetaan kuorisuojauksena. Järjestelmä kytketään osaksi sähköistä kulunvalvontajärjestelmää.

Vantaan käyttämä järjestelmä on Hedegren HHL.

6.4.16 Videovalvontajärjestelmä

Kirjaston tilat varustetaan paikallisella tallentavalla IP-pohjaisella videovalvontajärjestelmällä. Kameroita asennetaan valvomaan julkisia tiloja ja käytäviä.

6.4.17 Kulunhallintajärjestelmä ja sähkölukitus

Kirjaston tilat varustetaan sähköisellä kulunhallintajärjestelmällä (iLOQ S5). Kulunhallintajärjestelmä rakennetaan pääkulkureiteille, monitoimitiloihin ja perhehuoneeseen.

Sähkölukittavat ovet varustetaan lisäksi lukkopesillä, jotka mahdollistavat kulkemisen ovista poikkeustilanteissa (laitehäiriöt, sähkökatkot, hätälukitustilanteet).

Kirjaston pääkulkureittien sähkölukittavat ovet kytketään hätälukituspainikkeen tai -painikkeiden ohjattavaksi. Henkilökunta voi tarvittaessa sulkea ja avata etänä kirjastoon johtavat ovet. Painikkeet ovat sienimallisia punaisia painikkeita.

Kulunhallintajärjestelmän tarkoitus on parantaa henkilökunnan turvallisuutta sekä palvella iltakäyttöä.

6.4.18 Merkki- ja turvavalaistusjärjestelmä

Kirjaston tilat varustetaan merkki- ja turvavalaistusjärjestelmällä, joka liitetään kauppakeskuksen järjestelmään.

6.4.19 Paloilmoitinjärjestelmä

Kirjaston tilat varustetaan paloilmoitinjärjestelmällä, joka liitetään kauppakeskuksen järjestelmään. Hätäkeskusyhteys toteutetaan kiinteistön paloilmoitinjärjestelmän kautta.

6.4.20 Sprinkleri- ja savunpoistojärjestelmä

Kirjaston tilat varustetaan sprinkleri- ja/tai savunpoistojärjestelmällä, jotka liitetään kauppakeskuksen järjestelmään.

6.4.21 Koneet, laitteet ja erityisjärjestelmät

Keittiölaitteille, pesukoneille, kirjojen palautuslaitteille, työpisteille, asiakkaiden mobiililaitteiden latauksille, sähköisille pimennysverhoille, valkokankaille, kävijälaskureille, yms. asennetaan sähkö- ja/tai tietoliikenneliitännät.

Sähkö- ja tietoliikennepistorasiat asennetaan kiinteisiin seiniin, pilareihin ja alakattoihin. Alueilla, missä seinäpintoja tai pilareita ei asennuksissa voi hyödyntää, jakelu toteutetaan pistorasiapylväillä. Muuntojoustavuuden kannalta alakattoihin asennetaan sähkö- ja tietoliikennepistorasioita noin 3–5 m välein.

7 TONTTI JA RAKENNUSPAIKKA

7.1 Rakennuspaikan sijainti ja hallinta

Vuokrattavatila sijaitsee vuoden 2008 valmistuneessa Jumbon Flamingon osassa. Tilan numero on B212 ja se sijaitsee toisessa kerroksessa. Optiona on tarjottu ulkokattoterassi kolmannessa kerroksessa. Kattoterassiin päästään kirjastotilassa olevan sisäportaista. Tila on käyttötarkoituksena *0311 Kauppakeskukset ja liike- ja tavaramatalo* johon on sallittu 10% julkisia palveluja kuten kirjastoa. Rakennuksen numero 1019440325.

Kiinteistöä hallitsee Vantaan Valo Ky, Y-tunnus 2984749-1, Firdonkatu 2 T 173, 00520 Helsinki.

Rakennuksessa on väestönsuoja.

7.2 Rakennuspaikan ominaisuudet

Asemakaavamääräykset, rasitteet,

Paikka on asemakaavassa sallittu kirjaston toiminnoille.

Tontin rakennettavuus, maaperätiedot, kunnallistekniikka

Tontti on turvallinen ja terveellinen.

Tontin kuivatus ja hulevesien käsittely

Tontti on turvallinen ja terveellinen.

Liikenne-, melu- ja pienhiukkaset

Rakennus sijoittuu lentomelualueelle 3 (55–55 dB). Tilat sijoittuvat Tasetien puolella, jossa tieliikennemelu on päivällä 65–70 dB (voimakas). Tiemelukartta on liitteenä numero 6.

Rakennus sijoittuu myös merkittävän pienhiukkasten alueelle. Liitteenä (liite 7) on viimevuoden pienhiukkasten kartta, alue on keltaisella. (Lähde: HSY).

On estettävä pienhiukkasten pääsyä sisätiloihin. Katso suositeltavat toimenpiteet, kohdasta 5.5 Sisäilmataivoiteet ja kohdasta 6.3 LVIA-tekniset tavoitteet.

Melu- ja ilmanlaatu vaikuttavat asiakkaisiin, jotka kävelevät tai pyöräilevät Jumboon. THL ja HSY:n tiedon mukaan ei suositella herkille ihmisille pitkää oleskelua vastaavaan pölyisessä ja meluisassa ympäristössä.

Herkät ihmiset ovat (THL mukaan):

- sepelvaltimotautia sairastavat
- sydämen vajaatoiminnasta kärsivät
- astmaatikot
- keuhkohtaumatautia sairastavat
- lapset

Radonselvitystä

Tila on radonin näkökulmasta turvallinen. Tehdään selvitys tarvittaessa.

7.3 Rakennuspaikan toiminnalliset vaatimukset

Asiakkaiden palvelut sijoitetaan lähelle julkisen liikenteen solmukohtaa ja autopysäköintiä.

- Esteetön kulkureitti ja sisääntulot
- Turvallinen alue lapsille ja vanhuksille, jotka saapuvat autolla
- Lähellä muita palveluja kuten kahvila ja lounasravintola
- Pysäköintihalli noin 800 autolle lähellä kirjastoa
- Bussien ja tulevan ratikan pysäkkejä

Kävely- ja kevytliikenteiden haasteet:

Tavoitteena on turvallinen saavutettavuus alakoululaisille (ilman huoltajia liikkuville), ikäihmisille ja muille hitaasti liikkuville ihmisille. Jumbon ympärillä vilkasliikenteiden katujen ylitys on haastava.

Toimitilan sijainnin johdosta työntekijät liikkuvat pääosin julkisilla liikennevälineillä.

Kirjaston lähellä, hotellin sisäänkäynnin vieressä on uusi polkupyöräpaikka ja esteetön pääsy.

Ulkoalueiden ja pysäköintihallin valaistukseen ja kameroihin tulee kiinnittää erityistä huomiota. Valaisimien tulee olla ilkivaltaa kestävää rakennetta.

8 HANKKEEN LAAJUUS

Tila on 1408 htm², sen hyötymäärä on 1327,5 htm² ja huoneala on 1376,5 htm².

9 VÄISTÖTILATARVE

Ei ole väistötilatarvetta

10 KUSTANNUKSET

10.1 Vuokrauskustannukset

Tarveselvityksen Jumbon kirjaston liiketilan vuokra on arvioitu noin 35 € / htm² / kk + voimassa oleva arvolisävero. Hinta sisältää liiketilan pääomavuokran, ylläpitovuokran, markkinointimaksun ja investointi vuokra-arvion. Vuokralaisen osuus investointivuokrasta on arviolta yhteensä 4 056 391,4 € (+ alv).

Tarveselvityksessä esitetty vuokra-arvio perustuu alustavaan vuokratarjoukseen. Pääomavuokra on n. 11,25 € / htm² / kk (+ alv), ylläpitovuokra on n. 7,30 € / htm² / kk (+ alv.), markkinointimaksu on n. 0,41 € / htm² / kk (+ alv) ja investointivuokra-arvio on n. 15,57 € / htm² / kk (+alv.), jolloin kokonaisvuokra-arvio on n. 35 €/htm²/kk (+ alv), 48626 €/kk (+ alv.) ja 583517 €/v (+ alv).

Vuokra-aika on 15 vuotta alkaen 1.4.2026 ja päättyen 31.3.2041. Pääomavuokran, ylläpitovuokran ja markkinointimaksun maksaminen alkaa 1.4.2026.

Investointivuokran maksaminen alkaa 1.8.2025, mikä on poikkeuksellinen maksutapa. Aikataulu on alustava ja voi vielä muuttua riippuen mm. rakennusluvan saamisesta ja vuokralaisen päätöksenteosta.

Vuokrasopimus hyväksytään erillisellä päätösesityksellä Kaupunkitilalautakunnassa 4.6.2025.

Tämä tarveselvitys ei sisällä Point kansainvälisen kouluun tilamuutosten kustannuksia.

10.2 Käyttökustannusennuste

Toimintakustannukset käyttäjätoimialalle (alv 0 %): 989 833 eur / vuosi.

Ylläpitokustannukset (alv 0 %): 898 974 eur / vuosi.

10.3 Ensikertaisen kalustamisen ja varustamisen kustannusennuste

Tilaan tulee uudet kalusteet ja laitteet, joiden määrä ja kustannukset täsmentyvät tilamuutossuunnitteluvaiheessa. Pointin kalusteet ja laitteet osittain uusiokäytetään Jumboon.

11 RAHOITUS, TOTEUTUS JA AIKATAULU

11.1 Rahoitus

Investointiohjelmassa ei ole varattu varoja tähän hankkeeseen, vaan vuokra- ja käyttökustannukset kuuluvat kaupungin taloussuunnitelman käyttötalousmäärärahoihin.

11.2 Toteutus

Toteutustapa selviää myöhemmässä vaiheessa ja on vuokranantajan vastuulla.

11.3 Aikataulu

Tarveselvitys 1–4/2025

Lautakuntien käsittely 5/2025 (Kaupunginhallitus 2.6.2025)

Yleissuunnittelu 4–5/2025 (vuokranantajan riskillä)

Rakennuslupavaihe (4 kk) 6/2025–10/2025

Toteutussuunnittelu ja urakkakysely 6–8/2025

Rakentaminen: Tilamuutokset ja saneeraukset (8 kk)

Käyttäjän kalustaminen ja varustaminen 3–4/2026

Käytönotto 5/2026

12 TYÖTURVALLISUUSASIAT

Tarveselvitysvaiheen turvallisuuskoordinaattorina toimii rakenneinsinööri 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

Tarveselvityksen tai vuokrasopimuksen hyväksyminen viivästyy. Hanke siirtyy uudelleen käsittelyyn.

Rakentamisluvan käsittely viivästyy.

13.2 Rakentaminen

Hankkeesta on laadittu HAVAT-riskikartta.
Urakkakyselyn ja työmaan aikataulu viivästyy.

13.3 Kaavamuutoksen aikatauluriski

Ei kaavamuutosriskiä.

13.4 Terveellisyys- ja turvallisuusriskit

Katso kohdat 7.2 ja 7.3 Liikenne-, melu- ja pienhiukkasten riskit.

14 TARVESELVITYKSEN TYÖRYHMÄ

Kaupunkikulttuurin ja hyvinvoinnin toimiala:

- Annukka Larkio, kulttuurijohtaja
- Harri Raita, koordinaattori yhteiset palvelut
- Rauha Maarno, kirjastopalvelujen päällikkö
- Heli Ronkainen, palvelupäällikkö, kirjastopalvelut
- Lauri Majuri, kehittämispäällikkö, yhteiset palvelut
- Anna Ruotsala, työsuojeluvaltuutettu
- Saija Männistö, talouspäällikkö, yhteiset palvelut

Kaupunkiympäristön toimiala / Kiinteistöt ja tilat palvelualue /Toimitilajohtaminen:

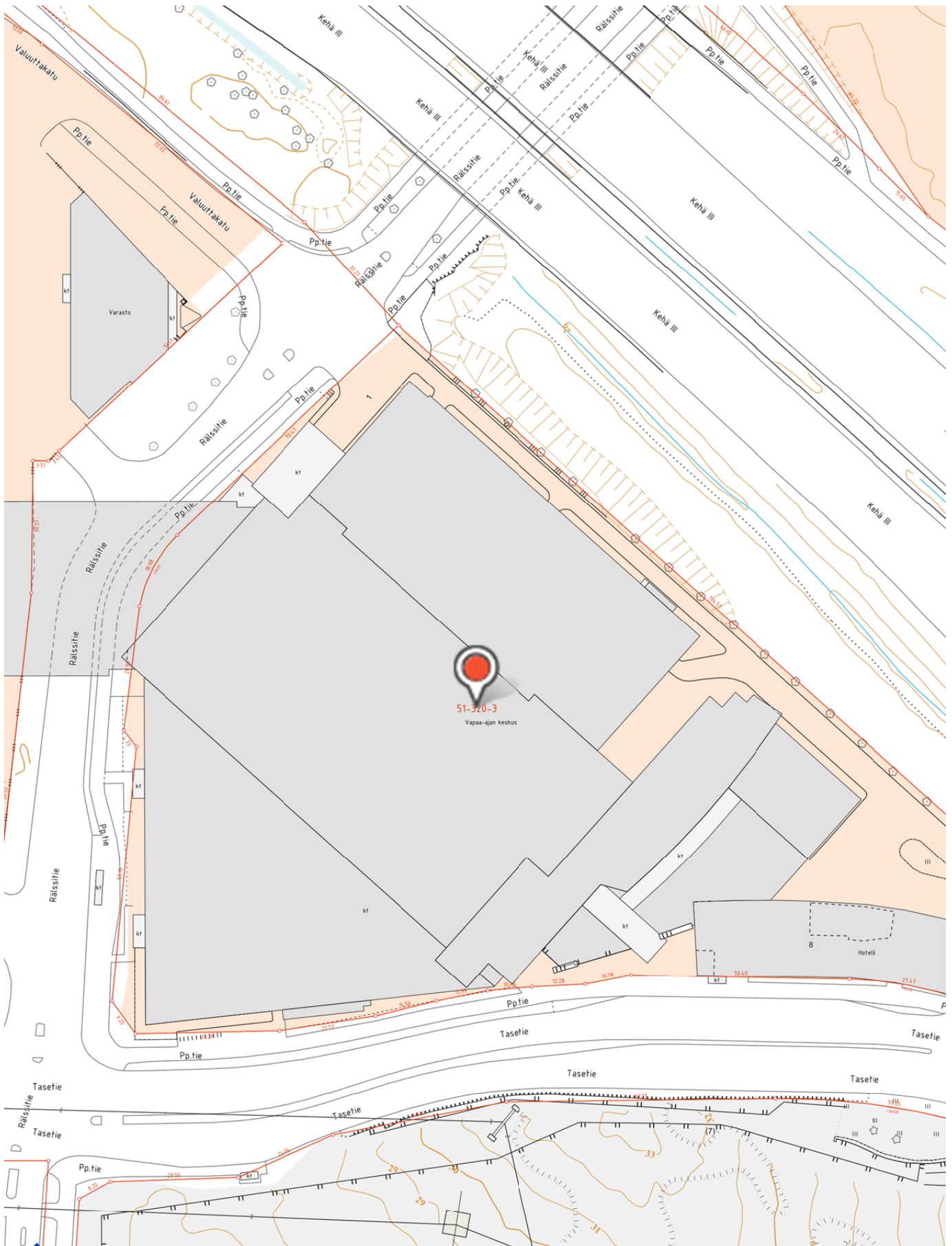
- Josée Courtemanche, rakennuttaja-arkkitehti, hankkeenvetäjä
- Jukka Tuhkanen, rakenneinsinööri
- Yrjö Jaakkola, sähköinsinööri
- John Petäistö, LVI-insinööri
- Piia Markkanen, sisäilmanasiantuntija
- Anne Valkeapää, puhtauspalveluasiantuntija
- Sirpa Eskelinen, energia-asiantuntija

Kiinteistöhallinta ja asuminen:

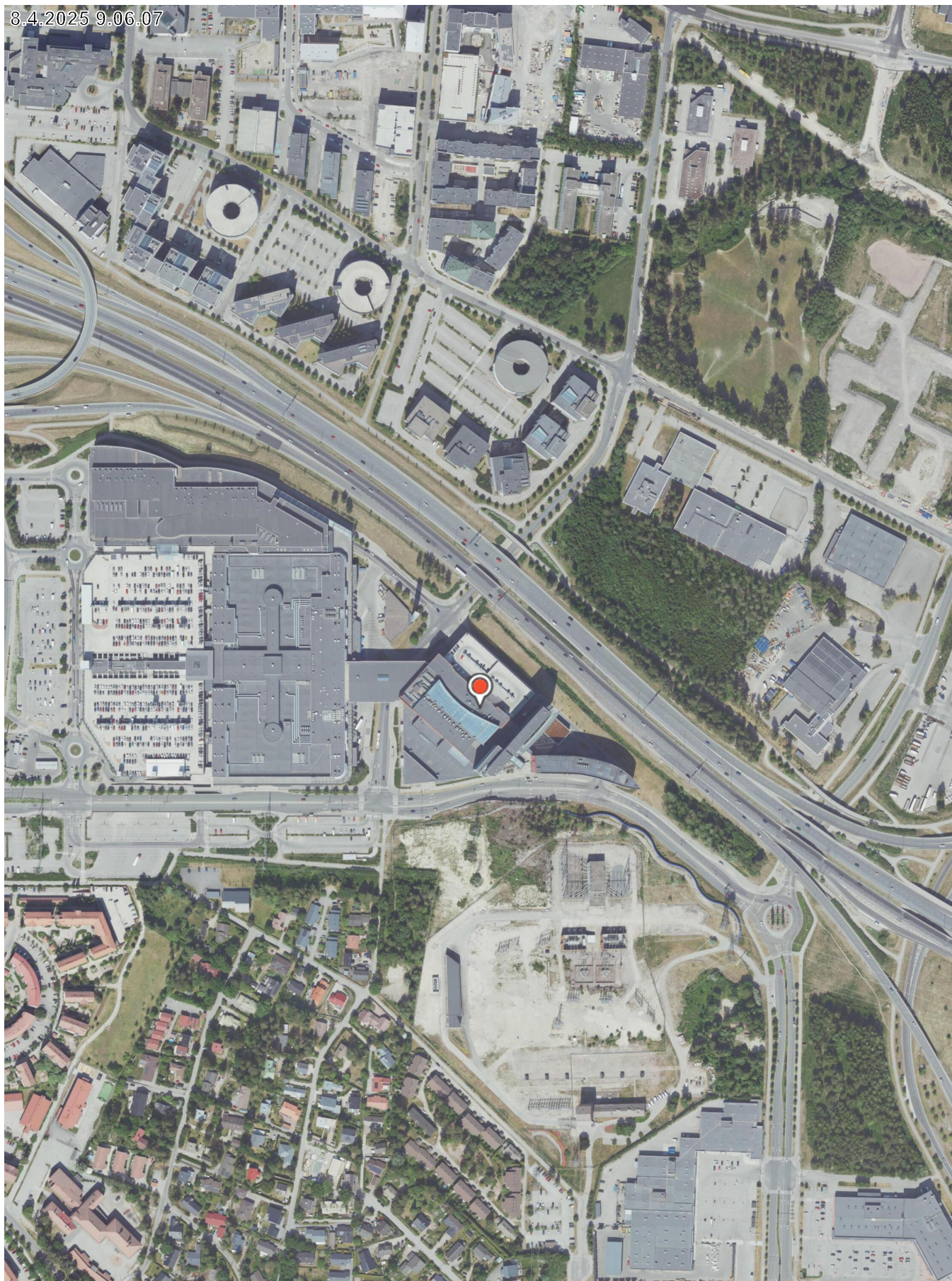
- Jussi Juntunen, alueisännöitsijä
- Patrik Virtanen, vuokrausasiantuntija
- Tiina Louhikoski, toimitilapäällikkö



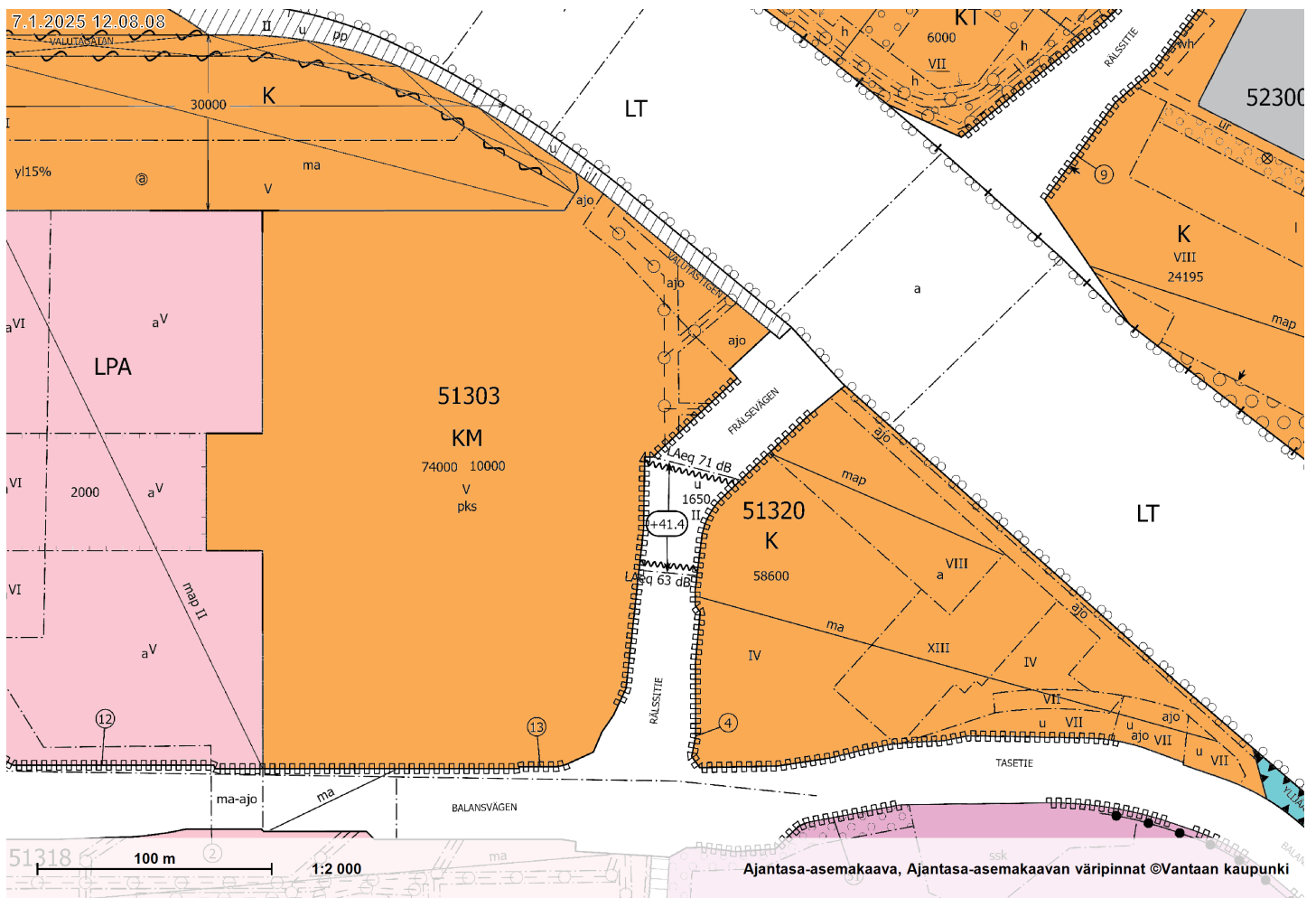
LIITE 1 sijaintikartta



8.4.2025 9.06.07



LIITE 3a asemakaavaote

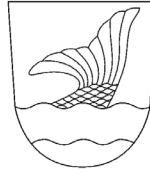


002464

5.9.2023

Vantaan kaupunki

Vantaan ratikka: Pakkala



Vanda stad

KV 9.10.2023

Vandaspåran: Backas

Asemakaavan muutos

Kaupunginosa 51, PAKKALA

Korttelit 51200, 51205, 51206 ja 51318 sekä osat kortteleista 51303, 51314 ja 51320 sekä katu- ja liikennealueet.

Kaupunginosa 52, VEROMIES

Tonttijaon muutos

Korttelit 51200, 51205, 51206 ja 51318 sekä osat kortteleista 51303, 52128, 52300, 51314 ja 51320.

1:2000

Ändring av detaljplanen

Stadsdel 51, BACKAS

Kvarteren 51200, 51205, 51206 och 51318 samt delar av kvarteren 51303, 51314 och 51320 samt gatu- och trafikområden.

Stadsdel 52, SKATTMANS

Ändring av tomtindelningen

Kvarteren 51200, 51205, 51206 och 51318 samt delar av kvarteren 51303, 52128, 52300, 51314 och 51320.

1:2000

K

ASEMAKAAVAMERKINTÖJÄ JA -MÄÄRÄYKSIÄ:

Liike- ja toimistorakennusten korttelialue.

Rakennusten suunnittelussa on huolehdittava siitä, että ympäristön ilman epäpuhtauksien siirtyminen sisätiloihin on estetty. Rakennusten raittiin ilman otto tulisi sijoittaa mahdollisimman etäälle vilkkaista liikenneväylistä.

Korttelia 51320 koskevat määräykset:

RAKENTAMINEN JA KAUPUNKIKUVA

Alueelle saa sijoittaa hotellin.

Alueelle ei saa sijoittaa päivittäistavaramyymälää eikä paljon tilaa vaativaa erikoistavaran kauppaa, kuten auto-, rauta-, huonekalu-, puutarha- ja maatalouskauppaa.

Myymlätiloja oheistiloineen saa rakentaa enintään 20 % käytetystä kerrosalasta, kuitenkin enintään 8 000 kerrosneliömetriä.

Myymlätilojen tarvitsemia aula- ja poistumistiloja saa rakentaa ilman, että niitä lasketaan myymälätilojen rakennusoikeuteen, kuitenkin enintään 1150 kerrosneliömetriä.

Korttelin kerrosalasta saadaan käyttää enintään 30 % urheilutiloja varten ja 10 % julkisia palveluja varten.

Alueelle saa rakentaa kaksi kellarikerrosta. Kellarikerroksiin saa sijoittaa varastoja ja niihin johtavia kulkuteitä rakennusoikeuden lisäksi.

Kellarikerroksiin saa sijoittaa pääkäyttötarkoituksen mukaista tilaa enintään 2500 kerrosneliömetriä.

Katolle saa rakentaa kerrosluvun ja rakennusoikeuden lisäksi teknisiä tiloja, jotka tulee niihin liittyvine laitteineen huolitella rakennuksen arkkitehtuuriin soveltuviksi.

DETALJPLANBETECKNINGAR OCH -BESTÄMMELSER:

Kvartersområde för affärs- och kontorsbyggnader.

Vid planering av byggnader måste försiktighet iaktas för att förhindra överföring av föroreningar från omgivande luft inomhus. Friskluftsintag i byggnader bör placeras så långt bort som möjligt från trafikerade trafikleder.

Bestämmelser som gäller i kvarter 51320:

BYGGANDE OCH STADSBILD

På området får placeras ett hotell.

Till området får man inte förlägga en dagligvaruhandel eller en affär för specialvaror som kräver mycket utrymme, som t.ex. en bil-, järn-, möbel-, trädgårds- eller lantbruksaffär.

Butikslokaler med anknytande utrymmen får byggas på högst 20% av den använda våningsytan, dock högst 8000 kvadratmeter våningsyta.

Entréhall och utgångar som behövs för butikslokalerna får byggas utan att de räknas till butikslokalernas byggnadsrätt, dock högst 1150 kvadratmeter våningsyta.

Högst 30 % av kvarterets våningsyta får användas för idrottslokaliteter och 10 % för offentlig service.

I området får två källarvåningar byggas. I källarvåningen får utöver byggrätten placeras förråd samt passager som leder till dem.

Till källarvåningarna får man förlägga utrymmen avsedda för huvudanvändningsändamålet på högst 2500 kvadratmeter våningsyta.

På taket får utöver våningsläl och byggrällen byggas tekniska utrymmen, vilka tillsammans med de anordningar som hänför sig till dessa, skall anpassas till byggnadens arkitektur.

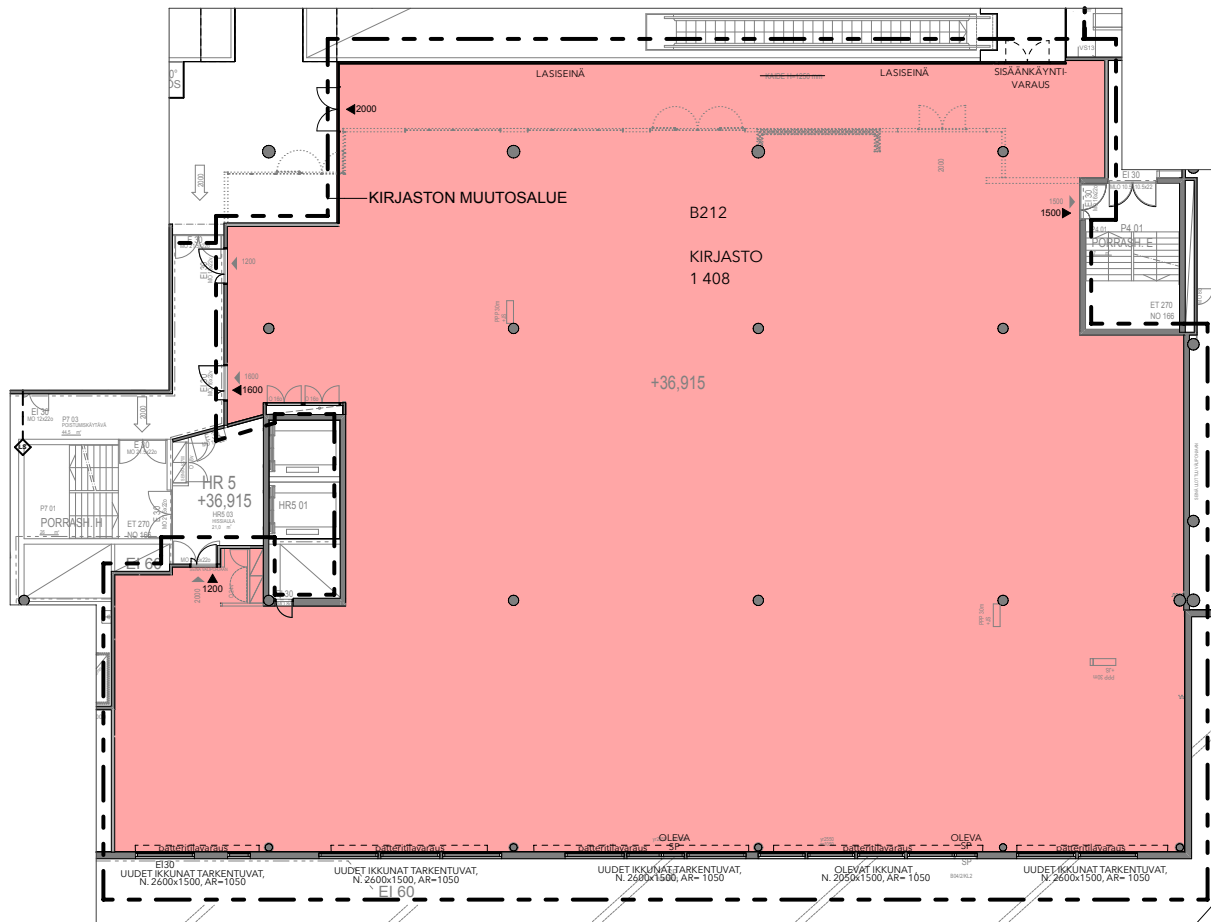
Jumbon kirjasto - Tarveselvitys
Alustava tilaohjelmataulukko

26.3.2025

Alue				
	huone nro	Nimi	pinta-ala (hum)	pinta-ala (hym)
	B212.01	Kirjastosali	850,0	850,0
	B212.02	Monitoimitila 1	93,5	93,5
	B212.03	LE-WC	6,5	6,5
	B212.04	Vauvanhoito / LE-WC	7,5	7,5
	B212.05	Käytävä	11,0	0,0
	B212.06	Tuolivarasto 1	14,0	14,0
	B212.07	Perhehuone / ruokailutila	53,0	53,0
	B212.08	Toimistotila	60,5	60,5
	B212.09	Toimistohuone	9,5	9,5
	B212.10	Vetäytymistila 1	6,0	6,0
	B212.11	Vetäytymistila 2	6,0	6,0
	B212.12	Henkilökunnan taukotila	26,5	26,5
	B212.13	Siivoustila	10,0	10,0
	B212.14	Henkilökunnan WC 1	3,5	3,5
	B212.15	Henkilökunnan WC 2	3,5	3,5
	B212.16	Huoltokäytävä	33,5	0,0
	B212.17	Tuolivarasto 2	12,5	12,5
	B212.18	Kirjavarasto	20,5	20,5
	B212.19	Sähkö ja TELE-tila	4,5	0,0
	B212.20	Monitoimitila 2	80,5	80,5
	B212.21	Palautusautomaattihuone	64,0	64,0
Yhteensä			1376,5	1327,5

LIITE 5 vuokrauspohja

A



Vantaan Valo Ky ARCO ARCHITECTURE COMPANY

VUOKRAUSPOHJA 1:175

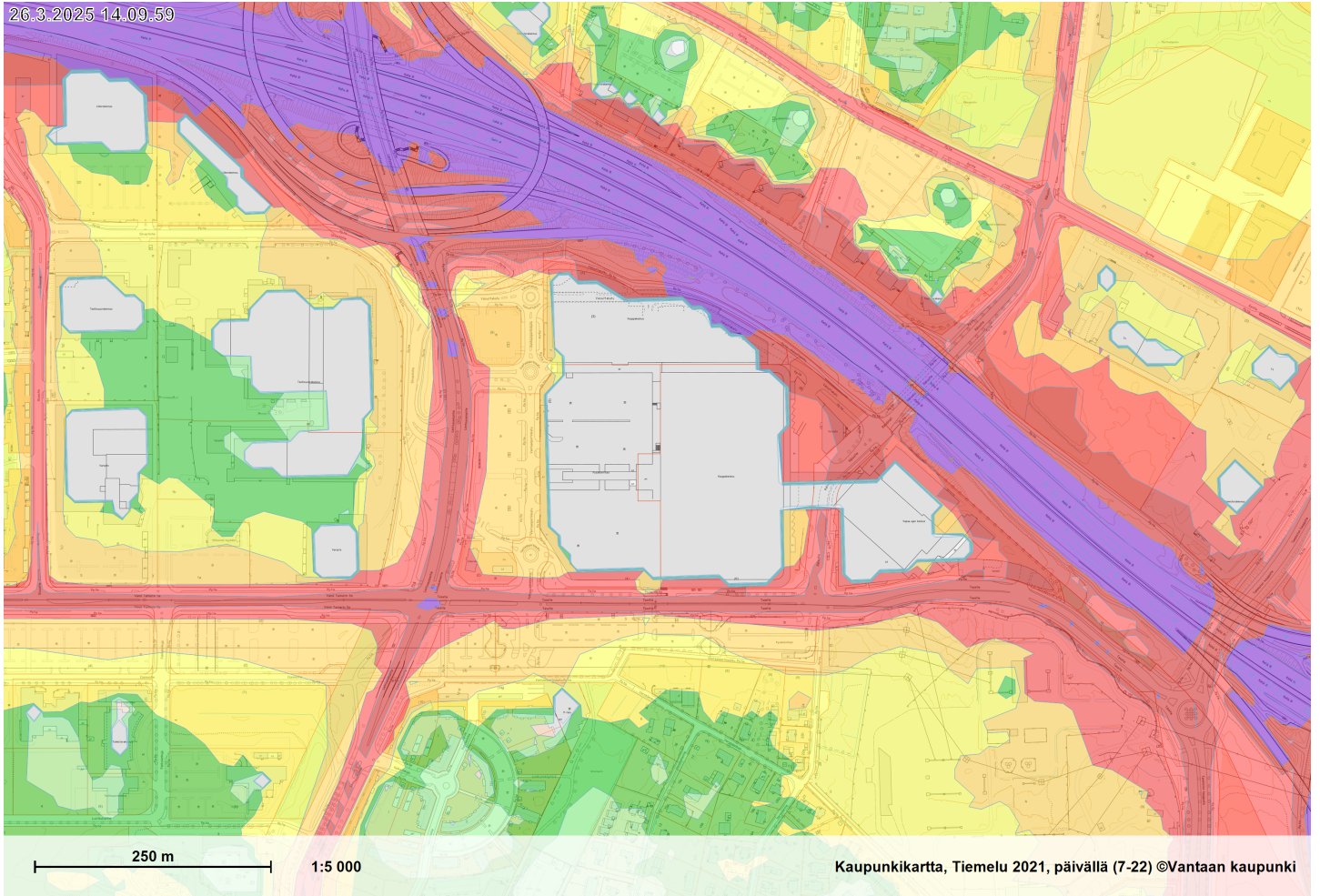
LUONNOS 28.2.2025



Jumbon kirjasto
Tarveselvityksen liitteet
10.4.2025

LIITE 6
tiemelukartta (päivällä 7-22)

26.3.2025 14.09.59



LIITE 7

ilmanlaadun vuosikartta 2024

Pienhiukkaset PM2.5 ▼ 2024 ▼ Koko vuosi ▼ Tietoa ▼

