

Tilaaaja

Kokemäen kaupunki, Tekninen osasto
Tulkkilantie 2, 32800 Kokemäki
PL 27 32801

Hanke

Kokemäen yhtenäiskoulun yhteiskoulun toimipisteen B-osan korjaushanke

Asiakirjan versiopäivitykset

11.3.2024 Jari Ruponen, korjaussuunnittelua varten

Tarveselvitys ja hankesuunnitelma

Korjausrakentaminen

Kokemäen Yhtenäiskoulun yhteiskoulun toimipisteen B-osan kellarikerroksen korjaushanke

Tarveselvityksen ja hankeohjelman laatimisesta on vastannut työryhmä, johon ovat kuuluneet:

- | | |
|---|---|
| • tekninen johtaja Markus Virtanen | Kokemäen kaupunki, Tekninen osasto |
| • rakennusinsinööri Jari Ruponen | Kokemäen kaupunki, Tekninen osasto |
| • rehtori Juha-Pekka Pihlman | Kokemäen yhtenäiskoulu |
| • sivistys- ja hyvinvointijohtaja Päivi Vuori | Sivistys- ja hyvinvointiosasto |
| • Sanna Kuhlman | Sivistys- hyvinvointilautakunnan puheenjohtaja |
| • Pasi Rännäli | Teknisen- ja ympäristölautakunnan puheenjohtaja |

Hankeohjelman laadinnan asiantuntijoina ovat olleet:

- | | |
|--|--|
| • arkkitehti Jani Virtanen | Arkkitehtuuritoimisto Jani Virtanen Oy |
| • rakennuttajakonsultti Jouni Lehtinen | Rakennuttamispalvelu J.M.Lehtinen Oy |
| • rakennesuunnittelija Taru Säteri | AFRY Buildings Finland Oy |

Tarveselvitys ja hankeohjelman laadintaa on koskenut Kokemäen yhtenäiskoulun yhteiskoulun toimipisteen B-osan korjaushankkeen laajuutta sekä tilojen toiminnallisuuden kehittämistä. Tarkastelun lähtökohdana oli kattava sisäilmatekninen kuntotutkimus, jonka perusteella huomioitiin niin toiminnalliset, kuin tekniset ja taloudelliset seikat. Tehdyn tarkastelun perusteella on arvioitu korjausastetta ja teknistä käyttöikä, jotka ovat keskeisiä muuttujia taloudellisessa tarkastelussa. Toiminnallisuutta on haastavampi arvioida ja vertailla numeerisesti. Päätöksen tekoon vaikuttaa merkittävästi myös riski ja huoli sisäilmaoireilun jatkumisesta.

Rakennuksen korjauksia on tarkasteltu rakennusosittain neljällä eri korjaustasolla:

- VE1 kevyt korjaus,
- VE2 Korjaaminen sisäilman laadun parantamiseksi,
- VE3 Korjaaminen pitkäaikaiseen käyttöön,
- VE4 Rakennusrungon osittainen purkaminen ja uudisrakentaminen.

Vaihtoehdot V1, V2 ja V4 jouduttiin hylkäämään monista eri syistä:

- Vaihtoehto VE1 korjaustoimenpiteet ei täytä Maankäyttö ja rakennuslain 117 c § pykälän vaatimusta siitä, että rakennus on käyttötarkoituksensa ja ympäristöstä aiheutuvien olosuhteittensa edellyttämällä tavalla suunniteltu ja rakennetaan siten, että se on terveellinen ja turvallinen.
- Korjausvaihtoehto V2 täyttää vaatimukset sisäilman laadun parantamiseksi, mutta ei mahdollista tilojen toiminnallisuuden parantamista.
- Vaihtoehdoista V4 korjausalueen laajuus kasvoi rakennusrungosta johtuvista syistä tarpeettoman laajoiksi, ja tästä johtuvat kustannukset osoittautuivat liian korkeiksi.

Kaikista tutkituista vaihtoehdoista hankesuunnitelman pohjaksi valikoitui korjausvaihtoehto VE3, joka on sekä toiminnallisesti, että taloudellisesti paras. Siinä esitetyt korjausratkaisut poistavat olemassa olevat kosteustekniset riskit ja tekniset ratkaisut ovat muutosjoustavia sekä pitkäikäisiä. Saneeraushankkeessa esitetyt korjaustoimenpiteet ja tilamuutokset luovat toiminnalle nykytilanteeseen verrattuna aivan uuden lähtökohdan ja parantavat toteutuessaan toiminnan tavoitteiden saavuttamista.

Sisällysluettelo

Sivu

1.	Yhdyshenkilöt.....	4
2.	Tarveselvitys.....	4
2.1.	Nykytilanteen analyysi.....	4
2.1.1.	Kohteen kuvaus.....	4
2.1.2.	Nykyiset tilat ja niiden puutteet.....	5
2.2.	Toiminnan kuvaus.....	5
2.2.1.	Toiminta ja tilojen käyttö.....	5
2.2.2.	Henkilökunta.....	9
2.3.	Korjaus-/saneeraushankkeen tarpeellisuus.....	9
2.3.1.	Tulevaisuuden tarpeet ja mahdollisuudet.....	10
3.	Hankesuunnitelman sisältö ja laajuus.....	10
3.1.	Toiminnan mitoituserusteet ja alustava saneeraushankkeen tilaohjelma.....	11
3.2.	Taloudelliset tavoitteet ja reunaehdot.....	11
3.3.	Korjausvaihtoehdot.....	11
3.3.1.	VE1 kevyt korjaus.....	11
3.3.2.	VE2 Korjaaminen sisäilman laadun parantamiseksi.....	11
3.3.3.	VE3 Korjaaminen pitkäaikaiseen käyttöön.....	12
3.3.4.	VE 4 Rakennusrungon osittainen purkaminen ja uudisrakentaminen.....	12
4.	Huonetilaohjelma.....	13
4.1.	Huonetilaohjelman kuvaus.....	13
4.2.	Tilavaatimukset.....	13
4.3.	Järjestelmävaatimukset.....	13
4.3.1.	Suunnittelussa noudatettavat ohjeet ja määräykset.....	13
4.4.	Tilojen väliset yhteysvaatimukset.....	13
5.	Valitun ratkaisun perustamiskustannukset.....	14
5.1.	Perustamiskustannukset.....	14
6.	Toteuttamisaikataulu.....	14
7.	Hankesuunnitteluvaiheen riskit.....	14
7.1.	Riskien hallinta.....	15
8.	Hankepäätösesitys.....	15

Liitteet

Liite 1: Huonetilaohjelma (1 s.)

Liite 2: Rakennuskustannusten tavoitehinalaskelmat V1 (2 s.)

Liite 3: Rakennuskustannusten tavoitehinalaskelmat V2 (2 s.)

Liite 4: Rakennuskustannusten tavoitehinalaskelmat V3 (2 s.)

Liite 5: L2-suunnitelma (1 s.)

1. Yhdyshenkilöt

Tilaja / Rakennuttaja

Kokemäen kaupunki, Tekninen osasto

Tulkkilantie 2, 32800 Kokemäki, PL 27 32801

Rakennusinsinööri Jari Ruponen puh. +358 40 488 6191,

email: jari.ruponen@kokemaki.fi

Rakennuttajakonsultti

Rakennuttamispalvelu J.M.Lehtinen Oy

Jouni Lehtinen, (RTA) C-23400-26-17

Kovelinmäentie 22, 29310 Kaasmarkku puh. +358 44 9899618

email: jouni@rta-palvelulehtinen.com

Arkkitehtisuunnittelu

Arkkitehtuuritoimisto Jani Virtanen Oy

Jani Virtanen, puh. 0400-770033

email: jani.virtanen@raksujv.inet.fi

Rakennesuunnittelu

AFRY Buildings Finland Oy

Taru Säteri, puh. +358 44 778 8624

email: taru.sateri@afry.com

2. Tarveselvitys

Rakennushankkeen syntymisen taustalla on aina jokin tarve; tilaa tarvitaan lisää tai vähemmän, tarvittava tila on erilaista kuin käytössä oleva. Tarve voi olla myös kiinteistön kehittämisestä tai korjaustarpeesta lähtevää kuten sisäilmaongelman poistaminen. Tarveselvityksessä perustellaan tilanhankinnan tarpeellisuus, kuvataan alustavasti tarvittavat tilat ja niille asetettavat vaatimukset.

2.1. Nykytilanteen analyysi

2.1.1. Kohteen kuvaus

Kokemäen yhtenäiskoulu, yhteiskoulun toimipiste, B-osa

- Haapionkatu 13, 32800 Kokemäki
- kiinteistön käyttötarkoitus: koulurakennus
- Hankkeen laajuus on 617 m², 695 brm², 2 839 rm³
 - Korjaushanke on osa Kokemäen yhtenäiskoulua ja se sijaitsee yhteiskoulun toimipisteen B-osan pohjakerroksessa.

- Korjattava alue sijaitsee koulurakennuksen 1960-luvulla rakennetussa osassa ja se koostuu luokkatiloista, puku- ja pesuhuoneista sekä liikuntasalista. Tilojen yläpuolella on toinen kerros.
- Alapohja ja välipohja ovat betonirakenteisia. Alapohjassa on kaksoislaattarakennetta lastuvillaeristeellä sekä eristämätöntä betonialapohjaa ja liikuntasalin kohdalla lautalattiaa, jonka alla on yläpuolelta eristetty betonilaatta.
- Ulkoseinät ovat tiilirakenteisia ja väliseinät sekä tiili- että betonirakenteisia. Ulkoseinissä on mineraalivillaeriste.
- Liikuntasalissa on poistoilmanvaihto, muissa tiloissa koneellinen tulo- ja poistoilmanvaihto.

2.1.2. Nykyiset tilat ja niiden puutteet

Kokemäen yhtenäiskoululla yhteiskoulun toimipisteen ja lukion osalta on nykyisin käytössään Kokemäen kaupungin omistamia tiloja 7003 (Brm2) m². Hankealueen laajuus koulun käytössä olevista tiloista on 695 (Brm2) m².

Hankealueelta on siirrytty kotitalousopetuksen osalta ulkoa vuokrattuihin väistötiloihin 7.6.2023, jonka vuokra on 896,50 euroa/kk. Tarve siirtymiseen käynnistyi sisäilman laatuun liitetystä epäilyistä ja tutkimuksista sekä sisäilmatutkimuksista saatuun tietoon rakenteissa olevasta mikrobikasvustosta. Väistötilaa on vuokrattuna 163 m². Muualle koulutiloihin on siirtynyt väistöön pienryhmäopetuksen kaksi opetustilaa. Liikuntatila on poissa käytöstä. Väistötiloihin siirtyminen vähentää yhteisöllisyyttä ja vaikeuttaa opetuksen järjestämistä.

2.2. Toiminnan kuvaus

Osoitteessa Tulkkilantie 9b, 32 800 Kokemäki toimivat Kokemäen yhtenäiskoulun yhteiskoulun toimipiste, Kokemäen lukio sekä Kokemäen kansalaisopiston toimisto. Yhteiskoulun toimipisteessä järjestetään perusopetusta 263 vuosiluokkien 6-9 oppilaalle ja 112 lukion opiskelijalle. Koulukeskuksessa työskentelee n. 55 henkilöä.

2.2.1. Toiminta ja tilojen käyttö

Kokemäen yhtenäiskoulun yhteiskoulun toimipisteen tilat ovat koulun käytössä sivistys- ja hyvinvointilautakunnan määrittäminä koulupäivinä pääsääntöisesti maanantaina, keskiviikkona ja torstaina klo 8.45 - 15.00 ja tiistaina ja perjantaina klo 8.45 - 13.20. Ennen varsinaisen koulun alkua koulussa järjestetään päivittäin tukiopetuksia alkaen klo 8.00 ja koulupäivien jälkeen toimivat läksyparkki ja kerhot. Luokkatilat on jaettu pääsääntöisesti oppiainejaon mukaisesti.

Iltaisin ja viikonloppuisin tiloja käyttää Kokemäen kansalaisopisto ja paikalliset yhdistykset.

Remontoitavassa osassa on tällä hetkellä kaksi kotitalousluokkaa (16 paikkainen ja 12 paikkainen), pienryhmän opetustilat (2x10 paikkaa), sekä liikuntasali, tarvittavine puku- ja varastotiloineen. Pienempi kotitalouden luokka ei vastaa tiloille asetettuja toiveita. Pienluokalle on saneerattu toisiin tiloihin uudet tilat. Laskeva oppilasmäärä mahdollistaa yhtenäiskoulun liikunnan opetuksen neljässä salissa (Tulkkilasali = kolme salilohkoa).

Kokemäen yhtenäiskoulun vuosiluokkien 7-9 oppilasmäärän arvioidaan vähenevän vuoteen 2034 mennessä 180 oppilaasta 140 oppilaaseen. Yhteiskoulun toimipiste on kolmisarjaistumassa kokonaisuudessaan vuosiluokkien 7-9 osalta (A, B ja C-luokat) 1.8.2026 alkaen.

Seitsemännellä luokalla aloittavat oppilaat

Tilastokeskuksen väestötiedot Kokemäellä 31.12. ikäluokittain, tiedot 8.2.2024

Lukuvuosi	Oppilasmäärä
2024-2025	58
2025-2026	62
2026-2027	60
2027-2028	50
2028-2029	62
2029-2030	58
2030-2031	63
2031-2032	50
2032-2033	40
2033-2034	38
2034-2035	54
2035-2036	49

Marraskuussa 2023 yhtenäiskoulun henkilöstölle tehtiin kysely saneerauskohteen tulevaisuuden tilasuunnittelua varten. Yhtenäiskoulun suunnitteluryhmät purkivat tulokset. Kyselyn tulosten ja sitä seuranneiden keskusteluiden perusteella saneerattavaan tilaan tulisi saneerata seuraavat tilat:

- I. Kotitalousluokka I (opetuskeittiö 16 opp.) ja kodinhoitotilat
- II. Kotitalousluokka II (opetuskeittiö 12 opp.), joka muuntautuu tarpeen mukaan 20 oppilaan perusopetustilaksi
- III. Musiikin luokka + monitoimitilayhdistelmä
- IV. Oppilashuoltohenkilöstön tilat
 - a. Terveystoimitila
 - b. Kuraattori
 - c. Lepotila
- V. Henkilöstön sosiaali- ja työtilat

Kotitalouden opetus

Valtioneuvoston asetuksessa perusopetuslaissa tarkoitetun opetuksen valtakunnallisista tavoitteista ja perusopetuksen tuntijaosta (422/2012) määritetään opetuksen laajuus. Kaikille yhteistä kotitalouden opetusta on peruskoulun aikana järjestettävä vähintään 3 viikkotuntia. Opetus toteutetaan pääsääntöisesti vuosiluokkien 7-9 aikana, mutta sitä voidaan toteuttaa myös vuosiluokkien 1-6 aikana, jos paikallisessa opetussuunnitelmassa niin päätetään.

Kotitalous on suosittu valinnaisaine sekä kotitalouskerhot ovat suosittuja. Kotitalouden opetustilojen määrä määräytyy koulun kotitalouden opetuksen viikkotuntimäärän perusteella sekä edellä mainittujen varsinaisten oppituntien ulkopuolisten kotitaloudellisten osuuksien mukaan. Tilojen määrään saattaa vaikuttaa myös koulun oppilaskunta- ja vanhempain toiminnan tarpeet sekä myös mahdolliset lukiokoulutuksen ja kansalaisopiston tarpeet. Koulutuksen järjestäjä päättää perusopetuksen opetusryhmien koosta. Kotitalouden opetustilat on yleensä mitoitettu 16 oppilaan ryhmälle.

Perusopetuksen opetussuunnitelman 2014 perusteiden ja paikallisesti vahvistetun tuntijaon mukaisia 7. vuosiluokan yhteisiä kotitalouden oppitunteja kolmisarjaisessa yhteiskoulun toimipisteessä on noin 15 vuosiviikkotuntia. Tämän lisäksi kotitaloutta valinnaisina tunteina sekä valinnaisena oppiaineena toteutetaan vuosittain 10-16 vuosiviikkotuntia. Tarvittavan kotitalousopetuksen opetustuntimäärä kerho ym. toimintoihin edellyttää kahden kotitalousluokan yhtäaikaista käyttömahdollisuutta.

Paikallisen tuntijaon mukaan 4.-, 8.- ja 9.-luokkalaiset valitsevat koulussamme valinnaisaineita. Kotitalous (4.-luokalla arjen sankarit) on perinteisesti ollut suosittu valinnaisaine ja yhden luokan malli karsisi merkittävästi oppilaiden mahdollisuuksia valita kotitaloutta valinnaisaineeksi. Henkilökunnalta kerätyn palautteen perusteella toisen opetuskeittiön käyttöä on mahdollisuus kehittää vastaisuudessa koko yhtenäiskoulun näkökulmasta (yhteiskoulun, Tulkkilan ja Tuomaalan toimipisteet) opetuksen eheyttämiseen. Opetuksen eheyttäminen on tärkeä osa perusopetuksen yhtenäisyyttä tukevaa toimintakulttuuria. Eheyttämisen tavoitteena on tehdä mahdolliseksi opiskeltavien asioiden välisten suhteiden ja keskinäisten riippuvuuksien ymmärtäminen. Lukio käyttää kotitalousluokkatiloja muutamilla opintojaksoilla. Lukiodiplomien painoarvon vahvistumisen myötä on mahdollista, että kotitalousluokan käyttötarve tulee lisääntymään.

Musiikin opetus

Musiikin opetustilojen suunnittelun lähtökohtana ovat musiikinopetuksen tavoitteet, joiden perusteella muodostuvat opetuksen työtavat ja sisällöt. Opetuksen tavoitteet ja sisällöt määritellään kunnan tai koulun opetussuunnitelmassa, jonka perustana ovat valtakunnalliset opetussuunnitelmien perusteet. Koulussa ja myös koulun ulkopuolella tapahtuvan musiikinopiskelun ydin on kaikille yhteisessä perusopetuksen musiikinopetuksessa. Se on pohja oppilaiden valinnaiselle ja harrastuneisuutta tukevalle opiskelulle. Kaikille lukiolaisille tarjotut musiikin valtakunnalliset periodit ovat jatkoa perusopetuksen musiikkiopinnoille. Lukion syventävät ja soveltavat periodit tarjoavat mahdollisuuden harrastuneisuuden kehittämiseen ja tukevat myös musiikin ammattipintoja.

Opetussuunnitelman perusteet on koulutuksen järjestäjää velvoittava asiakirja. Sen mukaan oppilaiden tulee saavuttaa asetetut tavoitteet ja opetuksessa tulisi muun muassa käyttää monipuolisia työtapoja. Siksi musiikin opetustiloja suunniteltaessa on otettava huomioon opetussuunnitelman perusteissa määritellyt seikat. Myös kouluaste ja opetusryhmien koko vaikuttavat siihen, millainen oppimisympäristön tulee olla. Tilojen suunnittelussa on huolehdittava siitä, että niissä voidaan toteuttaa opetus valtakunnallisten tavoitteiden ja sisältöjen mukaan. Lisäksi tilojen tulee olla riittävät ja monipuoliset koulun oman musiikkikulttuurin tarpeisiin.

Musiikkia opetetaan perusopetuksessa yhteisenä ja valinnaisena oppiaineena sekä lukiokoulutuksessa pakollisina syventävinä ja soveltavina periodeina. Musiikkia opetetaan tällä hetkellä koulukeskuksen auditorion näyttämöllä eikä opetustilassa ole mahdollista toteuttaa opetusta perusopetuksen ja lukiokoulutuksen opetussuunnitelmien edellyttämällä tavalla. Ajanmukainen toiminnallisen opetuksen mahdollistava musiikin luokka mahdollistaa opetussuunnitelman mukaisen opetuksen ja musiikkikasvatuksen myös

perusopetuksen alaluokkien oppilaille. Perus- ja lukio-opetuksen lisäksi asianmukaiset tilat musiikin opetukselle yhdistettynä kaavailtuun monitoimitilaan mahdollistavat muiden musiikki/kulttuuritoimijoiden (esim. musiikki- ja kansalaisopisto) toiminnan kehittämisen sekä vapauttaa auditorion tilat laajemmin kaupungissa järjestettäviin tilaisuuksiin.

Valtakunnallisen opetussuunnitelman mukaan oppimisympäristöjen kehittämisen tavoitteena on, että oppimisympäristöt muodostavat pedagogisesti monipuolisen ja joustavan kokonaisuuden. Kehittämisessä otetaan huomioon eri oppiaineiden erityistarpeet. Oppimisympäristöjen tulee tarjota mahdollisuuksia luoviin ratkaisuihin sekä asioiden tarkasteluun ja tutkimiseen eri näkökulmista. Kun musiikkiluokka sijoitetaan nykyisen alasalin (200 m²) tilasta muodostuu monitoimitila, joka sopii tähän käyttöön erinomaisesti. Tämä antaa opettajille mahdollisuuden käyttää opetuksessaan entistä monipuolisempia työtapoja (esim. draama, eri aistien käyttäminen ja muu luova toiminta) sekä toteuttaa tarpeen mukaan yhteisopettajuutta.

Opetushenkilöstön sosiaalityilat

Yhteiskoulun toimipisteen henkilökunnalla ei ole käytössään työskentelyyn tarkoitettuja tiloja. Naisten sosiaalityilat ovat naisten lukumäärän nähden riittämättömät. Riittävien sosiaalitylojen ja asianmukaisten työtilojen avulla tuemme henkilöstön työssäjaksamista ja työhyvinvointia.

Oppilashuoltohenkilöstön tilat

Oppilashuoltohenkilöstön tilat sijaitsevat yhteiskoulun toimipisteen aulatilan yhteydessä. Oppilashuoltohenkilökunnalta saadun palautteen mukaan tilat olisi hyvä sijoittaa siten, että niihin voisi saapua huomaamattomammin. Oppilashuoltohenkilöstön vastaanottoilojen sijoittaminen remontoitaviin Yhteiskoulun B-osan tiloihin parantaa oppilaiden intymiteettisuojaa ja kohentaa oppilashuoltopalveluiden saataavuutta. Vastaavasti nykyiset opiskeluhuollon käytössä olevat tilat olisivat nuorisopalveluiden käytettävissä.

Tulevaisuuden toimintaa mitoittavat seuraavat tekijät:

- Opetushallituksen ohjeistus
 - Kotitalouden opetustilat ja työturvallisuus
 - Musiikin opetustilojen suunnitteluopas
- Opiskeluhuollon tilat
- Terveystieteiden tilat
- Henkilöstön sosiaalityilat

Viranomaismääräykset, jotka säätelevät tiloissa tapahtuvaa toimintaa:

- Opetuksen järjestämistä ohjaava lainsäädäntö
 - Perusopetuslaki ja -asetus
 - Lukiolaki ja -asetus
 - Oppilas- ja opiskeluhuoltolaki
 - Työturvallisuuslaki
 - Laki nuorista työntekijöistä
 - Pelastuslaki
 - Elintarvikelaki
 - Terveystieteidenhuoltolaki

- Jätehuoltolaki
 - Kemikaalilaki
 - Euroopan unionin meludirektiivi
 - Asetus työntekijöiden suojelemiseksi melusta aiheutuvilta vaaroilta
 - Työsopimuslaki
 - Laki kunnan ja hyvinvointialueen viranhaltijasta
 - Suomen rakentamismääräyskokoelman määräykset ja ohjeet
- Opetushallituksen antamat valtakunnalliset määräykset
 - Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet
 - Lukion opetussuunnitelman perusteet
 - Paikalliset opetussuunnitelmat
 - Perusopetuksen opetussuunnitelma, Kokemäki
 - Lukion opetussuunnitelma, Kokemäki

2.2.2. Henkilökunta

Koulukeskus:

2 kiinteistönhoitajaa (aamuvuoro1 ja iltavuoro 1)

- 7 ravitsemustyöntekijää
- 3 laitoshuoltajaa

Yhteiskoulun toimipiste:

- n. 36 opetus –ja hallintohenkilökuntaa

Kokemäen lukio:

- n. 9 opetus –ja hallintohenkilökuntaa

Mahdollisilla toiminnallisilla muutoksilla arvioidaan olevan vain vähäinen vaikutus henkilöstömäärään.

2.3. Korjaus-/saneeraushankkeen tarpeellisuus

Tarkasteltavana kohteena on osa Kokemäen yhtenäiskoulun yhteiskoulun toimipisteen B-osan pohjakerroksesta, joka sijaitsee koulun 1960-luvulla rakennetussa osassa. Tilat koostuvat luokkatiloista, puku- ja pesuhuoneista sekä liikuntasalista. Tilat ovat olleet jonkin aikaa tyhjillään sisäilmaan liitettyjen ongelmien vuoksi. Opetustoiminta tiloista on siirretty väistötiloihin lukuvuoden 2023-2024 alusta alkaen.

Kohteessa tehdyn sisäilmapainotteisen kuntotutkimuksen mukaan pintarakenteissa ja rakenteiden sisällä on laaja-alaisia kosteus- ja mikrobivaurioita, jotka heikentävät sisäilman laatua ja edellyttävät toimenpiteitä. Merkittävimmät korjaustarpeet kohdistuvat alapohjaan ja väliseiniin. Lisäksi rakennuksen ulkopuolella ja ulkoseinissä todettiin korjaustarpeita, ja muihin korjauksiin liittyen toimenpiteitä kohdistuu myös tilojen sisäkattoihin. Tilojen saattaminen terveellisiksi ja turvallisiksi edellyttää rakenteellisia toimenpiteitä.

Opetuksen tarkoituksen mukaiseksi järjestämiseksi Kokemäen yhtenäiskoulun yhteiskoulun tiloissa tarvitaan tilat kotitalouden ja musiikin opetukselle. Opiskeluhuollon palveluille tarvitaan tilat, joissa yksilönsuoja saadaan nykyistä paremmin toteutumaan. Opetushenkilöstön nykyisten sosiaali- ja työskentelytilojen mitoitus on riittämätön. Nämä tilat on sijoitettavissa yhteiskoulun toimipisteen B-osaan korjaushankkeen yhteydessä. Muualta kiinteistöstä vapautuvat yksittäiset tilat on otettavissa muuhun tarvittavaan käyttöön.

Nuorisopalveluiden toimintoja on mahdollisesti tulevaisuudessa uudelleen sijoitettava. Yksi vartenotettava vaihtoehto voisi löytyä Kokemäen yhteiskoulun toimipisteen aulatiloiosta ja niiden läheisyydestä.

2.3.1. Tulevaisuuden tarpeet ja mahdollisuudet

Ensisijaisesti monitoimitilaa käytetään perusopetuksen ja lukiokoulutuksen jakotilana. Mahdolliset muutokset koulupäivän rakenteessa, tuntijaossa ja opetussuunnitelmassa voivat tuoda ennakoimattomia tilatarpeita ja monitoimitila antaa joustomahdollisuutta näihin tarpeisiin. Oppitunnit keskittyvät päiväaikaan ja monitoimitilaa voidaan käyttää iltaisin ja viikonloppuisin muuhunkin tarkoitukseen.

Kulttuuri- ja hyvinvointipalveluiden toteutuksessa monitoimitilaa voisivat hyödyntää esimerkiksi teatterikerho tai kulttuuripiirit. Tilassa olisi mahdollista toteuttaa luontevasti myös mm. musiikkileikkikoulua, satujumppaa, balettia, nukketeatteria, musiikkiesityksiä kohdennetuille ryhmille sekä mielen hyvinvointia edistävää ja rentouttavaa toimintaa.

Pienenhö lapsille ja nuorille tuttu tila voisi kannustaa nuoria esiintymään. Tilassa saataisiin toteutettua täyden katsomon kokemus ja intiimi tunnelma pienelle porukalle. Tilassa voitaisiin toteuttaa esimerkiksi teema- nuokkaritoimintaa tai elokuvaesityksiä.

Monitoimitilassa olisi mahdollisuus toteuttaa joitakin kansalaisopiston kursseja. Perusopetuksen ja lukion opettajat voisivat innostua tarjoamaan kansalaisopiston kursseja tutussa tilassa.

3. Hankesuunnitelman sisältö ja laajuus

Toimeksiantona oli selvittää Kokemäen yhtenäiskoulun yhteiskoulun toimipisteen B-osan rakenteille sisäilmaongelmia aiheuttavien vaurioiden mahdollisia korjausvaihtoehtoja sekä arvioida tarvittavien korjausten laajuutta ja niiden kustannuksia.

Käytettävissä olleet asiakirjat:

- Katselmus, mittauspöytäkirja, Tehokuivaus, 15.5.2023
- Kokemäen yhteiskoulu, B-osan pohjakerros Kosteus- ja sisäilmatekninen kuntotutkimus, 3.11.2023
- Tilaohjelma ja pohjapiirros 21.2.2024

Mikrobivaurioituneen julkisen rakennuksen korjaus- ja purkuvaihtoehtojen vertailu on usein haastavaa. Tässä hankesuunnitelmassa mikrobivaurioituneen koulun korjausvaihtoehtoja on vertailtu toiminnalliset, tekniset ja taloudelliset seikat huomioon ottaen.

Korjausvaihtoehdot on jaoteltu kolmeen eri luokkaan korjausasteen perusteella. Rakennuksen kokonaisvaltaisen arvioinnin lähtökohtana on kohteeseen tehty Kosteus- ja sisäilmatekninen kuntotutkimus. Sen perusteella on arvioitu korjausastetta ja teknistä käyttöikä, jotka ovat keskeisiä muuttujia taloudellisessa tarkastelussa.

Toiminnallisuutta on haastavampi arvioida ja vertailla numeerisesti. Päätöksen tekoon vaikuttaa merkittävästi myös riski ja huoli sisäilmaoireilun jatkumisesta.

3.1. Toiminnan mitoitustapaukset ja alustava saneeraushankkeen tilaohjelma

Toiminnan mitoitustapaukset ohjasi olemassa olevat ulkoseinät ja kantavat rakenteet ja kustannuspuite, sekä yhtenäiskoulun henkilöstölle tehty kysely saneerauskohteen tilasuunnittelua varten. Yhtenäiskoulun suunnitteluryhmät purkivat kyselyn tulokset. Kyselyn tulosten ja sitä seuranneen ideoinnin pohjalta arkkitehti teki alustavan tilaohjelman. Alustava tilaohjelma tarkentui käyttämällä mitoitustapauksena yhden oppilaan tarvitsemaa työskentelypisteen tilatarvetta, joka on yleisesti noin 4 h².

3.2. Taloudelliset tavoitteet ja reunaehdot

Hankkeelle on varattu kaupungin investointiohjelmaan vuodelle 2024: 350 000 € ja vuodelle 2025: 650 000 €. Kustannusarvio on tehty syksyllä 2023 vuoden 2024 talousarviolaadinnan yhteydessä, kun kohteen kosteus- ja sisäilmatekninen tutkimus oli pääosin valmis. Kustannusarvio on tarkentunut hankkeen suunnittelun, tilaohjelmapäivityksien edetessä.

3.3. Korjausvaihtoehdot

Hankkeen tiloja ja niiden rakennusosien tasoa verrataan vastaavaan uudisrakennustasoon ja lasketaan rakennuksen tekninen arvo. Tässä kuvataan myös tilojen toiminnalliset ongelmat. Lisäksi kuvataan lyhyesti hankesuunnitteluvaiheen kuntoselvityksen tulokset eli tilojen ja rakennusosien kunto eriteltyinä:

3.3.1. VE1 kevyt korjaus

- Ala- ja yläpohjan seinäliittymät tiivistetään ja alapohjan eristetilä alipaineistetaan
- Sokkelien sisäpinnat tiivistetään ja ulkopintojen vauriot paikataan
- Yläpohjien halkeamat ja läpiviennit tiivistetään
- Ikkunat kunnostetaan
- Tilapinnat kunnostetaan
- Taloteknisten järjestelmien (LVISA) havaitut viat korjataan sekä ilmamäärät mitataan ja säädetään
- Pihan pinnantasausta korjataan paikoin

VE1 korjausaste ja tavoitehinta

- Korjausasteen 31,6% mukainen tavoitehinta on 696000,- euroa (alv 0%).

3.3.2. VE2 Korjaaminen sisäilman laadun parantamiseksi

- Pintalaataan asti ulottuvan kosteusrasituksen vuoksi alapohjan pintalaatta ja eristeet puretaan ja korjataan kosteusteknisesti toimivaksi, että ilmavuotojen suhteen tiiviiksi.

- Ulko- ja väliseiniin kohdistuva kosteusrasitus estetään ulkopuolen toimenpiteillä ja esim. injektoinnilla ja uusimalla pintamateriaalit sekä liittymien tiivistysmateriaalit, jotka kestävät vallitsevat olosuhteet. Estetään läpivientien ilmavuodot.
- Levykattojen läpiviennit tiivistetään, ettei alakattojen takaa kulkeudu mineraalikuluita huoneilmaan.
- Liikuntasalin katto uusitaan laudoituksen takana havaitun mineraalivillapinnan vuoksi.
- ikkunat kunnostetaan
- Talotekniset järjestelmät (LVISA) peruskorjataan
- Pihan pinnantasaus sekä salaoja- ja sadevesijärjestelmät korjataan

VE2 korjausaste ja tavoitehinta

- Korjausasteen 44,3 % mukainen tavoitehinta on 934000 euroa (alv 0%).

3.3.3. VE3 Korjaaminen pitkäaikaiseen käyttöön

- Kaksoislaattarakenteisen alapohjan pintalaatan ja eristeiden purku, rakenteiden uusinta ja läpivientien ja liittymien tiivis toteutus.
- Jälkikäteen sisätilaksi muutetun osan alapohjan korjaus kosteusteknisesti toimivaksi ja liittymien ja läpivientien tiivis toteutus.
- Liikuntasalin lattiarakenteen uusiminen rakennusfysikaalisesti toimivaksi.
- Hissikuilun pohjan saneeraus.
- Sisäpihan betonisoskeleiden paikkakorjaukset ja itäsivun sisäänkäyntikatoksen kattovesien poiston korjaus ja ulkopuolen vedeneristyksen, salaojituksen ja sadevesiviemäröinnin kattava uusiminen sekä pinnantasaus.
- Ulko- ja väliseiniin kohdistuva kosteusrasitus estetään ulkopuolen toimenpiteillä ja esim. injektoinnilla ja uusimalla pintamateriaalit sekä liittymien tiivistysmateriaalit, jotka kestävät vallitsevat olosuhteet. Estetään läpivientien ilmavuodot.
- Betonirakenteisten seinien kohdalla kastuneiden ja vaurioituneiden tasoitteiden poisto.
- Alkuperäisten ja uusittujen tiiliväliseiniin purku kaksoislaattarakenteisen alapohjan osalta.
- tilajakoa muutetaan uuden tilaohjelman mukaiseksi
- Sisäkattojen kattava purkaminen ja seinäliittymien sekä läpivientien kattava tiivistäminen.
- Liikuntasalin katto uusitaan.
- Ikkunat uusitaan.
- Talotekniset järjestelmät (LVISA) uusitaan tilamuutoksia vastaaviksi.
- Ulkopuolen vedeneristyksen, salaojituksen ja sadevesiviemäröinnin kattava uusiminen

VE3 korjausaste ja tavoitehinta

- Korjausasteen 68,7% mukainen tavoitehinta on 1385000 euroa (alv 0%)

3.3.4. VE 4 Rakennusrungon osittainen purkaminen ja uudisrakentaminen

- Tarkastelu tehtiin arvioimalla purkukustannukset ja jälleenrakentaminen tilavaatimusten mukaisesti uudisrakennushankkeen laatutasoon, niin kalliiksi, ettei laajempaa tarkastelua kannata tehdä.

VE4 korjausaste ja tavoitehinta

- Ei lasketa.

4. Huonetilaohjelma

4.1. Huonetilaohjelman kuvaus

Tilaohjelman mukaiset tilat sijoitetaan olemassa oleviin tiloihin, käyttäen hyväksi vanhoja rakenteita siltä osin kuin se on mahdollista kohtuullinen korjausaste säilyttäen.

4.2. Tilavaatimukset

Huonetilaohjelma on esitetty liitteessä 4. Tilojen vaatimustasot on tilojen osalta huomioitu tilakustannuslaskelmissa.

4.3. Järjestelmävaatimukset

Erityisiä järjestelmävaatimuksia ovat ilmanvaihdon äänitasovaatimus, puhelin-, antenni/kaapeli-TV-, palo-ilmoitus-, rikosilmoitus-, äänentoisto- ja kulunvalvontajärjestelmät, sekä av-laitteistot.

4.3.1. Suunnittelussa noudatettavat ohjeet ja määräykset

- 1047/2017 Ympäristöministeriön asetus rakennusten vesi- ja viemärlaitteistoista
- 1009/2017 Ympäristöministeriön asetus uuden rakennuksen sisäilmastosta ja ilmanvaihdosta
- 796/2017 (360/2019) Ympäristöministeriön asetus rakennuksen ääniympäristöstä
- 848/2017 Ympäristöministeriön asetus rakennusten paloturvallisuudesta
- 1010/2017 Ympäristöministeriön asetus uuden rakennuksen energiatehokkuudesta
- 545/2015 Sosiaali- ja terveysministeriön asetus asunnon ja muun oleskelutilan terveydellisistä olosuhteista sekä ulkopuolisten asiantuntijoiden pätevyysvaatimuksista
- RT RakMK-21772 Ympäristöministeriön ohje rakennuksen ääniympäristöstä (2018)
- 4/13 Ympäristöministeriön asetus rakennuksen energiatehokkuuden parantamisesta korjaus- ja muutostöissä.
- Talotekniikkainfo: Ilmanvaihtolaitteistojen paloturvallisuusopas 2022
- Talotekniikka RYL 2002, Talotekniikan rakentamisen yleiset laatuvaatimukset
- Valtioneuvoston asetus koneiden turvallisuudesta
- Valtioneuvoston asetus väestösuojan laitteista ja varusteista
- Suomen säädöskokoelma 409/2011
- Finvac, Yleiset tietomallivaatimukset YTV2012

4.4. Tilojen väliset yhteysvaatimukset

Tilojen yhteydet on esitetty L2 -tasoisessa alustavassa pohjapiirustuksessa (Arkkitehtuuritoimisto Jani Virtanen Oy).

5. Valitun ratkaisun perustamiskustannukset

5.1. Perustamiskustannukset

Rakennuskustannukset

Hankkeen rakennuskustannukset helmikuun vuoden 2024 kustannustasossa ovat tavoitehinalaskelman mukaan yhteensä 1385000 euroa alv 0%. Tavoitehinalaskelma VE3 on esitetty liitteessä 4. Tavoitehinalaskelma pitää sisällään toiminnan kojeiden ja laitteiden hankintakustannukset.

Muut perustamiskustannukset

Irtaimiston hankintabudjetti on 24000 euroa alv 0%. Osa irtaimistosta on tarkoitus siirtää väistötiloista.

6. Toteuttamisaikataulu

Toiminnan toteuttaminen ja sen tason ja laadun sekä kehityksen turvaaminen edellyttävät mahdollisimman nopeita toimenpiteitä hankkeen toteuttamiseksi.

Rakennussuunnittelu käynnistetään heti hankeohjelman hyväksymisen ja rahoituksen varmistumisen jälkeen. Rakennustyöt tulee aloittaa tarvittavilta osin purkutöillä kesällä 2024, koska purkutyöt häiritsevät muuten kohtuuttomasti koulutyötä meluisuutensa takia. Varsinaiset rakennustyöt voidaan aloittaa syksyllä 2024 ja tilat voidaan ottaa käyttöön loppuvuonna 2025

Hankkeen alustava toteuttamisaikataulu:

Tarveselvitys- ja hankesuunnitelman hyväksyminen ja hankepäätös	4/2024
Suunnittelun valmistelu ja kilpailutus	4-5/2024
Suunnittelu ja tarvittavat lisätutkimukset	5-8/2024
Purku-urakan kilpailutus	5/2024
Purkutyöt	6-7/2024
Rakentamisen valmistelu ja kilpailutus	7-9/2024
Rakentaminen alkaa	9/2024
Rakentaminen valmis	10/2025
Käyttöönotto	11/2025

7. Hankesuunnitteluvaiheen riskit

Kuntotutkimuksessa ei esitetty kohteessa tarvittavan purkutyön laajuutta, hankesuunnitelmassa esitetty korjausvaihtoehto perustuu sisäilmariskien minimoimiseen. Kohteeseen esitetyssä korjausvaihtoehdossa tullaan tekemään mittavia korjaustoimenpiteitä ja tarkempia tutkimuksia ei välttämättä siitä syystä tarvitse suorittaa.

Päätöksenteossa tulee kuitenkin ymmärtää se, että mitä enemmän kohteen rakenteita ja järjestelmiä suunnitellaan jätettävän ennalleen, sitä perusteellisemmin niiden kunto tulee selvittää. Mikäli päätetään jättää joitakin rakennusosia korjaamatta, tulee päätöksenteossa arvioida, aiheuttaako se sisäilmariskin

tulevaisuudessa.

Kustannuksiin vaikuttavia tekijöitä ovat suhdannevaihtelut. Talouden noususuhdanteessa kustannukset voivat olla korkeampia, kun taas juuri nyt talouden laskusuhdanteessa kustannukset voivat olla alhaisempia.

Sisäilmaviestinnässä epäonnistuminen voi vaarantaa koko hankkeen.

7.1. Riskien hallinta

Kattavista lähtötiedoista ja tutkimuksista huolimatta korjattavissa rakennuksissa tulee usein yllätyksiä, jotka puolestaan aiheuttavat lisä- ja muutostöitä. Riskien hallinnan kannalta ja suunnittelun tarvitsemien Pikkaansa pitävien lähtötietojen kannalta kilpailutetaan ja toteutetaan purku-urakka ensin. Puretusta rakenteista saadaan tarkempi käsitys rakenteista ja niiden kunnosta. Kun tiedetään tarkemmin jäävät rakenteet, suunnittelua voidaan tarkentaa purkutöiden aikana, suunnittelu on kattavampaa ja saadaan tarkemmat urakkahinnat ja lisä- ja muutostyöriski pienenee.

Oikea-aikaisella tiedottamisella ja käyttäjien osallistamisella luodaan uskoa korjaustöiden onnistumiselle.

8. Hankepäättösesitys

Hankesuunnittelutyöryhmä esittää, että Kokemäen yhtenäiskoulun toimipisteen B-osan korjaushanke toteutetaan hankesuunnitelmassa esitetyn sisällön, laajuuden ja aikataulun mukaisesti.

Kokemäki 11.3.2024

Tekninen johtaja Markus Virtanen
Kokemäen kaupunki, Tekninen osasto

Hanke:
2024 4 VE 3, korjaaminen pitkäaikaiseen
käyttöön

Haapionkatu 13

Vaihe: Hankesuunnittelu
Paikkakunta: Pori
Haahtela-ind.: 87,0 / 1.2020
Hintataso: 97,2 / 2.2024
Laajuus: 617 m², 695 brm², 2 839 rm³
Hankekoko: 695 brm²

Korjausaste: 68,7%

TILALUETTELO, KORJAUSHINTA

Osa	Käyttäjä	Huonro	Tila/Toiminta	m ² /tila	kpl	m ²	kor.%	€/m ²	€
A			Huoneisto						
A	1		Porras	14,5	1,0	15	56	1 841	26 700
A	2		Aula	40,0	1,0	40	56	1 263	50 500
A	3		Käytävä	8,5	1,0	9	79	2 382	20 200
A	4		Kuraattori	15,2	1,0	15	65	1 840	28 000
A	5		Terveystenhoito	12,0	1,0	12	55	1 406	16 900
A	6		Lepuhuone	5,4	1,0	5	72	2 833	15 300
A	7		Odotustia	11,2	1,0	11	61	1 815	20 300
A	8		Wc	2,8	1,0	3	113	5 742	16 100
A	9		Varsto	2,0	1,0	2	68	1 960	3 900
A	10		Vaatehuolto	27,3	1,0	27	66	2 002	54 600
A	11		Opettaja	4,5	1,0	5	58	1 743	7 800
A	12		Kotitalous 1	66,0	1,0	66	93	4 055	267 600
A	13		Porras	12,2	1,0	12	65	1 771	21 600
A	14		Monitoimisali	176,1	1,0	176	52	1 346	237 100
A	15		Varaso (Sai)	14,7	1,0	15	57	1 435	21 100
A	16		Varasto	6,1	1,0	6	60	1 522	9 300
A	17		Sostila / N	19,3	1,0	19	68	1 719	33 200
A	18		Eteinen	5,4	1,0	5	63	2 205	11 900
A	19		WC / N	18,0	1,0	18	106	4 392	79 100
A	20		Siivous	4,3	1,0	4	83	2 427	10 400
A	21		Kotitalous 2 / Luokka	64,3	1,0	64	71	1 994	128 200
A	22		Varasto	1,7	1,0	2	69	2 017	3 400
A	23		Wc / M	1,7	1,0	2	117	6 722	11 400
A	24		Työtila	46,9	1,0	47	70	1 872	87 800
A	25		Työtila Hilj.	5,1	2,6	13	77	3 982	52 600
A	26		Hissi	3,0	1,0	3	30	1 477	4 400
A	27		Varasto	20,8	1,0	21	54	1 393	29 000
Yhteensä					29	617	69	2 056	1 268 500

Osa	Käyttäjä	Huonro	Tila/Toiminta	m ² /tila	kpl	m ²	kor.%	€/m ²	€
Tiloille kohdistamattomat hanketekijät									
41			Maa-alue tehtävät						
42			Rahoitus ja markkinointi						
51			Tilavarustus					148	91 000
52			Toiminnan ylläpito					17	11 000
6			Hankevaraukset					23	14 000
Tiloille kohdistamattomat hanketekijät yhteensä								189	116 000
HANKINTAHINTA								2 244	1 385 000
Arvonlisävero 24% (ei sis. tontin hankintaa ja hankerahoitusta)								539	332 000
HANKINTAHINTA YHTEENSÄ								2 783	1 717 000

Hanke:
2024 4 VE1, kevyt korjaus

Vaihe: korjaus Kevyt
Paikkakunta: Pori
Haahtela-ind.: 82,0 / 1.2018
Hintataso: 98,2 / 1.2024
Laajuus: 586 m2, 655 brm2, 3 109 rm3
Hankekoko: 655 brm2
Jakaja: 586 m2
Korjausaste: 31,6%

PERUSTAMISKUSTANNUKSET, KORJAUS - PÄÄRYHMITÄIN

Talo 80 -nimikkeistö	€	€/m2	%
B1 Rakennuttajan kustannukset			
Suunnittelu ja tutkimukset	48 000	82	7,0
Rakennuttaminen ja valvonta	32 000	55	4,6
Liittymismaksut			
Muut rakennuttajan kustannukset			
Yhteensä	81 000	138	11,6
B2 Rakennustekniset työt			
1 Aluetyöt			
1 Rakennuksen maatyöt			
2 Perustukset ja kellarin erityisrakenteet			
3 Runko- ja vesikattorakenteet	46 000	78	6,6
4 Täydentävät rakenteet	79 000	135	11,4
5 Sisäpuoliset pintarakenteet	108 000	184	15,5
6 Kalusteet, varusteet, laitteet	72 000	123	10,3
7 Konetekniset työt	129		
8,9 Työmaan käyttö- ja yhteiskust.	57 000	97	8,1
Kate	42 000	72	6,1
Yhteensä	404 000	689	58,0
B3 LVI-työt			
71 Lämmityslaitteet	7 000	12	1,0
71 Vesi- ja viemäryöt	15 000	26	2,1
71 Muut putkityöt	429	1	0,1
72 Ilmanvaihtotyöt	16 000	27	2,3
72 Säätolaitteet	1 000	2	0,2
72 Muut iv-työt	553	1	0,1
Yhteensä	40 000	68	5,8

Talo 80 -nimikkeistö	€	€/m2	%
B4 Sähkötyöt			
Valaistus	23 000	39	3,3
Sähkön jakelu	991	2	0,1
Sähkökeskukset	1 000	2	0,2
Muu sähkö	19 000	32	2,8
Yhteensä	44 000	75	6,4
B5 Erillishankinnat			
B1...B5 Rakennuskustannukset yhteensä	569 000	971	81,8
Muut kustannukset			
Tontti			
Toimintavarustus	76 000	130	11,0
Toiminnan ylläpito			
Rahoitus			
Hankevaraukset	51 000	87	7,3
Muut kustannukset	127 000	217	18,2
PERUSTAMISKUSTANNUKSET	696 000	1 188	100,0
Arvonlisävero 24% (ei sis. tontin hankintaa ja hankerahoitusta)	167 000	285	
PERUSTAMISKUSTANNUKSET YHTEENSÄ	863 000	1 473	

Hanke:
2024 4 Kopio 'VE2, korjaaminen sisäilman
laadun parantamiseksi'

Vaihe: korjaus Kevyt
Paikkakunta: Pori
Haahtela-ind.: 82,0 / 1.2018
Hintataso: 98,2 / 1.2024
Laajuus: 586 m2, 655 brm2, 3 109 rm3
Hankekoko: 655 brm2
Jakaja: 586 m2
Korjausaste: 44,3%

PERUSTAMISKUSTANNUKSET, KORJAUS - PÄÄRYHMITÄIN

Talo 80 -nimikkeistö	€	€/m2	%
B1 Rakennuttajan kustannukset			
Suunnittelu ja tutkimukset	68 000	116	7,3
Rakennuttaminen ja valvonta	45 000	77	4,8
Liittymismaksut			
Muut rakennuttajan kustannukset			
Yhteensä	113 000	193	12,1
B2 Rakennustekniset työt			
1 Aluetyöt			
1 Rakennuksen maatyöt			
2 Perustukset ja kellarin erityisrakenteet			
3 Runko- ja vesikattorakenteet	55 000	94	5,9
4 Täydentävät rakenteet	79 000	135	8,5
5 Sisäpuoliset pintarakenteet	108 000	184	11,5
6 Kalusteet, varusteet, laitteet	72 000	123	7,7
7 Konetekniset työt	257		
8,9 Työmaan käyttö- ja yhteiskust.	87 000	148	9,3
Kate	59 000	101	6,3
Yhteensä	460 000	785	49,2
B3 LVI-työt			
71 Lämmityslaitteet	11 000	19	1,2
71 Vesi- ja viemäryöt	26 000	44	2,8
71 Muut putkityöt	3 000	5	0,3
72 Ilmanvaihtotyöt	93 000	159	9,9
72 Säätlaitteet	8 000	14	0,8
72 Muut iv-työt	3 000	5	0,3
Yhteensä	143 000	244	15,3

Talo 80 -nimikkeistö	€	€/m2	%
B4 Sähkötyöt			
Valaistus	42 000	72	4,5
Sähkön jakelu	5 000	9	0,6
Sähkökeskukset	3 000	5	0,3
Muu sähkö	37 000	63	3,9
Yhteensä	87 000	148	9,3
B5 Erillishankinnat			
B1...B5 Rakennuskustannukset yhteensä	803 000	1 370	85,9
Muut kustannukset			
Tontti			
Toimintavarustus	76 000	130	8,2
Toiminnan ylläpito			
Rahoitus			
Hankevaraukset	55 000	94	5,9
Muut kustannukset	132 000	225	14,1
PERUSTAMISKUSTANNUKSET	934 000	1 594	100,0
Arvonlisävero 24% (ei sis. tontin hankintaa ja hankerahoitusta)	224 000	382	
PERUSTAMISKUSTANNUKSET YHTEENSÄ	1 158 000	1 976	

Hanke:
2024 4 VE 3, korjaaminen pitkäaikaiseen
käyttöön

Haapionkatu 13

Vaihe: Hankesuunnittelu
Paikkakunta: Pori
Haahtela-ind.: 87,0 / 1.2020
Hintataso: 97,2 / 2.2024
Laajuus: 617 m2, 695 brm2, 2 839 rm3
Hankekoko: 695 brm2
Jakaja: 617 m2
Korjausaste: 68,7%

PERUSTAMISKUSTANNUKSET, KORJAUS - PÄÄRYHMITÄIN

Talo 80 -nimikkeistö	€	€/m2	%
B1 Rakennuttajan kustannukset			
Suunnittelu ja tutkimukset	103 000	167	7,5
Rakennuttaminen ja valvonta	67 000	109	4,9
Liittymismaksut	11 000	18	0,8
Muut rakennuttajan kustannukset			
Yhteensä	182 000	295	13,1
B2 Rakennustekniset työt			
1 Aluetyöt			
1 Rakennuksen maatyöt			
2 Perustukset ja kellarin erityisrakenteet	849	1	0,1
3 Runko- ja vesikattorakenteet	18 000	29	1,3
4 Täydentävät rakenteet	116 000	188	8,4
5 Sisäpuoliset pintarakenteet	154 000	250	11,1
6 Kalusteet, varusteet, laitteet	94 000	152	6,8
7 Konetekniset työt	279		
8,9 Työmaan käyttö- ja yhteiskust.	171 000	277	12,3
Kate	81 000	131	5,8
Yhteensä	634 000	1 027	45,8
B3 LVI-työt			
71 Lämmityslaitteet	30 000	49	2,1
71 Vesi- ja viemäryöt	79 000	128	5,7
71 Muut putkityöt	7 000	11	0,5
72 Ilmanvaihtotyöt	92 000	149	6,7
72 Säätlaitteet	9 000	15	0,7
72 Muut iv-työt	20 000	32	1,5
Yhteensä	237 000	384	17,1

Talo 80 -nimikkeistö	€	€/m2	%
B4 Sähkötyöt			
Valaistus	42 000	68	3,0
Sähkön jakelu	7 000	11	0,5
Sähkökeskukset	15 000	24	1,1
Muu sähkö	92 000	149	6,7
Yhteensä	156 000	253	11,3
B5 Erillishankinnat	14 000	23	1,0
B1...B5 Rakennuskustannukset yhteensä	1 223 000	1 982	88,3
Muut kustannukset			
Tontti			
Toimintavarustus	91 000	147	6,6
Toiminnan ylläpito	11 000	18	0,8
Rahoitus			
Hankevaraukset	60 000	97	4,4
Muut kustannukset	162 000	263	11,7
PERUSTAMISKUSTANNUKSET	1 385 000	2 244	100,0
Arvonlisävero 24% (ei sis. tontin hankintaa ja hankerahoitusta)	332 000	538	
PERUSTAMISKUSTANNUKSET YHTEENSÄ	1 717 000	2 782	

- KOTITALOUSLUOKKA 1**
- 4 x Työpiste:
1. Astianpesukone 600x600
 2. Allaspöytä, allasjätekaappi (lajittelu) 1000x600
 3. Laatikosto + taso 600x600
 4. Liesitaso + uuni 600x600
 5. Laatikosto + taso 600x600
 6. Astiankuivauskaappi 1000x350
 7. Ylikaappi 600x350
 8. Liesituuletin + kaappi 600x350
 9. Ylikaappi 600x350
- Lisäksi
- Jääkaappi, 600x600x1800 + komero jääkaapille yläkaapilla
 - Jäävilekaappi, 600x600x1800 + komero jääkaapille yläkaapilla
 - Pakastin, 600x600x1800 + komero pakastimelle yläkaapilla
 - Hyllykaappi + 2 x mikro
 - Hyllykaappi (Kuiva-aineet ja mausteet)
 - Valkokangas
 - Videotykki
 - Käsi pesuallas
 - Dokumenttikamera
 - 1 kpl astianpesukone vaihdetaan ns. ammattikäyttöön (3 kpl)
 - Iso siivousallas
 - Roskien lajittelupiste
 - Opettajan työpöytä käsi pesuallasta

- VAATEHUOLTO**
- Pesutorni
 - Alakaappi 1000x600x900
 - Allaskaappi 1200x600x900
 - Vetolaatikosto 600x600x900
 - Ristitaso 2-osaisella siivousallalla 2800x600
- 3 x alakaappi 500x600x900, yhdessä siirtyslaudalla
- Vetolaatikosto 600x600x900
- Alakaappi 500x600x900 siirtyslaudalla
- Alakaappi 1200x600x900
- Mankeli
- 2 x hyllykaappi 600x600x2100
- 1 x siivouskaappi 600x600x2100

- KOTITALOUSLUOKKA 2**
- 3 x Työpiste:
1. Astianpesukone 600x600
 2. Allaspöytä, allasjätekaappi (lajittelu) 1000x600
 3. Laatikosto + taso 600x600
 4. Liesitaso + uuni 600x600
 5. Laatikosto + taso 600x600
 6. Astiankuivauskaappi 1000x350
 7. Ylikaappi 600x350
 8. Liesituuletin + kaappi 600x350
 9. Ylikaappi 600x350
- Lisäksi
- Jääkaappi, 600x600x1800 + komero jääkaapille yläkaapilla
 - Jäävilekaappi, 600x600x1800 + komero jääkaapille yläkaapilla
 - Pakastin, 600x600x1800 + komero pakastimelle yläkaapilla
 - Taso + alakaappi 500x600x900 2 kpl
 - Hyllykaappi + mikro
 - Valkokangas
 - Videotykki
 - Käsi pesuallas
 - Dokumenttikamera

MONITOIMISALI

- Luokan ulkopuolelle nauakat ulkovalteita varten
- Tuolihissi portaisiin
- Pariovi säätämätön jotta saadaan leveä kulkuaukko (mahdollisesti soittimia)
- Vesipistokahvit (saippua- ja käsi pesuallasta)
- Varastotila ja sinne hyllyjä, laatikostoja
- Kitarakoukut (esim. <https://www.dixmusic.fi/tuotteet/kielisoittimet/kitaratavikheet/seinakinnikkeet>) Tällä hetkellä tarve 24:lle
- Uuuelle seinälaite (esim. <https://www.f-musiikki.fi/kukuleen-seinataline-16590-km16590.html>) Tällä hetkellä tarve 6:lle
- Äänentoistolaitteisto, alustava hinta-arvo n. 7 000 € (Pihlajaman musiikkiliike)
- Videotykki, valkokangas, dokumenttikamera, tussi/valkotaulu, (älytaulu?)
- Hyvä valaistus
- Verhot ikkunoihin, pimentävät (jotta heijastavat auringonvalon pois), mahdollisesti sähköllä toimivat
- Lattiarasiolla 10 kpl, sähkö + CAT6
- Akustointi
- Väliojien lisä-ääneneristys (Yhteensä 57 dB)
- Väliseinän ääneneristys (Opettajien työttilä) 57 dB
- Siirtoseinä FB Dorma Variflex, h = 4400 mm, Laminattipinta, Ääneneristys 55 dB, Käyttöovella

1. KELLARI

1:100

Kiinteistörekisteritunnus 271-101-109-15	Viranomaisten arkistointimerkintöjä varten
Rakennustoimenne RAKENNUS-TOIMENPIDE	Piirustaja LUONNOS
Rakennuskohteen nimi ja osoite KOULUKESKUS	Piirustuksen sisältö KELLARI
KOKEMÄKI	Juoks. nro Mittakaavat 1:100
Suunnittelutoimiston tiedot	
 Arktos Jani Virtanen Oy Ilarusko 2, Kokemäki 32 800 p. 040-770033 s. jani.virtanen@raksuvj.net.fi	Työnumero 1000
Piirtäjä JVi	Suunnittelija Jani Virtanen
Päiväys 21.2.2024	Vastuullinen suunnittelija <i>Jani Virtanen</i>
	Suunnittelun ja piirustuksen numero Muutos
	ARK