

# Toivakan vanha puukoulu

Kustannuslaskennan yhteenveto

---

Korjauskustannusarvio, alustava

5.11.2024

# Toivakan vanha puukoulu

## Toivakka

### SISÄLLYSLUETTELO

1	Hankekuvaus .....	2
2	Kustannusarvion perusteet .....	2
3	Laajuus, noin .....	2
4	Kustannukset (ALV 0 %), noin .....	2
5	Laskentaolettamukset, -huomiot ja -rajaus .....	3
6	Erillishinta, alv 0% (sisältyy kustannusarvioon), noin .....	5
7	Muut huomiot .....	5
8	Liitteet .....	5

Tilaaaja

**TOIVAKAN KUNTA**

Kustannusarvion laatija

**A-INSINÖÖRIT RAKENNUTTAMINEN OY**

Sari Lopenen  
Johtava kustannusasiantuntija  
[sari.loponen@ains.fi](mailto:sari.loponen@ains.fi)  
p. 040 758 9071

## Toivakan vanha puukoulu Kustannuslaskennan yhteenveto

### 1 Hankekuvaus

Laskennan kohteena on Toivakan vanhan puukoulun peruskorjaus. Rakennus on valmistunut 1937.

Kohde sijaitsee osoitteessa Salomonintie 3, Toivakka. Rakennuksessa on yksi maanpäällinen kerros ja ullakko.

Kustannusarvio on laadittu pohjautuen kuntotutkimusraportissa esitettyihin korjaustoimenpiteisiin. Korjaustoimenpiteistä aiheutuvat muut välilliset vaikutukset (mm. uudet väliseinät, tilapinnat) on huomioitu arvioissa karkealla tasolla. Korjaustyöselostuksia tai -suunnitelmia ei ole ollut käytettävissä arvion laadinnassa. Rakennuksen käyttötarkoitus tulevaisuudessa on avoin, tilat on arvioitu pääosin vastaavalla sisällöllä kuin nykyisellään.

**Alustava kustannusarvio on laadittu korjaustoimenpiteiden karkean kokonaiskuvan muodostamiseksi.**

### 2 Kustannusarvion perusteet

Kustannusarviota laadittaessa käytössä olleet asiakirjat:

- Alkuperäiset pohjakuvat ja yleisleikkauskuva
- Täydentävä rakennetutkimus, A-Insinöörit 17.10.2024
- AHA-kartoitus, A-Insinöörit 8.10.2024
- Kuntotutkimus, RTA-opinnäytetyö 2021
- Kuntotutkimusraportti, Brado Oy 2024.

Laskentaolettamuksia on tarkennettu rakennetutkimuksen laatijan kanssa käytyjen keskustelujen perusteella.

Kustannusarvio on laadittu Talonrakennuksen kustannustieto-ohjelmaa apuna käyttäen, rakennusosa-arviona. Hintataso on Haahtela-indeksin Jyväskylään rajoittuvien ympäryskuntien indeksi **96,0 / 11.2024**.

### 3 Laajuus, noin

Laajuustiedot perustuvat nykytilanteen suunnitelmista mitattuihin pinta-aloihin, lisäksi huomioitu ilmanvaihtokonehuoneen aiheuttama lisäys. Kylmä ullakkotila ei sisälly bruttoalaan.

**Toivakan vanha puukoulu 324 brm<sup>2</sup>**

### 4 Kustannukset (ALV 0 %), noin

**Toivakan vanha puukoulu 1.145.000 €**

Kustannusarvioon sisältyvät:

- Rakennuttajan kulut
- Rakennustekniset työt
- LVIAS-työt
- Kiintokalusteet ja varusteet.

Kustannusarvioon eivät sisälly:

- Tontin hankintahinta tai rakennusaikainen tonttivuokra
- Rahoitus- ja markkinointikulut
- Väistötilat
- Mahdolliset saastuneet maat (ei tiedossa)
- Perustusten mahdolliset vahvistukset ja painumakorjaukset
- Käyttäjätehtävät, kuten irtaimisto- ja laitehankinnat.

## 5 Laskentaolettamukset, -huomiot ja -rajaus

### **Alueosat, maa- ja pohjarakenteet**

- Piha-alueeseen ei ole huomioitu toimenpiteitä, lukuun ottamatta sokkelien vierustojen korjauksia. Uudet pintarakenteet tältä osin nykyisten kaltaiset, asfaltti- ja nurmialuetta.
- Maanpinnan kallistukset muokataan rakennuksesta pois päin (arvioitu 3 metrin säteellä rakennuksesta), sekä rakennuksen maanpintaa lasketaan 300 mm.
- Rakennuksen ympärille on laskettu alustavasti salaojat, tarve selviää jatkosuunnittelussa.
- Sokkeleiden vedeneristeet arvioitu uusittavan.
- Luonnonkivisokkelille on arvioitu saumausten kunnostus.
- Saastuneiden maiden käsittely ei sisälly arvioon, ei tiedossa.
- Mahdollinen perustusten vahvistaminen ja painumakorjaukset eivät sisälly, ei tiedossa, vaatii jatkosuunnittelua.

### **Talo-osat**

- Alapohjarakenteet on arvioitu uusittavan kauttaaltaan kapillaarikerroksineen. Uusi alapohja tuuletettava rossirakenne.
- Kuistien lattiat puurakenteisia, arvioitu uusittavan.
- Rakennuksen kerroskorkeudet on arvioitu vanhasta leikkauskaaviosta.
- Kantavat väliseinät jäävät ennalleen, alin hirsikerta arvioitu uusittavan.
- Välipohjat arvioitu kunnostettavan. Eristeet ja vanhat täytteet puretaan.
- Julkisivuille on arvioitu perusteellinen korjaus. Alin hirsikerta (päädyt ja osa pitkästä sivusta) uusitaan. Julkisivut arvioitu lisäeristettävän ulkopuolelta, eristepaksuus laskennassa 100 mm. Julkisivuverhous uusitaan vanhan mallin mukaisena.
- Ikkunoille on arvioitu perusteellinen kunnostus puusepäntyönä. Lisäksi ikkunoiden vuorilaudoitukset ja tippalistat uusitaan sekä karmit tiivistetään. Ulko-ovet 2 kpl huolto maalataan.
- Nykyinen vesikate säilyy ennallaan, uusittu aiemmin. Ulkoseinien lisäeristämisestä johtuvia vesikattoon liittyviä korjauksia ei ole huomioitu, mikäli räystäitä joudutaan pidentämään.
- Syöksytorvet ja kattotikkaat irrotetaan työn ajaksi ja asennetaan takaisin. Rännit oletettu säilyvän nykyisellään.
- Yläpohjan eristeet uusitaan ullakon lämpimällä osalla, kantavat puurakenteet oletettu jäävän ennalleen.

- Nykyiset tulisijat ja piiput eivät ole käytössä. Arvioitu hormien tiivistys.
- Julkisivujen osalle on arvioitu työnaikainen sääsuojaus.

### Tila-osat

- Hirsiväliseinien alin hirsikerta uusitaan ja hirsipinnat puhdistetaan. Arvioitu kaikkien hirsiväliseinien osalle, tarkka laajuus ei tiedossa.
- Kevytrakenteiset puuväliseinät (wc, ullakkohuone) uusiutuvat ala- ja välipohjakorjauksen myötä.
- Nykyiset väliovet on arvioitu maalauskuunnostettavan, lisäksi wc-pesutilaan arvioitu uusi väliovi.
- Tilat on arvioitu pääosin vastaavalla sisällöllä kuin nykyisellään. Keittiön wc:n tilalle on arvioitu inva-wc, eteisen wc-pesutilan tilalle wc ja siivouskomero. Muut mahdolliset tilamuutokset ja tilojen uudelleen järjestelyt eivät sisälly arvioon. Kylmä ullakotila säilyy entisellä paikallaan.
- Kaikki tilapinnat ja kiintokalusteet uusitaan. Tilapinnat on arvioitu pääosin vastaavan tasoisena kuin nykyisellään.
- Kalusteet ja varusteet arvioitu laskentaohjelman tilaoletusten perusteella.
- Haitta-aineiden kustannusvaraus perustuu AHA-kartoituksen tietoon.
- Väestönsuojaa ei ole rakennuksessa.

### Talotekniikka ja järjestelmät

- Taloteknisten järjestelmien (LVIA ja sähkö) kustannukset on arvioitu laskentaohjelman oletusarvojen perusteella, perustuen asetettuihin korjausasteisiin. Taloteknisiä järjestelmäkuvauksia tai yhteenvetoja ei ole ollut käytettävissä arvion laadinnassa.
- Lämmönlähde on kaukolämpö ja lämmitysmuoto patterilämmitys. Kaukolämpölaitteet sijaitsevat viereisen rakennuksen teknisessä tilassa ja liitospiste on rakennuksen päädyn luokkatilan nurkassa, laskentarajaus on arvioitu tähän.
- Rakennuksen lämmitysverkosto, vesijohdot ja viemäriverkosto sekä sähköjärjestelmät on arvioitu uusittavan.
- Rakennukseen ei ole huomioitu jäähdytys- tai viilennysjärjestelmiä.
- Ilmanvaihdon osalle on arvioitu uusi ilmanvaihtokonehuone/-tila noin 8 m<sup>2</sup> esim. ullakkokerrokseen. Ilmanvaihtokoneiden ja -tilojen mitoitusta ei ole tarkasteltu, jatkosuunnittelun asioita. Mahdolliset rakenteelliset vahvistukset tai haalausaukot ei sisälly arvioon, haalaus oletettu porashuoneen kautta.
- Sprinklausta ei ole huomioitu, ei tiedossa.
- Sähkön osalle on arvioitu ryhmäkeskus, sähköpääkeskuksen oletettu sijaitsevan viereisessä rakennuksessa.

### Työmaatehtävät

- Työmaan käyttö- ja yhteiskustannukset on arvioitu ohjelman oletusarvojen perusteella, rakennusaika laskennassa alustavasti 8 kk.

### Hanketehtävät

- Suunnittelu- ja rakennuttamiskustannukset on arvioitu.
- Liittymismaksujen (kaukolämpö, vesi ja viemäri, sähkö) osalta on oletettu, että nykyiset liittymät säilyvät pääosin ennallaan ja uusia maksuja ei tule
- Hankkeelle on asetettu hankevarausta noin 12,5 % kokonaiskustannuksista. Hankevaraus pitää sisällään lisä- ja muutostyövarauksen sekä riskivaruksen.

## 6 Erillishinta, alv 0% (sisältyy kustannusarvioon), noin

Ullakon korjaustöiden osuus (ullakon lämmin osa + uusi iv-konehuone/-tila)	95.000 € alv 0%
Salaojat, sis. kaivut ja täytöt	15.000 € alv 0%

## 7 Muut huomiot

Kustannusarvio on luonteeltaan alustava, ja sitä on syytä tarkentaa lähtötietojen tarkentuessa. Laskenta on perustunut alustavaan ennakoivaan vaiheeseen ilman korjaustyöselostuksia tai korjaussuunnitelmia. Tarkemmat kustannusarviot saadaan vasta hanke- ja korjaussuunnittelun yhteydessä.

## 8 Liitteet

Liite 1 Rakennusosa-arvio; Perustamiskustannukset, yhteenveto, 5.11.2024 (alustava)