

TARVESELVITYS  
MYLLYMÄEN KOULU

14.5.2020



AJAN ARKKITEHDIT OY

MÄNTSÄLÄN KUNTA

## MYLLYMÄEN KOULUN TARVESELVITYS

### SISÄLLYS

0	YLEISTÄ .....	3
1	JOHDANTO.....	4
2	NYKYTILAN KUVAUS JA TULEVAISUUDEN TARPEET .....	5
2.1	Myllymäen koulu ja Ehnroosin koulu .....	5
2.2	Keskustan alueen alakoulut .....	7
2.3	Oppilasmäärien kehityksen ennuste .....	8
2.4	Tilatarpeet oppilasmäärien ja pedagogisten tavoitteiden perusteella .....	9
2.5	Opetustilat .....	9
2.6	Erytisopetus .....	9
2.7	Ruokailu .....	10
2.8	Liikunta.....	10
2.9	Oppilashuolto .....	11
2.10	Hallinto ja henkilökunta.....	11
3	RATKAISUVAIHTOEHDOT.....	12
3.1	Vaihtoehto A – peruskorjaus ja pienet tilamuutokset, liikuntatilat säilyttäen.....	14
3.2	Vaihtoehto B – peruskorjaus ja tilamuutokset liikuntatilat poistettuna .....	20
3.3	Vaihtoehto C – vanhan päärakennuksen purkaminen ja uudisrakennus .....	26
4	INVESTOINTI- JA KÄYTTÖTALOUSKUSTANNUKSET.....	29
4.1	Vaihtoehdot A ja B – vanhan osan peruskorjaus .....	29
4.2	Vaihtoehto C – osittainen purkaminen sekä uudisrakentaminen .....	29
5	VAIHTOEHTOJEN ARVIOINTIA .....	30
6	JOHTOPÄÄTÖKSET .....	30
7	HANKKEEN ALUSTAVA AIKATAULUTUS.....	30
	LIITTEET.....	31

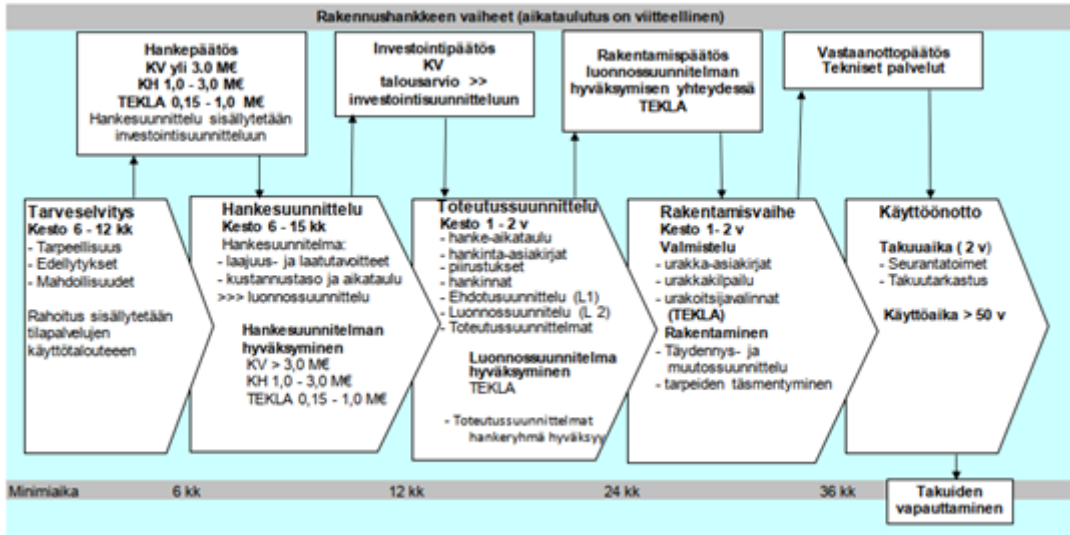
Liite 1: Myllymäen koulu – Kosteus- ja sisäilmatekninen kuntotutkimus (FCG Oy)

Liite 2: Elinkaarilaskelma, Myllymäen koulu (FCG Oy)

0 YLEISTÄ

Mäntsälän kunnan tilahankkeiden toteuttamishjeen mukaan tarveselvitys on tehtävä kaikista yli 200 000 euron (alv=0) uudis-, lisärakennus- ja toiminnallisista muutoshankkeista. Hankesuunnitelma on tehtävä kaikista kustannusennusteeltaan yli 500 000 euron (alv=0) hankkeista.

Tarveselvitys on asiakirja, jossa perustellaan hankkeen tarpeellisuus ja kuvataan alustavasti toiminnassa tarvittavat tilat sekä niiltä vaadittavat ominaisuudet.



Kaaviokuva rakennushankkeen vaiheista

Tarveselvityksen vastuut: käynnistämisvastuu käyttäjähallintokunnalla, laatimisvastuu on teknisellä toimialalla. Päätökset: tarveselvityksestä tehdään hankepääätös, jonka hyväksyy kunnanvaltuusto yli 3 000 000 euron (alv 0 %) hankkeissa, kunnanhallitus 1 000 000 – 3 000 000 euron (alv 0 %) hankkeissa ja 150 000 - 1000 000 euron (alv 0 %) hankkeissa tekninen lautakunta.



Kaaviokuva kustannusten määräytymisestä ja kertymisestä talonrakennushankkeissa (kaavio viitteellinen).

Tarveselvityksen hyväksymisellä eli hankepääätöksellä valtuutetaan ja samalla veloitetaan tekninen toimiala käynnistämään hankesuunnitteluvaiheen, mikäli selvityksen tulos on osoittanut uusien tilojen tarpeen. Tarveselvityksen jälkeen suunnittelun eteneminen hankesuunnitteluvaiheeseen edellyttää, että hankesuunnitteluun osoitetaan määräraha.

## 1 JOHDANTO

Myllymäen koulun tarveselvitys sivuaa laajempaa Mäntsälän kunnan palveluverkkoselvitystyötä. Tarveselvityksessä tutkitaan Myllymäen koulun asemaa ja palveluntuotantoa tulevassa palveluverkossa. Myllymäen koulun alkuperäisosa on rakennettu vuonna 1983 ja sen kunto edellyttää korjaustoimenpiteitä. Yhdessä koulurakennuksen teknisen toimivuuden kanssa tarveselvityksessä huomioidaan valmistuvan Ehnroosin koulun uudisrakennuksen tuomat yhteiskäytön hyödyt. Tämän vuoksi tutkitaan erilaisia vaihtoehtoja Myllymäen koulun alkuperäisosan korjaustoimenpiteisiin sekä uudisrakentamisen mahdollisuuteen.

Myllymäen koulun korjausmahdollisuuksia ja mitoitusta on ollut syytä tarkastella ennen kaikkea kiinteistön kunnan, mutta myös uusien tilajärjestelyiden mahdollisuuksien näkökulmista. Muiden keskustan alueen alakoulujen (Hepolan koulu ja Kirkonkylän koulu) mitoitusta vaikutuspiirissä on tarkasteltu yhdessä oppilasennusteiden kanssa. Myllymäen koulun tulevaisuuden vaihtoehtoja on pystytty arvioimaan näistä lähtökohdista. Tarveselvitystyö käynnistettiin marraskuussa 2019 ja se päättyi toukuussa 2020. Tarveselvityksen materiaali on koottu tähän asiakirjaan.

Tarveselvitystyöryhmä on asetettu kunnanjohtaja Esko Kairesalon viranhaltijapäätöksellä 31.1.2020.

**Jäsenet:** Mika Pynttari, tekninen johtaja (pj)  
Pekka Lintonen, sivistysjohtaja  
Janne Mäkinen, opetuspäällikkö  
Jouni Häkkinen, Myllymäen koulun rehtori  
Pertti Palmroos, rakennuttamispäällikkö  
Soile Karhinen, toimitilapäällikkö  
Pasi Santala, työpäällikkö  
Ilari Salmi, toimistoarkkitehti (tarvittaessa)

**Kosultit:** Taina Anttila, Ajan Arkkitehdit Oy  
Tuija Aaltonen, Ajan Arkkitehdit Oy  
Teemu Roine, FCG Oy (kuntotutkimus, kustannuslaskenta)

## 2 NYKYTILAN KUVAUS JA TULEVAISUUDEN TARPEET

Myllymäen koulun tilajärjestelyitä arvioitaessa huomioidaan Myllymäen koulun (alakoulu, vuosiluokat 1.-6.) sekä sen viereen rakentuvan Ehnroosin koulun (yläkoulu, vuosiluokat 7.-9.) muodostama kokonaisuus. Lisäksi eri alaotsikoiden kohdalla nykytilannetta ja tulevaisuuden tarpeita tarkastellaan tarvittaessa laajemmin, koko kirkonkylän alueen kouluverkon näkökulmasta. Ilmoitetut oppilasmäärät perustuvat lukuvuoden 2019-2020 oppilasmääriin.

### 2.1 Myllymäen koulu ja Ehnroosin koulu

Myllymäen koulu toimii kaksiosaisessa rakennuksessa; ns. vanha osa sekä sen yhteyteen nivelosalla liittyvä, vuonna 2004 rakennettu laajennusosa. Jatkossa tarveselvitysraportissa viitataan Myllymäen koulun kohdalla joko sen vanhaan osaan, laajennusosaan tai jossain kohdin vanhaan talonmiehen asuntoon. Vanha asunto on alkuperäisosan luoteissivulle sijoittunut yksikerroksinen sivuosa, jonne ei ole sisäyhteyttä alkuperäisosasta. Oppilaita koulussa on yhteensä 311. Yleisopetuksessa on 282 oppilasta, 13:ssa ryhmässä. Neljässä pienluokassa opiskelee 29 oppilasta.

Ehnroosin koulu toimii tällä hetkellä pääasiassa väliaikaisissa väistötiloissa. Uusi Ehnroosin koulu on rakenteilla, ja lähtökohtaisesti se valmistuu käyttöön elokuussa 2022. Ehnroosin koulussa on 420 oppilasta, joista yleisopetuksessa on 381 oppilasta. Kolmessa pienluokassa opiskelee 23 oppilasta ja kahdessa jopo-luokassa 16 oppilasta.

Uuden Ehnroosin koulun mitoituksessa on otettu huomioon myös Myllymäen koulun tulevia tarpeita. Useita yhteiskäyttöisiä tiloja kuten ruokasali, hallinnon ja henkilöstön tilat sekä oppilashuollon tilat on mitoitettu palvelemaan myös Myllymäen koulun tarpeita. Myös Ehnroosin koulun liikuntatiloja on mahdollista lukujärjestyssuunnittelulla käyttää jonkin verran yhteisesti. Lähellä sijaitsevat myös nykyisissä väistötiloissa toimivan Ehnroosin koulun käyttämät monitoimitalon liikuntatilat. Lisäksi Ehnroosin koulun suunnittelussa on huomioitu tuleva tarve yhdyskäytävälle.



*Ilmakuva Myllymäen koulusta. Luoteissivulla, rakennettavan Ehnroosin koulun suuntaan, vanha talonmiehen asunto sekä tulevan yhdyskäytävän liittymiskohta. Kaakossa koulun laajennusosa. (Taustakuvan lähde: Paikkatietoikkuna, ortokuva)*

Myllymäen koulun alkuperäinen osa on rakennettu vuonna 1983. Rakennusta on laajennettu ja korjattu (mm. keittiö on tällöin laajennettu ja kunnostettu) vuonna 2004. Vanha osa on kaksikerroksinen,

pääosin teräsbetonirunkoinen ja tiiliverhoiltu. Aumakatto on pinnoitettu PVC-katteella vuonna 2013. Vanhan osan ensimmäisessä kerroksessa on mm. opetustiloja, näyttämö ja liikuntasali sekä siihen liittyvät puku- ja peseytymistilat, terveydenhoitajan vastaanotto, keittiö ja ruokasali sekä vanha talonmiehen asunto, joka nykyisellään toimii tekstiilityön opetustilana. Tekstiilityön tilat (vanha talonmiehen asunto) on puurunkoinen. Toisessa kerroksessa on mm. opetustiloja, hallinnon tiloja ja opettajanhuone, kirjasto sekä IV-konehuone.



*Myllymäen koulun päärakennus kuvassa vasemmalla, oikealla laajennusosa. (Lähde: Wikipedia)*

Vuoden 2004 rakennusosa on kaksikerroksinen, puu- sekä betonirunkoinen ja puu- ja tiiliverhoiltu. Pulpettikatto on pinnoitettu saumapellillä. Laajennuksen ylempi (ensimmäinen) kerros on samassa tasossa vanhan osan ensimmäisen kerroksen kanssa. Ensimmäisessä kerroksessa on mm. opetustiloja, henkilökunnan työtila sekä monitoimitila/pienryhmätila. Alemmassa, kellarikerroksessa on mm. väestönsuojassa toimivat koviin materiaalien käsityöluokatilat, musiikkiluokka sekä IV-konehuone.

Opetustiloja Myllymäen koulussa on tällä hetkellä yhteensä 17 kappaletta. Niistä 13 kappaletta (8 x OT3 á 60 m<sup>2</sup> ja 5 x OT2 á 40 m<sup>2</sup>) sijaitsee alkuperäisessä osassa. Vuoden 2004 rakennusosan ensimmäisessä kerroksessa sijaitsee neljä OT 3:sta.

<b>Myllymäen koulu</b>		
	Oppilaita	Opetusryhmiä
Yleisopetus	282	13
Pienryhmät	29	4
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>311</b>	<b>17</b>

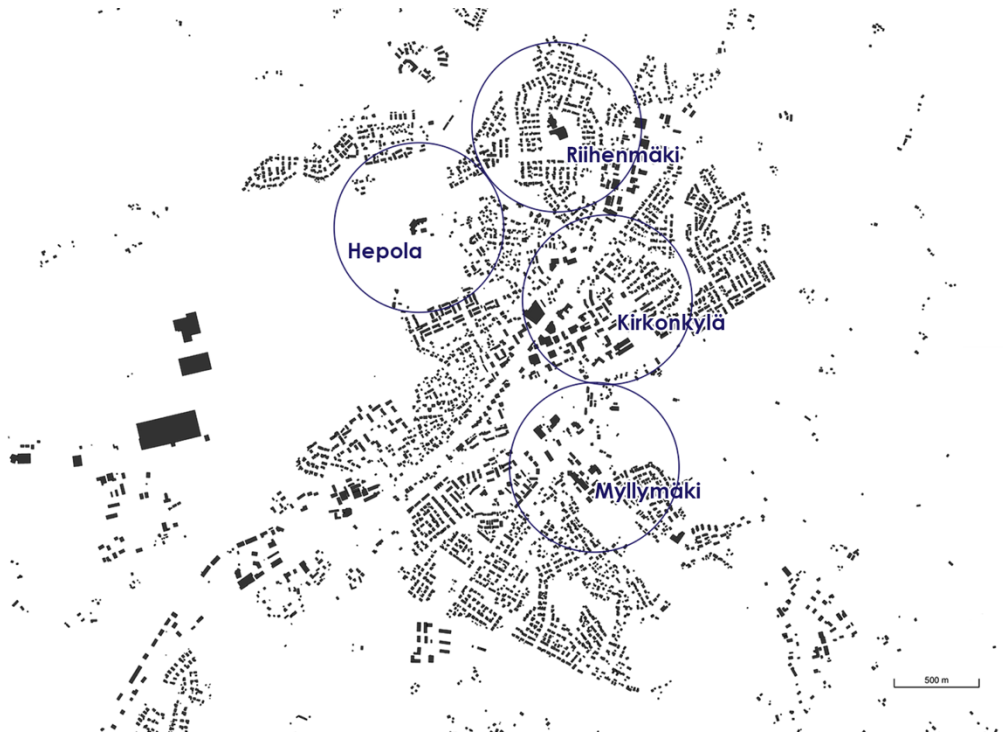
*Taulukossa yhteenvedona oppilaiden ja opetusryhmien määrät Myllymäen koulussa lukuvuonna 2019-2020. (Lähde: Mäntsälän kasvatus- ja sivistyspalvelut)*

Uusi kuntotutkimus valmistui 5.5.2020. Sen esiin nostamat asiat ohjaavat ratkaisuja.



## 2.2 Keskustan alueen alakoulut

Myllymäen koulun tarveselvityksen tueksi tarkastellaan myös muita Mäntsälän keskustan alueen alakouluja. Niiden oppilasmäärien tai tilatarpeiden muutokset tai palveluiden uudelleenjärjestelyt voivat aiheuttaa Myllymäen koululle joitain tilatarpeita. Tiedot oppilasmääristä ja koulujen tiloista perustuvat lukuvuoden 2019-2020 tilanteeseen.



*Alakoulujen sijainti Mäntsälän keskustan alueen rakeisuuskaaviossa. Koulujen lähiympäristö on merkattu ympyrällä, jonka säde on 500m. (Taustakartan lähde: Maanmittauslaitos, Paikkatietoikkuna)*

Keskustan alueen alakoulut ovat Myllymäen koulun lisäksi Kirkonkylän koulu sekä Hepolan koulu. Näistä Myllymäen koulu on oppilasmäärältään suurin, oppilaita on yhteensä 311. Kirkonkylän koulussa on 221 alakoululaista. Yleisopetuksessa on 218 oppilasta (11 opetusryhmää). Pienluokassa opiskelee 3 oppilasta. Myös Kirkonkylän koulun toiminta jakautuu kahteen rakennukseen; 1940-50 lukujen taitteessa rakennettuun päärakennukseen sekä viipalekouluun, joka on 1970-luvulla rakennettu laajennusosa.



*Kirkonkylän koulun päärakennus. (Lähde: Mäntsälä, Peda.net)*

Hepolan koulussa on oppilaita yhteensä 216 (alakoululaisia 197 ja yläkoululaisia 19). Alakoulun yleisopetuksen yhdeksässä opetusryhmässä on oppilaita 166. Lisäksi alakoulussa on 6 oppilasta petu-ryhmässä. Vammaisopetuksessa on alakoululaisia 25. Yläkoululaisia on petu-opetuksessa 12 oppilasta, kolmessa ryhmässä. Vammaisopetuksessa on yläkoululaisia 7 oppilasta. Hepolan koulu toimii myös kahdessa rakennuksessa; päärakennuksessa sekä parakeissa.



*Hepolan koulun päärakennus valmistui 1991. Rakennus on aukinaisen V:n mallinen, kuvan pääty on keskikohdan taitteesta. (Lähde: Mäntsälä, Peda.net)*

Lisäksi Mäntsälän keskustan alueen koulujen palveluverkossa vaikuttaa Riihenmäen yhtenäiskoulu, joka käyttäjien kokemuksen mukaan on erittäin korkealla käyttöasteella.

### 2.3 Oppilasmäärien kehityksen ennuste

Oppilasmäärien sijaan tarveselvityksessä on valittu tarkasteltavaksi yksiköksi opetusryhmät, sillä nämä vertautuvat suoraan opetustilojen määrän tarpeeseen. 13.12.2019 pidetyssä tapaamisessa kasvatus-



ja sivistyspalveluiden edustajien kanssa keskusteltiin oppilasmäärien kehityksestä. Vaikka oppilasmäärien kehityssuunta on ollut Mäntsälän kunnan alueella voimakkaasti vähenevä, kirkonkylän alueella oppilasmäärät ovat säilyneet ennallaan ja alueella on käyttäjän kokemuksen mukaan jopa kasvupainetta. Näin ollen tarkasteluun valittiin kehityssuunta, jonka mukaan oppilasryhmien määrä kasvaa 0,5% vuosittain. Tämä valinta on linjassa myös Mäntsälän kuntastrategian kanssa, jonka mukaan väestö kasvaa vähintään 1% vuosittain ja tästä kasvusta 70% sijoittuu asemakaava-alueelle. (Mäntsälän kuntastrategia 1.1.2017, ”Mäntsälä visio 2025”)

	2020	2030	2040	2050
<b>Myllymäki</b>	13	14	14	15
<b>Hepola</b>	9	9	9	9
<b>Kirkonkylä</b>	11	11	11	12

*Yleisopetuksen opetusryhmien lukumäärä kouluittain 30 vuoden tarkasteluvälillä, mikäli oppilasmäärät kasvavat maltillisesti noin 0,5% vuosittain.*

Näin ollen yleisopetuksen opetusryhmien määrä 30 vuoden tarkasteluvälillä kasvaisi Myllymäen koulun kohdalla kolmestatoista viiteentoista. Hepolan koululla ei yleisopetuksen opetustilojen kasvupainetta oppilasmäärien perusteella ole. Kirkonkylän koulussakin vain maltillisesti.

#### 2.4 Tilatarpeet oppilasmäärien ja pedagogisten tavoitteiden perusteella

Lähtökohtana on ollut, että jokaiselle opetusryhmälle tarjotaan oma kotiluokka. Yleisopetuksen opetusryhmän kokona on pidetty noin 25 oppilasta. Pienryhmän (erityisluokka) maksimikoko on 10 oppilasta. Erikoisluokkien (esimerkiksi käsityö) maksimikoko on pääsääntöisesti 16 oppilasta. Lisäksi tavoitteena on ollut, että Myllymäen koulu pystyy toimimaan kirkonkylän alueen yleisopetuksen ”paisuntasäiliönä”. Tällä perusteella toimenpiteiden jälkeen Myllymäen kouluun tarvitaan 15 yleisopetuksen opetustilaa (oppilasmäärä 25) ja 5 pienluokkaa (max. 10 oppilasta).

#### 2.5 Opetustilat

Keskusteluissa rehtorien kanssa esiin on tullut tarve eri kokoisille opetustiloille, jotta opetusta voidaan monipuolisesti eriyttää. Vapaamuotoisia oppimisen tiloja pyritään luomaan esimerkiksi aulatilojen yhteyteen.

#### 2.6 Erityisopetus

Vaativa erityisopetus (petu-luokat) ja vammaisopetus on tällä hetkellä keskitetty Mäntsälän kunnassa Hepolan koululle. Vaativan erityisopetuksen ryhmien määrä kasvaa neljään (yhden ryhmän kasvu, max. 8 oppilasta) lukuvuodesta 2020-2021 lukien. Osa opetuksesta Hepolan koululla järjestetään väliaikaisissa opetustiloissa, jotka ovat käyttöikänsä loppupäässä. Myös päärakennuksessa on korjaustarpeita.

Petu-luokkien oppilaat, alakoulu	6
Petu-luokkien oppilaat, yläkoulu	12
<b>Petu-luokkien opetusryhmät, yhteensä</b>	<b>3</b>

Vammaisopetuksen oppilaat, alakoulu	25
Vammaisopetuksen oppilaat, yläkoulu	7
<b>Vammaisopetuksen opetusryhmät, yhteensä</b>	<b>5</b>

*Pedagogisen tuen ja vammaisopetuksen opetusryhmien lukumäärä Hepolan koulussa lukuvuonna 2019-2020.*

Koska erityisopetuksen piirissä on sekä ala-, että yläkoulun oppilaita olisi opetus kannattavaa siirtää tiloihin, joiden saavutettavissa on yläkoulun opetusohjelman mukaisia opetustiloja (esim. kotitalous). Tämä vapauttaisi Hepolan koulun opetustiloja yleisopetuksen käyttöön ja mahdollistaisi Hepolan koulun parakista luopumisen.

Myllymäen ja Ehnroosin tilat eivät kuitenkaan eri näkökulmista tarkasteltuna sovellu vaativan erityisopetuksen tai pedagogisen tuen opetukseen. Tapaamisessa 13.3.2020 Hepolan koulun ja Myllymäen koulun rehtorien kanssa ja keskustelusta erityisopetuksen järjestämisestä, useita seikkoja nousi esiin. Vammaisopetus tuo mukanaan paljon vaateita koulukuljetusten ja myös piha-alueiden esteettömyyden järjestämiseksi. Vaativan erityisen tuen opetus eli pedagogisten tukiluokkien opetus taas hyötyy siitä, että oppilaat pääsevät irrottautumaan tavallisesta oppimisympäristöstään - näin ollen suurta ja keskeisesti sijoittunutta kouluympäristöä ei nähty pedagogisesti näihin tavoitteisiin soveltuvana. Myöskään Ehnroosin koulun ruokailutiloja ei ole suunniteltu vaativan erityisopetuksen tarpeisiin, mikä yleisesti vaatii eriytettyjä, rauhallisia ruokailuhuoneita.

## 2.7 Ruokailu

Myllymäen koulussa toimii tällä hetkellä jakelukeittiö sekä 109,5m<sup>2</sup> ruokasali. Valmistuvaan Ehnroosin kouluun on mitoitettu ruokailun tilat myös Myllymäen koulun oppilaille, joten nykyiset Myllymäen koulun omat ruokailu- ja keittiötilat jäävät tarpeettomiksi.

## 2.8 Liikunta

Myllymäen koulun liikuntatilat koostuvat nykyisellään liikuntasalista (300m<sup>2</sup>), siihen liittyvästä näyttämöstä (68m<sup>2</sup>) sekä pukuhuone- ja varastotiloista (yhteensä n. 71,5m<sup>2</sup>). Pukuhuone- ja varastotilat sijaitsevat yksikerroksisessa ”siivessä” voimistelusalin ulkoseinustalla. Mikäli Myllymäen koulussa halutaan säilyttää liikuntatilat, tarvitsevat ne käyttöönsä olemassa olevat pukeutumis- ja varastotilat. Ehnroosin liikuntatilat ovat myös erilaisilla järjestelyillä ja joustoilla Myllymäen käytettävissä. Tilankäytön mahdollisuuksia tutkitaan ratkaisuvaihtoehtoisissa.

Ulkoliikunnan mahdollisuudet ja yleisesti Myllymäen koulun piha-alueen järjestelyitä ja leikkivälineiden kunnostustarvetta on syytä tarkastella tulevissa suunnitteluvaiheissa. Monipuolisilla ulkoliikunnan vaihtoehtoilla voidaan tarvittaessa helpottaa sisäliikuntatilojen käyttöastetta. Vähimmillään ne Myllymäen koulun rakennusten kunnostustoimien yhteydessä saatetaan koulupihoja koskevia normeja ja ohjeita vastaaviksi.



Myllymäen koulun läheisyydessä sijaitsevat liikuntatilat. (Taustakartan lähde: Maanmittauslaitos, Paikkatietokunta)

Linnuntietä mitattuna noin puolen kilometrin päässä Myllymäen koulusta sijaitsevat urheilupuiston palvelut; monitoimitalo, jäähalli sekä yleisurheilu- ja pelikentät. Näitä mahdollisuuksia hyödyntämällä voidaan monipuolistaa koulun liikunnanopetusta ja myös helpottaa tarvittaessa koulurakennusten liikuntatilojen käyttöastetta.

#### 2.9 Oppilashuolto

Oppilashuolto sijaitsee Myllymäen koulun vanhassa osassa, ensimmäisessä kerroksessa. Ehnroosin oppilashuolto palvelee tulevaisuudessa myös Myllymäen koulun oppilaita, joten nämä tilat vapautuvat muuhun käyttöön. Ehnroosin koulussa oppilashuolto sijoittuu siten, että Myllymäen koulun suunnasta sinne pääsee suoraan yhdyskäytävän ja siihen liittyvän porrashuoneen kautta. Oppilaan ei tarvitse kulkea yläkoulun yleisten tilojen kautta. Kulkuyhteys on esteetön, sillä porrashuoneessa on hissi.

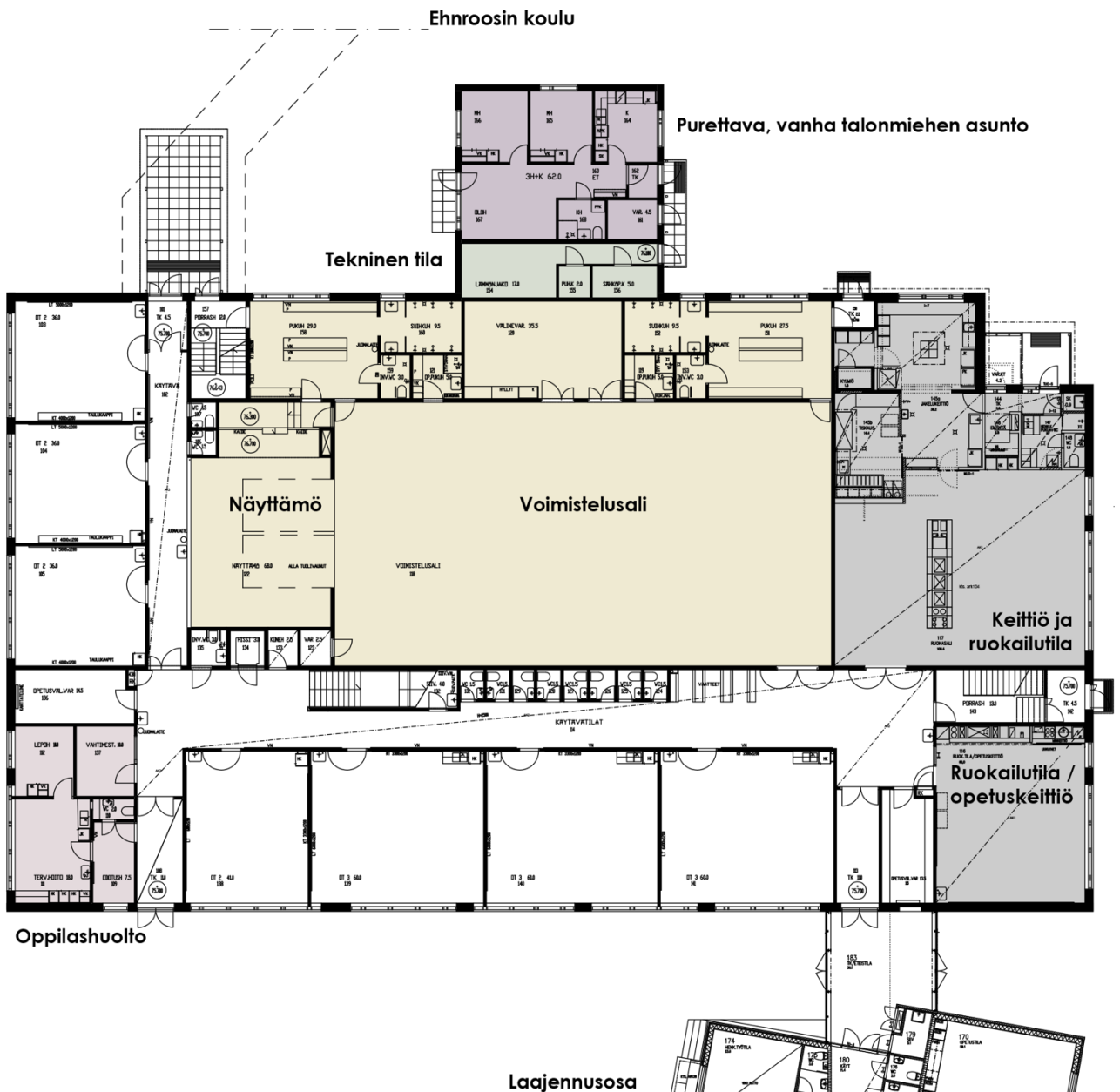
#### 2.10 Hallinto ja henkilökunta

Hallinnon ja henkilökunnan tiloja on Myllymäen koulun vanhassa osassa, toisessa kerroksessa. Pääosin tilat tulevat tulevaisuudessa sijaitsemaan Ehnroosin uudisrakennuksessa, myös Myllymäen tarpeisiin mitoitettuna. Työskentelylle ja opetuksen suunnittelulle myös Myllymäen koulun puolella, pyritään kuitenkin ratkaisuvaihtoehtoisia järjestämään tilaa.

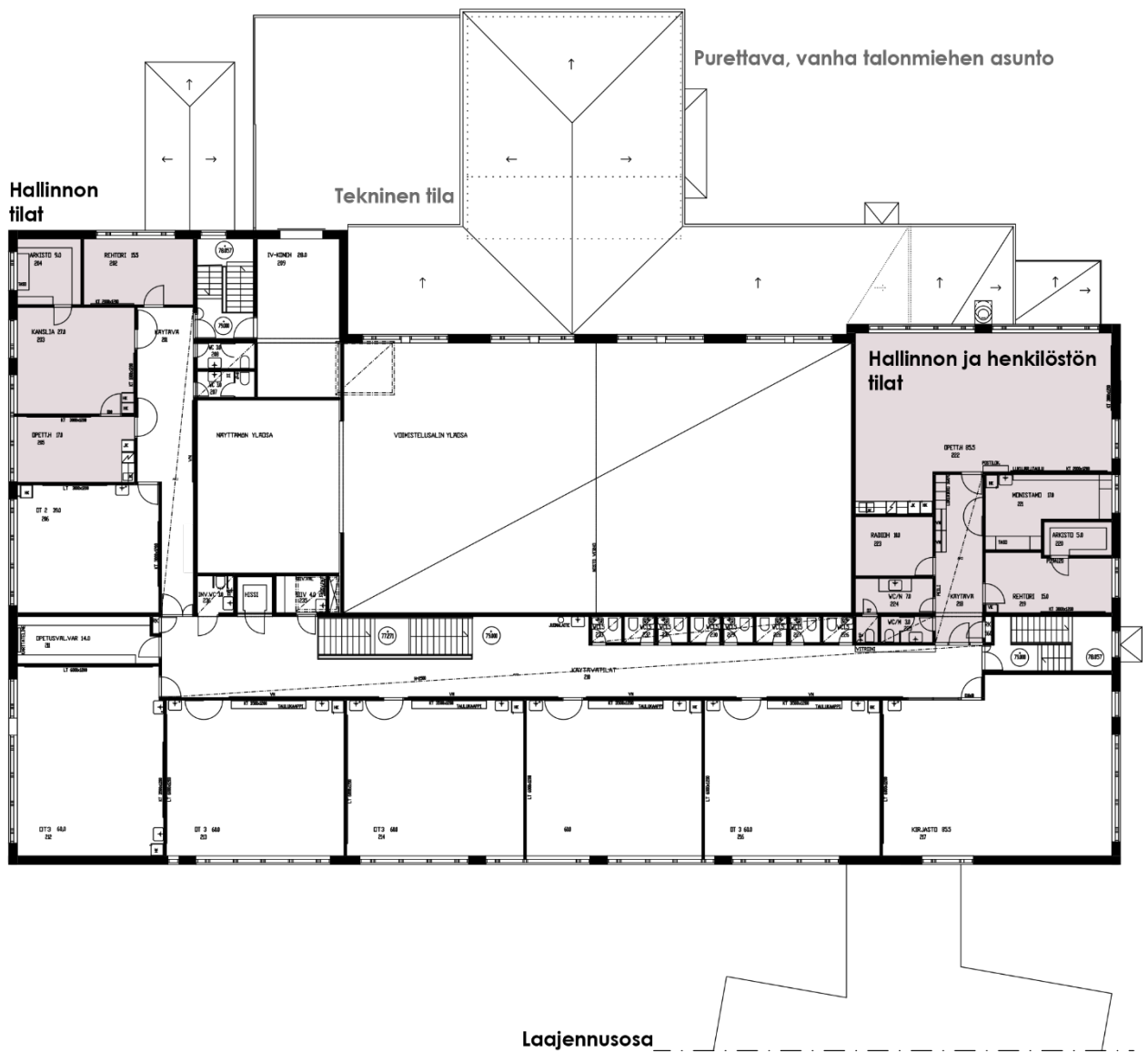
### 3 RATKAISUVAIHTOEHDOT

Myllymäen koulun vanhan osan suhteen on laadittu kolme erilaista ratkaisuvaihtoehtoa; A peruskorjaus ja pienet tilamuutokset liikuntatilat säilyttäen, B peruskorjaus ja tilamuutokset liikuntatilat poistettuna ja C vanhan päärakennuksen purkaminen ja uudisrakennus.

Kaikkiin ratkaisuvaihtoehtoihin sisältyy vanhan talonmiehen asunnon purkaminen, sisäyhteyden muodostaminen (yhdyskäytävät) eri rakennusosien välille sekä laajennusosan säilyttäminen. Laajennusosan maantasokerroksessa on kolme yleisopetuksen opetustilaa, monitoimitila, joka on käytössä yleisopetuksen opetustilana sekä pieni henkilökunnan työtila. Kellarikerroksessa ovat teknisten tilojen lisäksi musiikkiluokka sekä väestönsuojatiloissa toimiva teknisen työn opetustilat. Laajennusosan opetustilojen lisäksi Myllymäen koulun vanhaan osaan, tai sen paikalle, tavoitellaan siis 11 yleisopetuksen opetustilaa ja erityisopetuksen tiloja (pienluokkia).



Myllymäen koulun vanhan osan maantasokerroksen nykytilanne. Mittakaava 1:300

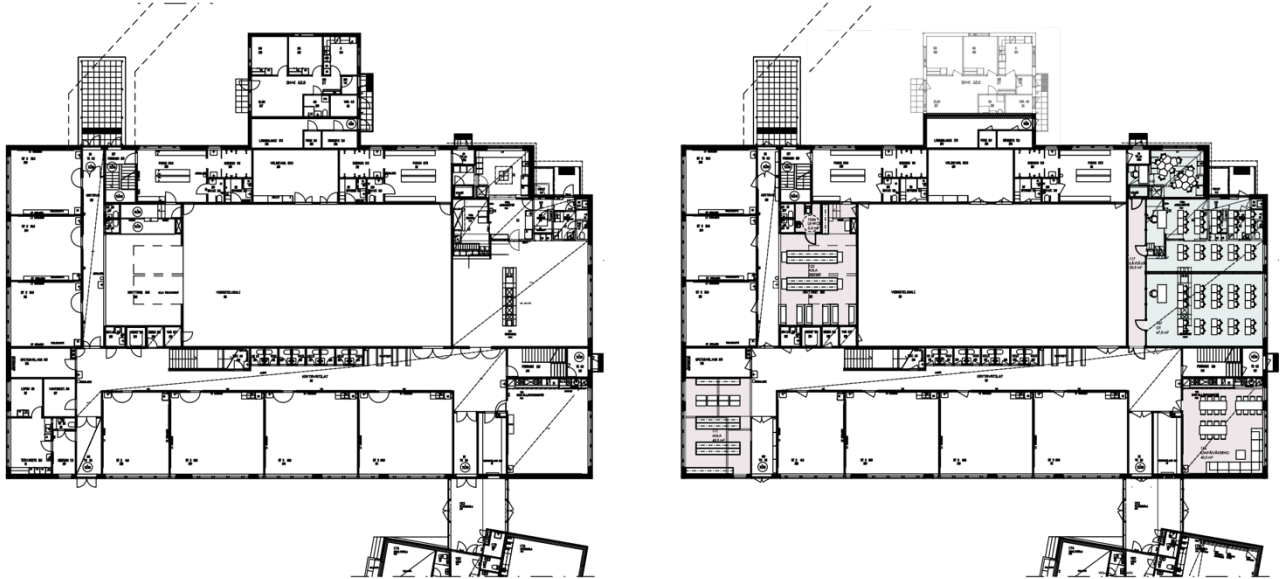


Myllymäen koulun vanhan osan toisen kerroksen nykytilanne. Mittakaava 1:300



### 3.1 Vaihtoehto A – peruskorjaus ja pienet tilamuutokset, liikuntatilat säilyttäen

Peruskorjauksen rakennustekniset ratkaisut ja toimenpiteiden laajuus perustuvat kuntotutkimuksen esiin nostamiin asioihin ja korjaussuosituksiin. Myllymäen koulun vanhan osan tilat on saatettava terveelliselle ja turvalliselle tasolle.

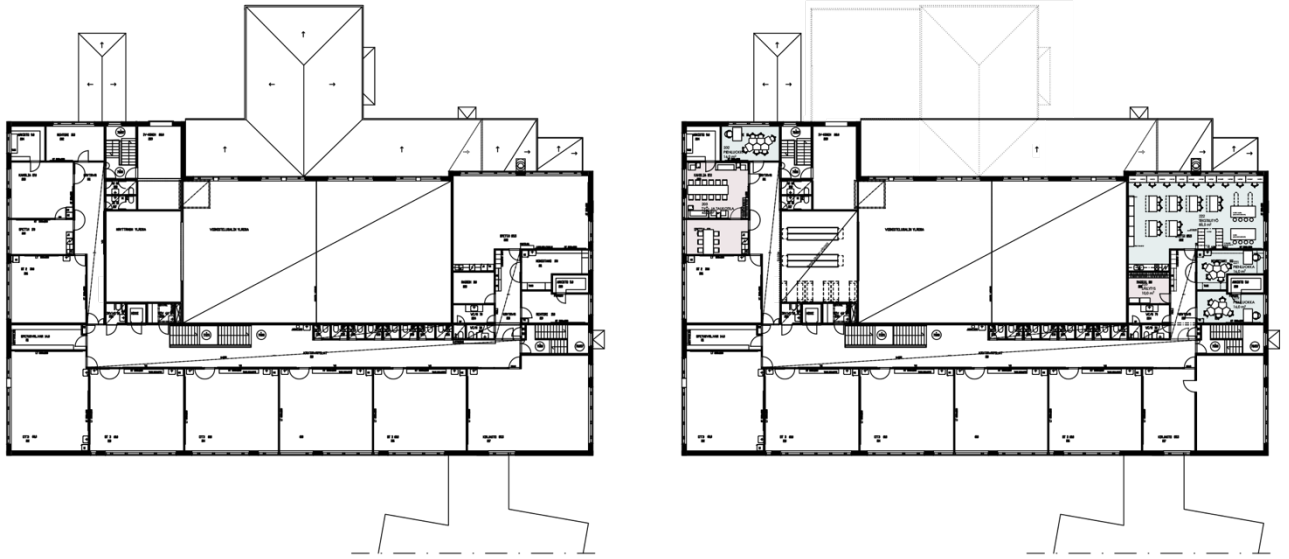


*Myllymäen koulun ensimmäinen kerros nykytilassa (vas.) sekä tilamuutosten jälkeen (oik.). Mittakaava 1:600*

Vaihtoehdossa A, rakennuksesta puretaan pois vanha talonmiehen asunto, joka on nykyisellään käytössä tekstiilityön opetustilana. Jotta suoritettavat toimenpiteet pysyvät mahdollisemman vähäisinä, asunnon viereiset tekniset tilat säilytetään tässä vaihtoehdossa.

Muut toiminnot rakennuksen sisällä järjestellään uudelleen niistä lähtökohdista, että jotkin palvelut (mm. ruokailu, oppilashuolto ja henkilöstön tilat) siirtyvät uuden Ehnroosin koulun puolelle.

Rakennusteknisen peruskorjauksen ja vähäisten tilamuutosten vaihtoehdossa ensimmäisen kerroksen liikuntatilat (voimistelusalit ja liittyvät pesu- ja pukeutumistilat) jäävät käyttöön, kunnostettuna tarpeellisin toimenpitein. Voimistelusalin näyttämön käyttötarkoitus muutetaan; yhteys voimistelusalin suljetaan ja tila avataan vastakkaiseen suuntaan, käytävälle. Käyttötarkoitus muuttuu avoimeksi aulatilaksi, johon sijoittuu vaatesäilytystä sekä uusi nykymääräyksiä vastaava liikuntaesteisille soveltuva WC-tila. Myös vanhat oppilashuollon tilat avataan toisen sisäänkäynnin yhteyteen sijoittuvaksi aulatilaksi. Ensimmäiseen kerrokseen uusia oppimistiloja lisätään nykyisten keittiön ja ruokailun tiloihin. Kuvassa oikeassa alareunassa sijaitseva ruokailutila / opetuskeittiö otetaan käyttöön iltapäiväkerhon tilana. Myös avoimet aulatilat voivat toimia vapaamuotoisina oppimisen tiloina, soveltuvasti kalustettuna.



*Myllymäen koulun toinen kerros nykytilassa (vas.) sekä tilamuutosten jälkeen (oik.). Mittakaava 1:600*

Toisessa kerroksessa merkittävin rakenteellinen muutos on ensimmäiseen kerrokseen auki oleva uusi aulatila. Nykytilassa käytävää (tila nro 201) reunustaa näyttämön seinä. Kuvan vasemmassa yläkulmassa sijaitsevien hallinnon ja henkilöstön tilat säilyttävät osittain käyttötarkoituksensa opettajien ja ohjaajien työ- ja taukotilana. Rehtorin kanslia (tila numero 202) otetaan opetuskäyttöön pientoimintatilana tai pienluokkana. Kuvan oikean yläkulman hallinnon ja henkilöstön tilat siirretään pääosin opetuksen käyttöön. Suuren opettajanhuoneen käyttötarkoitus muutetaan tekstiilityön opetustilaksi. Nykyiset tilat poistuvat vanhan asunnon purkamisen myötä. Opettajanhuoneessa on tekstiilityön luokan vaatima vesipiste ja paljon luonnonvaloa ompelupöydille. WC-tilat ja niiden yhteyteen sijoittuva radiohuone (tila numero 223) jäävät henkilöstön käyttöön.

Piirustusaineistosta mitattuna, peruskorjauksen ja pienten tilamuutosten seurauksena rakennusten yhteenlaskettu bruttopinta-ala vähenee vanhan talonmiehen asunnon (tekstiilityön opetustilan) purkamisen myötä 71,6m<sup>2</sup>.

**ENSIMMÄINEN KERROS**

Nro	Nimi	Ala	Sijainti
103	OT 2	36	Vanha osa, 1 krs
104	OT 2	36	Vanha osa, 1 krs
105	OT 2	36	Vanha osa, 1 krs
138	OT 2	41	Vanha osa, 1 krs
139	OT 3	60	Vanha osa, 1 krs
140	OT 3	60	Vanha osa, 1 krs
141	OT 3	60	Vanha osa, 1 krs

→	103	OT 2	36
→	104	OT 2	36
→	105	OT 2	36
→	138	OT 2	41
→	139	OT 3	60
→	140	OT 3	60
→	141	OT 3	60

115	Opetusvälinevarasto	13,5	Vanha osa, 1 krs
136	Opetusvälinevarasto	14,5	Vanha osa, 1 krs

→	115	Opetusvälinevarasto	13,5
→	136	Opetusvälinevarasto	14,5

101	Tuulikaappi	4,5	Vanha osa, 1 krs
102	Käytävä	28	Vanha osa, 1 krs
108	Tuulikaappi	11	Vanha osa, 1 krs
113	Tuulikaappi	11	Vanha osa, 1 krs
114	Käytävä	126	Vanha osa, 1 krs
133	Konehuone	2,5	Vanha osa, 1 krs
134	Hissi	3	Vanha osa, 1 krs
142	Tuulikaappi + SK	4,5 + 0,9	Vanha osa, 1 krs
143	Porrashuone	13	Vanha osa, 1 krs
157	Porrashuone	12	Vanha osa, 1 krs

→	101	Tuulikaappi	4,5
→	102	Käytävä	28
→	108	Tuulikaappi	11
→	113	Tuulikaappi	11
→	114	Käytävä	126
→	133	Konehuone	2,5
→	134	Hissi	3
→	142	Tuulikaappi + SK	4,5 + 0,9
→	143	Porrashuone	13
→	157	Porrashuone	12

132	Siivous	4	Vanha osa, 1 krs
-----	---------	---	------------------

→	132	Siivous	4
---	-----	---------	---

118	Voimistelusalii	298	Vanha osa, 1 krs
122	Näyttämö	68	Vanha osa, 1 krs
123	Varasto	2,5	Vanha osa, 1 krs

→	118	Voimistelusalii	298
→	106b	LE-WC	5,5
→	122	AULA	59,5
→	123	Varasto	2,5

119	Op. Pukuhuone	5	Vanha osa, 1 krs
120	Välinevarasto	35,5	Vanha osa, 1 krs
121	Op. pukuhuone	5	Vanha osa, 1 krs
151	Pukuhuone	27,5	Vanha osa, 1 krs
152	Suihkuhuone	9,5	Vanha osa, 1 krs
153	LE-WC	3	Vanha osa, 1 krs
158	Pukuhuone	29	Vanha osa, 1 krs
159	LE-WC	3	Vanha osa, 1 krs
160	Suihkuhuone	9,5	Vanha osa, 1 krs

→	119	Op. Pukuhuone	5
→	120	Välinevarasto	35,5
→	121	Op. pukuhuone	5
→	151	Pukuhuone	27,5
→	152	Suihkuhuone	9,5
→	153	LE-WC	3
→	158	Pukuhuone	29
→	159	LE-WC	3
→	160	Suihkuhuone	9,5

106	WC	1,5	Vanha osa, 1 krs
107	WC	1,5	Vanha osa, 1 krs
124	WC	1,5	Vanha osa, 1 krs
125	WC	1,5	Vanha osa, 1 krs
126	WC	1,5	Vanha osa, 1 krs
127	WC	1,5	Vanha osa, 1 krs
128	WC	1,5	Vanha osa, 1 krs
129	WC	1,5	Vanha osa, 1 krs
130	WC	1,5	Vanha osa, 1 krs
131	WC	1,5	Vanha osa, 1 krs
135	LE-WC	3	Vanha osa, 1 krs

→	106	WC	1,5
→	107	WC	1,5
→	124	WC	1,5
→	125	WC	1,5
→	126	WC	1,5
→	127	WC	1,5
→	128	WC	1,5
→	129	WC	1,5
→	130	WC	1,5
→	131	WC	1,5
→	135	LE-WC	3

116	Ruokailutila / opetuskeittiö	60	Vanha osa, 1 krs
-----	------------------------------	----	------------------

→	116	Iltapäiväkerho	60
---	-----	----------------	----

145 a	Jakelukeittiö	36,2	Vanha osa, 1 krs
145 b	Tiskaus	14,4	Vanha osa, 1 krs
117	Ruokasali	109,4	Vanha osa, 1 krs
144	Tuulikaappi	3,6	Vanha osa, 1 krs
146	Emäntä	2,8	Vanha osa, 1 krs
147	HK pukuhuone + suihku	5,7	Vanha osa, 1 krs
148	WC	1,5	Vanha osa, 1 krs
149			
150	Tuulikaappi	2,5	Vanha osa, 1 krs

→	145	PIENLUOKKA	25,5
→	117	Käytävä	20,5
→	146	OT	67
→	147	OT	67
→	150	Tuulikaappi	2,5

109	Odotushuone	7,5	Vanha osa, 1 krs
110	WC	2	Vanha osa, 1 krs
111	Terveystenhoitaja	18	Vanha osa, 1 krs
112	Lepuhuone	10	Vanha osa, 1 krs
137	Vahtimestari	10	Vanha osa, 1 krs

→	111	AULA	48,5
---	-----	------	------

154	Lämmönjako	17	Vanha osa, 1 krs
155	Puhelinkekus	2	Vanha osa, 1 krs
156	Sähköpääkeskus	5	Vanha osa, 1 krs

→	154	Lämmönjako	17
→	155	Puhelinkekus	2
→	156	Sähköpääkeskus	5

162	Tuulikaappi	2,5	Vanha asunto
163	Eteinen	5,4	Vanha asunto
164	Keittiö	10,2	Vanha asunto
165	Makuuhuone	10,2	Vanha asunto
166	Makuuhuone	11	Vanha asunto
167	Olohuone	16	Vanha asunto
168	Kylpyhuone	4,3	Vanha asunto

→	162		
→	163		
→	164		
→	165	PURETAAN	X
→	166		
→	167		
→	168		

**TOINEN KERROS**

Nro	Nimi	Ala	Sijainti				
212	OT 3	60	Vanha osa, 2 krs	→	212	OT 3	60
213	OT 3	60	Vanha osa, 2 krs	→	213	OT 3	60
214	OT 3	60	Vanha osa, 2 krs	→	214	OT 3	60
215	OT 3	60	Vanha osa, 2 krs	→	215	OT 3	60
216	OT 3	60	Vanha osa, 2 krs	→	216	OT 3	60
206	OT 2	39	Vanha osa, 2 krs	→	206	OT 2	39
211	Opetusvälinevarasto	14	Vanha osa, 2 krs	→	211	Opetusvälinevarasto	14
217	Kirjasto	85,5	Vanha osa, 2 krs	→	217	Kirjasto	85,5
202	Rehtori	15,5	Vanha osa, 2 krs	→	202	Pienluokka	15,5
203	Kanslia	27	Vanha osa, 2 krs	→	203	Työ- ja taukotila	44
205	Opettajantyöhuone	17	Vanha osa, 2 krs	→	204	Arkisto	9
204	Arkisto	9	Vanha osa, 2 krs	→			
218	Käytävä	17	Vanha osa, 2 krs	→	218	Käytävä	17
219	Rehtori	15	Vanha osa, 2 krs	→	219	Pienluokka	15
220	Arkisto	5	Vanha osa, 2 krs	→	220	Arkisto	5
221	Monistamo	17	Vanha osa, 2 krs	→	221	Pienluokka	17
222	Opettajantyöhuone	85,5	Vanha osa, 2 krs	→	222	Tekstilityö	85,5
223	Radiohuone	10	Vanha osa, 2 krs	→	223	Säilytys	10
224	WC / N	7	Vanha osa, 2 krs	→	224	WC / N	7
225	WC / M	3	Vanha osa, 2 krs	→	225	WC / M	3
207	WC	3	Vanha osa, 2 krs	→	207	WC	3
208	WC	3	Vanha osa, 2 krs	→	208	WC	3
226	WC	1,5	Vanha osa, 2 krs	→	226	WC	1,5
227	WC	1,5	Vanha osa, 2 krs	→	227	WC	1,5
228	WC	1,5	Vanha osa, 2 krs	→	228	WC	1,5
229	WC	1,5	Vanha osa, 2 krs	→	229	WC	1,5
230	WC	1,5	Vanha osa, 2 krs	→	230	WC	1,5
231	WC	1,5	Vanha osa, 2 krs	→	231	WC	1,5
232	WC	1,5	Vanha osa, 2 krs	→	232	WC	1,5
233	WC	1,5	Vanha osa, 2 krs	→	233	WC	1,5
236	LE-WC	3	Vanha osa, 2 krs	→	236	LE-WC	3
201	Käytävä	30	Vanha osa, 2 krs	→	201	Käytävä	30
209	IV-konehuone	28	Vanha osa, 2 krs	→	209	IV-konehuone	28
210	Käytävä	105	Vanha osa, 2 krs	→	210	Käytävä	105
235	Siivous	4	Vanha osa, 2 krs	→	235	Siivous	4

Taulukoissa (ensimmäinen kerros edellisellä sivulla, toinen kerros yllä) listaus Myllymäen koulun vanhan osan tiloista nykyhetkellä sekä vaihtoehdon A (peruskorjauksen ja pienten tilamuutosten) jälkeen.

Nro	Nimi	Ala	Sijainti		Nro	Nimi	Ala
169	Monitoimitila / pienryhmätila	74,1	Laajennus, 1 krs	→	169	Monitoimitila / pienryhmätila	74,1
170	Opetustila	59,1	Laajennus, 1 krs	→	170	Opetustila	59,1
171	Opetustila	52,3	Laajennus, 1 krs	→	171	Opetustila	52,3
172	Opetustila	55,7	Laajennus, 1 krs	→	172	Opetustila	55,7
173	Opetustila	55,9	Laajennus, 1 krs	→	173	Opetustila	55,9
174	HK työtila	23,6	Laajennus, 1 krs	→	174	HK työtila	23,6
175	WC	3	Laajennus, 1 krs	→	175	WC	3
176	WC	2	Laajennus, 1 krs	→	176	WC	2
177	WC	2	Laajennus, 1 krs	→	177	WC	2
178	LE-WC	3,2	Laajennus, 1 krs	→	178	LE-WC	3,2
179	Siivoustila	3,1	Laajennus, 1 krs	→	179	Siivoustila	3,1
180	Käytävä	11,4	Laajennus, 1 krs	→	180	Käytävä	11,4
181	Käytävä	31,9	Laajennus, 1 krs	→	181	Käytävä	31,9
182	Eteinen	14,3	Laajennus, 1 krs	→	182	Eteinen	14,3
183	Tuulikaappi / eteistila	30,1	Nivelosa	→	183	Tuulikaappi / eteistila	30,1
Nro	Nimi	Ala	Sijainti		Nro	Nimi	Ala
001	Puutyösali	100,4	Laajennus, kellari	→	001	Puutyösali	100,4
002	Metallityöt	19,5	Laajennus, kellari	→	002	Metallityöt	19,5
003	Konesali	32,9	Laajennus, kellari	→	003	Konesali	32,9
004	Kuumakäsittely	12,4	Laajennus, kellari	→	004	Kuumakäsittely	12,4
005	Maalaus	8,6	Laajennus, kellari	→	005	Maalaus	8,6
006	Opettaja	5,9	Laajennus, kellari	→	006	Opettaja	5,9
007	Varasto	7,6	Laajennus, kellari	→	007	Varasto	7,6
008	Musiikkiluokka	54,8	Laajennus, kellari	→	008	Musiikkiluokka	54,8
009	Varasto	9	Laajennus, kellari	→	009	Varasto	9
012	WC	2,2	Laajennus, kellari	→	012	WC	2,2
013	LE-WC	2,8	Laajennus, kellari	→	013	LE-WC	2,8
010	Varasto	12,6	Laajennus, kellari	→	010	Varasto	12,6
011	Siivoustila	8,7	Laajennus, kellari	→	011	Siivoustila	8,7
014	Käytävä	6,5	Laajennus, kellari	→	014	Käytävä	6,5
015	Käytävä	26,2	Laajennus, kellari	→	015	Käytävä	26,2
016	Tuulikaappi	3,4	Laajennus, kellari	→	016	Tuulikaappi	3,4
017	Porrashuone	9,4	Laajennus, kellari	→	017	Porrashuone	9,4
018	Hissikuilu	3	Laajennus, kellari	→	018	Hissikuilu	3
019	IV-konehuone	29,1	Laajennus, kellari	→	019	IV-konehuone	29,1
020	IV-laitteet	6,2	Laajennus, kellari	→	020	IV-laitteet	6,2
021	IV-laitteet	6	Laajennus, kellari	→	021	IV-laitteet	6
022	Puruvarasto	3,9	Laajennus, kellari	→	022	Puruvarasto	3,9
023	KP		Laajennus, kellari	→	023	KP	

Taulukossa listaus Myllymäen vuoden 2004 laajennusosan tiloista. Yläosassa maantasokerroksen tilalistaus ja alempana kellarikerroksen listaus. Tilat säilyvät alkuperäisessä käyttötarkoituksessaan.

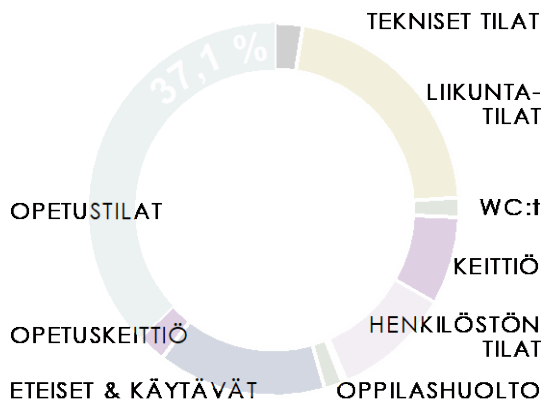
Toimenpiteiden pääasiallinen tarkoitus on peruskorjata Myllymäen koulun vanha osa rakennusteknisesti toimivaksi. Kuntotutkimus pyrki löytämään kaikki vauriot rakennuksessa sekä selvittämään niiden syntymisen mekanismit. Korjaustoimenpiteillä uusitaan vaurioituneet rakennusosat ja korjataan ne aiheuttaneet mekanismit, jotta vaurio ei uusiudu. Samalla pyritään edistämään kustannustehokkain tavoin rakennuksen energiataloudellisuutta.

Ehdotettuja toimenpiteitä Myllymäen koulun vanhalle osalle ovat mm. alapohjan uusiminen kauttaaltaan ja sen radonkorjaus, yläpohjarakenteiden ja vesikaton uusiminen, julkisivujen, kevyiden väliseinien, ikkunoiden ja ovien, WC-tilojen varusteiden, 2. kerroksen lattiamateriaalien uusiminen sekä talotekniikan (lämmitys, KVV, sähkö ja automaatio) lähes täydellinen uusiminen.

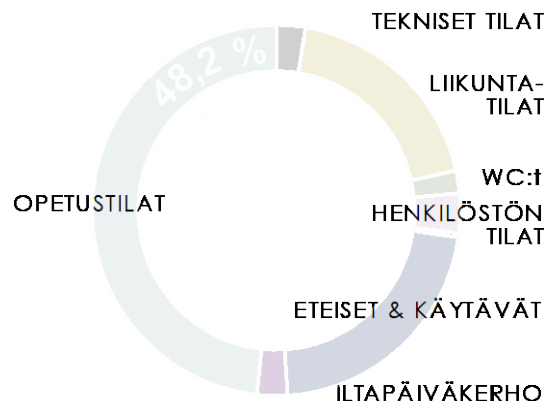
FCG Oy:n kuntotutkimuksessa esittämät korjaustoimenpiteet ovat mittavia. Ongelmallista on mm. rakennuksen ensimmäisen kerroksen lattian matala korkeusasema ympäröivään maastoon nähden sekä rakennuksen alapuoliset rakentamisratkaisut. Korjaushankkeeseen sisältyy riskejä ja ne aiheuttavat merkittäviä, uudisrakentamiseen verrattavia kustannuksia.



## ALKUTILANNE



## VAIHTOEHTO A: PERUSKORJAUS



Kaaviokuvat tilojen suhteesta kokonaisuuteen alkutilanteessa sekä peruskorjauksen jälkeen.

Merkittävin muutos on opetustilojen määrän suhteellisessa kasvussa. Niiden osuus kokonaisuudesta kasvaa 37,1 prosentista 48,2 prosenttiin. Lukumääräisesti yleisopetuksen opetustilojen (n. 60 m<sup>2</sup>) määrä lisääntyy kahdella, yhdeksästä yhteentoista. Pienempien opetustilojen lukumäärä kasvaa viidestä yhdeksään. Lisäksi toiseen kerrokseen lisätään tekstiilityön opetustila.

Lisäystä tulee myös eteis- ja käytävätilojen osuuteen, lähinnä uusien aulatilojen myötä. Myös WC-tilojen osuus kasvaa hieman uuden liikuntaesteisille soveltuvan WC:n mukana. Myös iltapäiväkerhon tila on nimellisesti uusi lisäys tiloihin. Käytännössä se kuitenkin korvaa ruokailutilan/opetuskeittiön tilan.

Liikuntatilojen osuus supistuu hieman näyttämötilan poistumisen myötä, mutta niillä on edelleen merkittävä osuus kokonaisuudesta. Henkilöstön tilojen määrä supistuu merkittävästi. Keittiön ja ruokailun tilat poistuvat kokonaan.

Myllymäen koulun vanhan osan peruskorjauksen yhteydessä on otettava huomioon myös vuoden 2004 laajennusosan kunnostus- ja huoltotarpeet (tilapinnat, märkätilojen kalusteet, julkisivujen huolto). Käytännössä ne tulisivat toteutettavaksi vanhan osan laajan peruskorjauksen yhteydessä. Myös taloteknisten verkostojen uusiminen ja eri osien järjestelmien yhteenliittäminen tai -sovittaminen tulee osaksi peruskorjausta.

### MITATUT BRUTTOALAT

Vanha osa, 2. krs	1376,2		Vanha osa, 2. krs	1376,2
Vanha osa, 1. krs	1623,7	→ -71,6	Vanha osa, 1. krs	1552,1
Nivelosa	30,8		Nivelosa	30,8
Laajennus, 1. krs	452,4		Laajennus, 1. krs	452,4
Laajennus, kellari	430		Laajennus, kellari	430
<b>VANHA MITATTU BRUTTOALA YHTEENSÄ</b>	<b>3913,1</b>		<b>VE-A BRUTTOALA</b>	<b>3841,5</b>

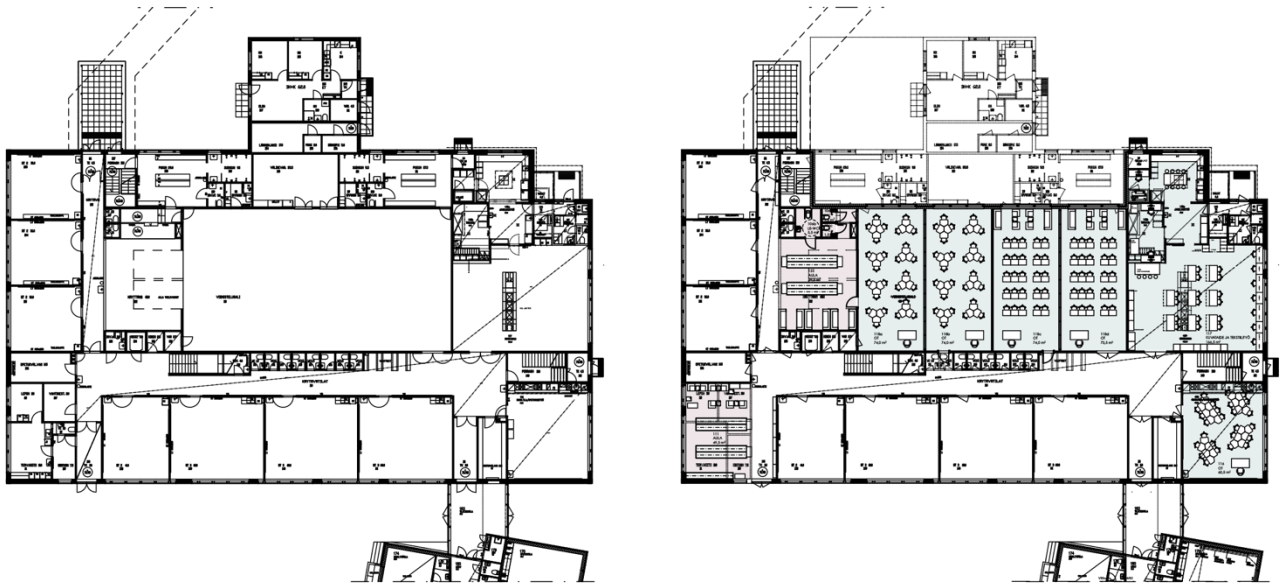
Mitattujen bruttoalojen muutoslaskelmat.

Vaihtoehto A ei lisää kerrosalaa, hieman vähentää sitä. Näin mittava peruskorjaus on kuitenkin uudisrakentamiseen rinnastettavaa toimintaa ja luvanvaraista. Näin ollen esimerkiksi väestönsuojatarpeet tulevat uudelleen tarkasteltavaksi. Nykyinen väestönsuoja laajennusosan kellarissa on kooltaan riittävä, eikä peruskorjaaminen aiheuta uusia väestönsuojatarpeita.

### 3.2 Vaihtoehto B – peruskorjaus ja tilamuutokset liikuntatilat poistettuna

Myös vaihtoehto B:n rakennustekniset ratkaisut perustuvat kuntotutkimuksen esiin nostamiin asioihin ja korjaussuosituksiin. Korjaustoimien edellytyksenä on, että päärakennuksen tilat saatetaan terveelliselle ja turvalliselle tasolle. Erona vaihtoehto A:han on liikuntatilojen käyttötavan muutos ja niihin liittyvien pesu- ja pukeutumistilojen purkaminen. Pesu- ja pukutilat sijaitsevat kaksikerroksisen rakennuksen kyljessä omana, yksikerroksisena kokonaisuutenaan ja ovat rakennusteknisesti purettavissa. Liikuntasali ei voi toimia alkuperäisessä käyttötarkoituksessaan ilman siihen liittyviä aputiloja.

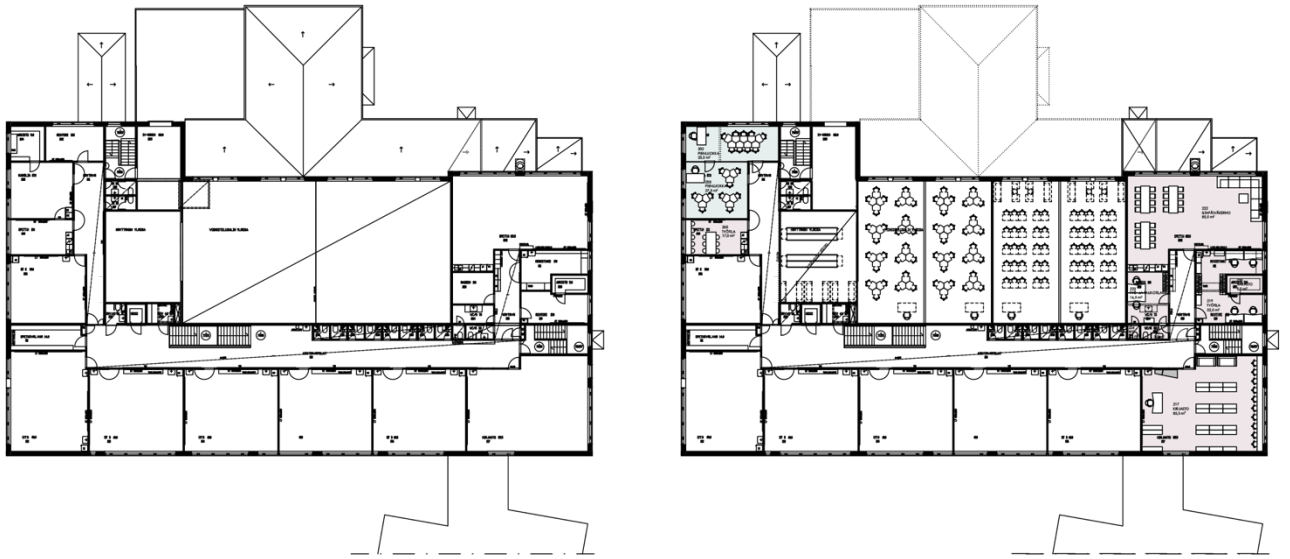
Talonmiehen asunnon ja pesu- ja pukutilojen purkamisen myötä on selvitettävä myös niiden välissä sijaitsevien teknisten tilojen siirrettävyys. Muut toiminnot rakennuksen sisällä järjestellään uudelleen siten, että jotkin palvelut (mm. ruokailu, oppilashuolto ja henkilöstön tilat) siirtyvät uuden Ehnroosin koulun puolelle.



*Myllymäen koulun ensimmäinen kerros nykytilassa (vas.) sekä tilamuutosten jälkeen (oik.). Mittakaava 1:600*

Tilamuutosten vaihtoehdossa vanha voimistelusalit otetaan opetuskäyttöön. Pesu- ja pukutilojen purkamisen jälkeen uuteen ulkoseinään voidaan puhkaista valoaukkoja. Sali jaetaan neljään lohkoon, joista jokaiselle järjestetään oma sisäänkäynti. Keskeltä jako on tehty kiinteällä väliseinällä. Neljänneksiin jako on tehty ääntä eristävillä siirtoseinillä. Käytävältä on purettu kaksi wc-tilaa, jotta kaikkiin tiloihin on saatu järjestettyä sisäänkäynti. Purettu WC:t on korvattu vanhan näyttämön tiloihin rakennetussa aulassa. Vanhan keittiön ja ruokalan tiloihin voidaan sijoittaa uudet tekstiilityön tilat. Erillisen sisäänkäynnin ja tilojen koon puolesta tekstiilityön luokan yhteyteen voidaan sijoittaa myös kuvataiteen opetustila tai muunlaisia iltakäyttöön soveltuvia toimintoja, kuten esimerkiksi ”FABrication LAB”. Ruokailutila / opetuskeittiö on otettu käyttöön opetustilana.

Kuten edellisessäkin vaihtoehdossa; oppilashuollon ja näyttämön tilat on otettu käyttöön aulatiloina.



*Myllymäen koulun toinen kerros nykytilassa (vas.) sekä tilamuutosten jälkeen (oik.). Mittakaava 1:600*

Myös B vaihtoehdossa uuden aulan yläosa on avattu toiseen kerrokseen. Kuvassa vasemman yläkulman vanhoissa hallinnon työtiloissa on kaksi pienopetustilaa. Opettajanhuone 205 on säästetty henkilöstön työ- ja taukotilaksi. Kirjasto (kuvan oikeassa alanurkassa) on tällä hetkellä opetuskäytössä. Lisääntyneiden opetustilojen kanssa kirjaston käyttötarkoitus voidaan palauttaa. Oikean yläkulman tilat; sosiaalitalat, toimistot ja opettajanhuone säilyvät osittain henkilökunnan työ- ja taukotiloina. Iso opettajanhuone otetaan käyttöön iltapäiväkerhon tilana.

Elinkaari- ja käyttötalouskustannusten laskelman pohjaksi valittiin vaihtoehto A, jossa liikuntasali säilyy alkuperäisessä käyttötarkoituksessaan. Investointikustannuksia ei ole B-vaihtoehdolle laskettu.

Myös B-vaihtoehdossa vanhan osan peruskorjauksen lisäksi kustannuksia syntyisi myös laajennusosan sekä piha-alueiden kunnostus- ja huoltotarpeista sekä taloteknisten verkostojen uusimisesta ja yhteensovittamisesta.

A-vaihtoehdon tapaan myös B-vaihtoehto vähentää bruttopinta-alaa. Väestönsuojatilat laajennusosassa ovat kooltaan riittävät.

**ENSIMMÄINEN KERROS**

Nro	Nimi	Ala	Sijainti
103	OT 2	36	Vanha osa, 1 krs
104	OT 2	36	Vanha osa, 1 krs
105	OT 2	36	Vanha osa, 1 krs
138	OT 2	41	Vanha osa, 1 krs
139	OT 3	60	Vanha osa, 1 krs
140	OT 3	60	Vanha osa, 1 krs
141	OT 3	60	Vanha osa, 1 krs

115	Opetusvälinevarasto	13,5	Vanha osa, 1 krs
136	Opetusvälinevarasto	14,5	Vanha osa, 1 krs

101	Tuulikaappi	4,5	Vanha osa, 1 krs
102	Käytävä	27,97	Vanha osa, 1 krs
108	Tuulikaappi	11	Vanha osa, 1 krs
113	Tuulikaappi	11	Vanha osa, 1 krs
114	Käytävä	126,37	Vanha osa, 1 krs
133	Konehuone	2,5	Vanha osa, 1 krs
134	Hissi	3	Vanha osa, 1 krs
142	Tuulikaappi + SK	4,5 + 0,9	Vanha osa, 1 krs
143	Porrashuone	13	Vanha osa, 1 krs
157	Porrashuone	12	Vanha osa, 1 krs

132	Siivous	4	Vanha osa, 1 krs
-----	---------	---	------------------

118	Voimistelusal	298,35	Vanha osa, 1 krs
122	Näyttämö	68	Vanha osa, 1 krs
123	Varasto	2,5	Vanha osa, 1 krs

119	Op. Pukuhuone	5	Vanha osa, 1 krs
120	Välinevarasto	35,5	Vanha osa, 1 krs
121	Op. pukuhuone	5	Vanha osa, 1 krs
151	Pukuhuone	27,5	Vanha osa, 1 krs
152	Suihkuhuone	9,5	Vanha osa, 1 krs
153	LE-WC	3	Vanha osa, 1 krs
158	Pukuhuone	29	Vanha osa, 1 krs
159	LE-WC	3	Vanha osa, 1 krs
160	Suihkuhuone	9,5	Vanha osa, 1 krs

106	WC	1,5	Vanha osa, 1 krs
107	WC	1,5	Vanha osa, 1 krs
124	WC	1,5	Vanha osa, 1 krs
125	WC	1,5	Vanha osa, 1 krs
126	WC	1,5	Vanha osa, 1 krs
127	WC	1,5	Vanha osa, 1 krs
128	WC	1,5	Vanha osa, 1 krs
129	WC	1,5	Vanha osa, 1 krs
130	WC	1,5	Vanha osa, 1 krs
131	WC	1,5	Vanha osa, 1 krs
135	INV.WC	3	Vanha osa, 1 krs

116	Ruokailutila / opetuskeittiö	60	Vanha osa, 1 krs
-----	------------------------------	----	------------------

117	Ruokasali	109,4	Vanha osa, 1 krs
145 a	Jakelukeittiö	36,2	Vanha osa, 1 krs
145 b	Tiskaus	14,4	Vanha osa, 1 krs

144	Tuulikaappi	3,6	Vanha osa, 1 krs
145	Keittiö	25,5	Vanha osa, 1 krs
146	Emäntä	2,8	Vanha osa, 1 krs
147	HK pukuhuone + suihku	5,7	Vanha osa, 1 krs
148	WC	1,5	Vanha osa, 1 krs

150	Tuulikaappi	2,5	Vanha osa, 1 krs
-----	-------------	-----	------------------

109	Odotushuone	7,5	Vanha osa, 1 krs
110	WC	2	Vanha osa, 1 krs
111	Terveystoiminta	18	Vanha osa, 1 krs
112	Lepuhuone	10	Vanha osa, 1 krs

137	Vahtimestari	10	Vanha osa, 1 krs
-----	--------------	----	------------------

154	Lämmönjako	17	Vanha osa, 1 krs
155	Puhelinkekus	2	Vanha osa, 1 krs
156	Sähköpääkeskus	5	Vanha osa, 1 krs

161	Varasto	4,5	Vanha osa, 1 krs
162	Tuulikaappi	2,2	nha osa, 1 krs (as yht. 62)
163	Eteinen	5,36	nha osa, 1 krs (as yht. 62)
164	Keittiö	10,19	nha osa, 1 krs (as yht. 62)
165	Makuuhuone	10,16	nha osa, 1 krs (as yht. 62)
166	Makuuhuone	10,8	nha osa, 1 krs (as yht. 62)
167	Olohuone	16,19	nha osa, 1 krs (as yht. 62)
168	Kylpyhuone	4,23	nha osa, 1 krs (as yht. 62)

Nro	Nimi	Ala
103	OT 2	36
104	OT 2	36
105	OT 2	36
138	OT 2	41
139	OT 3	60
140	OT 3	60
141	OT 3	60

115	Opetusvälinevarasto	13,5
136	Opetusvälinevarasto	14,5

101	Tuulikaappi	4,5
102	Käytävä	27,97
108	Käytävä	11
113	Tuulikaappi	11
114	Käytävä (+ WC-tilojen lisäämä tila)	129,37
133	Konehuone	2,5
134	Hissi	3
142	Tuulikaappi + SK	4,5 + 0,9
143	Porrashuone	13
157	Porrashuone	12

132	Siivous	4
-----	---------	---

118 A	OT	74
118 B	OT	74
118 C	OT	74
118 D	OT	73,5
122	Aula	59,5
106 A	WC	1,5
106 B	LE-WC	5,5
106 C	WC	1,5
123	Varasto	2,5

119		
120		
121		
151		
152	PURETAAN LIIKUNTATILOJEN POISTUESSA	X
153		
158		
159		
160		

106	WC	1,5
107	WC	1,5
124	WC	1,5
125	WC	1,5
126	WC	1,5
127	WC	1,5
128	WC	1,5
129	WC	1,5

130	PURETAAN SISÄÄNKÄYNNIN TIELTÄ	
131	PURETAAN SISÄÄNKÄYNNIN TIELTÄ	
135	INV.WC	3

116	OT	60
-----	----	----

117	Kuvataide ja käsityö	160
-----	----------------------	-----

144	Tuulikaappi	3,6
145	Keittiö	25,5
146	Eteinen / tsto	2,8
147	Pukuhuone + suihku	5,7
148	WC	1,5

150	Tuulikaappi	2,5
-----	-------------	-----

111	Aula	49,5
-----	------	------

	TOIMINTOJEN SIIRTO SELVITETTÄVÄ	
	TOIMINTOJEN SIIRTO SELVITETTÄVÄ	
	TOIMINTOJEN SIIRTO SELVITETTÄVÄ	

161		
162		
163		
164	VANHA ASUNTO, PURETAAN KÄYTTÖSSÄ TEKSTILIITYÖN LUOKKATILANA	X
165		
166		
167		
168		

**TOINEN KERROS**

Nro	Nimi	Ala	Sijainti	Nro	Nimi	Ala	
212	OT 3	60	Vanha osa, 2 krs	→	212	OT 3	60
213	OT 3	60	Vanha osa, 2 krs	→	213	OT 3	60
214	OT 3	60	Vanha osa, 2 krs	→	214	OT 3	60
215	OT 3	60	Vanha osa, 2 krs	→	215	OT 3	60
216	OT 3	60	Vanha osa, 2 krs	→	216	OT 3	60
206	OT 2	39	Vanha osa, 2 krs	→	206	OT 2	39
211	Opetusvälinevarasto	14	Vanha osa, 2 krs	→	211	Opetusvälinevarasto	14
217	Kirjasto	85,5	Vanha osa, 2 krs	→	217	Kirjasto	85,5
202	Rehtori	15,5	Vanha osa, 2 krs	→	202	Pienluokka	25,5
204	Arkisto	9	Vanha osa, 2 krs	→	203	Pienluokka	27
203	Kanslia	27	Vanha osa, 2 krs	→	205	Työtila	17
205	Opettajantyöhuone	17	Vanha osa, 2 krs	→			
218	Käytävä	17,18	Vanha osa, 2 krs	→	218	Käytävä	17,18
219	Rehtori	15	Vanha osa, 2 krs	→	219	Työtila	32
221	Monistamo	17	Vanha osa, 2 krs	→	220	Varasto	5
220	Arkisto	5	Vanha osa, 2 krs	→			
222	Opettajantyöhuone	85,5	Vanha osa, 2 krs	→	222	Iltapäiväkerho	85,5
223	Radiohuone	10	Vanha osa, 2 krs	→	223	Työ- ja taukotila	23,5
224	WC / N	5 (7)	Vanha osa, 2 krs	→	224	WC	2
224	WC / N	2 (7)	Vanha osa, 2 krs	→	225	WC	3
225	WC / M	3	Vanha osa, 2 krs	→			
207	WC	3	Vanha osa, 2 krs	→	207	WC	3
208	WC	3	Vanha osa, 2 krs	→	208	WC	3
226	WC	1,5	Vanha osa, 2 krs	→	226	WC	1,5
227	WC	1,5	Vanha osa, 2 krs	→	227	WC	1,5
228	WC	1,5	Vanha osa, 2 krs	→	228	WC	1,5
229	WC	1,5	Vanha osa, 2 krs	→	229	WC	1,5
230	WC	1,5	Vanha osa, 2 krs	→	230	WC	1,5
231	WC	1,5	Vanha osa, 2 krs	→	231	WC	1,5
232	WC	1,5	Vanha osa, 2 krs	→	232	WC	1,5
233	WC	1,5	Vanha osa, 2 krs	→	233	WC	1,5
236	LE-WC	3	Vanha osa, 2 krs	→	236	LE-WC	3
201	Käytävä	30,47	Vanha osa, 2 krs	→	201	Käytävä	30,47
209	IV-konehuone	28	Vanha osa, 2 krs	→	209	IV-konehuone	28
210	Käytävä	105,48	Vanha osa, 2 krs	→	210	Käytävä	105,48
235	Siivous	4	Vanha osa, 2 krs	→	235	Siivous	4

Taulukoissa (ensimmäinen kerros edellisellä sivulla, toinen kerros yllä) listaus Myllymäen koulun vanhan osan tiloista nykyhetkellä sekä vaihtoehdon B (peruskorjauksen ja tilamuutokset) jälkeen.

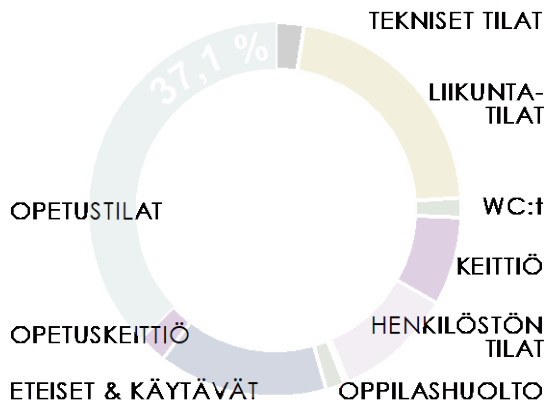


Nro	Nimi	Ala	Sijainti		Nro	Nimi	Ala
169	Monitoimitila / pienryhmätila	74,1	Laajennus, 1 krs	→	169	Monitoimitila / pienryhmätila	74,1
170	Opetustila	59,1	Laajennus, 1 krs	→	170	Opetustila	59,1
171	Opetustila	52,3	Laajennus, 1 krs	→	171	Opetustila	52,3
172	Opetustila	55,7	Laajennus, 1 krs	→	172	Opetustila	55,7
173	Opetustila	55,9	Laajennus, 1 krs	→	173	Opetustila	55,9
174	HK työtila	23,6	Laajennus, 1 krs	→	174	HK työtila	23,6
175	WC	3	Laajennus, 1 krs	→	175	WC	3
176	WC	2	Laajennus, 1 krs	→	176	WC	2
177	WC	2	Laajennus, 1 krs	→	177	WC	2
178	LE-WC	3,2	Laajennus, 1 krs	→	178	LE-WC	3,2
179	Siivoustila	3,1	Laajennus, 1 krs	→	179	Siivoustila	3,1
180	Käytävä	11,4	Laajennus, 1 krs	→	180	Käytävä	11,4
181	Käytävä	31,9	Laajennus, 1 krs	→	181	Käytävä	31,9
182	Eteinen	14,3	Laajennus, 1 krs	→	182	Eteinen	14,3
183	Tuulikaappi / eteistila	30,1	Nivelosa	→	183	Tuulikaappi / eteistila	30,1
Nro	Nimi	Ala	Sijainti		Nro	Nimi	Ala
001	Puutyösali	100,4	Laajennus, kellari	→	001	Puutyösali	100,4
002	Metallityöt	19,5	Laajennus, kellari	→	002	Metallityöt	19,5
003	Konesali	32,9	Laajennus, kellari	→	003	Konesali	32,9
004	Kuumakäsittely	12,4	Laajennus, kellari	→	004	Kuumakäsittely	12,4
005	Maalaus	8,6	Laajennus, kellari	→	005	Maalaus	8,6
006	Opettaja	5,9	Laajennus, kellari	→	006	Opettaja	5,9
007	Varasto	7,6	Laajennus, kellari	→	007	Varasto	7,6
008	Musiikkiluokka	54,8	Laajennus, kellari	→	008	Musiikkiluokka	54,8
009	Varasto	9	Laajennus, kellari	→	009	Varasto	9
012	WC	2,2	Laajennus, kellari	→	012	WC	2,2
013	LE-WC	2,8	Laajennus, kellari	→	013	LE-WC	2,8
010	Varasto	12,6	Laajennus, kellari	→	010	Varasto	12,6
011	Siivoustila	8,7	Laajennus, kellari	→	011	Siivoustila	8,7
014	Käytävä	6,5	Laajennus, kellari	→	014	Käytävä	6,5
015	Käytävä	26,2	Laajennus, kellari	→	015	Käytävä	26,2
016	Tuulikaappi	3,4	Laajennus, kellari	→	016	Tuulikaappi	3,4
017	Porrashuone	9,4	Laajennus, kellari	→	017	Porrashuone	9,4
018	Hissikuilu	3	Laajennus, kellari	→	018	Hissikuilu	3
019	IV-konehuone	29,1	Laajennus, kellari	→	019	IV-konehuone	29,1
020	IV-laitteet	6,2	Laajennus, kellari	→	020	IV-laitteet	6,2
021	IV-laitteet	6	Laajennus, kellari	→	021	IV-laitteet	6
022	Puruvarasto	3,9	Laajennus, kellari	→	022	Puruvarasto	3,9
023	KP		Laajennus, kellari	→	023	KP	

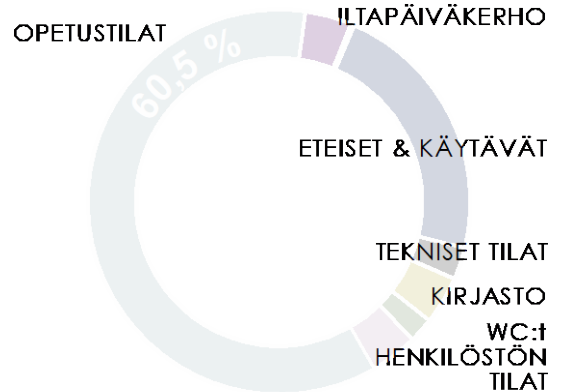
Taulukossa listaus Myllymäen vuoden 2004 laajennusosan tiloista. Yläosassa maantasokerroksen tililistaus ja alempana kellarikerroksen listaus. Tilat säilyvät alkuperäisessä käyttötarkoituksessaan.

Tilamuutosten jälkeen Myllymäen koulun vanhaan osaan sijoittuu 13 yleisopetuksen opetustilaa. Vuoden 2004 laajennusosassa on neljä opetustilaa lisää – näin ollen yleisopetuksen opetustiloja on Myllymäen koulussa vaihtoehto B:n mukaisten tilamuutosten jälkeen yhteensä 17 kappaletta. Viiden pienemmän opetustilan lisäksi on lisätty kaksi pienluokkaa. Ratkaisuvaihtoehdolla B myös menetetään yksi sisäliikuntatila, joka on ollut koulutoiminnan lisäksi aktiivisessa iltakäytössä.

## ALKUTILANNE



## VAIHTOEHTO B: TILAMUUTOKSET



Kaaviokuvat tilojen suhteesta kokonaisuuteen alkutilanteessa sekä peruskorjauksen jälkeen.

Myös tilamuutosten vaihtoehdossa opetustilojen määrää on lisätty merkittävästi. Jopa siinä määrin, että niiden mahdollistama oppilasmäärä saattaa ylittää Ehnroosin koulun yhteiskäyttöisten tilojen (mm. ruoka- ja oppilashuollon sekä henkilöstön tilat) mitoituksen.

MITATUT BRUTTOALAT					
	Vanha osa, 2. krs	1376,2		Vanha osa, 2. krs	1376,2
	Vanha osa, 1. krs	1623,7	→ -233,1	Vanha osa, 1. krs	1390,6
	Nivelosa	30,8		Nivelosa	30,8
	Laajennus, 1. krs	452,4		Laajennus, 1. krs	452,4
	Laajennus, kellari	430		Laajennus, kellari	430
	<b>VANHA MITATTU BRUTTOALA YHTEENSÄ</b>	<b>3913,1</b>		<b>VE-B BRUTTOALA</b>	<b>3841,5</b>

Mitattujen bruttoalojen muutoslaskelmat.

Vaihtoehto B:n järjestelyjen tuloksena Myllymäen koulun bruttoala laskee. Väestönsuojatilat laajennusosan kellarissa ovat kooltaan riittävät.

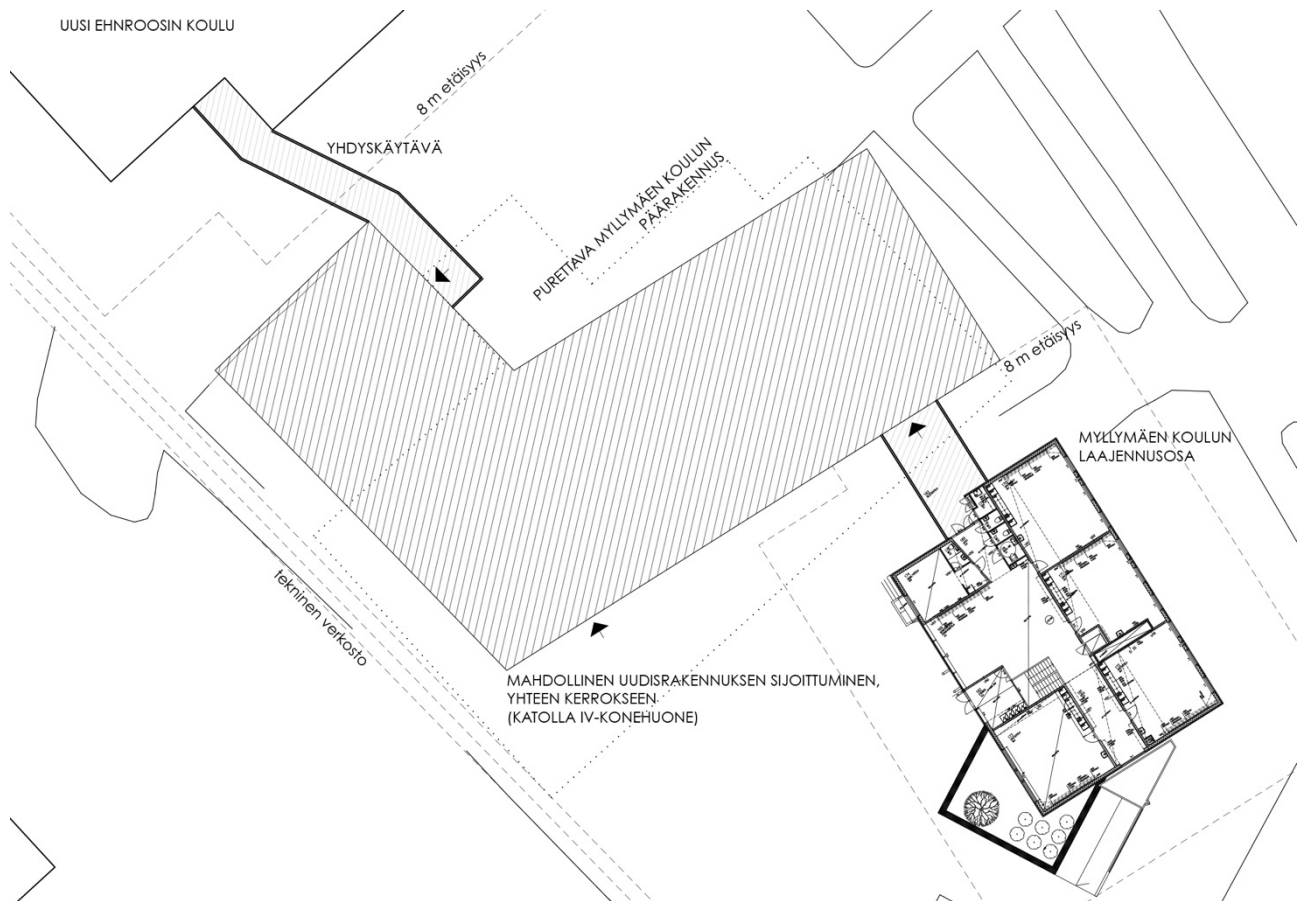
### 3.3 Vaihtoehto C – vanhan päärakennuksen purkaminen ja uudisrakennus

Vaihtoehdossa C päärakennusta ei peruskorjata, vaan se puretaan pois. Näin ollen menetettävät tilat korvataan uudisrakennuksella, joka sijoittuu säilytettävän laajennusosan sekä Ehnroosin yläkoulun uudisrakennuksen väliin.

Uudisrakennuksen sijoittumisessa on huomioitava 8m etäisyys olemassa oleviin rakennuksiin; Myllymäen koulun vuoden 2004 laajennusosa sekä Ehnroosin koulun uudisrakennus. Lisäksi on huomioitava nykyisen Myllymäen koulun päärakennuksen lounaisen sivun suuntaiset tekniset verkostot ja niiden vaatimat turvaetäisyydet.

Uudisrakennuksen on liityttävä molempiin edellä mainittuihin rakennuksiin yhdyskäytävällä, jotta sujuva liikkuminen rakennusten välillä on mahdollista. Rakennussuunnittelussa tarkasteluun on otettava myös liittyvien rakennusten korkomaailma. Lattiapintojen korkoerot on oltava tasoitettavissa yhdyskäytävien tai nivelosien luiskaamisella.

Purkamisen myötä laskennallista bruttopinta-alaa poistuu noin 3000 m<sup>2</sup>.



Alustava tontinkäyttökaavio yksitasoiselle uudisrakennukselle. Mittakaava 1:600

Uudisrakennuksen tilaohjelma on supistettu ainoastaan välttämättömään. Hallinnon ja henkilöstön, ruokailun, oppilashuollon ja liikunnan tilat sijoittuvat Ehnroosin kouluun. Tontinkäyttösuunnitelman mukaisen rakennusmassan bruttoala on 1355 m<sup>2</sup>, yhdyskäytävät ovat pinta-alaltaan kaaviossa noin 80 m<sup>2</sup> ja 50 m<sup>2</sup>. Yhteensä bruttopinta-alaa rakennetaan noin 1490 m<sup>2</sup>.

Purkamisen ja uudisrakentamisen myötä kokonaisbruttoala vähenee noin 1500 m<sup>2</sup>. Pinta-alat ja tontinkäyttökaavio ovat suuntaa antavia ja niihin vaikuttaa suuresti rakennussuunnittelun arkkitehtoninen ratkaisu.

101	OT	60
102	OT	60
103	OT	60
104	OT	60
105	OT	60
106	OT	60
107	OT	60
108	OT	60
109	OT	60
110	OT	60
111	OT	60
11 OPETUSTILAA (yleisopetus)		<u>660</u>

121	OT	40
122	OT	40
123	OT	40
124	OT	40
125	OT	40
5 PIENOPETUSTILAA		<u>200</u>

131	PTT	14
132	PTT	14
133	PTT	14
134	PTT	14
135	PTT	14
5 PIENTYÖTILAA		<u>70</u>

	LE-WC	6
	WC:t (12 kpl)	28
13 WC-TILAA		<u>34</u>

	HLÖK	<u>20</u>
--	------	-----------

	SIIV	<u>20</u>
--	------	-----------

	VAATESÄILYTYS	14
	VAATESÄILYTYS	14
		<u>28</u>

**Hyötyala yhteensä 1032**

#### LISÄKSI

	YHDYSKÄYTÄVÄ (Ehnroos)	<u>n. 80</u>
	YHDYSKÄYTÄVÄ (laajennus)	<u>n. 50</u>

	KÄYTÄVÄT JA ETEISTILAT	
	TUULIKAAPIT	

	TEKNINEN TILA; LÄMMÖNJAKOHUONE	
	TEKNINEN TILA; SÄHKÖKESKUS	
(Katolla)	TEKNINEN TILA; IV-KONEHUONE	

*Uudisrakennuksen tilaluettelo.*

Tilaohjelmassa uudisrakennukseen sijoittuu 11 yleisopetuksen opetustilaa, joiden mitoitus on 25:lle oppilaalle. Laajennusosassa olevien neljän yleisopetuksen opetustilan kanssa, Myllymäen koulussa on uudisrakentamisen myötä tavoitellut 15 opetustilaa. Lisäksi uudisrakennukseen sijoittuu 5 pienopetustilaa sekä 5 pientyötilaa, jotka mahdollistavat monipuolisia opetuksen järjestämisen mahdollisuuksia.

Lisäksi uudisrakennuksessa on 13 WC-tilaa, pienet henkilökunnan tilat, vaatesäilytykselle varattua tilaa sekä siivoustila. Myös ratkaisuvaihtoehdolla C menetetään yksi sisäliikuntatila, joka on ollut koulutoiminnan lisäksi aktiivisessa iltakäytössä.

Kustannuslaskelmissa laajennusosan huolto- ja kunnostuskuluiksi on määritelty tilapintojen ja märkätilojen kalusteiden uusiminen, julkisivun puuosien maalaus sekä kustannus talotekniikan päivityksille (10% korjausaste).

Laajennusosan lattian korkeusasema ja rakenteilla oleva Ehnroosin koulun lattian korkeusasema asettaa vaatimuksia rakennusten yhdistettävyydessä tulevalle hanke- ja rakennussuunnittelulle.

<b>LATTIAKOROT</b>	
Ehnroosin koulu, maantasokerros	+78,20
Ehnroosin koulu, yhdyskäytävän sisäänkäynti (- puoli kerrosta)	+76,20
Vuoden 2004 laajennus, maantasokerros (ei tarkastusmitattu)	+75,96
Myllymäen koulun nykyinen, maantasokerros	+75,96
<b>Myllymäen koulun uudisrakennus, maantasokerros (vähintään)</b>	<b>+76,10</b>

*Taulukko toiminnallisesti yhteenliittyvien rakennusosien lattiakoroista (tiedot Ehnroosin koulun korkomittauksesta, mittauspiirustus 15177-01, 11.4.2019, Mitta Oy)*

Taulukossa ilmoitettu vanhan osan nykyinen lattiakorko on korkomitattu 10.4.2019, Mitta Oy:n toimesta, korkeusjärjestelmä N2000. Säilytettävä vuoden 2004 laajennusosa on oletettavasti samassa lattiakorossa nykyisen vanhan osan lattian kanssa, mutta koska se ei sisälly edellä mainittuun mittausaineistoon, täyttä varmuutta asiasta ei ole. Laajennusosan piirustuksissa molempien (vanhan osan ja laajennusosan) lattiakorot ovat merkinnällä +75,70.

C-vaihtoehdossa purettavan vanhan osan lattiakorko on ympäröivään maantasoon nähden liian matala. Mittausaineistosta katsoen, lattiakorko on luoteisseinustalla vain noin 10-20 cm maantasoon yläpuolella. Ympäristöministeriön asetuksessa rakennusten kosteusteknisestä toimivuudesta todetaan, että maanvastaisen alapohjan lattian yläpinnan on oltava vähintään 0,3 metriä rakennuksen ulkopuolella olevan maanpinnan yläpuolella. Tästä aiheutuu, että uuden rakennuksen lattiakoron tulisi olla tähän mittausaineistoon viitaten vähintään +76,10. Ehnroosin koulun porrashuoneen lattiakorko on suunniteltu korolle +76,20, jolloin on ennakoitu, että Myllymäen mahdollisen uudisosan lattiakorko tulisi asettumaan samalle tasolle. Tällöin yhdyskäytävä voi olla koko matkaltaan tasainen. Esteetön kulku Myllymäen koulun uudisosasta v. 2004 rakennettuun osaan tulee varmistaa luiskalla.

#### 4 INVESTOINTI- JA KÄYTTÖTALOUSKUSTANNUKSET

Tarveselvitysvaiheen alustavan kustannuslaskennan perusteella peruskorjauksen ja uudisrakentamisen vaihtoehtojen investointikustannukset ovat melko samansuuruiset. Riskit investointikustannusten vaihteluille ovat korjausrakentamisessa suuremmat kuin uudisrakentamisessa. Merkittävimmät erot kustannuksissa alkavat syntyä eri vaihtoehtojen käyttötalouden myötä. Uudisrakennus on käytössä peruskorjattua rakennusta edullisempi. Tähän pääsyyinä on se, että uudisrakennus voidaan toteuttaa merkittävästi pienempänä kuin nykyinen rakennus.

##### 4.1 Vaihtoehdot A ja B – vanhan osan peruskorjaus

Peruskorjauksen kustannusarvioksi on alustavasti ennen käyttöönottoa esitetty 5 560 000 € (alv 0%). Arvio on esitetty vaihtoehto A:n mukaiselle peruskorjaukselle, joka rakentaa tilajärjestyksen samantyyppiseksi kuin nykyhetkellä (vanha talonmiehen asunto pois lukien). Tilamuutosten aikaansaamia kustannuksia ei ole tässä vaiheessa otettu huomioon.

##### 4.2 Vaihtoehto C – osittainen purkaminen sekä uudisrakentaminen

Uudisrakennuksen tavoitehinnaksi on alustavasti esitetty 5 200 000 € (alv 0%). Uudisrakennuksen lisäksi investointikustannuksiin liittyvät vielä vuoden 2004 laajennusosan arvioidut korjauskustannukset 362 000 €.

Elinkaarilaskelmat ovat tarveselvitysraportin liitteenä.



## 5 VAIHTOEHTOJEN ARVIOINTIA

### Vaihtoehto A peruskorjaus

Rakennuksen laadukkaan sisäilmaolosuhteiden tuottamiseksi tarvittavat korjaustoimenpiteet ovat laajoja. Erityisesti alapohjasta nousevan kosteuden estäminen ja nykyisen rakennuksen lattian matala korkeusasema ympäröivään maastoon asettaa haasteita ja muodostaa merkittäviä kustannuksia. Toiminnalliset muutokset pääosin koostuvat yhteydestä Ehnroosin kouluun.

### Vaihtoehto B peruskorjaus ja muutokset

Tilamuutoksilla saavutetaan lisää perusopetustiloja. Myllymäen ja Ehnroosin koulun yhteistä oppilasmäärää ei voida kuitenkaan kasvattaa yli ruokahuollon kapasiteetin. Hallinto-, oppilashuolto- ja väestönsuojatilat ovat mitoitettu nykyisille oppilasmäärille. Lisäksi keskusta-alueelta menetetään yksi sisäliikuntatila koulu- ja iltakäytöstä. Kustannuksiltaan hanke on oletettavasti vähintään samaa tasoa, kuin vaihtoehto A.

### Vaihtoehto C osittainen purku ja uudisrakentaminen

Uudisrakentamisella voidaan välttyä monelta sellaiselta riskiltä, joita korjausrakentaminen sisältää. Tilarave Ehnroosin synergiahyöty huomioiden uudisrakentamisessa on selkeästi suppeampi, kuin Myllymäen koulun nykyiset tilat. Uudisrakentamisella on saavutettavissa säästöjä käyttö- ja ylläpitokustannuksissa tulevaisuudessa pitkällä aikavälillä. Ratkaisulla menetetään sisäliikuntatila koulu- ja iltakäytöstä.

## 6 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tarveselvitysryhmä esittää yksimielisesti, että toimenpiteisiin Myllymäen koulun tilojen saattamiseksi turvallisiksi ja terveellisiksi on tarpeen ryhtyä välittömästi käynnistämällä hankesuunnittelu. Hankesuunnittelun ensisijainen lähtökohta on ratkaista tilarave vaihtoehto C:n mukaisesti purkamalla ns. Myllymäen koulun vanha osa ja toteuttaa sen tilalle uudisrakennus.

## 7 HANKKEEN ALUSTAVA AIKATAULUTUS

Aikataulut perustuu tavanomaisesti etenevään hankkeeseen ja päätöksentekoprosessiin, urakamuotona kokonaisurakka

Tarveselvityksen hyväksyntä eli hankepäätös	KV 9 / 2020
Hankesuunnittelu ja sen hyväksyntä eli investointipäätös	11 / 2020 – 11 / 2021
Yleis- ja toteutussuunnittelu	1 / 2022 – 11 / 2022
Urakan kilpailutus, urakoitsijavalinta ja urakkasopimus	12 / 2022 – 4 / 2023
Muutto väistötiloihin	6 / 2023
Nykyisen rakennuksen purku	6 / 2023 – 8 / 2023
Rakentaminen	9 / 2023 – 4 / 2025
Toiminnan käynnistyminen uudessa Myllymäen koulussa	8 / 2025

## LIITTEET

- Liite 1: Myllymäen koulu – Kosteus- ja sisäilmatekninen kuntotutkimus  
5.5.2020  
FCG Finnish Consulting Group Oy, Rakennusterveys ja sisäilmasto  
Teemu Roine, Daniel Tairol
- Liite 2: Elinkaarilaskelma, Myllymäen koulu  
12.5.2020  
FCG Finnish Consulting Group Oy, FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy  
Paavo Kero, Iida Varpukoski, Mikko Ahlfors