

# TARVESELVITYS JA HANKESUUNNITELMA 31.3.2022

## TREDU SAMMONKATU



TREDU SAMMONKADUN YLÄPOHJARAKENTEIDEN PERUSPARANNUS  
TARVESELVITYS JA HANKESUUNNITELMA

DNRO: TRE:2574/10.03.07/2022  
kirjaamo@tampere.fi

---

Postiosoite  
PL 487  
33101 TAMPERE

Käyntiosoite  
Aleksis Kiven  
katu 14–16 C

Puhelin  
03 565 611

Faksi  
03 5656 5220

kirjaamo@tampere.fi  
www.tampere.fi  
Y-tunnus 0211675-2



## Sisällys

<b>1</b>	<b>TIIVISTELMÄ</b>	<b>3</b>
1.1	VAIKUTUSTEN ARVIOINTI	4
1.2	ARVIO KUSTANNUKSISTA	5
<b>2</b>	<b>NYKYTILANTEEN ANALYYSI</b>	<b>6</b>
2.1	NYKYISET TILAT	6
2.1.1	Tampereen seudun ammattiopiston nykyiset tilakustannukset	6
2.1.2	Tasearvo	7
2.2	TREDU SAMMONKATU	7
2.2.1	Laajuustiedot	7
2.2.2	Rakennuksen kunto	7
2.2.3	Rakennushistoriaselvitys	7
<b>3</b>	<b>TOIMINNAN TARPEET</b>	<b>8</b>
3.1	TOIMINNAN KEHITYSENNUSTE	8
3.2	TOIMINNAN STRATEGIAVAIHTOEHDOT	8
3.3	TILANTARVE	9
3.4	VAIHTOEHTOISET TOIMITILAT	9
<b>4</b>	<b>RAKENNUSHANKE</b>	<b>10</b>
4.1	MERKITYS LÄHIYMPÄRISTÖLLE	10
4.1.1	Asemakaava	10
4.1.2	Tontti	10
4.2	KIINTEISTÖSTRATEGIA	11
4.3	TOIMINTOJEN SIOJITTUMINEN RAKENNUKSEN SISÄLLÄ, MUUTOKSET TILOISSA	11
4.4	VÄISTÖTILATARPEET	11
4.5	KUSTANNUKSET	11
4.5.1	Tilakustannukset	11
4.6	TAIDE RAKENNUSHANKKEESSA	11
4.7	ARVIO ENERGIAN KÄYTTÖKUSTANNUKSISTA	12
4.7.1	Vuoden 2021 energiankulutus	12
4.7.2	Arvio tulevista energian käyttökustannuksista	12
<b>5</b>	<b>HANKKEELLE ASETETTAVAT TAVOITTEET</b>	<b>13</b>
5.1	TOIMINNAN TAVOITTEET	13
5.2	AIKATAULUTAVOITTEET	13
5.3	RAKENNUSTEKNISEN TOTEUTUKSEN TAVOITTEET	13
5.4	TEKNISET OLOSUHDEVAATIMUKSET	13
5.4.1	LVI-tekniikka	13
5.4.2	Sähkötekniikka	14
5.4.3	Energialuokkatavoite	14
5.4.4	Teknisten tilojen tilavaatimukset	14



## 1 TIIVISTELMÄ

Tredu Sammonkatu sijaitsee XIX kaupunginosassa Kalevassa osoitteessa Sammonkatu 45, 33540 Tampere. Kiinteistötunnus 837 - 129 - 0839 - 0001. Kohde on aikaisemmin tunnettu nimellä Tampereen kauppapilaitos. Etäisyys keskustorilta on noin 3 km. Toimipiste on rakennettu 1959 - 1965, suunnittelijana arkkitehdit Timo Penttilä ja Kari Virta.

Vuonna 1965 valmistuneeseen rakennukseen on tehty sen elinkaaren aikana peruskorjaus- ja perusparannusluonteisia osakorjauksia. Perusparannusluonteisia korjauksia on tehty laajasti vuosina 2007 – 2009, jolloin mm. muutoksia on tehty laajasti talotekniikkaan. Vuosina 2016 – 2021 on korjattu rakennuksen julkisivuja sekä ikkunoita.

Rakennusta ei ole suojeltu asemakaavalla, mutta kaavassa on esitetty toimipisteen päärakennukselle suojelumerkintä sr-7. Suojelumerkintä tarkoittaa kulttuurihistoriallisesti arvokasta ja kaupunkikuvan säilymisen kannalta tärkeää rakennusta. Rakennusta ei saa purkaa ja suoritettavien korjaus- ja muutostöiden tulee olla sellaisia, että rakennuksen kaupunkikuvan kannalta merkittävä luonne säilyy. Rakennus on toiminut alkuperäisessä käytössä koko historiansa ajan ja rakennuksena se edustaa suomalaista modernismia.

Elinvoima- ja osaamislauta on kokouksessaan 17.11.2021 hyväksynyt ammatillisen koulutuksen palveluverkko-ohjelman, jossa päätettiin Tredu Sammonkadun toimipisteen osalta, että toimipiste on ammatillisen koulutuksen pääkampuksista palveluverkossa jatkossakin. Kiinteistön kunnosta, turvallisuudesta ja terveellisyydestä tulee huolehtia tarpeellisella tavalla tulevaisuudessakin.

Tredu Sammonkadun toimipisteessä toimii tällä hetkellä Tampereen ammatillisen koulutuksen liike-toiminnan, tekstiili- ja muotialan, turvallisuusalan sekä ammatillisiin opintoihin valmentavaa / tutkintoon valmistavaa koulutusta. Toimipisteessä opiskelee noin 750 opiskelijaa. Lisäksi Tampereen seudun ammattiopistolla on alivuokralaisena toimipisteessä Kiipulasäätiö. Toimipisteessä toimii koko Tredua palveleva hakupalvelut (TreduNavi-Hakupalvelut).

Toimipisteen keskeisimpiin etuihin kuuluu sijainti ja saavutettavuus. Tredu Sammonkadun toimipiste on kaupunkirakenteessa keskeisellä paikalla hyvien palvelujen ja alueella toimivien yritysten läheisyydessä sekä toimipisteeseen on erittäin hyvät joukkoliikenneyhteydet linja-autoliikenteen ja raitiotieliikenteen myötä.

Tuleva hanke käsittää koulun vanhojen yläpohjarakenteiden rakennekorjaukset, vanhojen yläpohjien ja vesikaton purkamisen ja uudelleen rakentamisen, sekä sadevesijärjestelmien uusimisen hanke-alueella. Hankkeen yhteydessä varmistetaan valmiudet aurinkovoimalan rakentamiselle vesikatolle. Yläpohjarakenteiden energiatehokkuus paranee hankkeen toimenpiteiden vaikutuksesta.

Tässä hankkeessa tarveselvitys ja hankesuunnitelma on yhdistetty. Kohteessa ei tulla tekemään tilamuutoksia, jotka vaatisivat hankesuunnitelmatasosta jatkosuunnittelua. Yhdistämällä tarveselvitys ja hankesuunnitelma nopeutetaan hankkeen etenemistä ja valmistumista. Tarveselvitys ja hankesuunnitelma viedään elinvoima ja osaamislautakunnan päätettäväksi 13.4.2022 pidettävään kokoukseen.

Toteutussuunnittelu tehdään tarveselvitys- ja hankesuunnittelutyön jatkoksi. Toteutussuunnitelma pyritään viimeistelemään kesän 2022 aikana ja toteutussuunnitelma tuodaan Asunto- ja kiinteistölautakuntaan hyväksyttäväksi syksyn 2022 aikana. Hanke pyritään aloittamaan alkukesän 2023 aikana.



Tämä mahdollistaa toiminnan kannalta haastavien purkutöiden toteuttamisen pääasiassa kesäsulun aikana. Varsinaiset rakennustyöt toteutetaan 2023 kesän ja syksyn aikana. Yläohja- ja vesikattotöiden toteuttaminen ei estä muiden kerrosten käyttöä. Toimintaa pystytään järjestelemään hankkeen ajan oppilaitoksen sisällä siten, että ulkopuolisia väistöiloja ei tarvita.

Hanke toteutetaan vuokravaikutteisena kiinteistön omistaja Tredu-Kiinteistöt Oy:n investointimäärärahoilla.

Tarveselvitysesityksen ja hankesuunnitelman on valmistellut hankeryhmä, joka koostui seuraavista henkilöistä: kiinteistöpäällikkö Antti Tuohino/Tredu-Kiinteistöt Oy, toimipistepäällikkö Satu Kaakomäki, suunnittelupäällikkö Harri Jokinen ja tukipalvelupäällikkö Seppo Nikkilä Tampereen seudun ammatillisesta koulutuksesta (Tredu), rakennuttajainsinööri Marko Leino, kiinteistöpäällikkö Jussi Kuoppala/Tampereen Tilapalvelut Oy, isännöitsijä Tuomas Tamminen/Tampereen Tilapalvelut Oy on toiminut hankeryhmän sihteerinä ja koostanut tämän tarveselvityksen.

Sitowise Oy on laatinut kohteen yläohjarakenteiden kuntotutkimuksen vuonna 2021. Tarveselvitys ja hankesuunnittelu perustuu kyseiseen kuntotutkimukseen sekä siitä tehtyyn hankinta-arvo eritellyyn. Toteutussuunnitteluvaiheen projektipäällikkönä toimi rakennuttajainsinööri Marko Leino Tampereen Tilapalvelut Oy:stä.



Kuva 1: Toimipisteen sijainti asemakaavassa

## 1.1 VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

**Terveys:** Rakennuksen yläohjarakenteiden perusparantaminen mahdollistaa terveellisen ja turvallisen oppimisympäristön oppilaille ja henkilökunnalle. Jos yläohjarakenteiden perusparannusta ei toteuta, voivat rakenteiden ikääntymisestä johtuvat ongelmat muodostaa riskin käyttötilojen sisäilmastolle (Rakenteissa havaitut ilmapuotoreitit ja epätiivetykohdat, yhdessä todettujen riskirakenteiden mahdollisen vaurioitumisen kanssa, luovat merkittävän riskin sisäilmaolosuhteille).

**Turvallisuus ja liikkuminen:** Nuorten omaehtoisia liikuntamahdollisuuksia lisätään myöhemmin tulevien laajempien hankkeiden yhteydessä.

Postiosoite PL 487 33101 TAMPERE	Käyntiosoite Aleksis Kiven katu 14–16 C	Puhelin 03 565 611	Faksi 03 5656 5220	kirjaamo@tampere.fi www.tampere.fi Y-tunnus 0211675-2
--	---	-----------------------	-----------------------	---



Perhe: Yläpohjarakenteiden perusparannuksella on myönteisiä vaikutuksia nuorten ja perheiden arjen sujumiseen, kun korjaukset voidaan toteuttaa siten, ettei oppilaiden tarvitse siirtyä väistötiloihin.

## 1.2 ARVIO KUSTANNUKSISTA

Sitowise Oy on laskenut hankkeelle kustannusarvion tekemänsä kuntotutkimuksen pohjalta vuonna 2021. Laskelmat on laadittu Tredu-Kiinteistöt Oy:n toimeksiannosta, "Talonrakennuksen kustannustieto 2021" -perusteita noudattaen ja kustannusarvio on laadittu Kustannustieto TAKU 2021 asian-tuntijaohjelmiston rakennusosa-arviomenettelyllä. Korjattavan alueen kattopinta-ala on n. 3 230 m<sup>2</sup>.

Sitowise Oy:n kokonaiskustannusarvio oli vuonna 2021 hankkeelle 1 395 000 €. Koska rakennus-kustannusten nousu on tällä hetkellä hyvinkin voimakasta, arvioidaan hankkeen kokonaiskustannus-ten nousseen noin 10 %. Tämän arvion pohjalta on laadittu hankinta-arvo erittely. Rakentamisen kustannus on arvioitu olevan 1 531 000 €. **Kustannusarvio tarkentuu toteutussuunnittelun ede-  
tessä.**

Investointi	
Rakentamisen kustannus yhteensä (175 €/brm <sup>2</sup> )	1 531 000 €

**Taulukko 1: Rakentamisen kustannus**

Yllä esitetyssä hankinta-arvio erittelyssä huomioituiden asiat:

- Hanke toteutetaan rakenteellisen sääsuojan alla, jotta rakenteet eivät pääse kastumaan. Las-kelmissa on oletettu, ettei rakennusta huputeta kerralla, vaan sääsuojaa siirretään töiden edis-tymisen mukaan ja työt jaetaan osioihin kattojen korkeuksien mukaan.
- Vanha vesikate ja aluslaudoitus puretaan. Vanhat kattokannattajat puretaan betonipintaan saakka.
- Vanhat eristeet puretaan betonipintaan saakka. Oletuksena betonipinnalle ei toimenpiteitä, mutta vanhoihin eristeisiin on Sitowise Oy:n DOF-laskelmien mukaan muodostunut kastepiste ja siitä on saattanut syntyä mikrobivauriota, joten laskelmissa on huomioitu n. 1 000 m<sup>2</sup> alueelle betonin sinkopuhdistusta.
- Räystäiltä puretaan mahdollisesti PAH-pitoinen korkki.
- Betonin päälle asennetaan bituminen höyrynsulku. Höyrynsulun jälkeen rakennetaan uudet kat-tokannattajat sekä asennetaan uusi lämmöneriste FF-PIR 240 mm. Aluslaudoitus rakennetaan uudelleen ja uusi vesikate tehdään huopakatteena aluskermeineen.
- IV-kojeiden pellitykset uusitaan ja kattoikkunoiden kuvut uusitaan.
- Aurinkosähköpaneelit eivät sisälly tähän kustannusarvioon, vaan käsitellään erikseen. Hank-keen yhteydessä varaudutaan mahdollisesti myöhemmin toteutettavaan aurinkovoimalan ra-kentamiseen.



## 2 NYKYTILANTEEN ANALYYSI

### 2.1 NYKYISET TILAT

Tredu Sammonkadun toimipisteessä on 2 rakennusta ja Tampereen seudun ammattiopistolla käytössä noin 7357 m<sup>2</sup> tilakokonaisuus vuokralla Tredu-Kiinteistöt Oy:lta. Vuonna 2008-2009 tehdyssä kattavassa peruskorjauksessa päärakennuksen tilat korjattiin ja uudistettiin. Silloin oppilaitosrakennus varustettiin uudella, kolmea maanpäällistä kerrosta palvelevalla hissillä.

Päärakennuksen tilat jakaantuvat neljään eri kerrokseen. Jokaista kerrosta palvelee käytävät ja porashuoneet. Ensimmäisessä kerroksessa on liikuntasali, pukuhuone- ja sosiaalitalat, vahtimestarintila, iso aula, ateriapalveluntuottajan tilat, työsaleja, kirjasto ja muita varasto- ja aputiloja. Toisessa kerroksessa sijaistaa henkilökunnan tauko- ja työtilat, teorialuokkia, työsaleja, sosiaalitaloja, auditorio, atk-tuen tilat. Kolmannessa kerroksessa on henkilökunnan työskentelytilat, yleisopetusta palvelevat teorialuokkatilat, työsalitilat ja siivousvarastot. Kellarikerroksessa sijaitsevat varasto ja muut tekniikka ja aputilat.

Tredu Sammonkadun toimipisteen oppimisympäristöt palvelevat Tampereen ammatillisen koulutuksen liiketoiminnan, tekstiili- ja muotialan, turvallisuusalan sekä ammatillisiin opintoihin valmentavaa / tutkintoon valmistavaa koulutusta.

Tredun Sammonkadun toimipisteessä opiskelee hetkellä noin 750 (1/2022) opiskelijaa. Tredun henkilökuntaa on noin 90 henkilöä. Lisäksi toimipisteessä on opiskelijahuollon sekä ateria- ja puhtauspalvelujen henkilökuntaa. Toimipisteessä toimii tällä hetkellä ammatillisen koulutuksen lisäksi Tredun alivuokralaisena Kiipulasäätiö kolmannessa kerroksessa.

Tredu Sammonkadun toimipisteen sivurakennuksessa toimii ammatillisen koulutuksen oppimisympäristöpalvelut ja Tredua palveleva hakupalvelut (TreduNavi-Hakupalvelut). Sivurakennus ei ole yläpohjarakenteiden perusparannuksessa mukana.

Oppilaitosrakennus on rakennettu vuosien 1959 – 1965 aikana ja se on valmistunut käyttöön vuonna 1965. Rakennus on toiminut alkuperäisessä käytössään koko historiansa ajan.

#### 2.1.1 Tampereen seudun ammattiopiston nykyiset tilakustannukset

Tredu Sammonkatu	€/á (alv 0 %)	€/m <sup>2</sup> /kk (alv 0%)
Pääomavuokra	588 445,41	6,67
Yllä- ja kunnossapito	200 973,00	2,28
Tonttivuokra	66 264,00	0,75
Kiinteistövero	16 938,48	0,19
Investointivuokra	121 851,84	1,38
Kiinteistö yhteensä	994 472,73	11,26

**Taulukko 2: Tredun nykyiset tilakustannukset eriteltyinä**



## 2.1.2 Tasearvo

Nykyisen toimipisteen tasearvo on 8 319 695,61 euroa (31.12.2021).

## 2.2 TREDU SAMMONKATU

### 2.2.1 Laajuustiedot

Tarveselvitys ja hankesuunnitelma	
Kerrosluku	3+kellari
Bruttoala, päärakennus	8 730 brm <sup>2</sup>
Huoneala, päärakennus	7 805 hum <sup>2</sup>
Tilavuus, päärakennus	38 362 m <sup>3</sup>

**Taulukko 3: Päärakennuksen laajuustiedot eriteltyinä**

### 2.2.2 Rakennuksen kunto

Rakennukseen on tehty useita perusparannusluontoisia osakorjauksia vuosien 2007-2021 välillä. Suurimpana korjauksena vuosina 2007-2009 toteutettu perusparannus 7 660 860 €. Perusparannuksen jälkeen isoimpia saneerauksia ovat olleet julkisivujen vuokravaikutteiset perusparannukset, jotka toteutettiin vaiheittain vuosien 2016-2021 aikana, yhteensä 2 070 512 €.

Yläpohjarakenteille on laadittu kuntotutkimus 2021. Tehdyn tutkimuksen perusteella vesikatto ja yläpohjarakenteet edellyttävät korjaustoimenpiteitä. Tutkimuksissa on havaittu mahdollisia ilmayhteyksiä yläpohjarakenteista käyttötiloihin ja näillä on merkitys rakennuksen sisäilmastoon.

Vuonna 1965 valmistuneen rakennuksen vesikatteena on bitumikermikate. Katteen asennusajan kohta ei ole tiedossa. Kattorakenne on tasakatto ja siinä on sisäpuolinen vedenpoisto. Runkorakenteena on betoni, joka on julkisivuissa vuorattu pesubetonilevyillä sekä osin pelti- ja kuparilevytyksillä. Paikoin rakennuksen julkisivuna on valkoiseksi maalattu betoni. Rakennuksen välipohjat ovat betonia.

Sokkelit ovat valettua betonia. Rakennuksen mahdolliset salaojat on rakennettu 1960-luvulla ja niiden toiminnan voidaan olettaa olevan puutteellista. Rakennuksen alapohjan rakenteena on pääosin eristämätön maanvastainen laatta. Kellarikerroksen lattiat ovat maanvastaisia. Suurimmassa osassa tiloista lattian pintamateriaalina on käytetty kosteutta läpäisemättömiä pintamateriaaleja. Rakennuksessa on monin paikoin käytetty vinyylilaattoja lattian pintamateriaalina ja alkuperäisten vinyylilaattojen liimauksissa on todettu haitta-ainekartoituksissa asbestia (krysotiili).

### 2.2.3 Rakennushistoriaselvitys

Rakennuksesta ei ole tehty rakennushistoriaselvitystä, mutta maakuntamuseo on tehnyt toimipisteestä rakennusinventoinnin vuonna 2015.





### 3 TOIMINNAN TARPEET

#### 3.1 TOIMINNAN KEHITYSENNUSTE

Tampereen seudun ammattiopisto toimii monialaisena toisen asteen ammatillisena kouluttajana Pirkanmaan maakunnassa 15 toimipisteessä kouluttaen yhteensä noin 18 000 henkilöä vuosittain. Tampereen seudun ammattiopistossa työskentelee yhteensä noin 1100 henkilöä.

Ammatillisen koulutuksen järjestäminen Tampereella on tarpeen jatkossakin kaupungin väestömäärän edelleen kasvaessa. Työelämän uudet osaamistarpeet edellyttävät ammatillista koulutustarjontaa myös työelämässä jo oleville. Tampereen kaupungin infrastruktuurin ja työelämatarpeiden kehityksessä ammatillisella koulutuksella on vankka pohja olla mukana tukemassa laajalla koulutusvalikoimalla näitä kehityssuuntia.

Tredu Sammonkadun toimipiste sijaitsee Kalevan kaupungin osassa, noin 2 kilometrin etäisyydellä Tampereen kaupungin ydinkeskustasta. Kalevan alueella on paljon liike- ja toimitilarakennuksia sekä tarjolla on monipuolisia palveluita. Tredu Sammonkadun toimipisteessä annetaan monipuolista koulutusta ja toimipiste on yksi ammatillisen koulutuksen pääkampuksista. Laaja koulutusvalikoima omalla paikkakunnalla varmistaa opiskelijoiden jäämistä Tampereelle ja toisaalta paikallisten työharjoittelupaikkojen kautta voi myös sitoutua työskentelemään paikkakunnalle vuosiksi eteenpäin. Tredu Sammonkatu on ammatillisen koulutuksen palveluverkossa pidettävä toimipiste koulutuksen järjestämisen kannalta myös tulevaisuudessakin.

Tampereen seudun ammattiopistossa ollaan kovien taloudellisten perusparannustarpeiden äärellä. Taloudellisesti kiristyvässä tilanteessa on tärkeää, että ammatillisen koulutuksen palveluverkko on tarkoituksen mukainen ja tarpeeseen nähden oikein mitoitettu. Palveluverkko-ohjelman keskeinen tavoite on toimintojen tehostaminen ja tilakustannusten pienentäminen ammatillisen koulutuksen uudistuneen rahoituksen vuoksi. Tampereen seudun ammattiopiston palveluverkko-ohjelman suunnittelussa otettu huomioon yhteistoiminta-alueen kuntien väestöennusteet sekä aikuisväestön lisääntyvä koulutuksen tarve.

Ammatillisen koulutuksen palveluverkko-ohjelma on hyväksytty elinkeino- ja osaamislautakunnassa 17.11.2021 ja päivitetty palveluverkko-ohjelma 9.3.2022.

#### 3.2 TOIMINNAN STRATEGIAVAIHTOEHDOT

Uuden ammatillisen koulutuksen lainsäädännön lähtökohtana on ollut osaamisperustaisuus ja asiakaslähtöisyys sekä työpaikoilla järjestettävän koulutuksen lisääminen. Elinvoima- ja osaamislautakunta on kokouksessaan 12.12.2018 hyväksynyt työelämälähtöistä toteutustapaa tukevan aluepalvelumallin. Aluepalvelumallin mukaisesti Tampereen seudun ammattiopisto haluaa lisätä asiakastytyväisyyttä, asiakastuloksia ja koulutuksen tavoitettavuutta viemällä koulutuspalveluja yhä enemmän alueen kuntiin ja työpaikoille. Tampereen seudun ammattiopiston tavoitteena on vahvistaa aluepalvelumallia, joten opiskelijat tulevat olemaan tulevaisuudessakin työpaikoilla.

Tilojen käytön suhteen ei sinällään ole merkitystä minkälaista tutkintoa opiskelija suorittaa. Jokaiselle opiskelijalle laaditaan henkilökohtainen osaamisen kehittämissuunnitelma ja opiskelija voi suorittaa osatutkinnon tai tutkinnon osia kokonaisen tutkinnon sijaan. Opinnot voidaan suorittaa myös kokonaan oppisopimuskoulutuksena. Tredun aluepalvelumallilla koulutusta kohdennetaan sinne, missä on tarvetta ja tehdään yhteistyötä muun muassa kumppanuusyrittysten kanssa. Koulutuksen





järjestäminen ei edellytä tilojen omistamista ja koulutuksen järjestämiseen kehitetään jatkuvasti uusia toimintamuotoja.

### 3.3 TILANTARVE

Nykyinen tilantarve säilyy Tredun Sammonkadun toimipisteessä jatkossakin. Kädentaitoja vaativat koulutukset tarvitsevat tulevaisuudessakin lähiopetuksen mahdollistavat tilat. Oppilaitoksen tiloissa järjestettävällä koulutuksella turvataan opiskelijoiden perustaidot ennen työpaikoilla järjestettävään koulutukseen siirtymistä. Tampereen seudun ammattiopistossa henkilöstökulujen jälkeen toiseksi suurin kuluerä on tilavuokrat, jotka tällä hetkellä ovat noin 15,5 miljoonaa euroa. Tämä on noin 20 prosenttia toimintamenoista. Tampereen seudun ammattiopiston tavoitteena on saada monikäyttöisiä, toimivia ja tarkoituksenmukaisia oppimisympäristöjä, jotka edistävät ja tukevat koulutuksen sekä työelämän tulevia tarpeita ja tavoitteita.

### 3.4 VAIHTOEHTOISET TOIMITILAT

Tampereen kaupungin alueella ei ole tällä hetkellä vaihtoehtoisia toimitiloja Tredun Sammonkadun toimipisteessä järjestettävälle opetukselle. Lähtökohtaisesti ei ole edes mitään tarvetta lähteä tutkimaan esimerkiksi uudiskohteen rakentamista nykyiselle kiinteistölle. Tredun Sammonkadun toimipistettä on viimevuosikymmenen aikana peruskorjattu ja tehty opetuksen järjestämiselle tarvittavia tila- ja muutostöitä, joten Tredun Sammonkadun oppilaitosrakennus palvelee tällä hetkellä erittäin hyvin oppimisympäristöineen ammatillisen koulutuksen järjestäjää.



## 4 RAKENNUSHANKE

### 4.1 MERKITYS LÄHIYMPÄRISTÖLLE

#### 4.1.1 Asemakaava

Kaavamääräys on YO (Opetustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialue). Tredu Sammonkadun päärakennuksella on asemakaavassa suojelumerkintä sr-7. Suojelumerkintä tarkoittaa kulttuurihistoriallisesti arvokasta ja kaupunkikuvan säilymisen kannalta tärkeää rakennusta. Rakennusta ei saa purkaa ja suoritettavien korjaus- ja muutostöiden tulee olla sellaisia, että rakennuksen kaupunkikuvan kannalta merkittävä luonne säilyy.



Kuva 2: Asemakaava-merkinnät

#### 4.1.2 Tontti

Toimipisteen tontti on kooltaan 13 997 m<sup>2</sup>. Asemakaavan mukainen rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä on 13 000 m<sup>2</sup>. Tonttia rajaa idässä Tiilikentänpolku, etelässä Sammonkatu, lännessä Väinämöisenkuja ja pohjoisessa Sampsanpolku. Kulkuyhteys tontille on Sammonkadun ja Väinämöisenkujan puolelta.



## 4.2 KIINTEISTÖSTRATEGIA

Tredu-Kiinteistöt Oy:n kiinteistöstrategia pohjautuu Tampereen seudun ammattiopiston hyväksytyyn palveluverkko-ohjelmaan (Elosa, 17.11.2021). Kiinteistön sijainti on hyvä ja se on katsottu palveluverkko-ohjelmassa pidettäväksi. Investoinnit kiinteistöön mahdollistavat oppilaitostoiminnan keskeyttämättömän jatkumisen, terveelliset sisäolosuhteet ja kustannusten hallinnan.

Palveluverkko-ohjelmassa pidettäväksi katsottuja kiinteistöjä ylläpidetään ennakoivan kiinteistönpidon periaatteita noudattaen. Periaatteilla tarkoitetaan koneiden, laitteiden ja rakennusosien korjaamista, peruskorjaamista, perusparantamista tai uusimista oikea aikaisesti ennen niiden teknisen elinkaaren päättymistä. Ennakoivalla kiinteistönpidolla pystytään varmistamaan kiinteistöjen terveellisyys ja turvallisuus sekä ennakoimaan syntyviä kustannuksia.

Kiinteistöomaisuus, jota ei katsota palveluverkko-ohjelmassa pidettäväksi realisoidaan, joka tapahtuu pääasiassa kiinteistökehitystoimenpiteiden kautta.

## 4.3 TOIMINTOJEN SIOITTUMINEN RAKENNUKSEN SISÄLLÄ, MUUTOKSET TILOISSA

Tiloissa ei tapahdu muutoksia hankkeessa. Yläpohjarakenteen korjausten yhteydessä huomioidaan aurinkovoimalan mahdollinen rakentaminen vesikatolle. Mahdollisuuksien mukaan järjestetään parempi kulkureitti vesikatolle rakennuksen sisäkautta.

## 4.4 VÄISTÖTILATARPEET

Korjaukset aloitetaan kesällä 2023. Hankkeessa korjaukset toteutetaan pääosin käyttötilojen ulkopuolella. Kouluvuoden alkaessa elokuussa 2023, toimintaa pystytään järjestelemään remontin ajan koulutalojen sisällä siten, että ulkopuolisia väistötiloja ei tarvita.

## 4.5 KUSTANNUKSET

### 4.5.1 Tilakustannukset

Tredun ja Tredu-Kiinteistöt Oy:n välisessä vuokrasopimuksessa on maininta, että mikäli yksittäinen investointi ylittää 500 000 euroa, käsitellään investointi vuokraaikutteisesti (6 % laskennallinen tuottovaade). Yläpohjarakenteen perusparannus (kustannusarvio noin 1.6M euroa) on vuokraaikutteinen (5 % laskennallinen tuottovaade) ja siitä muodostuu investointivuokra, joka kuuletetaan jäljellä olevan vuokra-ajan aikana.

Tredu Sammonkadun nykyinen vuokrasopimus on voimassa 31.12.2033 asti. Investointivuokraa aloitetaan veloittamaan 1.1.2024 alkaen noin 17 000 euroa kuukaudessa eli noin 204 000€ vuodessa. Investointivuokran suuruus määräytyy hankkeen toteutuneiden kustannusten mukaisesti.

## 4.6 TAIDE RAKENNUSHANKKEESSA

Hankkeeseen ei sisälly taideinvestointeja.



#### 4.7 ARVIO ENERGIAN KÄYTTÖKUSTANNUKSISTA

Sitowise Oy on tehnyt rakennuksesta energiatodistuksen 2021. Kiinteistön nykyinen energialuokka on C (2018).

##### 4.7.1 Vuoden 2021 energiankulutus

Vuonna 2021 kaukolämpöä kului 948,22 MWh ja sähköä 601,40 MWh, yhteensä 120 148,95 €. (Kaukolämpö 64 811,65 € ja sähkö 55 337,30 €. Hintataso 2/2022).

##### 4.7.2 Arvio tulevista energian käyttökustannuksista

Yläpohjarakenteen uusimisen yhteydessä yläpohjan lämmöneristävyyttä ja tiiveyttä parantamalla on Sitowise Oy arvioinut säästettävän noin 226 MWh lämmitysenergiaa vuodessa, mikä tarkoittaa noin 15 447,29 €:n vuotuista säästöä kaukolämmön osalta (hintataso 2/2022).



## 5 HANKKEELLE ASETETTAVAT TAVOITTEET

### 5.1 TOIMINNAN TAVOITTEET

Korjaustyöt suunnitellaan ja toteutetaan siten, että ne kokonaisuutena vastaavat nykyaikaista oppilaitoskäyttöä ja mahdollistavat uuden opetussuunnitelman mukaisen toiminnan. Korjaustoilla varmistetaan rakennuksen käytettävyys ja turvallisuus oppilaitosrakennuksena.

### 5.2 AIKATAULUTAVOITTEET

Rakennustyöt toteutetaan yhdessä vaiheessa. Rakennustyöt kestävät noin 4 – 6 kuukautta ja ne pyritään käynnistämään touko – kesäkuussa 2023.

### 5.3 RAKENNUSTEKNISEN TOTEUTUKSEN TAVOITTEET

Rakennusteknisen toteutuksen tavoitteena on yläpohja- ja vesikattorakenteen tiiveyttä parantamalla mahdollistaa käyttötilojen hyvä sisäilmasto. Yläpohjan tiiveyttä ja lämmöneristävyyttä parantamalla tavoitellaan kiinteistön energiatehokkuuden parantamista. Hankkeessa luodaan riittävät valmiudet aurinkovoimalan rakentamiselle vesikatolle. Vesikatto- ja yläpohjarakenteiden purku sekä uusiminen toteutetaan sääsuojan alla.

### 5.4 TEKNISET OLOSUHDEVAATIMUKSET

#### 5.4.1 LVI-tekniikka

Rakennuksen korjaustöiden LVI-suunnittelun lähtökohtana on hyvä sisäilman laatu, käytettävyys sekä huollettavuus. Toteutusratkaisuissa huomioidaan tilojen ja järjestelmien helppokäyttöisyys, huollettavuus ja turvallisuus. Tehtävät muutokset koskevat ainoastaan hankealuetta.

Vesikatolla oleva tekniikka palautetaan lähtökohtaisesti yläpohja- ja vesikattokorjaustoimenpiteiden jälkeen paikoilleen. Tekniikan uusimista tehdään ainoastaan tarvittaessa.

#### 5.4.1.1 Liittymät

Rakennus on liitetty Tampereen Kaukolämpö Oy:n kaukolämpöverkoston ja Tampereen Veden vesijohtoverkoston ja viemäriverkostoniin. Liittymät jäävät ennalleen.

Sadevesijärjestelmään tehdään muutoksia vesikatolla, mutta muutokset eivät vaikuta lähtökohtaisesti rännikaivojen lukumäärään tai sijoitteluun tontilla.

#### 5.4.1.2 Lämmitys

Lämmitysjärjestelmään ei kohdistu korjaus- tai muutostöitä hankkeessa. Yläpohjan lämmöneristävyyden parantaminen huomioidaan rakennuksen lämmitysjärjestelmän säädöissä.

#### 5.4.1.3 Vesi- ja viemärlaitteet

Vesi- ja viemärlaitteisiin ei kohdistu korjaus- tai muutostöitä hankkeessa.

#### 5.4.1.4 Ilmanvaihto

Ilmanvaihtojärjestelmän läpivientejä sekä yläpohjarakenteisiin asennettuja ilmanvaihdon kanavointeja korjataan hankkeessa tarvittavilta osin.

#### 5.4.1.5 Rakennusautomaatio

Rakennusautomaatiojärjestelmään ei kohdistu korjaus- tai muutostöitä hankkeessa.



## 5.4.2 Sähkötekniikka

### 5.4.2.1 Yleistä

Sähkötekniikan läpivientejä sekä yläpohjarakenteisiin asennettuja kaapelointeja korjataan hankkeessa tarvittavilta osin. Aurinkovoimalan asentamiselle vesikatolle luodaan valmiudet hankkeessa.

### 5.4.2.2 Liittymät

Kiinteistössä olemassa oleva liittymä säilytetään nykyisellään.

### 5.4.2.3 Sähkönjakelu ja johtotiet

Hankkeessa ei tehdä muutoksia kiinteistön sähkönjakeluun tai johtoteihin.

### 5.4.2.4 Laitteistojen sähköistys

Korjausalueen kiinteistön, LVI:n ja käyttäjän laitteet ja laitteistot sähköistetään tavanomaisella niiden tarpeen edellyttämällä tavalla, arkkitehti- ja LVI-suunnitelmien sekä laitetoimittajan vaatimusten mukaisesti.

### 5.4.2.5 Sähköliityntäjärjestelmät

Hankkeessa ei tehdä muutoksia kiinteistön sähköliityntäjärjestelmiin.

### 5.4.2.6 Valaistus

Hankkeessa ei tehdä muutoksia kiinteistön valaistuksiin.

### 5.4.2.7 Tieto-, turva- ja valvontajärjestelmät

Hankkeessa ei tehdä muutoksia kiinteistön tieto-, turva- tai valvontajärjestelmiin. Vesikatolla olevat telemastot sekä hälytys sireenit siirretään hankkeen aikana väliaikaiseen telineeseen ja palautetaan paikoilleen vesikatko- ja yläpohjarakenteiden korjauksen jälkeen. Laitteiden omistajalle ilmoitetaan alkavista töistä etukäteen, jolloin heillä on mahdollisuus hakea omat laitteensa toisaalle ennen korjaustöiden alkamista.

## 5.4.3 Energialuokkatavoite

Sitowise Oy on tehnyt rakennuksesta energiatodistuksen 2021. Kiinteistön nykyinen energialuokka on C (2018). Yläpohjarakenteen uusimisen yhteydessä yläpohjan lämmöneristävyyttä ja tiiveyttä parantamalla on arvioitu säästettävän noin 226 MWh lämmitysenergiaa vuodessa. Energiatodistus päivitetään hankkeen jälkeen tai toteutussuunnittelun yhteydessä, jolloin saadaan päivitettyä tietoa kiinteistön energialuokasta.

Viime vuosina rakennuksen julkisivuja on saneerattu, joten näidenkin korjausten myötä rakennuksen energiatehokkuus on parantunut.

## 5.4.4 Teknisten tilojen tilavaatimukset

Olemassa olevilla teknisillä tiloilla pärjätään jatkossakin. Hankkeen myötä teknisten tilojen kasvattamiselle ei ole tarvetta. Ei ole tiedossa toimialamuutoksia rakennuksessa, joiden vuoksi tarvitsisi teknisiä tiloja laajentaa. Kiinteistö on perusparannettu reilu 10 vuotta sitten, joten taloteknisiä, laajoja saneeraustarpeita, ei lähivuosina ole tulossa.