

KONNEVEDEN KUNTA

# KONNEVEDEN PÄIVÄKOTI HANKESUUNNITELMA

12.03.2020



PROJEKTI 310434

## SISÄLTÖ

### 1. SISÄLLYSLUETTELO

2.	Hankesuunnittelutyöryhmä.....	4
3.	Yhteys henkilöiden yhteystiedot.....	4
3.1.	Rakennuttaja.....	4
3.2.	Arkkitehti.....	4
4.	Suunnittelun lähtökohdat ja hankkeen perustelut.....	5
4.1.	Nykytilanne ja tilatarpeen yleisperustelut.....	5
4.2.	Tehdyt selvitykset ja lausunnot.....	5
4.2.1.	Päiväkodin kuntoselvitykset.....	5
4.2.2.	Tasearvot.....	6
5.	Rakennukseen sijoittuva toiminta.....	6
5.1.	Rakennukseen sijoitettavat toiminnot ja tilat.....	6
5.2.	Henkilökunnan työ- ja sosiaalityilat.....	6
6.	Henkilömäärät.....	7
6.1.	Henkilöstömäärät.....	7
6.2.	Lapset.....	7
7.	Hankkeen perustietoa.....	7
7.1.	Kohteen sijainti ja laajuus.....	7
7.2.	Toimintamalli ja pedagogiset periaatteet.....	8
7.3.	Rakentamisen vaihtoehdot.....	8
7.4.	Väistötilat.....	9
7.5.	Hankkeen toteutuksen lykkäämisen tai peruuttamisen seuraukset.....	9
8.	Tilaratkaisut ja niiden tekninen toteutus.....	9
8.1.	Suunniteltu tilaratkaisu, tilaohjelma.....	9
8.2.	Päiväkodin piha.....	10
8.3.	Julkisivuratkaisu.....	11
8.4.	Rakennustekniset työt.....	11
8.5.	LVISA-tekniikka.....	11
8.6.	Energiätehokkuus suunnitteluratkaisuissa.....	13
8.6.1.	Arkkitehti- ja rakennesuunnittelu.....	13
8.6.2.	LVIA-suunnittelu.....	13
8.6.3.	Sähkösuunnittelu.....	13
8.7.	Suunnittelun vaiheistus.....	13
9.	Kustannustavoitteet.....	14
9.1.	Rakentamiskustannukset.....	14
9.2.	Kustannusten jakautuminen.....	15
9.3.	Rahoitus.....	15
10.	Hankkeen aikataulu.....	15

---

10.1.	Hankeaikataulu ja vaiheistus .....	15
11.	Laatutavoitteet .....	16
11.1.	Yleiset tavoitteet .....	16
11.2.	Tilaajan tavoitteet .....	16
11.3.	Käyttäjän tavoitteet .....	16
11.4.	Laadunvarmistusmenettely .....	17
12.	Hankkeen toteutusmuoto .....	17
12.1.	Suunnittelijoiden valinta ja suunnittelun toteutus .....	17
12.2.	Yleisperiaatteet ja urakointi .....	17
12.3.	Urakkasopimukset ja hankinnat .....	19
12.4.	Tilaajan hankinnat .....	19
13.	Hankkeen toimintakuluvaikutukset .....	19

## LIITTEET

## 2. HANKESUUNNITTELUTYÖRYHMÄ

Hanketta varten perustettiin hankesuunnittelutyöryhmä, jonka tehtävänä oli selvittää nykyiset toiminnat ja tulevien kehitys.

Konneveden kunta  
Mari Jämsen  
Päivi Minkkinen  
Pauliina Oittinen  
Henri Pennanen  
Markus Tiihanoff  
Pentti Kytölä

WSP Finland Oy  
Monika Gardini  
Jari Nyberg

Hankesuunnittelutyöryhmä kokoontui 4 kertaa.

## 3. YHTEYSHENKILÖIDEN YHTEYSTIEDOT

### 3.1. Rakennuttaja

Konneveden kunta  
Kauppatie 25  
44300 Konnevesi

Yhteyshenkilö:  
Markus Tiihanoff  
p. 0400 919341  
[markus.tiihanoff@konnevesi.fi](mailto:markus.tiihanoff@konnevesi.fi)

### 3.2. Arkkitehti

WSP Finland Oy  
Kympinkatu 3B  
40320 Jyväskylä

Yhteyshenkilö:  
Monika Gardini  
050 339 3659  
[monika.gardini@wsp.com](mailto:monika.gardini@wsp.com)

Tämä hankesuunnitelma käsittää päiväkodin uudisrakennuksen 54:lle lapselle.

Nykyinen kirjasto on kuntokartoitettu ja on todettu, että rakennus on käyttökänsä päässä mutta sitä ei ole todettu käyttökelvottomaksi. Kirjaston kohtaloa selvitetään jatkosuunnittelussa erillisessä projektissa. Tullaan tutkimaan myös mahdollisuutta sijoittaa kirjasto muihin kunnan olemassa oleviin rakennuksiin.

## 4. SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHDAT JA HANKKEEN PERUSTELUT

### 4.1. Nykytilanne ja tilatarpeen yleisperustelut

Konneveden kunnassa ei ole koskaan ollut rakennusta, joka olisi rakennettu vastaamaan päiväkodin käyttötarkoitusta. Nykyinen toiminta pyörii vuonna 1973 rakennetussa paritalossa, joka on pieni (265 m<sup>2</sup>) ja epäkäytännöllinen päiväkodin toimintaan esimerkiksi pohjaratkaisultaan (mm. paljon pieniä huoneita) ja käytettävyydeltään (esim. rappuset vanhojen asuinhuoneistojen välillä ja eteistilat). Myös päiväkodin korjausvelkataakka kasvaa ja lähitulevaisuudessa on tehtävä rahallisia panostuksia käyttöä jatkamiseksi.

Konneveden kunta on lapsiystävällinen, kotoisa ja turvallinen paikka elää. Se tarjoaa asukkailleen monipuoliset palvelut upeine luontoineen panostaen lapsiin. Kirkonkylässä on jo uusi, terve ja turvallinen koulu. Mutta nykyinen päiväkodin rakennus ei vastaa käyttötarkoitusta. Uuden päiväkodin mitoitus perustuu varhaiskasvatuksen ennusteisiin.

### 4.2. Tehdyt selvitykset ja lausunnot

#### 4.2.1. Päiväkodin kuntoselvitykset

Rakennus on valmistunut vuonna 1973 ja merkittävimpinä saneerauksina on toteutettu mm. katon korotus (tasakatto muutettu aumakatoksi v. 1995), koneellinen ilmanvaihto (tulo- ja poistoilmanvaihto v. 1998) ja lämmönjakolaitteisto vuonna 2001.

Sijainniltaan ja koroltaan rakennus asettuu viettävään rinteeseen tasattuun rakennuspaikkaan, jolloin yläpuolelta tulevien hulevesien johtaminen aiheuttaa haasteita (rinteen puoleisen seinustan maan viेतот puutteelliset). Rakennus on maanvaraisesti perustettu (antura + betonisokkeli, sekä styrox- eristetty betonilaatta), runko on lautarakenteinen (runkoliittymä sokkeliin toteutettu valesokkeli- periaatteella) ja vesikattorakenne on aumakatto.

Perustukset on routaeristetty ja salaojitettu (toiminnasta ei varmuutta), sokkelissa ei ole patolevytystä. Pohjatäyttömateriaalina on todennäköisesti hiekka.

Runkorakenne on lautarakenne (todennäköinen rakenne: sisäverhous, höyrynsulkupaperi, 50mm x 150mm+mineraalivillaeriste, tuulensuojapaperi, 50mmx50mm koolaus ja julkisivupanelointi). Alaohjauspuiden kuntoa ei ole selvitetty rakenneavauksin. Ikkunat ja ovet ovat alkuperäiset.

Vesikattorakenne on aumakatto- mallinen, joka on paikalla tehty. Yläpohjaeristeenä on mineraalivilla, vesikatteena peltikate (vesikattorakenteesta puuttuu aluskate).

Tulevaisuuden korjaustoimenpiteitä ja alustavat arviot niiden kustannuksia:

Viemärilinjojen saneeraus:	25 000 €
Ovien ja ikkunoiden uusiminen:	20 000 €
Ulkovuorauksen huoltomaalaus ja sisäpintojen uusiminen (seinien maalaus/tapetointi, lattiapintojen uusiminen):	20 000 €
Sähköjärjestelmän saneeraus ja valaistuksen uusiminen:	10 000 €

Lisäksi

- Rungon alaohjauspuiden kunto tarkastettava
- salaojien toimivuus tarkastettava

Mikäli havaitaan korjaustarpeita, luodaan kustannusarviot esim. alaohjauspuiden poistamiselle ja rungon kengittämiselle, sekä maapohjatöiden osalta salaojien uusimiselle, sokkelin patolevyn asentamiselle ja vierustäyttöjen vaihdolle.

#### 4.2.2. Tasearvot

Olemassa olevien rakennusten tasearvot on selvitetty hankesuunnittelua varten.

- Konneveden päiväkotiki 38 962,67 €
- Tenhola (ryhmäperhepäivähoito) 140 187,34 €

Tenhola voisi palvella jatkossa esim. palvelukeskuksen tukirakennuksena.

## 5. RAKENNUKSEEN SJOITTUVA TOIMINTA

### 5.1. Rakennukseen sijoitettavat toiminnot ja tilat

Rakennukseen sijoittuu päiväkotiki 54:lle lapsille.  
Esikoululaisten iltapäivähoidolle on suunniteltu yksi ryhmätila.  
Rakennussuunnitelmassa huomioidaan rakennuksen laajennusmahdollisuus.

Kerrosala on alle 1200 kem<sup>2</sup>, ei VSS veloitetta.

Tilat suunnitellaan muuntojoustavasti siten että käyttötarkoitus voi elinkaaren aikana muuttua muiden palveluiden sopiviksi.

Uudisrakennus voi olla myös muiden kuntalaisten käytössä, iltakäyttö huomioidaan suunnittelussa.

### 5.2. Henkilökunnan työ- ja sosiaalitylat

Uudessa päiväkodissa on varhaiskasvatuksen johtajan ja varhaiskasvatuksen erityisopettajan toimitukset sekä toimisto- ja työtilat päiväkodin henkilöstölle.

## 6. HENKILÖMÄÄRÄT

### 6.1. Henkilöstömäärät

Kohteen käyttäjien henkilöstömäärä on yhteensä 15.

### 6.2. Lapset

Päiväkotiin tulisi yhteensä 54 paikkaa lapsille : 2 ryhmää (21 + 21 lasta) 3 -5v. ja 1 ryhmää (12 lasta) 1-3v sekä esikoululaisten iltapäivä hoidolle ryhmätila. Tällä hetkellä varhaiskasvatuksessa on yhteensä alle 3 –vuotiaita lapsia 27 ja 3-5 –vuotiaita lapsia 45 sekä 13 esikouluikäistä ja iltapäivähoidossa olevaa. Tässä vaihtoehdossa osa perhepäivähoitoa vielä lähivuosina säilyisi.

IKÄLUOKAT 09.10.2019 TILANTEEN MUKAAN:

v.2014 syntyneitä 20  
v. 2015 syntyneitä 25  
v. 2016 syntyneitä 16  
v. 2017 syntyneitä 20  
v. 2018 syntyneitä 19  
v. 2019 syntyneitä 9

Tällä hetkellä 5-vuotiaiden ikäluokasta on 14 lasta ( 70%) kunnallisen varhaiskasvatuksen piirissä. Toimintakauden 2019-2020 maaliskuussa lapsia on yli 80 varhaiskasvatuksessa. Tällä hetkellä alle 3- vuotiaita ja nuorempia lapsia on 27!

## 7. HANKKEEN PERUSTIETOA

### 7.1. Kohteen sijainti ja laajuus

Rakennuspaikan osoite on Lapumäentie 3, 44300 Konnevesi. Tehokkuusluku  $e = 0,2$ , kaavamerkintä YS

Määräalan koko on 2000 m<sup>2</sup>.  
Tontti on rakentamaton. Rakennusoikeus on jäljellä.

Uudisrakennuksen hyötയാala on n. 650 hym<sup>2</sup>, bruttoala on yhteensä n. 725 brm<sup>2</sup>.

## 7.2. Toimintamalli ja pedagogiset periaatteet

Päiväkodin uudisrakennus tulee olemaan koko Konneveden varhaiskasvatuksen keskus. Sen tiloissa varhaiskasvatuspalvelun piirissä olisi suurin osa Konneveden alle esikouluikäisistä lapsista.

Päiväkodissa päivittäisen toiminnan lisäksi toimisi tarvittaessa myös vuorohoito ja erityistä tukea tarvitsevien lasten hoito, opetus ja kuntoutus.

Rakennukseen tulisi myös varhaiskasvatuksen johtajan ja varhaiskasvatuksen kiertävän erityisopettajan toimistot sekä tilaa vieraileville terapeuteille ja monenlaisille tapaamisille.

Päiväkoti sijoittuu Lapunmäen koulun välittömään läheisyyteen. Tämä luo fyysisestikin luontevan oppimapolun lapselle varhaiskasvatuksesta esi- ja perusopetuksen kautta aina lukioon asti. Koulun tiloja ja muita ympäristön mahdollisuuksia käytetään hyväksi.

Uudisrakennukseen yhdistyisi ainakin nykyiset päiväkotit ja ryhmäperhepäiväkoti. Tämä mahdollistaa henkilöstön järkevämmän käytön aamuisin ja iltaisin, jolloin lapsia on vähemmän ja ryhmiä voi yhdistää. Myös työntekijän siirtyminen päivällä ryhmästä toiseen olisi helppoa.

Päiväkodin uudisrakennuksessa on palvelukeittiö, johon ruoka tulee valmiina Lapunmäen koulun valmistuskeittiöltä. Palvelukeittiön lähellä olevassa ryhmätilassa on lasten korkeudella oleva linjasto, johon ruoka asetetaan keittiöhenkilökunnan toimesta tarjolle. Lapset ottavat ruoka-annoksen itse aikuisen tuella ja pedagogisessa ohjauksessa. Kaikkia ruokia kannustetaan ottamaan ja maistamaan. Linjasto tukee uusia varhaiskasvatuksen ravitsemussuosituksia antaen lapselle mahdollisuuden vaikuttaa oman annoksensa koostumukseen ja kokoon. Linjasto helpottaa päiväkodin henkilökunnan työskentelyä keittiöhenkilökunnan huolehtiessa tarjoiluastioiden täyttämisestä yms. Myös ruokailujälkien siivous keskittyisi vain yhteen huoneeseen. Lapsiryhmien toiminnassa tulee huomioida porrastettu ruokailu.

Konneveden varhaiskasvatuksessa lapsi saa olla lapsi!

Leikki on luonnon ja liikunnan ohella keskeinen painopistealue. Valtakunnallinen varhaiskasvatussuunnitelma, sen pohjalta laadittu paikallinen varhaiskasvatussuunnitelma ja jokaiselle lapselle laadittava oma varhaiskasvatussuunnitelma ovat varhaiskasvatuslain ohella toimintaa ohjaavia asiakirjoja. Näiden suunnitelmien toimeenpano ja toteutuminen ovat keskeisiä laadukkaan varhaiskasvatuksen tekijöitä. Uudisrakennus suo puitteiltaan mahdollisuuden laadukkaaseen kasvatukseen, opetukseen ja hoitoon.

## 7.3. Rakentamisen vaihtoehdot

Nykyisten päiväkodin tilojen, sekä uudisrakentamisen lisäksi vaihtoehtona on mm. kartoittaa kunnan omistamien toimitilojen yhteiskäyttömahdollisuuksia. Kartoittamista hankaloittaa epätietoisuus valtakunnallisesta sote-ratkaisusta. Sote- kysymys on oleellisesta huomioitava ja vaikuttava, koska sen myötä saattaa vapautua tilaa esim. kunnantalolta.

Kunnasta ei tällä hetkellä löydy valmista tilaa päiväkodille. Mahdollisia tiloja tulisi joka tapauksessa korjata tai muuttaa sopiviksi.

## 7.4. Väistötilat

Väistötilojen suunnittelua ei ole tehty hankesuunnittelun aikana, eikä siitä aiheutuvia ylimääräisiä kuluja ole huomioitu tavoitebudjetissa.

Väistötilat pyritään ensisijaisesti järjestämään kunnan omistamien kiinteistöjen toimitiloista kirkonkylän alueelta.

Vuokrattavana kohteena kysymykseen tulisi neuvottelut Työväen yhdistyksen kanssa työväen talon tilojen vuokraamisesta, koska esimerkiksi sijainti, koko ja rakennuksen varustelutaso voi rakennusajan vastata väistötilojen tarvetta.

## 7.5. Hankkeen toteutuksen lykkäämisen tai peruuttamisen seuraukset

Seuraukset käyttäjien toiminnalle hankkeen toteutuksen lykkääntyessä tai peruuntuessa:

Hankeselvityksen tuloksena saadaan myös kustannusarvio, mutta arvioissa ei oteta huomioon tulevaisuudessa tapahtuvaa kustannustason nousua, mikäli hanketta esimerkiksi lykätään toteutettavaksi myöhemmäksi.

Päiväkoti (Tenhola) ja perhepäivähoito ovat mm. ympäristöterveydenhuollon, pelastusviranomaisen ja työsuojelun valvonnassa, jolloin esimerkiksi lainsäädännön muutokset voivat aiheuttaa tulevaisuudessa tilanteita, jossa tiloilta vaaditaan tiettyjä ominaisuuksia. Mikäli ominaisuudet eivät täyty, saattaa pahimmassa tapauksessa olla uhkana tilojen asettaminen käyttökieltoon viranomaisen määräyksellä.

# 8. TILARATKAISUT JA NIIDEN TEKNINEN TOTEUTUS

## 8.1. Suunniteltu tilaratkaisu, tilaohjelma

Päiväkoti on suunniteltu 54 lapselle, jotka jaetaan kolmeen kotialueeseen. Konnevedellä on tehty päätös 21 lapsen ryhmistä vanhemmissa ikäluokissa.

Kotialueiden sisäänkäynnit sijoitetaan katoksiin ja katosten alla olevat terassit päällystetään laudoilla. Ovien välittömään läheisyyteen asennetaan ulkohanat ja letkut.

Isompien lasten (3-5v) kotialueet sijaitsevat vierekkäin rakennuksen etelä- ja itäsiivillä. Ulkovaate-eteiset ovat samaa tilaa mutta helposti eroteltavissa kalusteilla. Pienempien lasten sisäänkäynti ja ulkovaate-eteinen on rakennuksen länsisiivillä. Sitä käyttävät iltapäivisin myös eskarit. Ulkovaate-eteiset varustetaan vesipisteellä, kuivauskaapeilla (2kpl) ja pienellä kuivaushuoneella.

Ulkovaate-eteisistä päästään sisävaate-eteisiin. Isompien lasten sisäeteinen on yhteistä tilaa ja muodostaa sydämen / akselin rakennuksen keskelle. Eteisessä on 21 avolokerikkoa / ryhmä. Pienempien kotialueella sisävaate-eteisessä on avolokerikot 12 lapselle.

Molemmista sisävaate-eteisistä päästään wc-tiloihin ja kotialueen muihin tiloihin. WC-tiloihin sijoitetaan wc-istuimet ja pesualtaat lapsille ja yksi käsienpesuallas aikuisille. Kaikkiin wc-tiloihin tulee suihku ja lisäksi pienimpien wc-tilaan altaalla varustettu hoitopöytä. Rakennukseen tulee yksi liikuntaesteisille mitoitettu wc, joka on kaikkien käytössä (myös yleisö-wc -käytössä). WC-tiloihin on helppo tulla eteisten kautta myös kesken ulkoilun.

Päiväkodin pienten kotialueeseen tulee kaksitoista 1-3-vuotiasta lasta. Kotialue muodostuu lepo- huoneesta, jossa on 12 sänkyä, ja leikkihuoneesta, joka varustetaan pöydillä ja tuoleilla. Kotialueella on myös varasto.

Kaksi kotialuetta muodostuu 3-5-vuotiaista lapsista, joissa mitoitukset on tämän mukainen. Näissä kotialueissa on myös lepo-, leikki ja varastohuoneet. Toisen ryhmän lepo- huoneessa on sängyt 21 lapselle, toisen ryhmän lepo- huone on jaettavissa kahteen osaan ja siellä sänkyjä on 12 kpl. Leikkihuoneisiin tulee pöydät ja tuolit 21 lapselle.

Lisäksi päiväkotiin tulee pienryhmätila, pienkeittiö ja monitoimitila, joita voivat käyttää kaikki ryhmät sovitusti sekä eskarit. Pienryhmätila on sijoitettu isojen kotialueen eteistilan pätyyn. Sitä vastapäätä eteistilan toisessa päädyssä avautuu monitoimitila. Monitoimitila sijaitsee rakennuksen länsisivulla ja yhdistää kotialueet toisiinsa. Tila on jaettavissa siirtoseinällä kahteen osaan. Näin tilaa voidaan laajentaa ja käyttää monipuolisesti myös yhtäaikaan toimintaan, esim. esikoululaisten ryhmätyötilana ilta- päivisin, jumppasalina, ruokailutilana jne... Tila on erotettavissa muusta rakennuksesta myös ilta- käyttäjien tarpeisiin. Monitoimitilassa on myös lasten keittiö syvennyksessä siten, että se voidaan sulkea ovien taakse, kun sali on muussa käytössä.

Rakennuksen pohjois- sivulle tulee oma huolto- ja henkilökunnan sisäänkäyntinsä, jonka läheisyydessä on roskakatos. Henkilökunnalle on suunniteltu taukotila, kaksi toimistoa, neuvottelutila sekä sosiaali- tiloja naisille ja miehille.

Päiväkodin keittiö on nk. palvelukeittiö ja ruoka tuodaan Lapunmäenkoulun valmistuskeittiöstä.

## 8.2. Päiväkodin piha

Pihan on oltava turvallinen, monipuolinen ja luovia leikkejä tukeva. Hyvään valaistukseen on kiinnitettävä huomiota. Piha on aidattu.

Keittiön huoltoliikenne on selkeästi erotettu. Saattoliikenne järjestetään mahdollisimman lähelle sisäänkäyntiä.

Leikkivälineet olisivat monipuolisia ja luonnonleikkien mahdollisuus voimakkaasti näkyvissä piharatkaisuissa. Rakennetun pihan lisäksi on oltava siis luonnon piha, jossa esim. tilaa rakentaa majoja ja kiipeillä. Pihalla olisi kumpuja, katos/maja yms.

Pihaa ei ole jaettu, pienten keinut ja leikkivälineet sijoitetaan turvallisesti ja lähelle rakennusta.

Materiaalivalinta tulee olla monipuolinen ja inspiroiva (esim. katumaalaukset, eri väriset kivetykset).

Ulkoalueelle toivotaan hiekkakasaa sekä kukkulaa. Lisäksi ulkoalueen välineiksi tulee keinut, hiekkalaatikko katoksella sekä leikkimökki.

Päiväkodin ulkoalueen tulee olla luonnonmukainen, ja siellä tulee olla metsikköä. Isoja asfaltti tai tuhkakivialueita tulisi välttää. Keskeisenä elementtinä voisi toimia liikennepuiston tyyppinen väylä, joka yhdistää erilaiset piha-alueet.

Katokset, terassit ja pihavarastot ovat tärkeä osa pihasuunnitelmaa. Rakennuksen läheisyyteen on toivottu iso aurinkoterassi, jossa voi oleskella, syödä välipalan ja leikkiä. Sisäänkäynnit ovat katettu ja laatoitettu, niissä on saattolämmitys, vesipiste sekä lattiakaivo.

### 8.3. Julkisivuratkaisu

Rakennuksen julkisivuissa huomioidaan koulurakennuksen ulkoasu. Koulun ulkoasu on kuitenkin hyvin neutraali, joten se voisi toimia hyvin päiväkodin ulkoasun taustana. Päiväkodin tulisi kuitenkin myös näkyä ulospäin (lapsiystävällisyys ja leikkisyys), mutta jotain yhdistäviä tekijöitä koulun ulkoasun kanssa tulee olla.

Julkisivut muodostuvat pääosin puusta, ulkonäköön voisi hakea teemaa mm. paikallisuudesta ja lapsien esittämistä näkökulmista esim. julkisivu taiteilla (kuvia lapsista yms..)

### 8.4. Rakennustekniset työt

Uudisrakennus perustetaan perusmaan päälle tiivistetyn murskekerroksen varaan maanvaraisesti. Talonrunko ja yläpohja toteutetaan puurunkoisena. Vesikattona on harjakatto ja riittävän pitkät räystäät. Katon materiaali on konesaumattu peltikatto.

Suunnittelussa noudatetaan Terve Talo periaatteita. Puunkäyttö on toivottu myös sisätiloissa. Rakennuksen elinkaari ja ylläpito on otettava suunnittelussa huomioon.

### 8.5. LVISA-tekniikka

LVISA-järjestelmien tulee olla yksinkertaisia, luotettavia ja toimintavarmoja. LVISA-järjestelmien käyttö- ja huoltokustannukset pyritään minimoimaan.

Suunnittelussa huomioidaan:

- LVISA-järjestelmien muuntojousto tilojen käyttötarkoituksen muuttuessa
- energiatehokkuus, rakennuksen turvallinen käyttö ja huolto
- Läsnäolo -ja päivänvalo-ohjauksia tulee hyödyntää suuremmissa tilayksiköissä ja tiloissa soveltuvin osin.
- Valaisimissa tulee käyttää energiatehokkaita ja hyvän hyötysuhteen omaavia LED- valonlähteitä. LED -valonlähteiden takuuajoihin tulee kiinnittää huomiota.
- LVISA- järjestelmien säätö, ohjaus ja valvonta toteutetaan rakennusautomaatiojärjestelmällä.

#### Laatutaso

Yleiset laatutason määräykset:

- Yleinen käyttöikätaavoite 50 vuotta
- Energiatavoitteet luokka B
- Akustiikka luokka S2
- Rakentamisen puhtausluokka P1
- IV-järjestelmien puhtausluokka P1
- Rakennusmateriaalit M1
- Paloluokka P3
- Hanke toteutetaan Terve Talo –periaatteiden mukaisesti
- Sisäilmaluokka on pääosin S2 (SISÄILMASTOLUOKITUS 2018)
- S2: Hyvä sisäilmasto. Tilan sisäilman laatu on hyvä eikä tiloissa ole häiritseviä hajuja. Sisäilmaan yhteydessä olevissa tiloissa tai rakenteissa ei ole ilman laatua heikentäviä vaurioita tai epäpuhtauslähteitä. Lämpöolot ovat hyvät. Vetoa ei yleensä esiinny, mutta ylitäminen on mahdollista kesäpäivinä. Tiloissa on niiden käyttötarkoituksen mukaiset hyvät ääni- ja valaistus-olosuhteet

### Vesi- ja viemärijärjestelmä

Kosketusvapaat vesihanat asennetaan keittiöön ja päiväkotiin. Vesivuotokytkin käyttövesijärjestelmään valvomaan vesivuotoja, huomioitava palonsammutuskaluston veden saanti.

Pesualtaat toimitetaan takaosastaan korokereunaisina ja viemärinti seinän kautta niin, että lattiaan ei tule siivousta rajoittavia putkia.

### Ilmanvaihto ja ilmastointi

Ilmamäärät SISÄILMALUOKITUS 2018 taulukon 2.4.3 S2-luokan mukaisesti huomioiden muuntojousto, joka saattaa edellyttää suurempia ilmavirtoja. Ulkoilmavirtojen sisäänotto IV-koneelle mieluiten rakennuksen pohjoispuolelta lämpötilan hallinnan vuoksi.

Omat ilmanvaihtokoneet 1. ja 2. kerrokselle sekä keittiölle. Mahdollistaa pienemmät ilmanvaihtokoneiden koot ja helpomman muuntojouston.

Jäähdytyksen tarve päiväkodin nukkumatiiloille ja keittiölle huomioitava suunnittelussa. Mietittävä myös rakenneteknistä aurinkosuojausta (ikkunoiden g-arvot, ulkopuoliset rakenneratkaisut: pitkät räystäät, markiisit yms.).

Ilmanvaihtokoneiden lämmöntalteenoton hyötysuhteet mahdollisimman korkeat. Ylläpitokustannuksiin kiinnitettävä huomiota jo suunnitteluvaiheessa => pyörivä tai ristivirtakenno lämmöntalteenottolaitteet.

Ilmanvaihdon säätöön riittää askeleittain toimiva ilmamäärän säätö (ei IMS). Erillispoistoja vastaava tuloilmamäärä on oltava käyttöajan ulkopuolella.

### Lämmityslaitteet

Lämmitysjärjestelmän lämmönlähteenä on kaukolämpö. Lämmönjako toteutetaan pääosin lattialämmityksellä kaikissa tiloissa.

### Sähkötekniikka

Sähkölaite ja -järjestelmävalinnoissa yhtenä merkittävänä kriteerinä ja lähtökohtana on niiden käytettävällisyys. Toimintojen on oltava käyttäjille helppokäyttöisiä, jotta järjestelmien ominaisuudet tulee hyötykäytettyä mahdollisimman hyvin. Myös sähköjärjestelmän tulee olla muuntojoustava.

Suunnittelussa huomioidaan:

- tilojen valaistuksien ja niiden ohjauksien muunneltavuuteen ja energiatehokkuuteen tulee kiinnittää erityistä huomiota jo valaisinvalinnoissa
- valaistuksessa tulee käyttää tunnettujen valmistajien pitkään markkinoilla olleita energiatehokkaita, pitkäikäisiä ja säädettäviä liitäntälaitteita
- LVIAS-järjestelmien säätö, ohjaus ja valvonta toteutetaan rakennusautomaatiojärjestelmällä. Säätö- ja valvontalaitteet liitetään kiinteistöverkon kautta valvomopalvelimelle.

## 8.6. Energiatehokkuus suunnitteluratkaisuissa

### 8.6.1. Arkkitehti- ja rakennesuunnittelu

Arkkitehti- ja rakennesuunnittelun osuus energiatehokkuuden suunnitteluratkaisuissa. Tarkennetaan jatkosuunnittelussa esimerkiksi aukkojen sijoittelu suhteessa ilmansuuntaan.

### 8.6.2. LVIA-suunnittelu

LVIA-suunnittelussa huomioidaan tilojen eri käyttäjät ja eriaikaiset käyttöajat sekä mahdollinen ilta-ikäyttö ilmanvaihdon aikaohjelman suunnittelussa hyvän energiatehokkuuden saavuttamiseksi.

Läsnäolo -ja päivänvalo-ohjauksia tulee hyödyntää suuremmissa tilayksiköissä ja tiloissa soveltuvien osin. Määrittelemällä säädettävä yleisvalaistus 75 – 90 % maksimiarvosta saavutetaan huomattavat energiansäästöt ja säästöpotentiaali kertaantuu laitteiden eliniän pidentyessä huomattavasti.

### 8.6.3. Sähkösuunnittelu

Sähkölaitteiden hoitokustannukset muodostuvat vuosittaisista huolto, vaihto- ja energiakustannuksista. Vuosittaiset energiakustannukset arvioidaan rakennuksen laitteiden perusteella, määrittelemällä sähköenergiaa kuluttavien laitteiden sähkötehot ja käyttöaikataulut.

Sähkölaitteet jaetaan kulutusryhmiin laitteiden käyttötarkoitusten mukaan periaatteella valaistus, laitesähkö, lämmitys, LVI – laitteet jne. Toteutuneita todellisia kulutustietoja tulee saada vastaavista kulutusryhmistä oikein toteutettujen väyläpohjaisten sähkönkulutusmittausten ja jakeluverkon kenttä-ryhmittelyjen avulla.

Uusiutuvien energialähteiden mahdollisuudet tutkitaan jatkosuunnittelussa. Varaus aurinkopaneelille huomioidaan suunnittelussa ja urakassa.

## 8.7. Suunnittelun vaiheistus

Hankkeen suunnittelu vaiheistetaan hanke-, ehdotus-, yleis- ja toteutussuunnitteluun. Suunnittelu on arvioitu kestävän n. 8kk.

Hankesuunnittelu tehdään vuoden 2020 huhtikuun alkuun mennessä. Tällä hankesuunnitelmalla pyritään määrittämään käyttäjän tarpeista lähtevä tilamitoitus, määritellään tekniset järjestelmät, selvitetään hankkeen toteuttamisen muut ehdot, energiataloudelliset ym. tavoitteet sekä lasketaan ensimmäinen kustannusarvio, tavoitehintaa.

Ehdotussuunnitteluvaiheessa täsmennetään tilaajan, käyttäjän ja ympäristön suunnittelulle asettamat tavoitteet sovittuun laatutasoon. Laaditaan uusia ratkaisuvaihtoehtoja, tehdään kustannus-, laajuus- ja tehokkuustarkasteluja sekä analysoidaan kaupunkikuvaa sekä ympäristövaikutuksia. Laaditaan alustava asemapiirustus ja rakennuksen periaateratkaisu sekä alustavasti tekniset periaateratkaisut.

Ehdotussuunnittelun päätteeksi tehdään ehdotuksen valintapäätös ja suunnitteluratkaisu jatkosuunnittelun pohjaksi sekä laaditaan rakennusosa-arvio. Projektinjohtourakoitsijan kilpailutus tapahtuu ehdotussuunnitelmien perusteella.

Yleissuunnittelu aloitetaan valittujen ehdotussuunnitelmien hyväksymisen jälkeen. Yleissuunnitteluvaiheessa valittu ehdotussuunnitelma kehitetään toteutuskelpoiseksi yleissuunnitelmaksi. Yleissuunnitelma voi sisältää erilaisia vaihtoehtoja tilaratkaisuksi. Yleissuunnitteluvaiheessa tarkastetaan hankkeen lähtötiedot ja tavoitteet. Tehdään aluesuunnittelu. Suunnitellaan tilat, julkisivut, perustukset, runko- ja vesikattorakenteet, täydentävät rakenteet, pintarakenteet, sisustus ja kalusteet sekä piha-alueet. Laaditaan rakennusselostus ja muut tarvittavat selosteet. Yleissuunnitteluvaiheen tuloksena syntyy hyväksytty yleissuunnitelma ja pääpiirustukset.

Rakennuslupatehtävät sisältyvät suunnittelun vaiheisiin. Rakennuslupa haetaan joko tekeillä olevilla tai hyväksytyillä yleissuunnitelmissa ottaen huomioon viranomaisten vaatimat mahdolliset lisätehtävät. Rakennuslupaa haetaan rakennusvaiheittain, ennen kyseisen rakennusvaiheen aloittamista.

Toteutussuunnitteluvaiheessa yleissuunnitelma kehitetään rakentamisen edellyttämiksi mitoitetuiksi suunnitelmiksi ja tuotemäärittelyiksi. Suunnitellaan tarvittavat yksityiskohdat: pohjapiirrosten yksityiskohdat, perustusten, runko-, vesikatto-, pinta- ja täydentävien rakenteiden yksityiskohdat.

Käyttöönottovaiheessa varmistetaan, että hankkeen käyttö- ja ylläpito voi tapahtua tavoitteiden ja suunnitelmien mukaisesti sekä annetaan käytön opastusta. Käyttöönottovaiheen tehtäviin kuuluu myös käyttö- ja huolto-ohjeiden laadinta sekä kohteen vastaanottoon ja suunnittelun päättymiseen liittyvät tehtävät.

## 9. KUSTANNUSTAVOITTEET

Hankkeesta on laadittu tavoitehinta-arvio hankesuunnittelun aikana laadittujen tila suunnitelmien pohjalta.

### 9.1. Rakentamiskustannukset

Tavoitehinalaskelmat (kts.liite) perustuu WSP Oy:n 06.03.2020 päivättyyn tilaohjelmaan ja tilasijoituskaavioihin. Tavoitehinnat ovat ns. päivän hintoja ja niitä on korjattava toteutusajankohdan indeksin muutoksella. Laskennassa on käytetty Haahtelan indeksin mukaisia hintoja (hintataso 3.2020, indeksi 87). Hankekustannuksissa ei ole otettu huomioon rahoituksen kuluja eikä irtokalustehankintoja.

Tavoitehintaa: 1.882.000 € (alv 0 %)

Mikäli hanke toteutetaan myöhemmin, mahdollinen indeksi- ja hintatason korotus tulee ottaa huomioon.

Käyttökustannukset arvioitu laskelmalla käyttämällä Taku- ohjelmiston mukaan 67 000 €/v, johon sisältyy kiinteistöveron osuus 13 700 €/v.

## 9.2. Kustannusten jakautuminen

Laskelmat kustannusten kertymistä esim. vuositasolla.

projektiaikataulu 06.03.2020		
	tavo	
2020	suunn valm	12 000 €
	suunn	60 000 €
2020	rakent	1 200 000 €
2021	rakent	610 000 €
	yht	

## 9.3. Rahoitus

Hankkeen rahoituksen toteutetaan kuntarahoituksena.

# 10. HANKKEEN AIKATAULU

## 10.1. Hankeaikataulu ja vaiheistus

Esitetyt aikataulut ovat ohjeellisia ja tulevat täsmentymään luonnossuunnittelun edetessä. Alustava projektiaikataulu on seuraava:

Suunnittelijoiden valinta: 3kk

- sisältää suunnittelijoiden kilpailutuksen, tarjousten vertailun ja valintapäätöksen sekä ilmoitusajan suunnittelijoiden valinnasta

Suunnitteluvaihe 8kk

- sisältää ehdotussuunnittelun, luonnosten hyväksymisen ja rakennusosa-arvion sekä yleissuunnittelun
- toteutussuunnittelu
- hyväksytään suunnitelmat, kilpailutetaan urakat, päätetään urakoitsijat ja käynnistään hanke

Rakentamisvaihe kestää noin 12kk.

Hankesuunnittelu	03/2020	-	05/2020
Suunnittelu	06/2020	-	01/2021
Urakoiden kilpailutus	02/2020	-	03/2020
Rakentaminen	04/2021	-	03/2022

## 11. LAATUTAVOITTEET

### 11.1. Yleiset tavoitteet

Hankkeen teknisen toteutuksen tulee täyttää voimassa olevat lait ja asetukset. Rakentaminen tehdään noudattaen Terve Talo -kriteereitä kaikilta soveltuvilta osin.

Suunnittelussa ja rakentamisessa tulee kiinnittää erityistä huomiota veden- ja kosteudenhallintaan, elinkaarikustannuksiin, energiatalouteen ja uusiutuvien energiamuotojen hyödyntämiseen sekä puhtaaseen sisäilmaan. Rakennuksen tulee olla turvallinen, terveellinen ja viihtyisä sekä muunneltavissa erilaisiin käyttötarkoituksiin. Rakentamisessa tulee suosia kestävän kehityksen mukaisia ratkaisuja. Rakennuksen energiatalouteen kiinnitetään erityistä huomiota.

Suunnittelussa ja toteutuksessa tulee ottaa huomioon valmiin kohteen sekä rakennustyömaan työturvallisuusasiat.

### 11.2. Tilaajan tavoitteet

Suunnittelussa ja rakentamisen toteutuksessa on huomioitava tilaajan ja käyttäjän toiminnalliset ja laadulliset tavoitteet asetetuissa tavoitekuustannuspuitteissa. Suunnittelun tavoitteena on saada aikaan terveellinen ja turvallinen rakennus.

Tilojen muunneltavuus ja muuttojoustavuus on otettava huomioon suunnittelussa ja toteutuessa.

Tavoitteiden toteutuminen edellyttää rakentamisessa Terve Talo -periaatteiden ja puhtausluokan P1 vaatimusten noudattamista.

### 11.3. Käyttäjän tavoitteet

Käyttäjän asettamat tavoitteet ovat pääosin seuraavat:

- tilojen sisäilmaolosuhteet
- tilojen valaistus
- tietotekniset ratkaisut, soveltuvuus uuden tekniikan käyttämiseen
- toiminnallisuus ja tilojen käytön tehokkuus
- tilaratkaisujen muuttojoustavuus
- tekniikan käytettävyys

Turvallisuuden toteutuminen eri osa-alueilla:

- henkilöturvallisuus
- rakenteellinen turvallisuus
- toiminnallinen turvallisuus
- tietoturva

Konnevedellä ei ole aikaisemmin päiväkodiksi suunniteltua rakennusta. Uudisrakennus antaisi toiminnalle puitteet, joissa lapsi ja lapsiryhmän toimiminen on otettu huomioon. Henkilökunnan järkevä käyttö olisi mahdollista yhden katon alla!

Tavoite on saada tilaratkaisultaan toimiva, viihtyisä ja rakenteiltaan terve päiväkotito, jossa lasten ja aikuisten on hyvä olla!

## 11.4. Laadunvarmistusmenettely

Suunnitelmat sovitaan yhteen pääsuunnittelijan johdolla ja suunnittelijoita veloitetaan tavanomaisen suunnitteluprosessin lisäksi osallistumaan tarvittaessa urakoitsijapalaveriin. Rakennustyön laadun valvojana toimivat rakennuttajakonsultin lisäksi suunnittelualakohtaiset suunnittelijoiden edustajat.

Rakennustyön laatuun tullaan kiinnittämään huomiota tilaajan laadunvarmistusohjeistuksella. Sisäilmaongelmien ennalta ehkäisyyn tulee kiinnittää erityistä huomiota.

## 12. HANKKEEN TOTEUTUSMUOTO

### 12.1. Suunnittelijoiden valinta ja suunnittelun toteutus

Tilaaaja kiinnittää suunnitteluryhmää valitessaan huomiota tarjousten kokonaistaloudellisuuteen ja suunnittelijoiden pätevyyteen ja referensseihin vastaavista hankkeista kaikkien ryhmän suunnittelijoiden osalta.

Suunnittelu toteutetaan kokonaisuudessaan tietomallipohjaisesti. Tietomallissa tulee olla esitettynä rakennuksen tilat, runkorakenteet, LVIS-järjestelmien reitti- ja tilavaraukset sekä rakennusosien ja LVIS-järjestelmien perusasennusten (mm. johtotiet, valaisimet, LVI-rungot varusteineen, haaroitukset ja päätelaitteet) sijoitukset. Tietomallien avulla tulee pystyä selvittämään rakenne ja LVIS-järjestelmien sijoittumiset toisiinsa nähden ja tekemään ns. törmäystarkastelu.

Suunnittelu tulee toteuttaa siten, että rakennuksen rakentaminen ja käyttäminen on turvallista ja terveellistä.

Hankkeen suunnittelussa ja toteutuksessa noudatetaan tilaajan laatimia Terve Talo -ohjeita.

### 12.2. Yleisperiaatteet ja urakointi

Hankkeen toteutusmuotona esitetään jaettua urakkaa, jonka jakaminen tarkentuu kilpailun valmisteluvaiheessa.

Urakka kilpailutetaan valmiilla suunnitelmilla.

#### Vastuunjako:

- Vastuujaoltaan haastava urakkamuoto.
- Pääurakoitsijalla on päätoteuttajavastuu.
- Tilaaja vastaa sitovana antamistaan lähtötiedoista ja laatuvaatimuksista.

### **Riskien jako:**

- Tilaajalla on vastuu laadituttamistaan suunnitelmista. Kustannus- ja aikatauluriski on urakoitsijalla, mistä syystä kokonaisurakka on kokonaisvastuu-urakan ohella tilaajalle suhteellisen vaivaton hankintamuoto.
- Tilaajan riskejä ovat lähtötietojen pitävyys sekä kilpailun toimivuus.
- Kustannusmuutoksista aiheutuva riski voidaan pienentää yli vuoden pituisissa urakoissa indeksisidonnaisuudella.

### **Kilpailutekijät:**

- Urakoitsijat kilpailevat urakkatarjoushinnoillaan eli toteutuksen tehokkuudellaan urakkakokonaisuudesta työmenetelmin ja –järjestelyin, mutta ei tuotteiden tai tuotannon teknisillä ratkaisuilla.
- Urakoitsijoilta vaaditaan yhteensovituskykyä.
- Suosii kohteeseen soveltuvia pienempiä urakoita ja mahdollistaa tilaan erillishankintojen joustavan toteutuksen

### **Maksuperuste:**

- Ensisijainen maksuperuste on kunkin urakan kokonaishinta.
- Pelkät yksikköhinnat kokonaisuudessaan maksuperusteena on mahdollinen, mutta ei suositeltava.
- Urakkasumman maksusuoritukset maksetaan maksupostitaulukon mukaisesti

### **Soveltuvuus:**

- Soveltuu pieniin hankkeisiin, kun kokonaisuus on määriteltävissä.
- Jaettua urakkaa ei voi käyttää, jos urakan laajuuden määrittely on vaikeaa, urakkarajoja ei ole riittävästi määritelty tai ne ovat puutteelliset.
- Soveltuu, kun projektin läpimenoaika on riittävä

### **Edut ja haitat:**

- + Tilaaja voi pilkkoa urakat paikkakunnan kannalta sopiviin paloihin, jolloin tehokkaasti käytetään lähiseutujen urakoitsijoita ja työvoimaa.
- + tilaajalla on vaikutusmahdollisuus kaikkien urakoitsijoiden valintaan
- Jos tilaaja epäonnistuu urakan laajuuden määrittelyssä tai suunnitelmat ovat puutteelliset, voivat urakan muutos- ja lisätyöt aiheuttavat ongelmia.
- hankeen lopullinen urakkahinta selviää vasta kilpailutuksien perusteella
- Tilaajan tulee laatia useita urakkasopimuksia ja töiden yhteen sovittaminen sekä hankalia vastuutilanteilta syntyy, kun työt eivät etene sovittulla tavalla.

### 12.3. Urakkasopimukset ja hankinnat

Konneveden kunta on tilaajana hankkeen urakoitsijalle. Rakennuttajakonsultti valmistelee hankinnat ja laatii urakkasopimukset osapuolten allekirjoitettavaksi.

Kohteen hankintojen järjestelyt sovitaan urakka-asiakirjojen laadintavaiheessa

### 12.4. Tilaajan hankinnat

Tilaaja / käyttäjä tekee hankkeessa erillishankintoja.

- AV -ja päätelaitteet
- irtokalusteet
- Liittymien hankinta

## 13. HANKKEEN TOIMINTAKULUVAIKUTUKSET

Käyttökulut

- energiat
- huoltotoiminta
- vuosikorjaukset
- siivoustoimi

Edellisessä mainitut arvioidaan, kun suunnitelma on viety riittävän pitkälle.

Vuokravaikutus

- tilojen yhteiskäyttö
- vuosivuokra
- tilojen käyttöaste

Tilaaja ja käyttäjä arvioivat edellisessä mainitut, kun suunnitelma on viety riittävän pitkälle.

Jyväskylä 12.03.2020

WSP Finland Oy

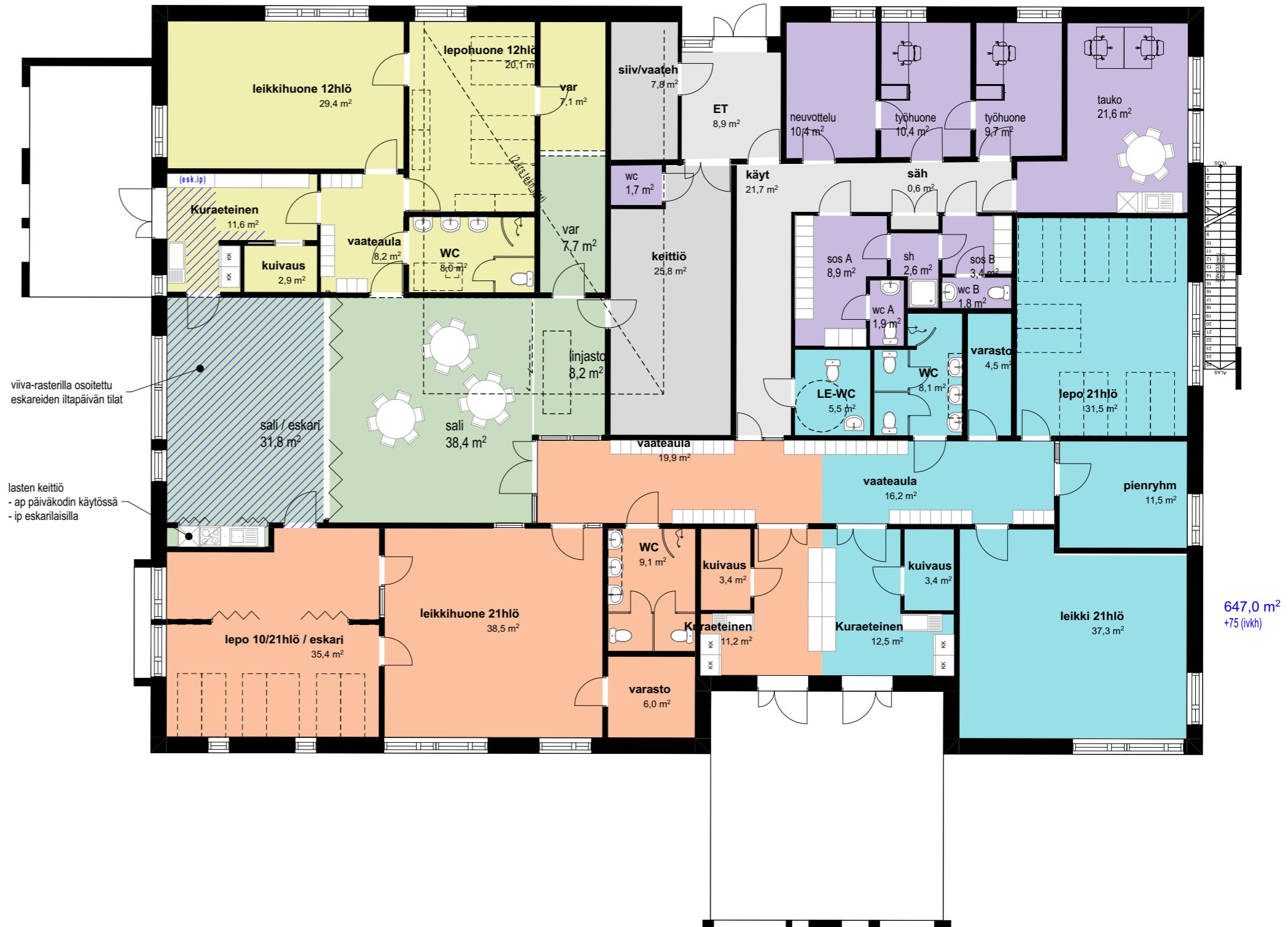
Monika Gardini

#### LIITTEET:

- 1.1 tilakaavio ja tilaohjelma
- 1.2 luonnokset
- 1.3 kustannusarviot
- 1.4 ylläpitokustannukset
- 1.5 kuntotutkimukset



109-01 Huoneluettelo L3	
tilan nimi	pinta-ala
ET	8,89
IV/ljh/spk	84,82
keittiö	25,76
kuivaus	2,87
kuivaus	3,43
kuivaus	3,43
Kuraeteinen	11,16
Kuraeteinen	11,61
Kuraeteinen	12,49
käyt	21,74
leikki 21hlö	37,31
leikkihuone 12hlö	29,41
leikkihuone 21hlö	38,52
lepo 10/21hlö / eskari	35,35
lepo 21hlö	31,53
lepohuone 12hlö	20,13
LE-WC	5,50
linjastot	8,16
neuvottelu	10,44
pienryhm	11,49
sali	38,38
sali / eskari	31,78
sh	2,59
siiv/vaateh	7,83
sos A	8,92
sos B	3,39
säh	0,60
tauko	21,58
työhuone	9,67
työhuone	10,44
vaateaula	8,25
vaateaula	16,22
vaateaula	19,92
var	7,12
var	7,71
varasto	4,53
varasto	6,01
wc	1,73
WC	7,99
WC	8,07
WC	9,10
wc A	1,92
wc B	1,81
	649,60 m <sup>2</sup>





KONNEVEDEN KUNTA

# KONNEVEDEN PÄIVÄKOTI

## LASKENTAMUISTIO, TAVOITEHINTA-ARVIO

06.03.2020

PROJEKTI 313485



---

## SISÄLTÖ

1.	Hanketiedot .....	3
2.	Laskentatiedot .....	3
3.	Laskentaperusteet.....	3
4.	Yhteenveto .....	4

## LIITTEET

- 1) Perustamiskustannukset, VE2, L3 06.03.2020
- 2) Hanketekijät, ver1.0. 06.03.2020
- 3) Ylläpitokustannukset

## 1. HANKETIEDOT

Hanke:	Konneveden päiväkoti, uudishanke
Tilaaaja:	Konneveden kunta
Osoite:	Kauppatie 25, 44300 KONNEVESI
Yhteyshenkilö:	Markus Tiihanoff
Puhelin:	+358 40 091 9341
Sähköposti:	<a href="mailto:markus.tiihanoff@konnevesi.fi">markus.tiihanoff@konnevesi.fi</a>
Muistion laatija:	WSP Finland Oy
Osoite:	Kympinkatu 3B, 40320 JYVÄSKYLÄ
Yhteyshenkilö:	Ilkka Mattila
Puhelin:	+358 40 432 6800
Sähköposti:	<a href="mailto:ilkka.mattila@wsp.com">ilkka.mattila@wsp.com</a>

## 2. LASKENTATIEDOT

Tämä kustannusarvio on laadittu käytössä olleisiin Tilakaavioihin ja tontinkäyttösuunnitelmaan perustuen. Kustannukset tulee tarkentaa, kun hankesuunnitelma ja toteutussuunnitelmat ovat valmiit.

Tavoitehinta-arvio perustuu seuraaviin suunnitelmiin, asiakirjoihin ja lähtötietoihin:

- WSP Finland Oy:n arkkitehtisuunnitelmat:
  - Tontinkäyttösuunnitelma VE2 07.02.2020 päivätty
  - Tilakaavio L3 1.kerros 20.02.2020 päivätty
- Laskennassa jakajana toimiva bruttoala on laskettu 1. kerroksen tilakaaviosta ja arvioitu 2. kerroksen osalta
- Laskelmassa esitetyt hinnat ovat alv 0 % hintoja

Laskennan laajuustiedot:

VERSIO	HM <sup>2</sup>	BRM <sup>2</sup>	RM <sup>3</sup>
ver2.0 uudishanke	650	730	2 935

## 3. LASKENTAPERUSTEET

Tavoitehinta-arvion hinnoittelua arvioitaessa on huomioitava laskentaperusteina seuraavaa:

- kustannustasoksi on arvioitu Haahtela-indeksi 93,0 tammikuu 2020, Jyväskylään rajoittuvat ympäryskunnat
- rakennusajaksi on arvioitu 12 tehollista kuukautta
- rakennuksen liittymiä on arvioitu edullisiksi
- hankevaraukset 4,0 %, 75 000 €; hinta on varattu lisä- ja muutostöille
  - kustannusten nousulle tai rahoituskuluille ei ole varattu kustannuksia
- uudisrakennuksen rakennustekniikan osalta perustuvat käytettävissä olleisiin arkkitehdin suunnitelma-asiakirjoihin
- rakennetekniikasta ei ollut käytettävissä suunnitelma-asiakirjoja; merkittävimmät rakennetekniikan tehtävät on arvioitu seuraavasti

- puurunko
- maanvarainen alapohja
- LVISA-suunnitelmia tai työsisältöä ei laskentaa varten saatu suunnittelijoilta; laskenta perustuu:
  - kaukolämpö
  - Sisäilmaluokka S2
  - Aurinkopaneeleja varten varaukset, ei muuta
- kiintokalusteet (pukukaapit, yms.) kuuluvat urakkasisältöön
- irtokalusteet sekä käyttäjien varusteet ja laitteet eivät kuulu urakkaan
- Jakelukeittiö, keittiölaitteet 26 000 €
- Pihalle sijoitetaan pieni katos sekä kevytrakenteiset varastot
- piha-aluetta käsitellään yhteensä 2000 mukaan lukien liikennealueet

Tavoitehinta-arviossa ei ole huomioitu seuraavia kustannuksia ja kustannustekijöitä:

- Kustannukset ovat päivänhintoja ja rakentamisajankohdan hinta tulee tarkastaa ajankohtaa vastaavaksi
- Kiinteistökehitystehtäviä
- Tontin hankintakustannusta tai rakennusaikaista vuokraa; tontti tilaajaan omistuksessa
- Rahoituskuluja
- Toiminnan varusteita (irtaimet kalusteet ja varusteet)
- Väistötiloja, muuttoa ja koulutusta
- Pääoman korkoja (suunnittelu- ja rakennusaikaiset korot)
- Pääomamenoja (lainojen järjestely- ja hoitokulut, kiinnitykset ja vakuudet)

## 4. YHTEENVETO

**Perustamiskustannukset: 1 882 000 € alv 0 %, vastaa 2 578 € / brm<sup>2</sup>**

Jyväskylä 06.03.2019

WSP Finland Oy

Ilkka Mattila

Hanke:  
310434 VE2 Konneveden päiväkoti

Sirkantie  
Konnevesi

Vaihe: L3  
Paikkakunta: Jyväskylään rajoittuvat ymp.kunnat  
Haahtela-ind.: 89,0 / 1.2018  
Hintataso: 93,0 / 7.2018  
Laajuus: 650 m2, 746 brm2, 2 935 rm3  
Hankekoko: 730 brm2  
Jakaja: 730 brm2

## PERUSTAMISKUSTANNUKSET, UUDIS - PÄÄRYHMITÄIN

Talo 80 -nimikkeistö	€	€/brm2	%
<b>B1 Rakennuttajan kustannukset</b>			
Suunnittelu ja tutkimukset	131 000	179	7,0
Rakennuttaminen ja valvonta	49 000	67	2,6
Liittymismaksut	16 000	22	0,9
Muut rakennuttajan kustannukset	7 000	10	0,4
<b>Yhteensä</b>	<b>204 000</b>	<b>279</b>	<b>10,8</b>
<b>B2 Rakennustekniset työt</b>			
1 Aluetyöt	129 000	177	6,9
1 Rakennuksen maatyöt	39 000	53	2,1
2 Perustukset ja kellarin erityisrakenteet	73 000	100	3,9
3 Runko- ja vesikattorakenteet	364 000	499	19,4
4 Täydentävät rakenteet	141 000	193	7,5
5 Sisäpuoliset pintarakenteet	109 000	149	5,8
6 Kalusteet, varusteet, laitteet	60 000	82	3,2
7 Konetekniset työt	1 000	1	0,1
8,9 Työmaan käyttö- ja yhteiskust.	209 000	286	11,1
Kate	188 000	258	10,0
<b>Yhteensä</b>	<b>1 314 000</b>	<b>1 800</b>	<b>69,8</b>
<b>B3 LVI-työt</b>			
71 Lämmityslaitteet	19 000	26	1,0
71 Vesi- ja viemäryöt	42 000	58	2,2
71 Muut putkityöt	18 000	25	1,0
72 Ilmanvaihtotyöt	73 000	100	3,9
72 Säätolaitteet	7 000	10	0,3
72 Muut iv-työt	8 000	11	0,5
<b>Yhteensä</b>	<b>167 000</b>	<b>229</b>	<b>8,9</b>

Talo 80 -nimikkeistö	€	€/brm2	%
<b>B4 Sähköt</b>			
Valaistus	43 000	59	2,3
Sähkön jakelu	7 000	10	0,4
Sähkökeskukset	17 000	23	0,9
Muu sähkö	35 000	48	1,8
<b>Yhteensä</b>	<b>102 000</b>	<b>140</b>	<b>5,4</b>
<b>B5 Erillishankinnat</b>	<b>20 000</b>	<b>27</b>	<b>1,0</b>
<b>B1...B5 Rakennuskustannukset yhteensä</b>	<b>1 807 000</b>	<b>2 475</b>	<b>96,0</b>
<b>Muut kustannukset</b>			
Tontti			
Toimintavarustus			
Toiminnan ylläpito			
Rahoitus			
Hankevaraukset	75 000	103	4,0
<b>Muut kustannukset</b>	<b>75 000</b>	<b>103</b>	<b>4,0</b>
<b>PERUSTAMISKUSTANNUKSET</b>	<b>1 882 000</b>	<b>2 578</b>	<b>100,0</b>
Arvonlisävero 24% (ei sis. tontin hankintaa ja hankerahoitusta)	452 000	619	
<b>PERUSTAMISKUSTANNUKSET YHTEENSÄ</b>	<b>2 333 000</b>	<b>3 196</b>	

Hanke:  
310434 VE2 Konneveden päiväkoti

Sirkantie  
Konnevesi

Vaihe: L3  
Paikkakunta: Jyväskylään rajoittuvat ymp.kunnat  
Haahtela-ind.: 89,0 / 1.2018  
Hintataso: 93,0 / 7.2018  
Laajuus: 650 m<sup>2</sup>, 746 brm<sup>2</sup>, 2 935 rm<sup>3</sup>  
Hankekoko: 730 brm<sup>2</sup>  
Jakaja: 730 brm<sup>2</sup>

## HANKETEKIJÄT

### Aluetyöt

Tontti pinta-ala	3 708 m <sup>2</sup>
Liikennealue, kestopäällyste	547 m <sup>2</sup>
Liikennealue, sora	435 m <sup>2</sup>
Liikennealue, vaativa	135 m <sup>2</sup>
Pensasistutukset	80 m <sup>2</sup>
Nurmikot	803 m <sup>2</sup>
Piha-alue yhteensä	2 000 m <sup>2</sup>

Sadevesiviemäröinti	500 m <sup>2</sup> /kaiv
Ulkovarusteet	30 496 €
Ulkopuoliset rakenteet	38 628 €
Autokatokset	ap
Lämmituspistorasiat	10 kpl
Ulkovaistus	15 248 €

### Maa- ja pohjarakenteet

Esirakenteet	€
Rakennuksen lisäkustannukset	€
	€
	€
	€

Rakennuksen perustaminen	
Kantavan alapohjan osuus	%
Paalutussyvyys	jm

### Hissit

Asuntohissit	kpl
Henkilöhissit	kpl
Tavarahissit	kpl

Kerrosuku	0 krs
Kerrosuku	krs
Henkilöluku	kpl
Nopeus m/s	m/s
Kerrosuku	krs
Kuorma	kg

### Talokoko

Keskim. kerrosuku	1 krs
Keskim. kerroskoko	700 m <sup>2</sup>
Hankekoko	730 brm <sup>2</sup>

**Tietotekniikka**

Dataverkko	2 033 €
Rikosi-ilmoitus	2 033 €
Videovalvonta	5 083 €

Kulunvalvonta	2 033 €
Paloilmoitus	5 083 €
AV-järjestelmä	€

**Tilalaitteet**

€  
€  
€

**Muut erillislisät**

€  
€  
€  
€  
€  
€  
€  
€  
€  
€

Lämmönlvovuttimet 20 000 €

**Rakennuttaminen**

Rakennuttamistehtävät	€	+ 3, %
Suunnitelutehtävät	€	+ 8, %

Suunnitelu- ja hallintotehtävät

€  
€  
€

Kopiot yms. 7 000 €

**Tontti**

Tonttitehtävät	€	
Liittyminen	€	+ 1,0 %
Maa-alueen kehittäminen	€	

**Tilavarustus**

Irtaimisto	€
Irtaimisto	€
Irtaimisto	€
Toiminnan kojeet	€
Toiminnan kojeet	€

**Rahoitus ja markkinointi**

Väliaikainen toiminta	€
Käyttöönotto	€
Rahoitus	€
Markkinointi	€

**Varaukset**

Hankevaraukset	€
Hankevaraukset	40 000 €

Hanke:  
310434 VE2 Konneveden päiväkoti

Sirkantie  
Konnevesi

Vaihe: L3  
Paikkakunta: Jyväskylään rajoittuvat ymp.kunnat  
Haahtela-ind.: 89,0 / 1.2018  
Hintataso: 93,0 / 7.2018  
Laajuus: 650 m<sup>2</sup>, 746 brm<sup>2</sup>, 2 935 rm<sup>3</sup>  
Hankekoko: 669 brm<sup>2</sup>  
Jakaja: 669 brm<sup>2</sup>

## YLLÄPITOKUSTANNUKSET

Ylläpitokustannukset	määrä yks	€/yks	€/vuosi	€/m <sup>2</sup> /v
<b>Hallintokustannukset</b>				
53 Isännöinti	746 m <sup>2</sup>	2,93	2 184	3,3
<b>Hoito ja huolto</b>				
54 Rakennuksen hoito ja huolto	281 h	21,30	5 995	9,0
55 Ulkoalueiden hoito	2 000 m <sup>2</sup>	2,92	5 838	8,7
60 Jätehuolto	53 m <sup>3</sup>	36,87	1 969	2,9
<b>Siivous</b>				
56 Siivous	959 h	17,74	17 008	25,4
<b>Energia ja vesi</b>				
57 Lämpöenergia	65 611 kWh	0,062	4 068	6,1
58 Vesi ja jätevesi	721 m <sup>3</sup>	3,69	2 662	4,0
59 Sähköenergia	46 352 kWh	0,107	4 960	7,4
<b>Vuosikorjaukset</b>				
65 Vuosikorjaukset	1 845 894 €	0,40 %	7 384	11,0
<b>Muut ylläpitokustannukset</b>				
61 Vahinkovakuutukset			554	0,8
62 Vuokrat	746 brm <sup>2</sup>			0,0
63 Kiinteistövero, tontti	80 367 €	1,06 %	853	1,3
64 Kiinteistövero, rakennus	1 292 126 €	1,06 %	13 718	20,5
68 Muut hoitokulut	746 brm <sup>2</sup>			0,0
<b>Ylläpitokustannukset (0% alv) yht.</b>			<b>67 193</b>	<b>100,4</b>
Arvonlisävero 24% hintaerille 53...62+65+68			12 629	18,9
<b>Ylläpitokustannukset yht.</b>			<b>79 823</b>	<b>119,3</b>