

Aunelan kirjasto- ja nuorisotalo uudisrakennus

hankesuunnitelma

13.11.2017

Sisällys

| | |
|--|---|
| OSAPUOLET | 2 |
| 1 HANKKEEN SUUNNITTELULLE ASETETTAVAT TAVOITTEET | 2 |
| 2 YLEISET SUUNNITTELUPERUSTEET | 3 |
| 3 RAKENNUSPAIKKA..... | 6 |
| 4 HANKKEEN AJOITUS, TOTEUTUS JA VÄISTÖTILAT | 7 |
| 5 KUSTANNUSTAVOITTEET JA VUOKRAVAIKUTUKSET | 8 |
| 6 TAITEELLINEN ELEMENTTI..... | 8 |

| | | |
|----------|---------|---------------------------|
| Liitteet | Liite 1 | Tarveselvitys liitteineen |
| | Liite 2 | Poikkeamisluvan kartta |
| | Liite 3 | Tonttisuunnitelma |
| | Liite 4 | LVIA-järjestelmäkuvaus |
| | Liite 5 | Sähkö-järjestelmäkuvaus |

Kiinteistöliikelaitoksen tilapalvelut

Kaisa Simula, hankearkkitehti

Vapaa-aikatoimiala

Sanna Hernelahti, palvelupäällikkö, kirjastopalvelut

Kaija Valikainen, kirjastopalvelusuunnittelija, kirjastopalvelut

Saarinen Minna, nuorisopalvelupäällikkö, nuorisopalvelut

Paananen Kerstin, osastopäällikkö, nuorisopalvelut

Moisio Tatu, toiminnanjohtaja, nuorisopalvelut

Sivistystoimi

Markku Laakso, Aunelan koulun johtaja, sivistystoimi

Strateginen tilojen ohjaus

Nora Hilden, tilacontroller

1 HANKKEEN SUUNNITTELULLE ASETETTAVAT TAVOITTEET

Strateginen tilojen ohjausryhmä on tehnyt Jyrkkälän kirjasto- ja nuorisotilan uudisrakennus hankkeen hankesuunnitelmatilauksen 26.6.2017.

Hankesuunnitelma perustuu Turun kaupunginhallituksen 19.6.2017 § 290 hyväksymään Jyrkkälän kirjasto- ja nuorisotilan tilatarveselvityksen uudisrakennusvaihtoehdon mukaisena siten, että hankkeen rakennuspaikkana on Aunelan koulun tontti (853-63-24-18). Samalla tontilla sijaitsee Aunelan alakoulun lisäksi palloiluhalli sekä kenttä Tarveselvitys liitteenä 1

Koska rakennus sijaitsee Aunelan koulun tontilla koulun vieressä, on työryhmä muuttanut nimen Aunelan kirjasto- ja nuorisotaloksi.

Tarveselvityksen mukaisesti Vapaa-aikatoimialan, Kiinteistöliikelaitoksen tilapalvelujen ja Strateginen tilojen ohjaus -vastuualueen edustajat ovat yhdessä muodostaneet näkemyksen, että Jyrkkälän kirjasto- ja nuorisotilat tulisi toteuttaa Aunelan koulun tontille. Tarveselvitystyöryhmän mukaan uudisrakentaminen takaa toiminnallisemmat tilat, sijoittuminen Aunelan koulun tontille avaa laajempia yhteistoimintamalleja eikä tarvetta rakennusaikaisille väistötilaratkaisuille tule. Sijainti Aunelan koulun pihalla osaltaan helpottaa sekä tukee ala-koulun kirjastopalvelujen käyttöä.

Jyrkkälä kuuluu Turun kaupungin kaupunginosajaon mukaisesti Pahaniemen kaupunginosaan ja Pansio-Jyrkkälän suuralueeseen. Jyrkkälä sijaitsee noin neljä kilometriä Turun keskustasta länsiluoteeseen. Nykyinen Jyrkkälän nuorisotalo sijaitsee osoitteessa Nuorisotalonkuja 2. Samassa tilassa sijaitsee myös Jyrkkälän lähikirjasto.

Nuorisotalon ja kirjaston kävijöitä 2016 talossa oli 17.353, lainoja tehtiin samana vuonna 13.035. Lapsille järjestettiin tapahtumia kerran kuukaudessa (pl. kesäaika), niissä kävi yhteensä noin 500 lasta.

Tavoitteena on tarjota alueelliset laadukkaat nuoriso- ja kirjastopalvelut ja alueiden asukkaiden aktivointitoiminta. Tilojen monimuotoinen muunneltavuus mahdollistaa eri käyttäjäryhmien ja tilatarpeiden huomioimiseen sekä mahdollisemman tehokkaan tilojen hyödyntämisen myös nuorisotalon toiminnan aukioloajan ulkopuolella.

Toiminta on ennaltaehkäisevää ja hyvinvointia lisäävää. Tulevien tilojen tulee olla asukkaiden oma olohuone, lepotila, pelitila, kohtaamispaikka, kerhotila, juhlatila, esiintymistila, lukutila, työtila, turvallinen pesä.

Tarveselvitysvaiheessa on laadittu alustava tilaohjelma, jonka mukaan uudisrakennuksen koko on 787 br-m².

Strateginen tilojen ohjaus- vastuualueen hankesuunnitelmatilauksessa asettamat reunaehdot hankkeelle:

- tarveselvityksessä määritettyä tilaohjelmaa noudatetaan suunnittelussa ohjeellisesti
- hankesuunnitteluvaiheessa tulee huomioida tilankäytön tehokkuutta parantavia tilaratkaisuja
- uudisrakentaminen tulee suunnitella siten, että toteutusratkaisu on kustannustehokas
- kohde tulee suunnitella rakentamiseen liittyvät normit täyttäväksi, mutta sen ylittävää laatua ei tavoitella.

2 YLEISET SUUNNITTELUPERUSTEET

Tarveselvityksessä on määritelty toimintojen tilatarpeet (yht. 630 hyötym²) ja ne jakautuvat seuraavasti:

- Nuorisopalvelujen yksinomainen käyttö 175 hm²
- Kirjastopalvelujen yksinomainen käyttö 135 hm²
- Yhteiskäyttöiset tilat 320 hm²

Tilojen suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota digitaalisiin ja tietoteknisiin valmiuksiin, muunneltavuuteen ja äänieristykseen.

Nuorisopalvelut

Tilassa tulee olla erilaisia huoneita, jotka vahvistavat nuorten luovuuskasvatusta ja elämyksellisen vapaa-ajan sekä nuorten omaehtoisen toiminnan toteuttamista. Suuria muunneltavia tiloja joissa viihdytään yhdessä, mutta jotka mahdollistavat myös pienryhmä- ja järjestötoiminnan sekä rauhalliset yksilökeskustelut ohjaajan ja nuoren välillä. Tilassa tulee olla keittiö nuorten kokkauskursseja ja elämönhallintataitoja harjoittelua varten.

Jyrkkälän nuorisotilassa on nuorisopalveluiden eSports-tila eli elektroniseen urheiluun suunniteltu ja varusteltu pelisali. eSports toiminnan jatkamiseen tarvitaan erillinen erityistila digitaalisella erityisvarustuksella. Uusissa tiloissa tulee huomioida eSports-toiminnan jatkuminen Jyrkkälässä. Jo suunnitteluvaiheessa tulee huomioida tilan vaatimat tekniset valmiudet muun muassa ilmastoinnin riittävyys, mahdollisimman nopeat nettiyhteydet usealle pelaajalle ja riittävä määrä ”sähköä ja pistorasioita”.

Tiloissa voi samanaikaisesti olla tarve esim. musiikkitoimintaan, eSports-toimintaan ja rauhalliseen lukupiiriin tai erityisnuorisotyön tarpeisiin luottamukselliseen kasvatuksellinen keskusteluun.

On tärkeää, että tilat ovat nuorten näköiset ja nuoria kuullaan ja osallistetaan. Nuoria kuullaan esim. tilan kalustukseen ja sisustukseen liittyen. Osallistuminen voidaan toteuttaa nykyisten Jyrkkälän nuorisotalon nuorten kävijöiden ja Aunelan koulun oppilaiden keskuudessa. Lisäksi voidaan esitellä suunnitelma Turun nuorisovaltuustolle.

Aunelan kouluun rakennettava uudistila vahvistaa usean palvelualueen toimijoiden laajemman yhteistyön ja luo paremmat edellytykset lasten, nuorten ja perheiden hyvinvoinnille. Tilat mahdollistavat myös koululle uusien tilojen käytön erilaisina oppimisympäristöinä. Vastaavasti voidaan mahdollisuuksien mukaan hyödyntää koulun tiloja iltaisin ja viikonloppuisin esim. lasten ja nuorten toimintaan sekä aluetoimintaan ja kolmannen sektorin käyttöön. On tärkeää, että kaikki saman katon alla toimivat kaupungin työntekijät kehittävät ja suunnittelevat yhdessä palveluja.

Kirjastopalvelut

Tavoitteena on, että kirjasto on käytettävissä aamusta iltaan niin koululais- ja päiväkotiryhmille kuin aikuisasiakkaillekin. Osa tästä on omatoimista käyttöä. Kirjastotila muodostuu ns. laitealueesta, jossa on asiakaspalvelupiste, automaatit omatoimista käyttöä varten, kopiokone sekä hyllyt lukupaikkoineen. Suurin osa muista tiloista on muunneltavaa, yhteistä tilaa, kuten tapahtumatilat, sosiaalitalat, henkilökunnan työtilat ja pelitilat.

Kirjastossa on käytössä asiakaspäätteitä. Moninaiset tekniset ratkaisut tukevat ihmisten arkea ja kirjasto tarjoaa uusia teknisiä innovaatioita ihmisten ulottuville ja kokeiltavaksi.

Kirjaston kokoelma vaatii noin 80 neliötä (10.000 aineistoyksikköä). Lisäksi tulevat lehtienlukupaikat, rauhalliset työskentelypisteet, näyttelytila sekä lasten leikkimurkka.

Alueen lähikirjaston siirtyminen Aunelaan tukee osaltaan koulun opetussuunnitelman toteutusta, lasten kirjastonkäyttöä sekä monitoimitilojen synergia-ajatusta.

Tilaohjelma

| | |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| Kirjasto , henkilökunta | 1 |
| Asiakasmitoitus | 60 (suuremmissa tapahtumissa 100) |
| Nuoris , henkilökunta | 2 |
| Asiakasmitoitus | 80 (suuremmissa tapahtumissa 100) |

| | |
|---|------------|
| Harmaa = nuorisopalvelujen pääasiallisessa käytössä, yht. n | 175 |
| Vihreä = kirjastopalvelujen pääasiallisessa käytössä, yht. | 135 |
| Punainen = yhteiskäyttöisiä tiloja, yht. | 320 |

| KIRJASTO JA NUORISO | m ² /tila | kpl | yht. m ² | Huomioita |
|---|----------------------|-----|---------------------|---|
| Kokoonmistila + kahvilakeittiö | 120 | 1 | 120 | Tila toimii sulatilana ja nuorisotilana. Kahvilakeittiö tulee varustaa niin, että se mahdollistaa nuorten kokouskurssit. |
| Näyttelytila | 0 | 0 | 0 | Osa kahvilaa, ripustusmahdollisuus, vitriinejä |
| Tyttöjen huone | 30 | 1 | 30 | |
| Ryhmätila | 25 | 1 | 25 | Työpajoja ja pienryhmätoimintaa |
| Leffatila/satunnit | 40 | 1 | 40 | |
| Pelihuone (laitetekoilut, digitointi ym.) | 40 | 2 | 80 | Pelihuone (TGA), erilaisia laitteita ja vempelitä kokeiltaviksi (yhteinen), lukittava tila |
| Asiakaspalvelutila | 20 | 1 | 20 | Asiakaspalvelupöytä (tietokone), automaattit (2), kopiokone/tulostin, palautus- ja varaushyllyt |
| Lehtien luku (hiljainen) + tietokoneet | 25 | 1 | 25 | Lähtökylpy ja lukupaikkoja (yhteinen koko tila) + 4 työasemaa aikuisille, myös opiskelukäyttöä, ei sijaitse äännekköön tilan vieressä |
| Aikuisien kokoelmatila | 40 | 1 | 40 | Hyllyt korkeita, muutama istumapaikka, äineiston esittelykalusteet |
| Lasten kokoelmatila | 40 | 1 | 40 | Lasten matalia hyllyjä, kuvakirjalokerikkoja, istumapaikkoja, esittelykalusteita. Lasten tietokoneet (2) |
| Nuorten kokoelmatila | 10 | 1 | 10 | |
| Varasto | 10 | 1 | 10 | |
| Asiakas wc | 3 | 2 | 6 | |
| Asiakas wc, inva | 5 | 1 | 5 | Sis. lastenhoitopöytä |
| Henkilökunnan työtila | 20 | 1 | 20 | Työtila 3 hlö |
| Henkilökunnan puku- ja pesutilat, wc | 10 | 1 | 10 | |
| Siivouskomero | 3 | 1 | 3 | |
| Tekniset- ja liikennetilat | | | 146 | |
| KAIKKI TILAT YHTEENSÄ | | | 630 | |

LVI-tekniiset vaatimukset liite 3

Sähkötekniiset vaatimukset liite 4

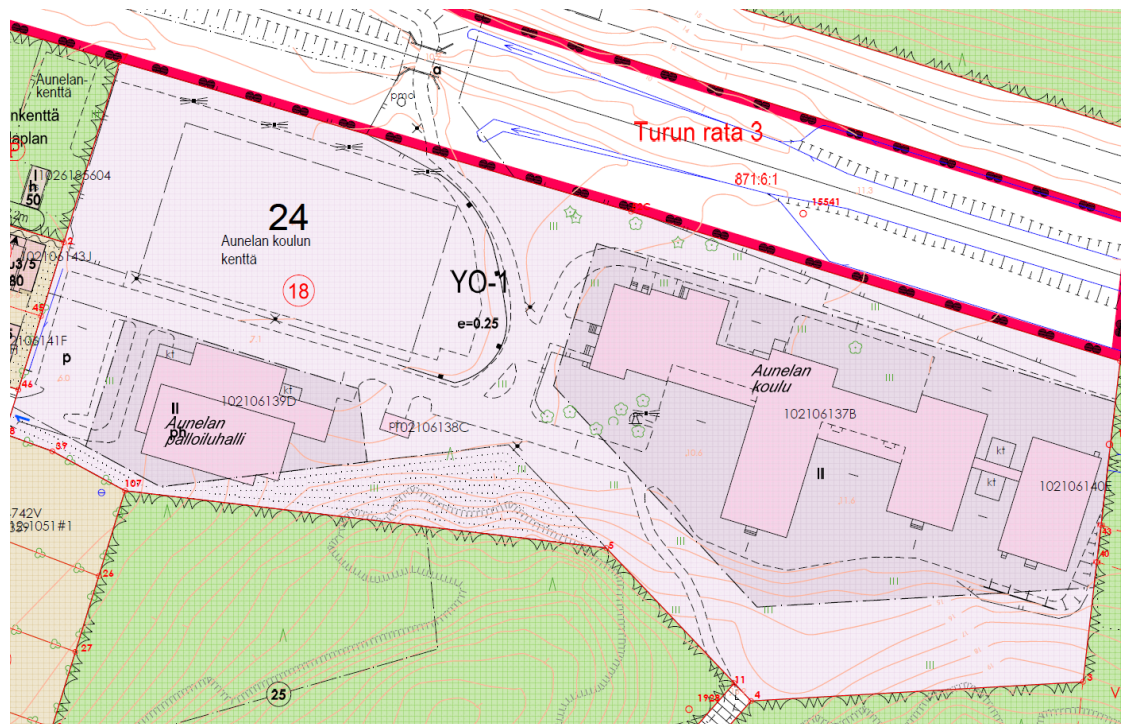
3 RAKENNUSPAIKKA

VOIMASSA OLEVA ASEMAKAAVA 853 8/1981

| | |
|------------------|----------------------|
| TONTIN PINTA-ALA | 24654 m ² |
| TEHOKKUUSLUKU | e=0.25 |
| RAKENNUSOIKEUS | 6163 m ² |

RAKENNUSOIKEUTTA KÄYTETTY:

| | | KERROSALA | TILAVUUS |
|---------------------------|------------|---|----------------------|
| KOULURAKENNUS | 63-24-18-1 | 2350 m ² | 7820 m ³ |
| VARASTORAKENNUS | 63-24-18-2 | 33 m ² | 90 m ³ |
| PALLOILUHALLI | 63-24-18-3 | 1060 m ² | 6860 m ³ |
| KOULURAKENNUS | 63-24-18-4 | 517 m ² | 1810 m ³ |
| KÄYTETTY RAKENNUSOIKEUS | | 3960 m ² | 16580 m ³ |
| RAKENNUSOIKEUTTA JÄLJELLÄ | | 6163 m ² - 3960 m ² = | 2203 m ² |



YO-1 Opetus- ja urheilutoimintaa palvelevien rakennusten korttelialue, jonka autopaikkoja saa järjestää LPA-korttelialueelle

Rakentamiselle haetaan poikkeamislupa ennen rakennusluvan hakemista koska kirjasto- ja nuorisotilat eivät ole kaavamääräyksen mukaisia ja uudisrakennuksen sijoituspaikka tulisi olemaan kaavaan merkityn rakennusalueen ulkopuolella, todennäköisesti kentän ja koulurakennuksen välisellä alueella. Tällöin kevyenliikenteen väylää ja kenttäalueen rajaa tulee siirtää. Poikkeamisluvan yhteydessä on tutkittu autopaikoitustarvetta tontilla. Autopaikoitusalueita tullaan toteuttamaan kunnossapitotyönä jo ennen rakentamisen aloittamista. Poikkeamisluvan kartta ja tonttisuunnitelma liite 2.

Tonttialue, jolle uudisrakennus rakennetaan, on kartoitettu ja sille on laadittu perustamistapa-lausunto suunnittelun lähtötiedoksi. Lausunnossa todetaan, että uudisrakennus on perustettava tukipaaluilla kovaan pohjaan, lattiat rakennetaan kantaviksi eikä kellaritiloja suositella tehtäväksi. Lisäksi junaradan läheisyydestä aiheutuvan värinän vaikutuksen määrä tulee arvioida etukäteen suoritettavin värinämittauksin.

Kirjasto- ja nuorisotalo ei vaadi omaa erillistä leikkiäpiha-alueita. Sisääntulon läheisyyteen tulee kuitenkin tehdä invapaikoitukselle paikka.

Turun kaupunki omistaa tontin ja sillä olevat rakennukset.



Ilmakuva koulun tontista

Ilmakuvasta näkyy, että nykyinen kenttä on tehty laajempaan kuin kaavassa on merkitty. Uudisrakentamisen yhteydessä kenttää joudutaan pienentämään koulun puolelta. Kentän koko toteutetaan kaavassa esitetyn mitoituksen mukaisesti.

4 HANKKEEN AJOITUS, TOTEUTUS JA VÄISTÖTILAT

Aunelan kirjasto- ja nuorisotalon uudisrakennus on tarkoitus rahoittaa kaupungin oman investointiohjelman kautta. Uudet tilat esitetään tulevaisuudessa kaupungin omistukseen.

Rakennus esitetään toteutustavaksi paikallatehtynä. Ensin suunnittelu hankesuunnitelman pohjalta ja kilpailutus rakennus/pääurakka ja alistetut sivu-urakat. Tonttiolosuhteet ovat osin haasteelliset junaradan läheisyyden ja korkoerojen vuoksi eikä tilaohjelma ole helposti sovellettavissa tilaelementtiratkaisuksi.

Hankkeen toteutusaikataulu ratkaistaan talousarviokäsittelyssä, mutta tavoitteena on, että hankkeen toteutus olisi vuosina 2018-2019.

Kirjasto- ja nuorisotoiminta ei tarvitse väistötiloja. Uusi rakennus voidaan rakentaa koulun tontille ja siirtää toiminta suoraan uusiin tiloihin.

5 KUSTANNUSTAVOITTEET JA VUOKRAVAIKUTUKSET

Uudisrakennuksen hinta (alv 0%) laskettuna Haahtelaindeksillä 1/2016

- Tilaohjelmaan perustuva tavoitehinta-arvio 2 282 000€.
- Arvio purkukustannuksista (vanha rakennus) 50 000€
- Kokonaiskustannusarvio 2 332 000€

Irtaimisto, käyttäjän hankinta:

- Nuorisotoimi 50 000€
- Kirjasto 80 000€ (sis. kiinteät kirjastohyllyt)
- Yhteensä 130 000€

Käyttäjälle aiheutuvat vuokra on tarveselvitysvaiheessa arvioitu edellä esitetyn kustannusarvioiden pohjalta.

Kirjastopalvelut 6.929,12 €/kk ja 83.149,44 €/vuodessa.

Nuorisopalvelut 9.111,52 €/kk ja 109.338,24 €/vuodessa.

Neliövuokra-arvio uudisrakennusvaihtoehdossa on 27,28 €/m²/kk.

Sisäisen vuokran lisäksi toimialan maksettavaksi tulevat kustannukset sähköstä, vedestä ja jätevedestä.

Hyväksymällä hankesuunnitelman palvelualue sitoutuu esitettyyn vuokraan.

Henkilökunnan määrä ei muutu nykyisestä.

6 TAITEELLINEN ELEMENTTI

Kohteeseen mahdollisesti hankittavasta taiteesta päätetään erikseen mutta kustannusarviossa varaudutaan 10 000 eurolla ko. hankintaan.

**Jyrkkälän kirjasto- ja nuorisotilat
tilatarveselvitys**

9.5.2017

Sisällys

| | | |
|---|---|----|
| 1 | OSAPUOLET..... | 2 |
| 2 | LÄHTÖKOHTA | 2 |
| | 2.1 Kirjasto- ja nuorisopalvelut Jyrkkälässä..... | 2 |
| | 2.2 Kuvaus muutostarpeen taustoista | 3 |
| 3 | NYKYTILANNE..... | 3 |
| 4 | TULEVA TARVE..... | 5 |
| | 4.1 Tulevien tilojen vaatimukset..... | 5 |
| | 4.2 Sijainti ja saavutettavuus | 8 |
| 5 | TILATARPEEN RATKAISUVAIHTOEHDOT..... | 8 |
| | 5.1 Nykytilojen peruskorjaus..... | 8 |
| | 5.2 Uudisrakennus | 8 |
| | 5.3 Väistötilatarve | 9 |
| | 5.4 Tarveselvitystyöryhmän näkemys ratkaisuvaihtoehdoista | 9 |
| 6 | TALOUDELLISET VAIKUTUKSET | 10 |
| 7 | AIKATAULU..... | 11 |

1 OSAPUOLET

Tämän tarveselvityksen ovat laatineet:

Strateginen tilojen ohjaus

Nora Hilden, tilacontroller

Vapaa-aikatoimiala

Sanna Hernelahti, palvelupäällikkö, kirjastopalvelut
Saarinen Minna, nuorisopalvelupäällikkö, nuorisopalvelut
Paananen Kerstin, osastopäällikkö, nuorisopalvelut
Moisio Tatu, toiminnanjohtaja, nuorisopalvelut

Kiinteistöliikelaitoksen tilapalvelut

Kaisa Simula, hankearkkitehti

2 LÄHTÖKOHTA

2.1 Kirjasto- ja nuorisopalvelut Jyrkkälässä

Jyrkkälä kuuluu Turun kaupungin kaupunginosajaon mukaisesti Pahaniemen kaupunginosaan ja Pansio-Jyrkkälän suuralueeseen. Jyrkkälä sijaitsee noin neljä kilometriä Turun keskustasta länsiluoteeseen.

Pansio-Jyrkkälän suuralue on noin 9.300 asukkaan asukasmäärällään Maaria-Paattisten ohella Turun vähäväkisin suuralue.

Jyrkkälän nuorisotalo sijaitsee osoitteessa Nuorisotalonkuja 2. Samassa tilassa sijaitsee myös Jyrkkälän lähikirjasto.

Nuorisotalo on auki neljänä päivänä viikossa. Parittomina viikkoina nuorisotalo on sunnuntaisin auki, perjantaisin kiinni, parillisina viikkoina perjantaisin auki, sunnuntaisin kiinni. Muuten talo on auki maanantaisin, keskiviikkoisin ja torstaisin kello 14–21.

Nuorisotalon käyntikerrat vaihtelevat kausien ja vuodenaikojen mukaan. Lämpiminä kuukausina on hiljaisempaa, koska nuoret ovat paljon ulkona. Nuorisotalolla on nuorten avoimen ja ohjatun toiminnan lisäksi paljon eri-ikäisten turkulaisten järjestötoimintaa. Nuorisotalon käyntikertojen määrä vaihtelee kuukausittain. Viime aikoina nuorten toiminnassa on ollut 1.500 käyntikertaa kuukaudessa. Tämän lisäksi nuorisotaloa käyttävät järjestöt, järjestöjen käyntikertoja on keskimäärin 1.600 kuukaudessa.

Kirjasto sijaitsee nuorisotalon aulatilassa. Kirjaston henkilökunta on paikalla kahtena päivänä viikossa, yhteensä kirjasto on virallisesti avoinna 12 tuntia / viikko. Lainaus ja tietokoneen käyttö on mahdollista myös muuna aikana järjestöille sekä nuorisotalon aukioloaikoina.

Nuorisotalon ja kirjaston kävijöitä 2016 talossa oli 17.353, lainoja tehtiin samana vuonna 13.035. Lapsille järjestettiin tapahtumia kerran kuukaudessa (pl. kesäaika), niissä kävi yhteensä noin 500 lasta.



2.2 Kuvaus muutostarpeen taustoista

Nuoriso- ja kirjastotoiminnan käytössä olevan rakennuksen on todettu olevan teknisesti heikkokuntoinen ja että rakennus vaatii toimenpiteitä tulevaisuudessa. Tämän tarveselvityksen tarkoituksena on koota yhteen Jyrkkälän alueen kirjasto- ja nuorisopalveluiden tilatarpeet ja esittää ratkaisuja kirjasto- ja nuorisopalveluiden jatkuvuuden takaamiseksi Jyrkkälässä. Tarveselvityksen lähtökohtana on etsiä tilaratkaisuja, jotka muodostavat monikäyttöisiä kokonaisuuksia, jossa tilat ovat mahdollisimman tehokkaassa käytössä.

3 NYKYTILANNE

Tässä kappaleessa esitellään tarveselvityksen piirin kuuluvien toimintojen ja tilojen nykytilanne.

Nuorisopalvelut

Rakennuksesta nuorisopalvelujen käytössä on 613 m².

Vuonna 1973 rakennettu nuorisotalorakennus on huonossa kunnossa ja vaatii tulevaisuudessa isoja korjauksia. Sekä lämmönjako- että ilmanvaihtojärjestelmät ovat elinkaarensa päässä. Myös talon katto vuotaa. Nuorisotilana talo ei vastaa nykyaikai-

sen nuorisotyön tarpeita. Vapaa-aikatoimialalla on lisätty erittäin paljon nuorisopalvelujen ja kirjaston yhteistyötä. Molemmat toimijat ovat toimineet Jyrkkälän nuorisotalorakennuksessa vuodesta 2010. Jyrkkälän nuorisotalon nykyiset tilat eivät mahdollista tulevaisuuden kehittyvää yhteistoimintaa huonokuntoisuutensa vuoksi.

Nykyiset tilat ovat isot ja mahdollistavat kokonsa puolesta monenlaisen toiminnan. Nuorisotalossa on suuri sali, jossa järjestetään erilaisia tapahtumia ja harrastustoimintaa. Nuorisotalossa on erillinen tila nuorten avoimelle toiminnalle sekä erillinen puoli omalla sisäänkäynnillä järjestökäyttäjille. Tämän ns. järjestöpuoli koostuu 5 erillisestä huoneesta joista yksi on varusteltu digitaalisen pelitoimintaan eli esports toimintaan. Lisäksi yksi huone on henkilökunnan toimistohuone. Ulkotilat ovat hyvät ja soveltuvat lähiliikuntaan. Talon vieressä on monitoimikenttä ja hiekkakenttä, jotka ovat aktiivisessa käytössä. Nykyisen nuorisotilan pihapiirissä toimii myös Turun urheilutoilijat ry:n RC-rata.

Menot Jyrkkälän nuorisotilojen osalta 2016:
 Tilamenot yhteensä 99.676 €
 Henkilöstökulut yhteensä 69.579 € (sis. 2 ohjaajaa).
 Muita kiinteitä kuluja 4.957 €
 Toimintamenoja 10.000 €

Jyrkkälän nuorisotila on vuonna 2016 avoinna alueen nuorille neljänä päivänä viikossa, yhteensä 28 h/viikko. Lisäksi järjestöt voivat vuokrata tilaa seitsemänä päivänä viikossa.

Jyrkkälän nuorisotilassa työskentelee 2 vakituista ohjaajaa. Tilassa on myös usein harjoittelijoita, työssäoppijoita ja työkokeilijoita.

Kirjastopalvelut

Nuorisotilan aulassa sijaitsevan kirjastotila on 106 m². Härkämäen kirjasto siirrettiin Jyrkkälän nuorisotilaan vuonna 2010. Tila ja aukioloajat vähenivät tuolloin huomattavasti. Siirto toteutettiin, koska Härkämäen kirjaston tila ei soveltunut hyvin kirjastokäyttöön eikä muuttuviin olosuhteisiin. Jyrkkälän nuorisotilan ja kirjaston yhteen saattaminen oli ensimmäinen laatuaan ja siten kokeilu. Näkemys oli, että ratkaisu oli väliaikainen tilan ollessa huonokuntoinen.

Jyrkkälän kirjaston näkökulmasta tila on liian levoton. Lukemista tai harrastustoimintaa varten ei ole tiloja. Lapset / lapsiperheet sekä vanhemmat ihmiset ovat antaneet vuosien varrella runsaasti palautetta rauhattomuudesta. Hyvänä puolena nähdään yhteinen salitila, jossa on myös hyvä järjestää kirjaston tapahtumia. Esimerkiksi lastenteatteriesitykset ovatkin Jyrkkälässä aina varma hitti.

Menot Jyrkkälän kirjaston osalta 2016:
 Tilamenot yhteensä 16.559 €
 Henkilöstökulut yhteensä 17.500 €
 Kirjastoaineisto 11.500 €

Lisäksi kerhotoiminta, tapahtumat yms. on maksettu erikseen.

Jyrkkälän kirjasto on vuonna 2016 avoinna kahtena päivänä viikossa, yhteensä 12 h / vko. Lainaus ja tietokoneen käyttö on mahdollista myös muuna aikana järjestöille sekä nuorisotalon aukioloaikoina.

Kirjastossa on 1 (0,6 htv) vakanssi, lisäksi siellä työskentelee satunnaisesti työllistetty sekä kerhojen vetäjiä. Tavoitteena on, että talon koko henkilökunta työskentelee yh-

tenäisenä tiiminä taustaorganisaatiosta riippumatta. Tilojen pitää siis mahdollistaa myös työntekijöiden kohtaaminen ja yhteistyö, vaikka työajat olisivat erilaiset.

4 TULEVA TARVE

4.1 Tulevien tilojen vaatimukset

Nuorisopalvelut

Nuorten toiminnan tarve on neljänä päivänä viikossa. Nuorisotyön tarpeisiin tilan tulee olla riittävän iso, jotta se mahdollistaa monimuotoisen ohjatun toiminnan ja nuorten omaehtoisen toiminnan. Tilassa tulee olla erilaisia huoneita, jotka vahvistavat nuorten luovuuskasvatusta ja elämyksellisen vapaa-ajan sekä nuorten omaehtoisen toiminnan toteuttamista. Suuria muunneltavia tiloja joissa viihdytään yhdessä, mutta jotka mahdollistavat myös pienryhmä- ja järjestötoiminnan sekä rauhalliset yksilökeskustelut ohjaajan ja nuoren välillä. On tärkeää, että tilat ovat nuorten näköiset ja nuoria kuullaan ja osallistetaan jo suunnitteluvaiheessa. Tilassa tulee olla keittiö nuorten kokkauskursseja varten. Tilojen suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomioita digitaalisten ja tietoteknisten valmiuksiin ja muunneltavuuteen ja esports toiminnan jatkamiseen tarvitaan erillinen erityistila digitaalisella erityisvarustuksella.

Tiloissa on kiinnitettävä erityishuomiota äänieristykseen. Tiloissa voi samanaikaisesti olla tarve esim. bänditoimintaan, eSports-toimintaan ja rauhalliseen lukupiiriin tai erityisnuorisotyön tarpeisiin luottamukselliseen kasvatukselliseen keskusteluun.

Tavoitteena on tarjota alueelliset laadukkaat nuorisopalvelut ja alueiden asukkaiden aktivointitoiminta. Tilojen monimuotoinen muunneltavuus mahdollistaa eri käyttäjäryhmien ja tilatarpeiden huomioimiseen sekä mahdollisemman tehokkaan tilojen hyödyntämisen nuorisotalon toiminnan aukioloajan ulkopuolella.

Kirjastopalvelut

Tavoitteena on, että kirjasto on käytettävissä aamusta iltaan. Osa tästä on omatoimista käyttöä. Suurin osa muista tiloista on muunneltavaa, yhteistä tilaa, esim. tapahtumatilat, sosiaalitalat, henkilökunnan työtilat, pelitalat. Kirjaston ”omaa tilaa” tarvitaan kokoelma- ja lukutilakäyttöön. Talon yhteistä ovat myös kokoontumis- tai kokoustila.

Tapahtumien ja näyttelyiden suunnittelu yhdessä asukkaiden kanssa on olennainen osa toimintaa, samoin erilainen yhteisöllinen toiminta alueen asukkaiden kanssa. Maahanmuuttajapalvelut ovat integroituneet osaksi kirjaston normaalia toimintaa. Kirjastopalvelu kehittyy entistä enemmän vuorovaikutteiseen suuntaan niin, että henkilökunta toimii innostajana, tukena ja opastajana erilaisissa tietoyhteiskunnan taidoissa ja asukkaat voivat käyttää kirjaston resursseja mahdollisimman omatoimisesti. Henkilökunta järjestää myös erilaista lukemiseen innostavaa ja eri tiedonaloja avaavaa toimintaa, yhteistyö koulun kanssa on vahvaa.

Tilat mahdollistavat entistä laajemman alueellisen yhteistyön eri järjestöjen ja vapaaehtoistyöntekijöiden kanssa. Toiminta on ennaltaehkäisevää ja hyvinvointia lisäävää. Toimintaan vaikuttavat alueen asukkaiden aktiivisuus ja tilan haltuunotto. Tila on asukkaiden oma olohuone, lepotila, pelitila, kohtaamispaikka, kerhotila, juhlatila, esiintymistila, lukutila, työtila, turvallinen pesä.

Monitoimitilassa on tilaa lapsille, nuorille, opiskelulle, näyttelytoiminnalle sekä kirjaston kokoelmalle. Kirjastossa on käytössä asiakaspäätteitä, lainaus ja palautus tapahtuvat pääosin automaateilla. Moninaiset tekniset ratkaisut tukevat ihmisten arkea ja kirjasto tarjoaa uusia teknisiä innovaatioita ihmisten ulottuville ja kokeiltavaksi.

Toiminnalla tavoitellaan pien- ja suuralueen kaikkia asukkaita ikään katsomatta. Talon käyttöastetavoite on maksimaalinen.

Kirjaston kokoelma vaatii noin 70 neliötä (10.000 aineistoyksikköä). Lisäksi tulevat lehtienlukupaikat, rauhalliset työskentelypisteet, näyttelytila jne.

Seuraavassa tilaohjelmataulukossa on esitetty kirjasto- ja nuorisopalveluiden tilatarpeet Jyrkkälässä. Tilaohjelman laadinnassa on huomioitu edellä olevat tiloille asetetut vaatimukset.

| | |
|------------------------|---------------------------------------|
| Kirjasto, henkilökunta | 1 |
| Asiakasmitoitus | 60 (suuremmissa tapahtumissa 200) |
| Nuoriso, henkilökunta | 2 |
| Asiakasmitoitus | 80 (suuremmissa tapahtumissa 200-500) |

| | |
|--|-----|
| Harmaa = nuorisopalvelujen pääasiallisessa käytössä, yht. m ² | 175 |
| Vihreä = kirjastopalvelujen pääasiallisessa käytössä, yht. | 135 |
| Punainen = yhteiskäyttöisiä tiloja, yht. | 320 |

| KIRJASTO JA NUORISO | m ² /tila | kpl | yht. m ² | Huomioita |
|---|----------------------|-----|---------------------|--|
| Kokoontumistila + kahvilakeittiö | 120 | 1 | 120 | Tila toimii aulatilana ja nuorisotilana. Kahvilakeittiö tulee varustaa niin, että se mahdollistaa nuorten kokouskurssit. |
| Näyttelytila | 0 | 0 | 0 | Osa kahvilaa, ripustusmahdollisuus, vitriinejä |
| Tyttöjen huone | 30 | 1 | 30 | |
| Ryhmätila | 25 | 1 | 25 | Työpajoja ja pienryhmätoimintaa |
| Leffatila/satutunnit | 40 | 1 | 40 | |
| Pelihuone (laitetekoilut, digitointi ym.) | 40 | 2 | 80 | Pelihuone (TGA), erilaisia laitteita ja vempelitä kokeiltaviksi (yhteinen), lukittava tila |
| Asiakaspalvelutila | 20 | 1 | 20 | Asiakaspalvelupöytä (tietokone), automaatit (2), kopiokone/tulostin, palautus- ja varaushyllyt |
| Lehtien luku (hiljainen) + tietokoneet | 25 | 1 | 25 | Lehtihyllyt ja lukupaikkoja (yhteinen koko talo) + 4 työasemaa aikuisille, myös opiskelukäyttö, ei sijaitse äänekkään tilan vieressä |
| Aikuisten kokoelmatila | 40 | 1 | 40 | Hyllyt korkeita, muutama istumapaikka, aineiston esittelykalusteet |
| Lasten kokoelmatila | 40 | 1 | 40 | Lasten matalia hyllyjä, kuvakirjalokerikkoja, istumapaikkoja, esittelykalusteita. Lasten tietokoneet (2) |
| Nuorten kokoelmatila | 10 | 1 | 10 | |
| Varasto | 10 | 1 | 10 | |
| Asiakas wc:t | 3 | 2 | 6 | |
| Asiakas wc:t, inva | 5 | 1 | 5 | Sis. lastenhoitopöytä |
| Henkilökunnan työtila | 20 | 1 | 20 | Työtila 3 hlö |
| Henkilökunnan puku- ja pesutilat, wc | 10 | 1 | 10 | |
| Siivouskomero | 3 | 1 | 3 | |
| Tekniset- ja liikennetilat | | | 146 | |
| KAIKKI TILAT YHTEENSÄ | | | 630 | |

4.2 Sijainti ja saavutettavuus

Nuorisopalvelut

Nuorisopalvelujen näkökulmasta rakennuksen ja palvelujen tulee sijaita turvallisessa ympäristössä sekä hyvien valaistujen kevyenliikenteen ja joukkoliikenneyhteyksien läheisyydessä. Tilan tulee olla esteetön. Synergiaetua saadaan esim. koulu- ja liikuntapalvelujen läheisyydestä. Ulkotila tulee suunnitella nuorille ja kannustaa aktiivisuuteen. Parkkipaikkojen pitää olla hyvin sijoitettu, jotta eivät häiritse lähellä liikkumista, mutta mahdollistavat autojen lisäksi myös mopoautojen, mopojen ja skoottereiden turvallisen pysäköinnin. Tilan palvelujen järjestäjien ja käyttäjien erilaisten aukioloaikojen nuorisotilaan tulee olla oma sisäänkäynti.

Kirjastopalvelut

Kirjaston tulee sijaita helposti saavutettavassa paikassa sekä koulun että asukkaiden näkökulmasta. Omatoimisen kirjastonkäytön vuoksi sillä tulee olla osin suljettavia tiloja ja oma sisäänkäynti.

5 TILATARPEEN RATKAISUVAIHTOEHDOT

Edellä on esitetty nykyisiin tiloihin liittyvät puutteet sekä kuvaus siitä, millaiset tilat vastaisivat optimaalisesti nuoriso- ja kirjastopalveluiden tarpeisiin Jyrkkälässä.

Tarveselvitystyöryhmä esittää selvityksiinsä perustuen kahta toteutusvaihtoehtoa tilahankkeelle; nykytilojen peruskorjausta tai tilojen uudisrakentamista toisaalle ja nykytilojen purkamista.

Alla olevissa luvuissa on esitetty eri ratkaisuvaihtoehtojen perustelut.

5.1 Nykytilojen peruskorjaus

Nykyinen nuoriso- ja kirjastotila on toiminnan luonne huomioiden kookas, yli 800 m². Peruskorjausvaihtoehdossa tulisi korjattavaksi koko rakennus, joka on edellä esitettyyn nuoriso- ja kirjastopalvelujen tilatarpeeseen nähden suuri. Laajat tilat mahdollistavat toisaalta tilojen vuokraamisen asukas- ja järjestökäyttöön.

Nykyinen rakennus sijaitsee joitakin vuosia sitten levennetyn Suikkilantien ja Naantalintien liittymässä. Rakennuksen kanssa samalla puolella vilkasliikenteistä Suikkilantietä ei ole muita kiinteistöjä joten rakennus on hyvin erillään muusta. Nykyisen rakennuksen sijainti ei näin ollen vastaa edellä esitettyjä tarpeita sijaintiin ja saavutettavuuteen liittyen.

Peruskorjausvaihtoehdossa nykyiselle kirjasto- ja nuorisotoiminnalle on etsittävä väistötilat peruskorjauksen toteutuksen ajaksi. Turun kaupunki ei omista ko. alueella suoraan nuoriso- tai kirjastotoimintaan soveltuvia tiloja.

5.2 Uudisrakennus

Uudisrakennus -vaihtoehdossa voidaan toteuttaa kirjasto- ja nuorisopalveluiden edellä esittämät vaatimukset tilojen yhteiskäytöstä molempien toimijoiden osalta ilman vanhan rakennuksen asettamia reunaehtoja. Uudisrakennus -vaihtoehto on tilatehokas vähentäen käytössä olevaa tilamäärää noin puoleen.

Sijaintivaihtoehdoksi uudisrakennukselle tarveselvitystyöryhmä esittää Aunelan koulun pihaa (853-63-24-18). Tätä sijaintia puoltaa sen rauhallinen, mutta helposti saavu-

tettava ympäristö. Koululaiset voivat käyttää helposti kirjastoa, lisäksi koulun pihalla on kenttä, jota voidaan hyödyntää nuorisoinnista sekä palloiluhalli. Tämä vaihtoehto mahdollistaa keskitetyn asioinnin kirjastossa ja liikuntapaikassa.

Voimassa olevan asemakaavan mukaan alueelle saa rakentaa rakennuksia opetus- ja urheilutoimintaa varten. Kirjasto- ja nuorisotilarakennus ei ole suoranaisesti kaavan mukaista toimintaa. Rakennusvalvonta ratkaisee voidaanko lupa myöntää siitä huolimatta nk. vähäisenä poikkeuksena rakennusluvan yhteydessä.

Rakennusoikeus tontille on 6163 kem², josta on käytetty 2897 kem² ja käyttämättä on 3266 kem².

Tarveselvityksen laadinnan yhteydessä on selvitetty, että Aunelan koulu ei kykene luopumaan nykyisistä tiloistaan, jotta niitä olisi voitu muuntaa kirjasto- tai nuorisotoimintaan. Samalla selvitettiin, että Aunelan koululla ei ole tällä hetkellä tilatarpeita, mikäli sen pihalle toteutetaan lisärakentamista.

Edellä esitetty tilaohjelma perustuu kirjasto- ja nuorisotoiminnan tilatarpeisiin. Nykyisessä Jyrkkälän nuorisotalossa tilaa vuokraavat myös useat asukas- ja järjestötoimijat. Tätä toimintaa ei uudisrakennusvaihtoehdossa ole erityisesti huomioitu. Mikäli hanke toteutetaan uudisrakennusvaihtoehdon mukaisesti, tulee muutos edellyttämään, että asukas-/järjestötoiminnalle avataan käyttöön myös muita kohtuullisesti hinnoiteltuja tiloja, esimerkiksi Aunelan koulusta koulutoiminnan ulkopuolisina aikoina. Turun kaupunkistrategiaa täsmentävän hyvinvointi- ja aktiivisuus-ohjelman mukaisesti kaupungin hallinnoimia sisä- ja ulkotiloja avataan kuntalaisten sekä yhteisöjen käyttöön ja niiden käyttöä helpotetaan.

Uudisrakennuksen sijoittumista koulun tontille tulee tarkastella teknisistä lähtökohdista tarkemmin hankesuunnitteluvaiheessa. Mikäli päädytään sijoittamaan uudisrakennus palloiluhallin koulun puoleiseen pätyyn, tulee siellä sijaitseva nykyinen varastorakennus siirtää tai korvata uudella.

5.3 Väistötilatarve

Mikäli nykyiset toimitilat säilyvät käyttökuntoisina ja päädytään uudisrakentamiseen toisaalle, ei väistötiloille ole tarvetta.

Mikäli päädytään nykyisen rakennuksen peruskorjaamiseen tai purkuun ja samalla paikalle uudisrakentamiseen, tulee toiminnalle etsiä väistötilat hankkeen ajaksi.

5.4 Tarveselvitystyöryhmän näkemys ratkaisuvaihtoehdoista

Tarveselvitystyöryhmä selvitti myös muita Jyrkkälän alueen läheisyydessä olevia Turun kaupungin omistamia kiinteistöjä. Alueella sijaitsee Aunelan koulu sekä päiväkotiteja, joiden tilat ovat sivistystoimialalta saatujen tietojen mukaan ko. toiminnan täysimääräisessä käytössä. Lisäksi alueella on Härkämäen palloiluhalli, joka toimii huonokuntoisissa tiloissa osoitteessa Rahjekatu 3. Härkämäen palloiluhallin tontti sijaitsee liikenteellisesti haastavassa paikassa Naantalintien, Turku-Pori valtatie ja Suikkilantien väliin jäävässä kolmiossa. Tarveselvitystyöryhmän mukaan sijoittuminen Aunelan koulun tontille avaa laajempia yhteistoimintamalleja ja on siksi mielekkäämpi.

Nykyisten tilojen puutteiden vuoksi tarveselvitystyöryhmä toteaa näkemyksensä, että nykyisten tilojen peruskorjaaminen ei takaisi toiminnallisesti parasta mahdollista kokonaisuutta. Näin ollen tarveselvitystyöryhmä esittää tilatarpeen ratkaisuvaihtoehtoksi nykyisistä tiloista luopumista ja toimivampien sekä tehokkaampien tilojen uudisrakentamista.

6 TALOUDELLISET VAIKUTUKSET

Peruskorjauksen hinta

Neliöhintaperusteinen kustannusarvio peruskorjaukselle 2.500€/m² (800 brm²)
Kokonaiskustannusarvio 2.000.000 € alv 0 %.

Peruskorjausvaihtoehto saa aikaan väistötilararpeen, jonka kustannusvaikutukset voidaan arvioida vasta kun väistötilavaihtoehtoja on kartoitettu.

Uudisrakennuksen hinta

Tilaohjelmaan perustuva tavoitehinta-arvio on 2.282.000 € alv 0 %.

Arvio nykyisen nuorisotalon purkukustannuksista 50.000 €

Käyttäjälle aiheutuvat kustannukset

Käyttäjille aiheutuvat vuokra-arviot on laskettu edellä esitetyistä kustannusarvioista.

Peruskorjauksen jälkeinen vuokra-arvio:

Kirjastopalvelut 2.379,57 €/kk ja 28.554,83 €/vuodessa.

Nuorisopalvelut 13.761,10 €/kk ja 165.133,15 €/vuodessa.

Neliövuokra-arvio peruskorjausvaihtoehdossa on 22,45 €/m²/kk.

Peruskorjausvaihtoehdon vuokralaskelma on laadittu oletuksella, että tilamäärät kirjastopalvelujen (106 m²) ja nuorisopalvelujen (613 m²) välillä säilyvät ennallaan. Todellisuudessa tilamäärät tulisivat todennäköisesti jakautumaan toisin.

Uudisrakennuksen jälkeinen vuokra-arvio:

Kirjastopalvelut 6.929,12 €/kk ja 83.149,44 €/vuodessa.

Nuorisopalvelut 9.111,52 €/kk ja 109.338,24 €/vuodessa.

Neliövuokra-arvio uudisrakennusvaihtoehdossa on 27,28 €/m²/kk.

Sisäisen vuokran lisäksi toimialan maksettavaksi tulevat kustannukset sähköstä, vedestä ja jätevedestä.

Luvussa 4.1 esitetyssä tilaohjelmassa on määritetty kirjastopalvelujen pääasiallisessa käytössä olevat tilat vihreällä värillä ja nuorisopalvelujen pääasiallisessa käytössä olevat tilat harmaalla värillä. Näiden tilojen osalta sisäinen vuokra kohdistuu täysin kullekin toimialalle esitetyn neliömäärän mukaisesti. Punaisella korostetut yhteiskäyttöiset tilat jaetaan muutoin puoliksi kummankin käyttäjän kesken, mutta pelihuoneista vain toisesta puolelta on kirjastopalvelujen vuokran maksun piirissä. Pelihuoneiden osalta neliömäärät jakautuvat laskennallisesti vuokranmäärittystä varten 20 m² kirjastopalveluille ja 60 m² nuorisopalveluille.

Nuorisopalvelut vuokraavat nykyistä kookasta nuorisotilaa erilaiseen järjestökäyttöön. Uudisrakennusvaihtoehdossa tilamäärä supistuu ja sen käyttö tehostuu, jolloin ulosvuokraustoiminta pienenee. Nuorisopalvelut menettävät uudisrakennusvaihtoehdossa arviolta noin 1.000 euroa vuodessa ulkoisista vuokrauksista saatavaa tuloa.

Arvio irtaimiston hankintakustannuksista:

Nuorisopalvelut 50.000 €

Kirjastopalvelut 80.000 € (sis. kiinteät kalusteet kuten hyllyt)

Irtaimiston hankintakustannukset eivät sisälly investointikustannuksiin, eivätkä näinollen vaikuta sisäisiin vuokriin.

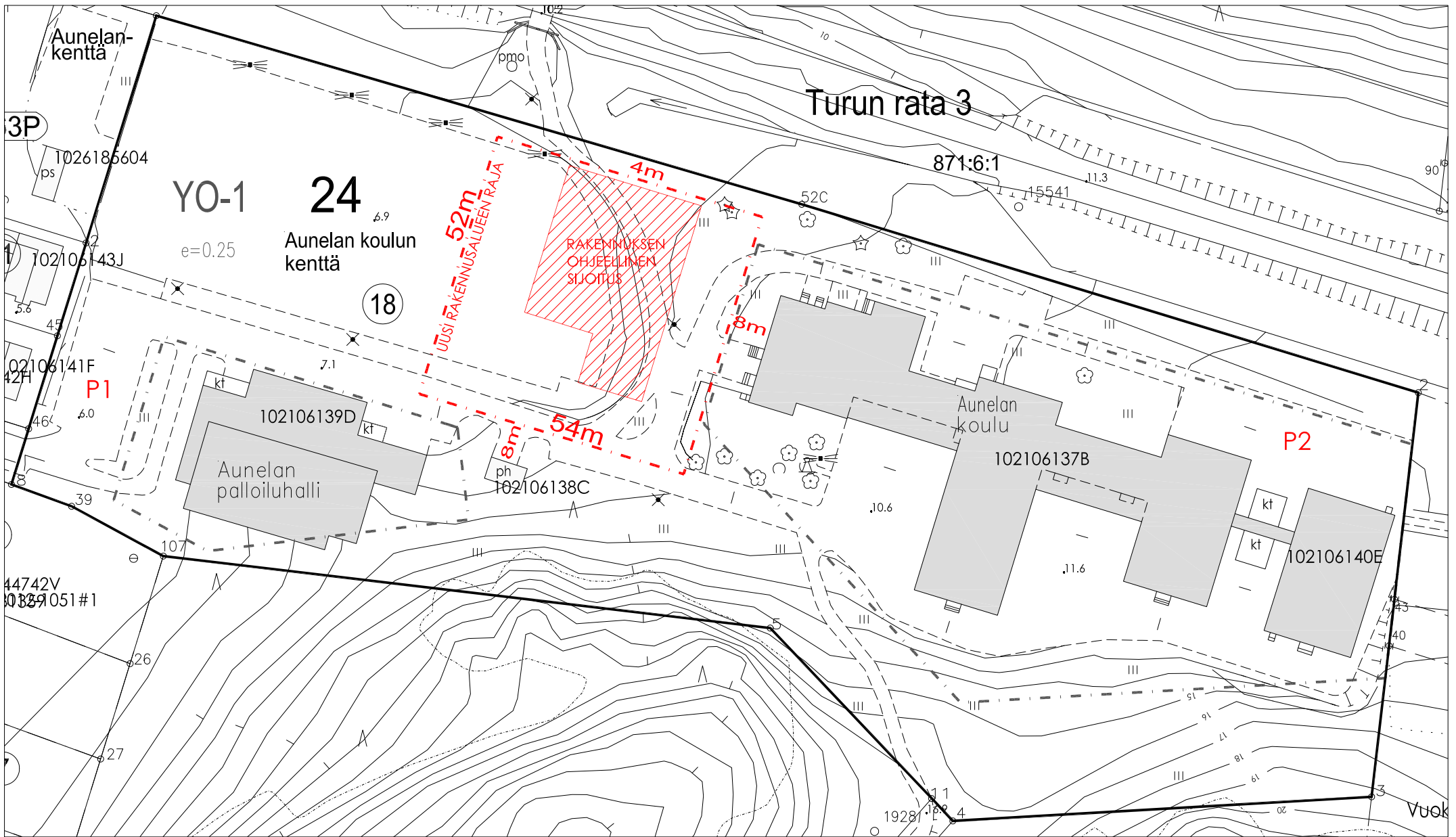
Taidehankintoihin varaudutaan Turun kaupungin tilahankkeiden tarveselvitys- ja hankesuunnitteluohjeen mukaisesti korkeintaan 1 %:n osuudella hankkeen investointikuluista. Taidehankintojen luonnetta ja kustannuksia määritetään tarkemmin hankkeesta tehtävässä hankesuunnitelmassa.

7 AIKATAULU

Jyrkkälän kirjasto- ja nuorisotilojen hanke etenee Turun kaupungin tarveselvitys- ja hankesuunnitteluohjeiden mukaisesti ensin tarveselvityksen hyväksymiseen (lautakuntakäsittelyt) ja tämän jälkeen hankesuunnitteluvaiheeseen. Hankesuunnitteluun tulee varata aikaa noin puoli vuotta. Hankesuunnitelman hyväksymisen jälkeen siirrytään suunnitteluvaiheeseen ja tästä rakentamisen valmisteluun (kilpailutukset) ja rakentamiseen. Hankkeen valmistumisen tavoiteaikatauluksi on asetettu vuosi 2019.

Mikäli tarpeen ratkaisuvaihtoehdoksi valittaisiin nykytilojen peruskorjaus, on väistötilojen saatavuudella vaikutusta aikatauluun.

Hankkeiden toteutusaikataulu vahvistetaan kaupunginvaltuustossa talousarviokäsittelyn yhteydessä.



TURKU

KIINTEISTÖLIKELAITOS
Linnankatu 90E, 20100 TURKU
Puh. +358 2 330 000

Saku Lehtjõ, ra p.050 558 9313

AUNELAN KIRJASTO JA NUORISOTALO

Kaupunginosa: 63 Kortteli: 24 Tontti: 18

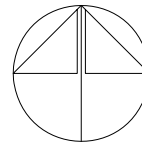
RAKENNUSALAN MÄÄRITYS UUDISRAKENNUSTA VARTEN

1:1000

pvm. 9.11.2017

ARK 001

P



Poikkeaminen;

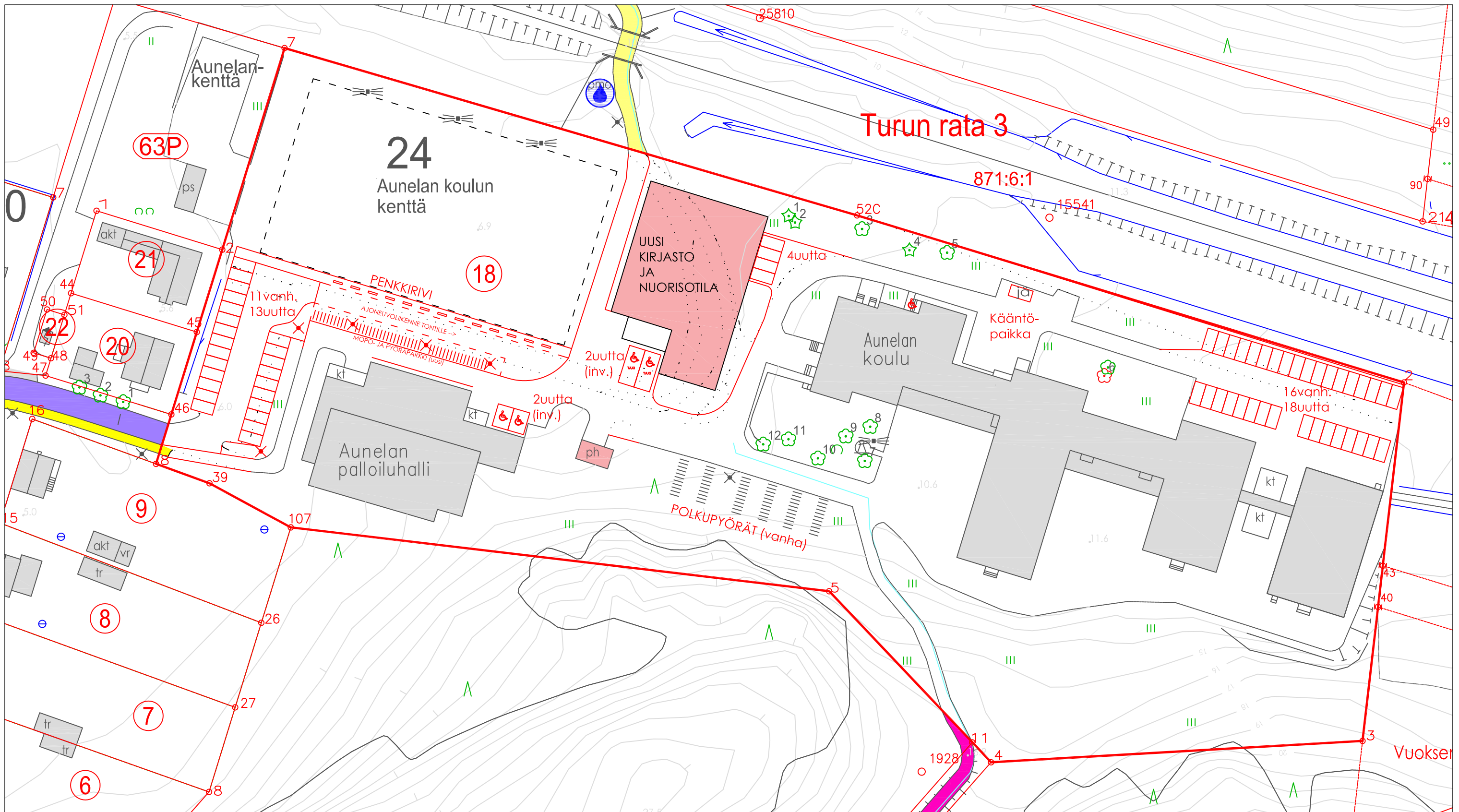
Uuden kirjasto- ja nuorisotalon rakentaminen asemakaavassa määritellyn rakennusalan ulkopuolelle. Suunniteltu rakennusala 52m x 54m, rajaus 8 metriä olemassa olevista rakennuksista ja 4m tontin pohjoisrajasta.

Pysäköinti tontilla olemassaoleviin alueisiin. Paikkojen lisäys:

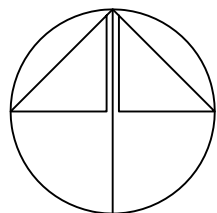
P1 : 11vanhaa ja 13 uutta paikkaa.

P2 : 16vanhaa ja 18 uutta paikkaa.

Yhteensä 58 paikkaa, lisäksi saattoliikenne ja invapaikat rakennusten läheisyyteen.



P



AUNELAN KOULU JA NUORISOTALO

Kaupunginosa: 63 Kortteli: 24 Tontti: 18

9.11.2017 TONTINKÄYTTÖLUONNOS, EI MITTAKAAVASSA!

Saku Lehtiö, ra p.050 558 9313

AUNELAN KIRJASTO- JA NUORISOTALO UUDISRAKENNUS

HANKESUUNNITELMA

LVIA-JÄRJESTELMÄT

TURUN KAUPUNKI KIINTEISTÖLIIKELAITOS

| | | |
|------|---|---|
| 1. | RAKENNUSKOHTEN NIMI JA OSOITE | 1 |
| 2. | YLEISTÄ | 1 |
| 2.1 | Kohteen kuvaus | 1 |
| 2.3 | Määräykset ja ohjeet | 1 |
| 2.4 | Suunnitteluasiakirjat | 2 |
| 2.5 | Huoltokirja | 2 |
| 2.6 | Kohteen puhtausluokkavaatimus | 2 |
| 2.7 | Tilavaraukset | 2 |
| 2.8 | Ominaiskulutus | 2 |
| 3. | LIITTYMISTIEDOT KUNNALLISTEKNIikkaAN | 2 |
| 3.1 | Lämpöenergia | 2 |
| 3.2 | Käyttövesi | 2 |
| 3.3 | Jäte- ja sadevesiviemärit | 3 |
| 4. | LÄMMITYSJÄRJESTELMÄT | 3 |
| 4.1 | Lämmönjakokeskus (kaukolämpö) | 3 |
| 4.2 | Lämmitysverkostot | 3 |
| 5. | VESI- JA VIEMÄRILAITTEET | 4 |
| 5.1 | Vesijohdot | 4 |
| 5.2 | Rasvanerotin | 4 |
| 5.3 | Viemäriverkostot | 4 |
| 5.4 | Viemäreiden kannakointi | 4 |
| 5.5 | Salaoja- ja sadevesiviemärit | 5 |
| 5.6 | Vesi- ja viemärikalusteet | 5 |
| 6. | ILMANKÄSITTELYJÄRJESTELMÄT | 5 |
| 6.1 | Ilmanvaihtojärjestelmät | 5 |
| 6.2 | Puhallinkammiot ja koteloidut kojeet | 6 |
| 6.3 | Ilmanottosäleiköt ja raitisilmakammiot | 6 |
| 6.4 | Suodattimet | 6 |
| 6.5 | Puhaltimet | 6 |
| 6.6 | Kanavat ja puhdistusluukut | 7 |
| 7. | RADONKAASUN TORJUNTA | 7 |
| 7.1 | Radonin torjunta rakenteellisin keinoin | 7 |
| 8. | VÄESTÖNSUOJAJÄRJESTELMÄT | 7 |
| 8.1 | Väestönsuojalaitteet | 7 |
| 9. | SÄÄTÖ- JA VALVONTAJÄRJESTELMÄT | 7 |
| 10. | KIINTEISTÖJEN VARUSTEET | 8 |
| 10.1 | Laitetunnukset | 8 |

Tilaja:

Turun kaupunki, Kiinteistöliikelaitos, Tilapalvelut
Linnankatu 90 E
20100 Turku

Hanke:

Aunelan kirjasto- ja nuorisotalo, uudisrakennus

■ LVIA-JÄRJESTELMÄT

1. RAKENNUSKOHTEN NIMI JA OSOITE

Aunelan kirjasto- ja nuorisotalo, uudisrakennus
Opintie 1, 20210 Turku
Turku

2. YLEISTÄ

2.1 Kohteen kuvaus

Rakennuskohde käsittää Aunelan kirjasto- ja nuorisotalo hankkeen suunnittelun, lupien hakemisen ja rakentamisen urakkalaskenta- asiakirjojen mukaisesti.

2.2 Yleiset laatuvaatimukset

Järjestelmä- ja laitevalintoja tehtäessä tulee kiinnittää huomiota niiden elinkaareen, huollettavuuteen, käytettävyyteen sekä energiatehokkuutta parantavien ratkaisuiden käyttöönottoon.

Suunnitelmissa esitetään laitemääritykset riittävän tarkasti yksilöityinä. Vain CE tyyppihyväksytyjä tuotteita voidaan käyttää.

Suunnitelmissa määritellään alustavat tavoiteolosuhteet ja ohjeelliset toiminta-arvot (käyntiajat, sisäilman tavoitearvot, lämpötilojen asetusarvot jne.).

2.3 Määräykset ja ohjeet

Suunnitelmat on laadittava voimassa olevien lakien ja asetusten sekä viranomaisten määräysten mukaisiksi.

Rakennuslupaa haettaessa on osoitettava, että rakennus toteuttaa rakentamismääräysten energiatehokkuuden vaatimukset (RakMK D3). Suunnittelija laskee ja laatii rakennuksen energiaselvityksen.

2.4 Suunnitteluasiakirjat

RakMK A1 ja TATE 95 mukaan.

2.5 Huoltokirja

Suunnittelija toimittaa kohteen GM-huoltokirjaan järjestelmä- ja laitetiedot suunnitteluarvoilla täydennettynä.

2.6 Kohteen puhtausluokkavaatimus

IV-töiden puhtausluokkavaatimus on P1. Puhtausluokkavaatimus huomioidaan materiaaleissa ja rakentamisessa.

2.7 Tilavaraukset

Suunnittelija esittää hankkeen luonnosvaiheessa teknisten tilojen ja IV-konehuoneiden sekä ilmanvaihtokanavien tilantarpeet.

2.8 Ominaiskulutus

Suunnitelmat laaditaan siten, että ominaiskulutusta 35 kWh/r-m³ ei ylitetä. Suunnittelija määrittelee järjestelmän huipputehon.

3. LIITTYMISTIEDOT KUNNALLISTEKNIikkaAN

3.1 Lämpöenergia

Rakennus liitetään Turku Energia Oy:n kaukolämpöverkkoon, lisäenergia voidaan käyttää myös aurinkoenergiaa ja/ tai maalämpöä.

3.2 Käyttövesi

Rakennus liitetään Turun kaupungin vesijohtoverkkoon.

3.3 Jäte- ja sadevesiviemärit

Rakennus liitetään Turun kaupungin jäte- ja sadevesiviemäriverkkoon. Keittiö tulee varustaa rasvanerotuskaivolla.

4. LÄMMITYSJÄRJESTELMÄT

4.1 Lämmönjakokeskus (kaukolämpö)

Kirjaston- ja nuorisotalon lämmitys toteutetaan lattialämmityksenä. Lisäksi lämmönjakohuoneessa on vaihtimet ilmastointiin ja lämpimään käyttöveteen. Lämmönsiirtimet ovat juotettuja levylämmönvaihtimia.

4.2 Lämmitysverkostot

Lattialämmitys varustetaan tarvittavilta osin huonetermostaateilla. Tuulikaapit varustetaan ilmanvaihtoverkostoon liitettävillä vesikiertoisilla kiertoilmakojeilla. Ilmanvaihtojärjestelmien ilman lämmitys tuloilmakoneiden vesikiertoisilla pattereilla.

Lämpöjohdot eristetään sarjan 23 mukaisesti, Pinnoite Isogenopak. Teknisissä tiloissa, kellarikerroksissa, konehuoneissa ja poistumisteillä pinnoitemateriaali alumiinipelti.

Lämmöntalteenottoverkostot tehdään AISI 304 Mukaisista ruostumattomista teräsputkista (seinämävahvuus = 2,0 mm). Liitokset hitsaamalla tai laipoin.

LTO:n sulku- ja säätöventtiilit sekä muut putkistovarusteet ovat haponkestävää terästä AISI 316. Liitokset hitsaamalla tai laipoin.

Lämmöntalteenottoputkistot varusteineen eristetään solukumi-eristeellä esim. Armaflex tai vastaava. Pintavaatimus sama kuten lämpöjohdoissa.

5. VESI- JA VIEMÄRILAITTEET

5.1 Vesijohdot

Vesijohtojen kytkentäjohdot pyritään ensisijaisesti upottamaan rakenteisiin (vältetään näkyviä kytkentäjohtoja). *Vesijohtoja ei tuoda missään tiloissa kalusteelle ko. tilan lattian läpi, (vesieristeet ja lattiapinnoitteet tulee olla ehjät, lukuun ottamatta viemärin lävistystä).*

Kylmävesijohdot eristetään sarjan 21 mukaisesti höyrytiiviksi alumiinipinnoitella mineraalivillamuotilla. Lämminvesijohdot eristetään sarjan 23 mukaisesti. Pinnoite Isogenopak. Teknisissä tiloissa, kellarikerroksissa, poistumisteillä ja konehuoneissa pinnoitemateriaali alumiinipelti.

5.2 Rasvanerotin

Keittiön viemäreitä varten asennetaan lujitemuovinen rasvanerotin. Rasvanerotin täyttymishälytys sijoitetaan keittiöön näkyvälle paikalle.

5.3 Viemäriverkostot

Ulkopuoliset jäte- ja sadevesiviemärit ovat Ultra Rib 2 polypropeeniputkea tai Uponal PVC – putkea, tai vastaava.

Sisäpuoliset pohjalaatan alapuoliset jäte- ja sadevesiviemärit ovat Uponal PVC- putkea tai Uponor PP- polypropeeniputkea. Liitokset tehdään järjestelmään kuuluvien kumirengasliitos osin. Keittiön rasvaviemärit muhwillista RST / HST putkea.

Sisäpuoliset pohjalaatan yläpuoliset jäte- ja sadevesiviemärit ovat Uponor PP- polypropeeniputkea. Paloläpiviennit palomanseteilla tai eristyksillä. Tuuletusviemärit eristetään kylmissä ullakkotiloissa.

5.4 Viemäreiden kannakointi

Pohjalaatan alapuolella ryömintätilassa ja maanvastaisen kantavan laatan alla tehdään kaikki viemäreiden kannakoinnit jäykin putkikannakkein

(esim. Hiltin kannake). *Reikänauhaa kannakkeena ei hyväksytä.* Pohjalaatan alapuolella olevien kannakkeiden materiaali *haponkestävä teräs.* Pohjalaatan yläpuolella viemäreiden kannakointi tehdasvalmisteisilla putkisangoilla, materiaali sinkittyteräs tai vastaava. Pohjalaatan yläpuoliset viemärit kannakoidaan asennusohjeiden mukaan. Ryömintätilassa kulkevat viemärit lämpöeristetään.

5.5 Salaoja- ja sadevesiviemärit

Salaojat rakennetaan tekniseen salaojitukseen tarkoitetusta putkesta Uponor – Tupla, asennusluokka SN 8. Yhteinä käytetään Uporen- sadevesijärjestelmän yhteitä, asennusluokka SN 8.

Syöksytorvet haponkestävää teräsputkea (s=2,0 mm), maanpinnasta 2,0 m ylöspäin. Kannakointi tukevin kannakkein. Syöksytorvi varustetaan puhdistusluukulla.

5.6 Vesi- ja viemärikalusteet

Vesikalusteet ovat toiminnaltaan vipu- ja termostaattikäyttöisiä sekä elektronisia. Vesikalusteet mallia Oras. Vesikalusteet varustetaan turvanupilla. Pesualtaat ja wc-istuimet mallia IDO tai vastaava.

Pikapalopostit mallia Kidde Finland Oy , Pivaset Oy tai vastaava. Pikapalopostin koko mitoitetaan 19 mm mukaan. Pikapalopostit varustetaan käsisammuttimin 6,0 kg. Käsisammuttimet toimintaperiaatteeltaan neste-sammuttimia.

6. ILMANKÄSITTELYJÄRJESTELMÄT

6.1 Ilmanvaihtojärjestelmät

Koneellinen tulo- ja poistoilmanvaihto kaikissa tiloissa. Tilojen ilmamäärät, sekä asennukset ilmanvaihtosuunnitelmien mukaan (Suomen rakentamismääräyskokoelma D2 rakennusten sisäilmasto ja ilmanvaihto 2012).

Tilojen ilmamääriä on voitava säätää käyttötarpeen ja kuormituksen mukaan.

Rakennus jaetaan käyttöaikojen, kuormituksen, paloalueitten tai ilman-suuntien mukaisiin ilmanvaihdon palvelualueisiin.

6.2 Puhallinkammiot ja koteloidut kojeet

Tulo- ja poistoilmakoneet ovat koteloituja ja PM-moottoreilla varustettuja koneita. Koneiden lukumäärät ilmanvaihtosuunnitelmien mukaan. Konehuone määräysten mukaisesti huomioon ottaen olemassa olevat tilat.

6.3 Ilmanottosäleiköt ja raitisilmakammiot

Raitisilmakammioiden on täytettävä SRMK D2, E1 ja E7 määräykset ja ohjeet.

Raitisilmakammiot suunnitellaan siten, että lumi tai sadevesi ei kulkeudu ilmavirran mukana ilmanvaihtojärjestelmään. Ilman virtausnopeus kammi-
ossa mitoitetaan 1,0 m/s. Tuloilmakammioihin vedenpoistot. Kammioiden viemäreihin vesilukot. Kammioiden sisäpinnat tehdään pestäviksi.

6.4 Suodattimet

Tuloilmakoneiden suodattimet kahdessa portaassa: esisuodatus G4, hienosuodatus F7.

Poistoilmakoneiden suodattimet luokkaa G6. Teknisten tilojen tuloilman suodatus luokkaa G5.

6.5 Puhaltimet

Puhaltimen voimansiirrosta ei saa päästä ilmaan haitallisia hiukkasia tai muita ilman laatua huonontavia epäpuhtauksia. Moottori on valittava siten, että se ei likaa ilmaa. Puhaltimina käytetään P1 luokan kohteissa mahdollisuuksien mukaan suoravetoisia puhaltimia taajuusmuuttajin.

6.6 Kanavat ja puhdistusluukut

Ilmanvaihtokanavat tehdään sinkitystä teräspelistä SFS 3281 ja SFS 3282. Pyöreät kanavat tehdään kierresaumatuista kanavista. Liitokset tehdään tehdasvalmisteisilla standardisoiduilla tiivisteellisillä osilla. Poistoilmakanavien eristys LTO:n jälkeen L 50, verhotaan pellillä. Paloeristykset määräysten mukaisesti.

Kanavat kiinnitetään ja kannakoidaan siten, että ne pysyvät palotilanteessa paikoillaan vähintään niiltä vaaditun palonkestoajan Suomen rakentamismääräyskokoelman osan E7 mukaisesti.

7. RADONKAASUN TORJUNTA

7.1 Radonin torjunta rakenteellisin keinoin

Maanvaraisessa laatassa tulee kiinnittää huomiota radonin torjuntaan.

Tuulettuvat alapohjaratkaisut eivät tarvitse radonputkistoja.

Radonin torjunnan suunnittelevat geo-, rakenne- ja lvi-suunnittelija yhteistyössä.

8. VÄESTÖNSUOJAJÄRJESTELMÄT

8.1 Väestönsuojalaitteet

Ei tule

9. SÄÄTÖ- JA VALVONTAJÄRJESTELMÄT

LVIS- ja muiden järjestelmien säätö, ohjaus ja valvonta toteutetaan hajautetulla, vapaasti ohjelmoitavalla rakennusautomaatiojärjestelmällä. Järjestelmä rakentuu:

- valvomolaitteista

- automaatiolaitteista: itsenäiset I/O-laitteet
- tiedonsiirtoyhteydestä: yhteys I/O laitteiden sekä I/O-laitteiden ja Turun kaupungin olemassa olevan kiinteistövalvomon välillä
- kenttälaitteista

Järjestelmän tulee voida käyttää seuraavat toiminnalliset vaatimukset häiriötilanteissa:

- valvomon vaurioituessa tulee I/O-moduulien välisen tiedonsiirron ja niiden ohjelmien säilyä toiminnassa
- vioittunut I/O-moduuli ei saa häiritä muiden I/O-moduulien toimintaa
- runkokaapelien vauriotilanteessa tulee tiedonsiirron säilyä ehjillä runkokaapeliosuuksilla
- tiedonsiirrossa tapahtuva häiriö aktivoi hälytyksen

Järjestelmän on täytettävä seuraavat vasteaikavaatimukset toimissaan vaaditulla maksimi kapasiteetilla:

- kiireellisten hälytysten tulee tulostua asianomaiselle oheislaitteelle enintään 5 sekunnin kuluessa hälytys- tai indikointikoskettimen sulkeutumisesta tai hälytysraja-arvon ylittämisestä
- käyttöpäätteeltä annetun komennon läpimenoaika on enintään 5 sekuntia. muutos tulee olla havaittavissa käyttöpäätteeltä viimeistään 10 sekunnin kuluessa antamisesta
- prosessikaavioiden dynaamisten suureiden päivitysväli tulee olla enintään 30 sekuntia
- dynaamisen käyräpiirto-ohjelman päivitysväli enintään 5 sekuntia
- kuvan piirtonopeus operointivalmiuteen alle 5 sekuntia

Automaatiolaitteiden tulee toimia täysin itsenäisesti riippumatta valvomosta. kaikki ohjaukset, aikaohjelmat, hälytykset sekä muu säätö- ja valvontalogiikka toteutetaan automaatiolaitteissa.

Järjestelmä tulee olla laajennettavissa I/O-moduuleja lisäämällä.

10. KIINTEISTÖJEN VARUSTEET

10.1 Laitetunnukset

Laitetunnukset toimitetaan Suomen- ja Ruotsinkielisinä. Järjestelmän osat varustetaan GM- tunnuksin rakennuttajan ohjeiden mukaan.

Turun kaupungin Kiinteistöliikelaitos

Tilapalvelut

Marko Viholainen



AUNELAN KIRJASTO- JA NUORISOTALO UUDISRAKENNUS

JÄRJESTELMÄKUVAUS

SÄHKÖ- JA TELEJÄRJESTELMÄT

A0 YLEISET TIEDOT KOHTEESTA

Suunnittelu ja toteutus tehdään standardin SFS 6000 pienjännitesähköasennukset ja sähköturvallisuus määräysten mukaisesti sekä viranomaisten määräysten mukaisesti.

Suunnittelussa ja toteutuksessa noudatetaan normaalia hyvää suunnittelua tavoitteena toiminnallinen kokonaisuus sekä järjestelmien ja laitteiden määrittelyssä kiinnitetään huomiota pitkäikäisyyteen, huoltoteknisiin asioihin ja energiataloudellisuuteen.

Vahva- ja heikkovirtakaapeleina käytetään halogeenittomia ja vähäisen savun muodostuksen mukaisia kaapelityyppejä. Edellä mainitut vaatimukset koskevat myös uppoasennuksessa käytettäviä muoviputkia.

B3 LIITYNNÄT ULKOPUOLISIIN VERKOSTOIHIN

B32 SÄHKÖLIITTYMÄ

Rakennus liitetään Turku Energian 230/400V pienjänniteverkkoon.

B33 TELELIITTYMÄ

Rakennus liitetään Elisa Oyj:n valokuituverkkoon.

Rakennuksen liittämiseksi Turun kaupungin valokuituverkkoon tehdään putkitusvaraus (vihreä muoviputki JM110 TEL-A) tontin rajalle.

H06 HUOLTOKIRJA

Kiinteistönhoitoa varten laaditaan A3 – kokoiset sähkötekniset paikan-
nuspäiirustukset, mm. viranomaisten vaatimat päiirustukset, sähkölaitteet
(sähköjärjestelmälaitteet, telejärjestelmälaitteet, turvajärjestelmälaitteet,
rakennusautomaatiojärjestelmälaitteet), valaistusalueet, sähkön- jakelu
vaikutusalueet. Huoltokirja laaditaan kaupungin huoltokirjan laadintaoh-
jeistusten mukaan.

H1 ASENNUSREIITIT

H100 YLEISTIEDOT

Pääkaapelireiteillä käytetään tehdasvalmisteisia johtotietä.

Kaapelin asentaminen suoraan betoniin on kielletty.

Osastovien rakenteiden läpimenoaukot eristetään paloa vastaan tyyppi-
pihyväksytetyllä palosuojamassalla. Massatut kohdat varustetaan teki-
jän kilvin.

Lisäksi osastovien rakenteiden läpimenoaukkoihin asennetaan läpi-
menovaraukset (esim. Würth Oy: Sealfire Cable Transit-järjestelmä).
Putketonta asennustapaa ei käytetä (avattavien alakattoalueiden joh-
dot, joita ei ole asennettu kaapelihyllyille, asennetaan myös putkiin).

Putkina käytetään halogeenivapaita asennusputkia. Alakatollisissa tiloissa on putket kiinnitettävä rakenteisiin, putkia ei saa kiinnittää/kannakoida alakaton ripustusrakenteisiin.

H101 KAAPELIHYLLYJÄRJESTELMÄT

Kaapelihyllyt rakennetaan siten, että asennusten valmistuttua on kaapeleiden lisääminen ja poistaminen mahdollisimman vaivatonta. Kaapelihyllyreittien suunnittelussa on huomioitava 30 % varatila. Kaapelihyllyjen kannattimina käytetään joko seinä- tai porttikannattimia. Kaapelihyllyjen keskikannattimia ei hyväksytä. Sähkö-, tele- ja turvajärjestelmille asennetaan omat kaapelihyllyreitit. Turvajärjestelmien kaapelihyllyt asennetaan kaikkien ylimmäksi (hyllyt on asennettava myös LVI-tekniikan yläpuolelle). Sähkö- ja telejärjestelmien kaapelit voidaan asentaa samalle hyllylle, jos hyllyssä käytetään sähkö- ja telejärjestelmien kaapeleiden välissä välilevyä/seinää.

H102 JOHTOKANAVAJÄRJESTELMÄT

Tilat varustetaan tarvittaessa johtokanavin. Johtokanavina käytetään valkoiseksi maalattuja alumiinisia asennuskouruja. Vaakakouruissa on oltava omat erilliset osat sähkö- ja telejärjestelmän kaapeleille.

H106 LÄPIVIENNIIT

Kaikki kaapeliläpiviennit suljetaan palo- ja ääniteknisesti lävistetyn rakenteen ominaisuuksia vastaaviksi. Tiivistysjärjestelmän tulee sallia jälkiasennettavien kaapeleiden helppo ja läpiviennin kannalta luotettava asennus. Vesi- ja kosteuseristysten läpivientinä käytetään laipallista ruostumattomasta teräksestä tehdystä laipallisella putkihyllyllä. Laippa liitetään kosteus- tai vedeneristykseen. Väliseinein lävistysten äänieristykseen liittyvät asiat huomioitava suunnittelussa sekä toteutuksessa. Osastoivien rakenteiden läpimenoaukot eristetään paloa vastaan tyyppihyväksytyllä palosuojamassalla. Massatut kohdat varustetaan tekijän kilvin. Lisäksi osastoivien rakenteiden läpimenoaukkoihin asennetaan läpimenovaraukset (esim. Würth Oy: Sealfire Cable Transit-järjestelmä). Maan alle jäävien sokkeleiden sähkö- ja telejärjestelmän läpivienteinä käytetään ROXTEC Oy:n valmistamia vesitiiviitä läpivientejä.

H2 SÄHKÖN PÄÄJAKELUJÄRJESTELMÄT

H202 0,4 KV-JAKELUJÄRJESTELMÄT

Sähkönjakelu suunnitellaan jakelualueittain pääkeskuksen ja ryhmäkeskusten kautta. Rakennuksen sähkönjakelu suunnitellaan / toteutetaan kokonaisuudessaan TN-S-järjestelmän (5-johdinjärjestelmä) mukaisesti. Suunnittelussa ja toteutuksessa on huomioitava, että vino-kuormitus jää mahdollisimman vähäiseksi.

H203 SÄHKÖNMITTAUSJÄRJESTELMÄ

Sähköenergian kulutus mitataan päämittauksena keittiö ja rakennus erikseen. Energiamittareina on Turku Energian kaukoluettavia energiamittareita. Turku Energian keruulaitteen kautta mitataan kaikki energiat (lämpö, vesi ja sähkö). Rakennusautomaattikajärjestelmään toteutetaan vesimittauksen vuotovahti.

Rakennus varustetaan energiankäytön mittauksilla siten, että rakennuksen eri energiamuotojen käyttö voidaan helposti selvittää (D3 rakennusten energiatehokkuus).

Rakennuksessa mitataan kiinteistön aurinkosähkön, valaistuksen sekä LVI-laitteiden tuottama/käyttämä sähköenergia.

H204 VARAVOIMAJÄRJESTELMÄ

Rakennuksen ulkoseinään asennetaan kojevastake siirrettävän varavoimakoneen liittämiseksi rakennukseen.

H205 UPS-JÄRJESTELMÄ

Videovalvontajärjestelmää varten hankitaan videovalvontajärjestelmän ristikytkentätelineisiin UPS-laitteistot.

H206 AURINKOJÄRJESTELMÄ

Kiinteistöön asennetaan tarvittaessa aurinkosähköjärjestelmä. Aurinkopaneelien sijoittaminen rakennukseen on huomioitava kunta/kaupunkikohtaiset lupa-asiat. Järjestelmän mitoitus suoritetaan energialaskelmien perusteella.

Kiinteistöön hankittavan aurinkosähköjärjestelmän sähkön tuotto sekä kiinteistön kuluttama aurinkosähköenergian kulutus sekä aurinkosähköenergian siirto paikallisen jakeluverkkoyhtiön verkkoon mitataan.

H4 SÄHKÖNLIITÄNTÄJÄRJESTELMÄT

H401 PISTORASIA

Siivouspistorasioita asennetaan noin 10 metrin välein. Siivousryhmät toteutetaan erillisenä huone- ja käytäväkohtaisesti.

Kaikki muut pistorasiat selviää suunnitteluajana käyttäjän kanssa neuvotteluissa.

Ulkopistorasioita sijoitetaan osastojen sisäänkäynteihin sekä ulko-ovien läheisyyteen. Ulkopistorasioita ohjataan kiinteistöautomaatiojärjestelmän kautta lisäaika kytkimillä.

H405 AUTOLÄMMITYPISTORASIAKOTELOT

Piha-alue varustetaan kahdella tai kolmella metallikuorisella autolämmityspistorasiapylväällä, joissa on 1kpl 16A voimapistorasia sekä 1kpl 16A maadoitettu pistorasia. Pistorasiakoteleita käytetään esim. sesonkivalaistukseen (kuten jouluvalot) sekä pihatapahtumien sähköistykseen

H5 VALAISTUSJÄRJESTELMÄT

H501 YLEISVALAISTUSJÄRJESTELMÄT

Valaistus toteutetaan noudattaen voimassa olevien EN-standardien (EN-12464) asettamia vaatimuksia laadun ja valaistusvoimakkuuden suhteen eri tiloissa käytön asettamat erityisvaatimukset huomioiden. Valaistuksen laadun ja energiasäästöavoitteiden saavuttamiseksi valaisimina käytetään pääsääntöisesti LED-valaisimia.

Lamput ovat värisävyiltään 4000K tai 840 ja värintoistoindeksin tulee olla vähintään 80 (luokka 1b). Hehkulamppuvalaisimia ei voi käyttää.

Ryhmä-, kokoontumis-, työ- ja toimistotilojen yleis- ja erityisvalaistusta ohjataan ovipielen valaistuskytkimillä sekä huoneisiin sijoitetuilla liike/läsnäolotunnistimilla.

Käytävien valaistuksen ohjaus toteutetaan liiketunnistimilla/painonapeilla. Käytävän valaistus ryhmitetään kolmeen ohjauspiiriin. Pesu- pukuhuoneita, varastoja, wc-tiloja, jne. ohjataan liiketunnistimilla (valaisimiin integroituja liiketunnistimia ei hyväksytä).

Ryhmä-, työ ja toimistotiloissa sekä käytävän jatkeena olevien aulatilojen valaistustaso on 500 lx. Käytävillä 300 lx sekä pesu- ja pukutiloissa 200 lx.

H503 ALUEVALAISTUSJÄRJESTELMÄ

Pihavalistus toteutetaan koko pihan osalta. Pihavalistus toteutetaan seinävalaisimilla sekä valopylväillä. Valopylväinä käytetään pylväisiin asennettavia valonheittimiä. Käyntiovet sekä sisäänkäyntikatokset valaistaan. Valaistustaso 40 lx työaikana, yöllä valaistustaso pudotetaan 20 lx:iin.

Valaistuksen ohjaus toteutetaan valaistus anturilla ja aikaohjelmalla, joka liitetään kiinteistöautomaatiojärjestelmään.

Valaisimina käytetään ilkvallan kestäviä, vandaaliluokiteltuja valaisimia. Toteutuksessa on otettava huomioon, ettei valaistus aiheuta kiusaikäisyyttä ympäröiville rakennuksille ja ympäristölle.

Piha/aluevalaistuksessa on huomioitava myös videovalvontajärjestelmän valvontakameroiden sijainnit/valvonta-alueet (tontilla).

H504 TURVAVALAISTUSJÄRJESTELMÄ

Turva- ja merkkivalaistus toteutetaan koko rakennuksessa voimassa olevien standardien mukaisesti. Merkki- ja turvavalaisimine käytetään hyväksytyjä LED-valaisimia.
Eri huoneet varustetaan myös turvavalaisimin.

H6 SÄHKÖLÄMMITYSJÄRJESTELMÄT JA -LAITTEET

H602 SULANAPITOJÄRJESTELMÄT

Räystäskourut ja syöksytorvet varustetaan itsesäätyvillä kaapeleilla tehdyillä sulatusjärjestelmillä. Kattokaivot ja tarvittavat pihakaivot varustetaan itsesäätyvillä kaapeleilla.

H603 ERILLISET SÄHKÖLÄMMITYSJÄRJESTELMÄT

Siivousskomerot/keskukset varustetaan sähköisellä ”rättipatterilla”

H7 MUUT JÄRJESTELMÄT

J SÄHKÖTEKNISET TIETOJÄRJESTELMÄT

J1 PUHELINJÄRJESTELMÄ

Puhelinjärjestelmä toteutetaan UTP-verkkona yhdessä ATK-verkon kanssa. Kerrosjakamoiden paikat toteutetaan kaapeloinnin kannalta edullisiin paikkoihin. Kaapelointi toteutetaan CAT 6a-luokkaan. Jaka-moista syötetään kaikki ATK- ja puhelinpisteet UTP-kaapelointina.

J103 OVIPUHELINJÄRJESTELMÄ

Osastojen ulko-ovet varustetaan kuvallisilla ovikuvapuhelimilla. Vas-tauskojeet asennetaan rakennuksessa eri sisätiloihin, selviävät suunnit-teluaikana.

J201 ANTENNIJÄRJESTELMÄ

Rakennukseen asennetaan antennijärjestelmä, joka täyttää SFS – En – standardien, viestintäviraston, telehallituksen ja Digita Oy:n asettamat vaatimukset / suositukset digitaali TV:n vastaanottoon.

Verkosto rakennetaan tähti 800 verkoksi.

Viestintäviraston määräys 21E / 2007 M sisältää tarkemmat säännök-set yhteisantennijärjestelmän teknisistä vaatimuksista, kuten siirron laadusta, häiriönpäästöstä, mittauksista ja dokumentaatiosta.

Antennijärjestelmän kautta jaetaan maanpäälliset televisiokanavat an-tennipistorasioille.

Rakennuksen katolle asennetaan antennimasto.

Eri huonetiloihin ja neuvotteluhuoneisiin asennetaan antennipistorasia.

J202 ÄÄNENTOISTOJÄRJESTELMÄ

Rakennukseen asennetaan yleinen äänentoisto- ja kuulutusjärjestelmä joka toimii samalla äänievakuointijärjestelmänä.

Äänentoiston suunnittelussa ja hankinnassa on otettava huomioon nykyiset määräykset (EN 60849). Lisäksi hätätilanteissa käytettävän äänentoistojärjestelmän on täytettävä standardin SFS – EN 60849 vaatimukset.

J203 AV-JÄRJESTELMÄ

AV-laitteistojen kaapeloinnit toteutetaan eri tiloihin, selviää tarkemmin suunnittelun aikana.

Tarvittaessa eri tiloja varustetaan omilla paikallisilla äänentoisto- ja esitystekniikkajärjestelmillä. Järjestelmän tulee olla saleissa tapahtuvaa musiikin, puheen ja kuvan toistoon tarkoitettuja järjestelmiä.

J204 KUULOVAMMAISTEN INDUKTISILMUKKAJÄRJESTELMÄ

Järjestelmä asennetaan niihin tiloihin missä puheen ääntä vahvistetaan, tilat selviävät suunnittelussa. Järjestelmä liitetään tilan esitystekniikka/AV-järjestelmään.

Lisäksi tarvittaviin huoneisiin asennetaan paikallinen (esim. pöytään asennettava) heikkokuuloisten silmukkamatto.

J3 MERKINANTOJÄRJESTELMÄT

J304 VARATTUVALOJÄRJESTELMÄ

Toteutetaan neuvottelutiloihin sekä työtiloihin.

J305 AJANNÄYTTÖJÄRJESTELMÄ

Sivukellot asennetaan tarvittaviin tiloihin.

J308 AVUNPYYNTÖJÄRJESTELMÄ

Inva-WC:t varustetaan paikallisella hälytysjärjestelmällä. Hälytyksen vetonarut asennetaan kattoon sekä lattianrajaan. Hälytyskoje summerrilla sekä merkkilampulla varustettuna asennetaan tilan oven yläpuolelle. Hälytyksen kuittauspainike asennetaan tilan oven saranan puolelle.

J4 TURVALLISUUSJÄRJESTELMÄT

J401 SÄHKÖLUKITUS- JA KULUNVALVONTAJÄRJESTELMÄ

Rakennuksen käyntiulko-oville asennetaan kulunvalvontajärjestelmä (Flexim) moottorilukkoineen (telki-, pitkäsalpa- ja karmitieto). Ulkokuoressa muut ovet varustetaan ovimagneetein (telki-, pitkäsalpa- ja karmi-

tieto sekä oviporaukset ja ylivientisuojaus), joiden kaapelointi toteutetaan siten, että se mahdollistaa myöhemmin kulunvalvonnan toteuttamisen.

J402 TYÖNAJANSEURANTAJÄRJESTELMÄ

Rakennuksen henkilökunnan pääovelle asennetaan työnajanseuranta-järjestelmä (Flexim).

J403 RIKOSILMOITINJÄRJESTELMÄ

Rikosilmoitusjärjestelmä toteutetaan koko rakennukseen ottaen huomioon rakenteelliset seikat. Järjestelmän tulee olla yhteensopiva ja integroidaan Flexim- kulunvalvontajärjestelmän kanssa (HHL). Hälytykset vietään vartiointiliikkeen valvomoon yhteisen kiinteistön hälytyksenssiirtoliittymän avulla.

J405 VIDEOVALVONTAJÄRJESTELMÄ

Rakennus varustetaan videovalvontajärjestelmällä. Järjestelmän toteutuksessa on otettava huomioon standardin SFS-EN 50132-1 ja -7 vaatimukset sekä kameravalvontaan liittyvä lainsäädäntö.

Videovalvontajärjestelmällä valvotaan seuraavat tilat: Ulkoalueet sekä rakennuksen seinustat.

J407 PALOILMOITINJÄRJESTELMÄ

Rakennukseen toteutetaan koko kiinteistön kattava viranomaismääräyksien ja ohjeiden mukainen automaattinen, osoitteellinen paloilmointijärjestelmä varustettuna palokelloilla.

Tarvittaessa paloalueiden rajoilla olevat käytäväovet pidetään auki paloilmointikeskuksen ohjaamalla aukipitolaitteilla.

J409 PALOSUOJELULAITTEIDEN OHJAUS- JA VALVONTAJÄRJESTELMÄ

Savunpoistoluukkuihin tai/ja savunpoistopuhaltimiin liittyvät asiat toteutetaan tarvittaessa.

J5 TIETOVERKKOJÄRJESTELMÄT

J501 YLEISKAPELOINTIJÄRJESTELMÄ

Rakennuksen ATK-järjestelmä toteutetaan koko rakennukseen. Verkko toteutetaan CAT6a-luokan UTP yleiskaapelointina sekä valokuituliittymä kytketään kerrosjakamoon. Verkko rakennetaan yhteisenä puhelinverkon kanssa. Jokainen pistorasia varustetaan kahden tulpan liitännämahdollisuudella pölysuojin.

Pistorasioiden määrät selviävät suunnittelun aikana.



SÄHKÖ- JA TELEJÄRJESTELMÄT, LIITE 5

02.10.2017

Turun Kiinteistöliikelaitos / JJJ

Sivu 9/10

Lisäksi yleisiin tiloihin ja käytäville asennetaan kaksiosaisia pintarasioita alakaton yläpuolelle WLAN-tukiasemia sekä INFO-TV:tä varten. WLAN-verkon tulee kattaa kaikki rakennuksen huoneet.

J7 AUTOMAATIOJÄRJESTELMÄT

J701 RAKENNUSAUTOMAATIOJÄRJESTELMÄ

LVIS- ja muiden järjestelmien säätö, ohjaus ja valvonta toteutetaan hajautetulla, vapaasti ohjelmoitavalla rakennusautomaatiojärjestelmällä.

Turun Kiinteistöliikelaitos, Tilapalvelut

Jorma Laakso