



TARVESELVITYS TOIMINNAN UUELLEENJÄRJESTÄMISESTÄ / UUDEN TOIMINNAN ALOITTAMISESTA /  
INVESTOINTIPROJEKTISTA

**Kasavuoren koulukeskuksen A-siiven tarveselvitys – tavoitteena luoda tarkoituksenmukaisia tiloja kouluille ja kansalaisopistolle**

**1. Tarpeet ja tarpeiden määrittely**

Kaupunginhallitus käsitteli teknisen tarveselvityksen koskien Kasavuoren koulukeskuksen A-osaa 30.9.2019. Kaupunginhallitus kehotti sivistystoimintaa ja yhdyskuntatoimintaa kartoittaessaan koulu- ja päiväkotiverkoston kehittämistarpeita ottamaan mainitun peruskorjaustarpeen lisäksi huomioon myös mahdollisuuden uudisrakentaa ja laajentaa A-siiven tiloja.

KH päätti 27.1.2020 § 21 asettaa toimikunnan arvioimaan koulu- ja päiväkotiverkon rakenteita ja muutostarpeita <http://kauniainenfi.oncloudos.com/cgi/DREQUEST.PHP?page=meetingitem&id=20202894-9>. Toimikunnan puheenjohtajana toimi Johan Johansson, luottamushenkilöjäsenenä Tapani Ala-Reinikka, Nina Colliander-Nyman, Kristian von Essen ja Satu Mollgren sekä asiantuntijajäsenenä kaupunginjohtaja, sivistystoimenjohtaja ja yhdyskuntatoimen johtaja. Hallintopäällikkö toimi toimikunnan sihteerinä.

Toimikunta päätyi viiteen eri toimenpiteeseen, jotka esitettiin kaupunginhallitukselle päiväkotiverkoston ja kouluverkon muutoksiksi ja investointitarpeiksi (8.6.2020 §115).

Yksi toimenpiteistä on seuraava:

Suomenkielisen yläkoulun ja lukion lisäksi Kasavuoren koulukeskukseen siirretään kansalaisopiston toiminnot. Kansalaisopiston tilatarpeita selvitetään edelleen ja suunnittelussa huomioidaan tilojen monikäyttöisyys tulevaisuuden verkostotarkastelua varten. Tarveselvitys laaditaan ja hyväksytään 31.12.2020 mennessä. Hankesuunnittelu tehdään vuonna 2021, ja suunnittelu ja toteutus vuosina 2022-2025. Kustannus 7-11 M€.

Lukion volyymin kasvattaminen

Toimikunta ei ottanut kantaa lukioiden kokoon, mutta on selvää, että alueella tarvitaan enemmän lukiokoulutuksen aloituspaikkoja. Alueen 9. vuosiluokka kasvaa jatkuvasti, ja Espoo-Kauniainen-alueella tarvitaan lisää suomenkielisiä lukiopaikkoja.

Yliopistojen sisäänpääsyuudistus ja yo-kirjoitusten pisteytys ovat nostaneet lukio-opintojen merkitystä. Yksi vaikutus näyttää olevan, että yli kolme vuotta lukiossa olevien opiskelijoiden määrä kasvaa hiljaksen. Tämä näkyy jo nyt opiskelijamäärässä. Taloudellista kannalta 500 opiskelijan lukio toimii kustannustehokkaasti ja opiskelijoiden valinnan mahdollisuudet omille painotuksille paranevat, kun myös harvinaisempiin ainevalintoihin tulee riittävästi opiskelijoita.

**2. Toiminta**

**2.1. Nykytilanne (20.9.2020)**



Kasavuoren koulukeskusta käyttävät Kasavuoren koulu (7-9 luokkalaiset) ja Kauniaisten lukio. Kasavuoren koulussa on tällä hetkellä 345 opiskelijaa, jotka on jaettu viiteen rinnakkaisluokkaan ja ruotsinkieliseen kielikylypyluokkaan. Kauniaisten lukiossa on 429 opiskelijaa jaettuna viiteen rinnakkaiseen ryhmään. Lukion osuus koulukeskuksesta on mitoitettu 400 opiskelijalle (arkkitehtiselvitys 2015). Koulut käyttävät rakennuksen tiloja joustavasti.

Koulukeskuksessa henkilökunta koostuu noin 80 henkilöstä. Opiskelijahuoltohenkilöstö on yhteinen kouluille. Rakennuksessa liikkuu päivittäin kaiken kaikkiaan noin 850 ihmistä.

A-siiven pinta-ala on noin 1700 m<sup>2</sup>, ja se on jaettu 15 luokahuoneeseen ja 5 työskentelytilaan. A-siiven kunto on todettu huonoksi, ja siipi tarvitsee kunnostusta (KH §162 30.09.2019).

Koulukeskusta on rakennettu vaihteittain vuosina 1966-2015. 2000-luvulla koulukeskukseen on tehty yksi isompi talotekniikkasaneeraus sekä pienempiä huolto- ja korjaustöitä. Koulun A-siipi Kasavuorentien varressa on rakennettu vuonna 1966 ja sitä on laajennettu vuonna 2001 (lisäluokkia, Markuksen aukio). A-siiven talotekniikkaa on osittain korjattu 2000-luvun alussa, mutta pääosin sen rakennustekniikka sekä sähkötekniikka ovat elinkaarensa päässä.

Julkisivun kuntotutkimuksessa todetaan, että A-siiven ulkoseinä ja alapohja luokitellaan riskirakenteiksi. Kuntotutkimuksessa havaittiin, että A-siiven ulkoseinärakenne ei sisällä tuuletusrakoa, mikä voi johtaa kosteuden siirtymiseen tiilestä puurakenteisiin. Alapohjarakenteessa on myös havaittu edellytyksiä alapohjakosteuden nousulle rakenteisiin. Rakenne ei sisällä kapillaarikatkoa, mikä estäisi alapohjakosteuden nousun.

Julkisivun kuntotutkimuksessa suoritettiin tiiveystarkastelut, joissa todettiin, että A-siiven ulkoseinärakenteet eivät ole tiiviitä. Rakenteiden epätiiveyskohdista voi päästä sisäilmaan epäpuhtauksia, jotka heikentävät sisäilman laatua.

Keväällä 2019 on kartoitettu A-siiven korjaustarpeet sekä laadittu sisäilmakysely. Sisäilmakyselyn perusteella yhteensä kahdeksaan A-siiven opetustilaan on hankittu ilmanpuhdistimet. Ilmanpuhdistimien tarkoitus on jatkaa tilojen käyttömahdollisuutta ennen korjaustoimenpiteitä.

A-siiven laaja-alaiset korjaustarpeet sekä sisäilmakyselyn tulokset huomioon ottaen on esitetty A-siiven peruskorjausta tai vaihtoehtoisesti A-siiven tilojen purkamista ja korvaamista uudisrakentamisella.

Petran kiinteistö on rakennettu vuonna 1986. Sen on rakentanut Pelastusarmeija ja se on toiminut heidän kurssikeskuksena. Rakennus on ostettu vuonna 2005, jolloin siellä käynnistyi kansalaisopiston toiminta.

Nykyinen Petran kiinteistö on mittavan korjausinvestoinnin tarpeessa.

Kansalaisopisto käyttää tällä hetkellä tilaa noin 870 m<sup>2</sup> kurssitoimintaansa. Maanantaista torstaihin klo 9-21 noin 200-300 kurssilaista käyttää Petraa päivittäin. Perjantaista sunnuntaihin klo 9-19 Petralla on noin 80-100 päivittäistä kurssilaista. Petran säännöllisesti varattujen tilojen käyttöaste maanantaista torstaihin klo 9 - 21 on noin 70% ja perjantaista sunnuntaihin klo 9 - 21 noin 50%. Päivittäisen henkilökunnan määrä vaihtelee 10-30 henkilön välillä.

Joka päivä rakennuksessa liikkuu noin 330 ihmistä. Petran asiakkaat kulkevat pääasiassa autolla, ja he käyttävät sekä Petran omia, että pallohallin pysäköintipaikkoja. Paikoitus muodostaa pullonkaulan, varsinkin talvisin.



## 2.2. Tavoitetilanne

Tavoitteena on, että kansalaisopisto toimii koulukeskuksessa yhdessä koulujen kanssa.

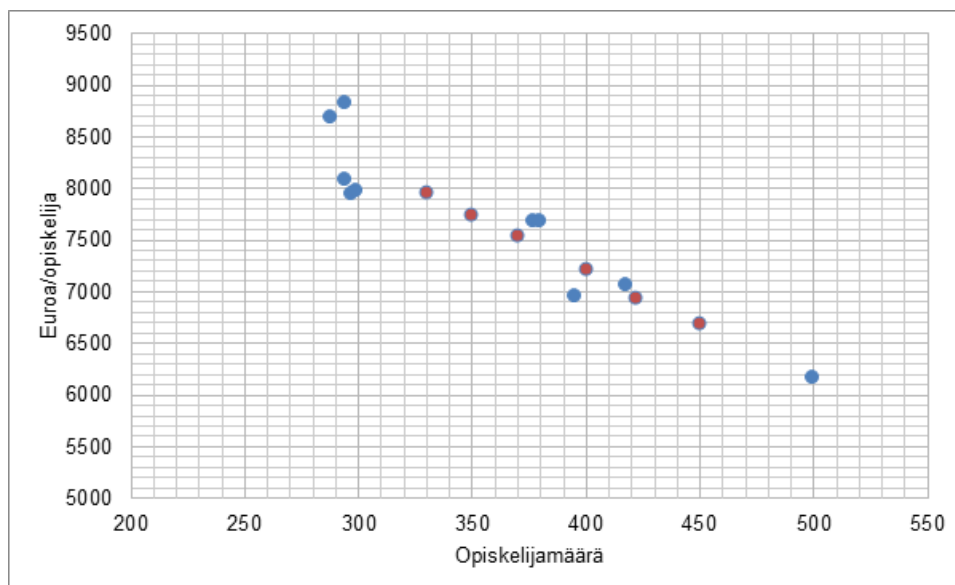
Ratkaisun etuna on mahdolliset synergiavaikutukset erityisesti opiston ja lukion välillä, esimerkiksi lyhyissä kielissä tai taide- ja taitoaineissa. Samalla on huomionarvoista, että monitoimitaloissa / keskuksissa tapahtuu epävirallisia kohtaamisia eri-ikäisten ihmisten välillä, mikä vaikuttaa hyvinvoinnin lisäksi eri-ikäisten toimijoiden välisen ymmärryksen lisääntyneeseen yhteiskunnassa.

Uudisrakentamisen yhteydessä otetaan huomioon kansalaisopiston tarpeet ja se, että opiston sijainti on koulukeskuksen A-siiven osassa.

Yksi tavoite on myös, että Kauniaisten lukion toimintaa voitaisiin laajentaa käsittämään 500 opiskelijaa nykyisestä 429:stä.

Espoon seudun väestöennusteiden ja alueen lukiopaikkojen määrän perusteella opiskelijamäärän kasvattaminen on perusteltua. Espoon alin keskiarvo, jolla pääsi lukioon sisään vuonna 2018, oli 7,75 ja Kauniaisten oli vielä korkeampi. Tämä johti siihen, että osa alueen lukiokelpoisista opiskelijoista joutui hakemaan lukiopaikkoja Espoon ja Kauniaisten ulkopuolelta. Espoo on nostanut jonkin verran aloituspaikkojen määriä, mutta ongelma ei ole ratkennut. Alin keskiarvo vuonna 2019 oli 7,17.

Lukion viime vuosien yksikköhintojen kehitys osoittaa, että yksikkökustannukset ovat laskeneet opiskelijamäärien kasvaessa. Myönteinen kustannuskehitys tulisi jatkumaan, jos opiskelijamäärä kasvaisi 500 opiskelijaan (kaavio alhaalla). Tämä perustuu siihen, että suuremmassa opiskelijamäärässä myös harvinaisemmat lyhyiden vieraiden kielten, eräiden reaaliaineiden sekä taide- ja taitoaineiden ryhmät täyttyvät, mutta ryhmiä ei tarvitse perustaa lisää.



Ennuste kustannuksista opiskelijaa kohti (punainen), mikäli opiskelijamäärä kasvaa, lähtökohtana kaupungin lukioiden kustannukset vuosina 2015–2019 (sininen). Opiskelijamäärän ja opiskelijakohtaisten kustannusten välinen korrelaatiokerroin on  $-0.89$  vuosina 2015–2019 (Tilinpäätökset 2015–2018, Talousarvio 2019).



Suurempi lukiokokoko antaisi kaupungille enemmän valtionosuuksia, mikä vähentäisi kunnan rahoitusosuutta myös euroina.

	Opiskelija määrä 2019			Kustannukset 2018				Ennuste 2026
	Kauniainen	Muu koti-paikka	Yhteensä	kust. euroa /opisk.	valtion-osuus	Kaupungin rah.osuus	Kaup. osuus yht.	Kaup.osuus jos lukio 500, GGs 400 opisk. *)
K. lukio	72	350	422	6 940	5 576	1 364	477 400	175 500
GGs	116	181	297	7 947	5 576	2 371	429 151	367 400
Yhteensä	188	531	719				906 551	542 900

Kustannukset vieraspaikkakuntalaisista opiskelijoista. \*) pohjautuu ennustekaavioon ylhäällä: 6200 e/opisk. jos 500 opiskelijaa (oma osuus 650 euroa/opisk.), 7220 e/opisk. jos 400 opiskelijaa (oma osuus 1670 euroa/opisk.). \*\* mikäli kaikki Kauniaisissa asuvat oppilaamme vuosina 2024–2026 hyväksytään lukioon (230 suomenkielistä ja 180 ruotsinkielistä opiskelijaa), vieraspaikkakuntalaisia silloin K:n lukiossa noin 280 ja GGs:ssa 220.

### 3. Tilatarpeet ja vaihtoehtoiset mallit

#### A) Status quo, koulujen koko nykytasolla

Kasavuoren koulukeskuksen koulut tarvitsevat vähintään 1700 neliometriä korvatakseen tilat, joita heillä on nyt käytössään. Lukion oppilasmäärä on kuitenkin kasvanut siitä 400 oppilaan määrästä, jolle tietty osa rakennuksesta oli alun perin varattu. Kasavuoren koulun oppilaiden määrä ei ole laskenut suhteessa lukion kasvuun. Edellä mainitun 1700 m<sup>2</sup>: n lisäksi tarvitaan noin 120 hyöty-m<sup>2</sup> (4 m<sup>2</sup> / RT-kortti 103080; opetustilat).

Nykyisten koulujen käytössä olevien luokkatilojen koko asettaa ryhmäkoon maksimit 30–33 oppilaaseen/opiskelijaan. Kouluissa osa luokista olisi syytä olla nykyistä suurempia, jotta luokkiin sopisi suurempi opiskelijamäärä silloin, kun se on pedagogisesti mielekästä. Suuremmissa tiloissa on myös helpompi toteuttaa monipuolisia työskentelytapoja erilaisissa opetustilanteissa. Uuden A-siiven avulla voidaan ratkaista joitakin lukion toiminnan kannalta tärkeitä tilatarpeita. Uudet luokat kannattaa rakentaa siten, että niihin mahtuu 35-36 opiskelijaa. Kemian ja fysiikan opetustilat ovat liian pieniä nykyisillä resursseilla, joten näiden luokkien sijoitus uuteen siipeen on tarpeellista.

Uusi A-siipi antaa mahdollisuuden miettiä koulukeskuksen tilanjakoa siten, että yläkoulu ja lukio olisivat erillisissä osissa. Tämä olisi tarpeellista siksi, että molemmilla kouluilla on erilaiset tarpeet esimerkiksi koeviikkojen ja erilaisten teemojen toteutukseen. Jos tilat ovat erilliset niin on helpompi suunnitella ja toteuttaa molempien koulujen toimintaa omissa tiloissa ja olla häiritsemättä toisen koulun toimintaa.

Koulukeskuksen oleskelutilat ja käytävät ovat varsin ahtaat, erityisesti silloin kuin molemmilla kouluilla on yhtä aikaa välitunti. Opiskelijoilta puuttuu välituntien viettoon ja omaan opiskeluun soveltuvia tiloja. Uuden lisätilan myötä on mahdollista rakentaa monikäyttöinen oleskelualue, joka soveltuu myös itsenäiseen ja pienryhmien opiskeluun.



Tavoite kouluille olisi 17 luokkahuonetta, 4 työtilaa ja monikäyttöinen oleskelualue.

Petran tilat ovat tällä hetkellä noin 870 m<sup>2</sup> ja sisältävät mm. auditorion, 2 liikuntasalia pukuhuoneilla, kudontasalin, keramiikkasalin ja muut tilat käsitöiden harjoittamiseen. Kansalaisopiston tarve on esitetty alla olevassa taulukossa.

Yksi kansalaisopiston tärkeimmistä toimintamuodoista on ohjattu liikunta. 40 % koko opiston kustannuksista katetaan kurssimaksuilla.

Monet käsityökurseille osallistuvista ovat puoliammattilaisia, joten myös laitteistovaatimukset ovat korkeat. Tuotteet voivat olla erittäin arvokkaita ja niiden tulisi antaa kuivua / valmistua suojatuilla alueilla.

Päiväsaikaan osallistuvat kurssilaiset ovat pääasiassa eläkeläisiä tai pienten lasten vanhempia.

Kaikkien kansalaisopiston käyttämien tilojen tulisi olla liikuntarajoitteisten ihmisten käytettävissä.

#### Kurssilaisten lukumäärä vuorokauden eri aikoina

	8-16	16-21
ma	185	168
ti	133	190
ke	140	104
to	102	139
pe	53	34
la	78	28
su	59	68

Kansalaisopisto on käytettävissä päivittäin klo 9–21 ja viikonloppuisin klo 9–19.

Tilat	Määrä
Liikuntasalit (sopivalla lattiapinnoitteella) voimistelun ja joogan harjoittajille. Varsinkin joogasalien tulisi olla äänieristettyjä (tilat sopivia myös musiikkiharjoitteluun). Käyttö päiväsaikaan (klo 9-15) ja riippumatta koulun toimintavuodesta	3
Salien yhteydessä suihkullisia pukeutumistiloja naisille ja miehille	
Taiteelle ja käsityölle luokkahuoneita (enintään 15 henkilöä), joissa on varasto- ja kuivumistilaa teoksille. Kurssit voivat olla meluisia, esim. hopeatyöt, Tiffany-työt.	2
Luokkahuone kieltenopetukselle (15 henkilöä)	1
Kudontasali 18 kangaspuulle, luokkahuone ja varastohuone	1
Keramiikkasali	1
Tila posliini- (1) ja keraami-uuneille (2) sekä varastotila (lukittava kemikaalikaappi)	2
Hallintotilat (4 hlöille) + arkisto, kopiohuone, paperivarasto	
Kokoushuone 5-10 henkilölle	1
Opettajien huone (noin 10 henkilöä kerrallaan)	
Keittiö, joka on sekä opettajien että kurssilaisten käytössä	1
Säilytystilat voimistelu- ja joogavälineille, taide- ja käsityövälineille sekä huonekaluille (noin 75 m <sup>2</sup> nykyhetkellä)	
Tarpeeksi WC:itä	16
Lastenhoitohuone WC:illä	1



Aulatilat opiskelijoiden seurusteluun ja tuntien alkamisen odotteluun; jotkut asiakkaat tulevat esimerkiksi lastenvaunujen kanssa, jotka voidaan jättää aulaan.	
Pysäköinti 100 autolle. Kurssin osallistujat päiväsaikaan ovat pääasiassa eläkeläisiä, jotka tarvitsevat pysäköinnin opiston lähelle. Lisäksi monet käsityökurseille osallistuvat tuovat mukanaan paljon tarvikkeita ja heidän pitäisi pystyä pysäköimään lähelle opistoa.	100
Induktiosilmukat opetustiloihin	

Uuden lisäosan suunnittelussa on mahdollista ottaa huomioon kestävä kehityksen näkökulma. Rakennukseen kannattaa suunnitella aurinkopaneelit ja mahdollisesti maalämmön käyttö. Materiaalivalinnat on mahdollista tehdä myös tästä näkökulmasta.

Ensikertaiskalustaminen vaatii paljon rahaa, jos se tehdään perinteisellä tavalla. Tähän kannattaa tarkastella vaihtoehtona leasing-tyyppisiä kalusteratkaisuja, joita on nykyisin tarjolla. Tämä poistaa kalusteinvestointien tarvetta jatkossa ja pitää kalusteet jatkuvasti kunnossa.

#### **B) Kauniaisten lukio, 500 opiskelijaa.**

Sisänoton kasvattaminen 160-165 opiskelijaan johtaa opiskelijamäärän kasvamiseen 500 opiskelijaan kolmessa vuodessa.

Tämä tarkoittaa vähintään kolmea, mieluiten viittä uutta luokkahuonetta. Neliömetreinä tarvitaan lisää noin 400 hyöty-neliömetriä (4 m<sup>2</sup> / opiskelija; RT-kortti 103080, opetustilat) verrattuna lukioon, jossa on 400 opiskelijaa.

Uuden osan myötä kasvaa myös lukion vetovoima niille kauniaislaisille nuorille, jotka miettivät hakeutumista muihin lukioihin. Tällä hetkellä iso osa kauniaislaisia hakeutuu muualle pääkaupunkiseudun lukioihin.

Kansalaisopiston tarpeet ovat samat kuin on aiemmin mainittu. Näiden kolmen oppilaitoksen välisten tilojen yhteiskäytön pitäisi kuitenkin olla lähtökohta suunnittelussa.

Pysäköinti- ja liikennejärjestelyt tulisi huomioida. Tässä koulukeskuksessa on jo todennäköisesti turvallisimmat liikennejärjestelyt Kauniaisissa.

#### **4. Toteutuksen aikataulu**

Käyttäjän näkökulmasta on toivottavaa, että kaikki uudelleenrakentamis- ja laajennustyöt voidaan tehdä niin, että koulun toiminta häiriintyy mahdollisimman vähän.

Hankesuunnittelu tehdään vuonna 2021, ja suunnittelu ja toteutus vuosina 2022-2025.



## 5. Alustava kustannus selvitys

Hyvin alustava kokonaiskustannus vaihtoehdolle A on 7-11 miljoonaa euroa. Vaihtoehto B nostaisi kustannuksia noin 1,2 miljoonalla eurolla.

Nykyinen Petran kiinteistö on mittavan korjausinvestoinnin tarpeessa. Mikäli kiinteistö luovutetaan, ei kaupungilla olisi korjausinvestointien tarvetta vaan tämä vähentäisi menoja. Alue sopisi hyvin asuntorakentamiseen. Kaupungin hyöty olisi noin 500 000 – 700 000 € (tässä huomioitu omistusosuus, mk-sopimuskorvaus sekä kaavoitus- ja purkukustannukset.)

## 6. Vaihtoehtojen vertailu ja johtopäätökset

Vaihtoehto A vastaa tavoitetta ja KH-päätöstä.

Vaihtoehto B ei merkittävästi lisää kustannuksia, mutta antaisi lukiolle mahdollisuuden laajentua. Pitkällä aikavälillä tämä johtaisi lukion resurssien tehokkaampaan käyttöön ja potentiaaliseen oppilaskohtaisten kustannusten alenemiseen.