



**RIISTAVEDEN YHTENÄISKOULU
HANKESUUNNITELMA**

08.05.2020

SISÄLLYSLUETTELO

SISÄLLYSLUETTELO	2
1. JOHDANTO	4
2. TAUSTATIEDOT	5
2.1. Tarveselvitys	5
2.2. Koillisen alueen verkostoseelvitys	5
2.3. Yläkoulukonsepti	5
3. TAVOITTEET	6
3.1. Pedagogiset tavoitteet	6
3.1.1. Liikunnallisuus	6
3.1.2. Yhteisöllisyys	6
3.1.3. Luovuus	7
3.1.4. Yksilön turvallisuus	7
4. NYKYTILANTEEN KUVAUS	9
4.1. Alakoulu	9
4.2. Yläkoulu	9
4.3. Ruokapalvelut	9
4.4. Nuorisopalvelut	9
4.5. Päiväkoti	9
4.6. Kirjasto	9
4.7. Omatoimisen hyvinvoinnin toiminnot	9
4.8. Kansalaisopisto	10
4.9. Kansalaistoiminnan aktivointi ja asukastupatoiminta	10
4.10. Lähiliikuntapaikka	10
4.11. Rakennukset	11
4.11.1. Melalahden koulu (alakoulu)	11
4.11.2. Riistaveden koulu (yläkoulu)	12
4.11.3. Melalahden päiväkoti	12
4.11.4. Kirjasto	12
4.11.5. Riistaveden palvelukeskus	12
5. TOIMINNALLINEN KUVAUS, TILAOHJELMA JA TILAVAATIMUKSET	13
5.1. Tilasuunnittelun tavoitteet	13
5.1. Henkilöstömitoitus	13
5.2. Koulun tilat	14
5.1. Oppilashuolto ja koulun hallintotilat	14
5.2. Alakoulu ja esiopetus	15
5.3. Globe	15
5.4. Stage	15
5.5. Gastro	16
5.1. Steam	16
5.1.1. Ateljee	16
5.1.2. Väykkäämö	17
5.1.3. Kovat ja pehmeät materiaalit	17
5.1.4. Puuteknologia	18
5.1.5. Metalliteknologia	18
5.1.6. Varastotilat	18
5.1.7. Purunpoisto- ja kaasujärjestelmät	18
5.1.8. Laboratorio	19
5.2. Ruokailu ja ruokahuolto	19

5.2.1.	Palvelukeittiö	19
5.3.	Varhaiskasvatus.....	19
5.4.	Nuorisopalvelut	19
5.5.	Kansalaisopisto	20
5.6.	Kirjasto.....	20
5.7.	Liikunta- ja ulkoilutilat	21
5.7.1.	Sisäliikunta	21
5.7.2.	Sisäoleskelu.....	22
5.7.3.	Ulkoliikunta ja ulko-oleskelu	22
5.7.4.	Liikuntavälineiden varastointi	23
5.8.	Sosiaalitalat	23
5.9.	Laitoshuolto ja kiinteistöhuolto.....	24
6.	RAKENNUSPAIKKA.....	26
6.1.	Tontit	26
6.2.	Leikki- ja liikuntapaikat	27
6.3.	Rakennuspaikan ominaisuudet	28
6.4.	Rakennuspaikan toiminnalliset vaatimukset.....	28
7.	VAIHTOEHDOT.....	29
7.1.	Nykyisen rakennuksen osittainen hyödyntäminen	30
7.1.1.	LVIA- järjestelmät.....	31
7.1.2.	Sähköjärjestelmät	32
7.2.	Uusi koulurakennus	32
7.3.	Ulkopuoliset vuokralaiset	32
7.4.	Ulkoliikunta-alueet	32
8.	RAKENNUSHANKE	33
8.1.	Prosenttitaide	33
8.2.	Muuntojoustavuus ja tilatehokkuus.....	33
8.3.	Esteettömyystavoitteet	34
8.4.	Ääniolosuhteet	34
8.5.	Turvallisuus.....	35
8.6.	Talotekniikka	36
8.7.	Suunnittelu ja rakennuttaminen	36
9.	VÄISTÖTILAT JA VAIHEISTUS.....	37
10.	KUSTANNUKSET	38
10.1.	Investointi- ja rakennuskustannukset	38
10.2.	Perushankintojen kustannukset	39
10.3.	Käyttökustannukset.....	40
10.3.1.	Tilakustannukset (vuokra- ja ylläpitokustannukset)	40
10.4.	Toiminnan tilapäisjärjestelyjen kustannukset.....	41
11.	HANKKEEN TAVOITTEELLINEN AIKATAULU JA ETENEMINEN	41
11.1.	Aikataulu.....	41
11.2.	Hankkeen etenemiseen liittyvät häiriötekijät	42
11.2.1.	Sisäilman laatuun liittyvät riskit	42
11.2.2.	Palvelualueiden toimintaan liittyvät riskit	42
12.	HANKETYÖRYHMÄN ESITYS KESKEN.....	43
13.	LIITTEET	43
14.	VIITTEET	43
15.	LÄHTEET	43



1. JOHDANTO

Kaupunginjohtajan johtoryhmä on kokouksessaan 13.8.2019 §57 päättänyt hankesuunnittelun käynnistämisestä.

Hanketyöryhmään on nimetty:

Katja Lintunen, hankesuunnitteluarkkitehti, Tilakeskus, puheenjohtaja

Taina Vainio, perusopetuspäällikkö, kop

Eeva-Kaarina Kemppainen, rehtori (Melalahti, Riistavesi, Vehkalampi), kop

Tuula Nuotio, varhaiskasvatuksen palvelupäällikkö, kop

Minna Tolkki, vs. päiväkodin johtaja, Melalahden päiväkoti, kop

Sanna Parkkonen, vs. tilahallintapäällikkö, kop

Jaana Mäntykenttä, hallinnon suunnittelija, kop

Ilja Venäläinen, liikuntapalvelusuunnittelija, hep

Simo Hiltunen, asiakkuuspäällikkö, Tilakeskus

Jarmo Tuppurainen, asiakkuuspäällikkö, Tilakeskus (->09/2019)

Työryhmän sihteeri nimetään kasvun ja oppimisen palvelualueelta.

Lisäksi hanketyöhön ovat osallistuneet:

Petri Korhonen, Granlund (TATE-hankesuunnittelu)

Mirjam Hyvönen, hankesuunnitteluarkkitehti, Tilakeskus

2. TAUSTATIEDOT

2.1. Tarveselvitys

Kohteesta on laadittu tarveselvitys ja se on hyväksytty kasvun ja oppimisen lautakunnassa 11.06.2019.

Tarveselvityksen tavoitteena oli ratkaista Melalahden alakoulun pysyvät tilajärjestelyt ja tutkia ala- ja yläkoulun toiminnallisia tarpeita kokonaisuutena. Tarveselvityksessä esitetään Riistaveden 1-sarjaisen alakoulun ja 1,5 sarjaisen yläkoulun hankesuunnittelun aloittamista tarveselvityksen pohjalta. Hankesuunnitteluvaiheessa tutkitaan sekä peruskorjattavien että mahdollisten uudisrakennusten toteuttamis- ja vaiheistusvaihtoehdot sekä toiminnan edellyttämä kokonaislaajuus tarkan tilaohjelman ja kustannusarvion tekemiseksi.

Tarveselvityksessä on todettu oppilasmääristä seuraavasti:

Tilat tarvitaan nykyiselle oppilasmäärälle: 1-sarjainen alakoulu 118 opp. + 1,5 sarjainen yläkoulu 93 opp. Alla olevassa taulukossa on oppilasmäärän kehitys vuoteen 2025 saakka (Primus, Väestörekisteri). Lk 7-9 osalta oppilasmäärä laskee edelleen vuoteen 2030 mennessä arvion mukaan noin 60 oppilaaseen. 1.8.2020 Melalahden alakoulussa on 106 oppilasta ja Riistaveden yläkoulussa 83 oppilasta.

Taulukko 1 Riistaveden oppilasmäärän ennakoitu kehitys 2018-2026 (syntyneiden perusteella).

Riistaveden alue	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Melalahti	117	117	106	117	109	96	91	83	78
Vehkalampi	59	67	77	77	74	69	77	71	58
Riistavesi	92	86	83	80	87	95	90	92	83
Yhteensä	268	270	266	274	270	260	258	246	219

2.2. Koillisen alueen verkostselvitys

Koillisen maaseutualueen palveluverkoston selvitys toteutettiin syksyllä 2018. Kokonaisvaltainen tarkastelu kohdistui Riistaveden alueella oleviin Melalahden (lk 1-6), Vehkalammin (lk 1-6) ja Riistaveden (lk7-9) kouluihin, Juankosken alueella Juantehtaan (lk1-6), Muuruveden (lk 1-6) ja Juankosken (lk7-9) kouluihin sekä Vehmersalmen alueella Vehmersalmen yhtenäiskouluun (lk 1-9). Tarkastelussa on sivuttu myös Nilsiä.

Verkostoselvityksen valmistuttua Kasvun ja oppimisen lautakunta linjasi ja päätti kokouksessaan 18.12.2018 seuraavasti:

”Kaikki alueen koulut jatkavat ennallaan ja Riistavedelle tehdään tarvittavat kouluinvestoinnit. Riistaveden alueen koulun ja palvelukeskuksen tarveselvitys käynnistetään välittömästi.”

2.3. Yläkoulukonsepti

Kasvun ja oppimisen palvelualue on käynnistämässä laajemman palveluiden konseptityön. Hankkeeseen liittyen aloitettiin elokuussa yläkoulukonseptin valmistelu. Tavoitteena on luoda ohjeet, kuinka käytössä olevan opetussuunnitelman tavoitteet, Kuopion koulutuspoliittinen ohjelma sekä tilojen muuntojoustavuustarve paremmin huomioidaan tilasuunnittelussa. Yläkoulukonsepti valmistuu

alkuvuodesta 2020. Riistaveden hankesuunnittelussa on huomioitu jo tiedossa olevia linjauksia, mutta esim. tilojen lopullinen mitoitusperuste määräytyy konseptityön lopputuloksena. Toteutussuunnittelun yhteydessä on tilaohjelmaa vielä tarkennettava ja verrattava konseptoinnin lopputulokseen.

3. TAVOITTEET

3.1. Pedagogiset tavoitteet

Riistaveden koulu on laatinut pedagogisen suunnitelman. Suunnitelman keskeiset teemat ovat

- liikunnallisuus
- yhteisöllisyys
- luovuus
- yksilön turvallisuus

Pedagoginen suunnitelma toimii koulun toiminnan lähtökohtana. Lisäksi hankesuunnittelun tavoitteena on mahdollistaa pedagogisen suunnitelman toteuttaminen koulun arjessa.

Riistaveden yhtenäiskoulussa mahdollistetaan lapsille yhtenäinen opinpolku esiopetusvuosista peruskoulun loppuun saakka. Jotta lapsen arki on turvattu, on tärkeää, että koko talon henkilökunnalla on tietoisuus talon yhteisestä arvopohjasta. Yhteisen arvopohjan luomiseen panostetaan toiminnan alkuvaiheessa mm. järjestämällä henkilökunnalle koulutusta niistä ydinasioista, jotka sisältyvät koulun pedagogiseen linjaukseen.

Koulun arvot ovat turvallisuus, vastuullisuus, kunnioitus ja yhteisöllisyys, joiden avulla mahdollistetaan oppimisen ilo. Talossa turvataan ammattilaisten pedagoginen toteuttamisen vapaus, mutta kuitenkin niin, että **talon yhteiset arvot ohjaavat kaikkea toimintaa**.

3.1.1. Liikunnallisuus

Riistaveden yhtenäiskoulu on liikkuva koulu, jossa ymmärretään päivittäisen liikunnan merkitys lapsen ja nuoren kaikkeen oppimiseen sekä elinikäiseen fyysiseen ja psyykkiseen hyvinvointiin. Riistavedellä koulupäivän liikunnallistaminen tullaan toteuttamaan piha- ja lähiympäristön hyödyntämisellä paitsi lähiliikuntapaikkana myös osana päivittäistä opetusta ja virkistystä.

3.1.2. Yhteisöllisyys

Opetusmenetelmiä sovelletaan ja kokeillaan rohkeasti. Opetusmenetelmissä suositetaan yhteisöllisiä, toiminnallisia sekä yksilöllistä oppimistyyliä kunnioittavia tapoja järjestää opetusta.

Koululla on käytössä koulupäivän katkaiseva pitkä välitunti. Riistavedellä rikastetaan lapsen ja nuoren kasvua ja kehitystä myös kulttuurin ja taiteen sisältöjen avulla. Koulupäivän rakenne laaditaan siten, että perusopetuksen lisäksi kartoitetaan voiko työpäivään lisätä myös muita kasvatuksellisia sisältöjä esimerkiksi kolmannen sektorin järjestämänä.

Opettajuuden jakaminen toisten opettajien ja muun henkilökunnan kanssa arjen työssä työpari- ja/tai tiimityöskentelyn kautta antaa mahdollisuuden myös opettajalle hyödyntää omia vahvuuksiaan. Henkilöstölle järjestetään suunnittelu-aikaa eri yhteistyötahojen kanssa hyvissä ajoin ennen rakennushankkeen valmistumista.

Riistaveden yhtenäiskoulussa annetaan oppilaille mahdollisuus valita, vaikuttaa ja olla päättämässä omaan opiskeluunsa ja kouluun liittyvissä asioissa ikäkauden sallimissa rajoissa. Osallisuus- ja

oppilaskuntatoiminta samoin kuin kummi- ja tukioppilastoiminta on luonnollinen osa koulun arkipäivää. Motivoitunut oppija on itseohjautuva ja aktiivinen.

Pedagogisina menetelminä koulussa käytetään yhteisöllisen oppimisen menetelmiä, tutkivaa oppimista, kokemuksellista oppimista, ongelmalähtöistä oppimista, vertaisoppimista ja toiminnallista oppimista. Tavoitteena on löytää oppilaalle oma mielekäs tapa työskennellä ja oppia ts. hyödyntämään omia kokemuksia ja tiedonrakenteita. Oppimistyylejä tunnistamalla ja tätä tietoa hyödyntämällä voidaan oppimistuloksia parantaa huomattavasti. Näin oppimaan oppimisen taidot kehittyvät optimaalisella tavalla.

Yhteisöllisyys rakentuu kaikkien yhteisön jäsenten sitoutumisen ja yhteisten arvojen ja sääntöjen varaan. Oppimisryhmien sisällä yhteistyötä kehitetään vaihtelevissa oppimisryhmissä, joiden kokoonpanoja muutellaan demokraattisesti tarpeen vaatiessa.

Koulun henkilökunta on ammattitaitoinen ja innostava. Vuorovaikutus opettajien, muun henkilökunnan ja oppilaiden välillä on aktiivista. Oppilaat tuntevat toisensa ja opettajat sekä moniammatillisen oppilashuollon henkilökunnan. Oppilaat saavat tarvittaessa matalan kynnyksen keskusteluapua. Koulussamme on hyvä ryhmähenki, jota ylläpidetään aktiivisesti mm. keskustelemalla rakentavasti koulun työskentelykulttuurista ja arvoista.

Riistaveden yhtenäiskoulun lähtökohtana on tarjota mahdollisuuksia oppimiseen ja opiskeluun koko koulun alueella. Koulukokonaisuuteen kuuluvat myös nuorisotilat ja kirjasto. Oppilailla on monipuolinen mahdollisuus käyttää myös näitä tiloja koulupäiviensä aikana oppimiseen, välituntitoimintaan sekä tiedonetsintään.

Opettajat kasvattavat oppilaita vastuullisuuteen ja kykyyn toimia itsenäisesti yksin/ ryhmän jäsenenä annettujen ohjeiden ja yhdessä sovittujen sääntöjen ja toimintamallien mukaan. Oppimisen haasteellisuuteen ja eriyttämiseen kiinnitetään erityistä huomiota, jotta kaikkien oppijoiden motivaatio saadaan pidettyä yllä. Vähitellen jokainen oppija tottuu itse arvioimaan omaa työtään ja työskentelyään, jolloin ulkoisen palautteen merkitys vähenee sisäisten palkkioiden korvattessa ne. Itsekritiikin ja – arvioinnin kehittyessä oppilaan oma tavoitetaso nousee ja siitä seuraa myös oman työskentelyn laadun nousu.

3.1.3. Luovuus

Koulussa korostetaan luovuutta kannustamalla oppilaista monipuoliseen itseilmaisun harjoitteluun, itse kokemiseen ja tutkimiseen. Opetusmenetelmien avulla kannustetaan oppilaita käyttämään mielikuvituksellisuutta, joustavuutta ja kykyä kyseenalaistaa sekä vahvistetaan erilaisin harjoituksin itsevarmuutta, heittäytymistä ja tunne-elämän ja vuorovaikutuksen taitoja. Opetusmenetelminä käytetään mm. ryhmäkeskusteluja, roolileikkejä, draama-, improvisointi, kontakti-, tunnetila- ja mielikuva-, ongelmaratkaisu-, ryhmäytymis-, ja luottamusharjoituksia. Luovuutta tuetaan eri oppiaineissa kannustamalla toiminnallisiin toimintatapoihin, ajattelemaan itsenäisesti ja ilmaisemaan itseään monipuolisesti ja vapaasti. Luovuutta edistetään myös tarinoilla, leikeillä, liikunnallisella itseilmaisulla, musiikilla, kädentöillä, toiminnallisella opiskelulla eri oppiaineissa ja luonnonilmiöiden tarkastelemisella. Luovan toiminnan tukena hyödynnetään monipuolisesti tieto- ja viestintätekniikkaa. Luovuuden ohjaaminen tapahtuu vuorovaikutuksessa niin ryhmässä kuin yksilötasollakin keskustellen, kuunnellen, rohkaistaen.

3.1.4. Yksilön turvallisuus

Psykykkistä turvallisuutta edistetään mm. harjaannuttamalla tunne- ja empatiataitoja.



Koulussa toimitaan niin, että syntyy luottamuksellinen ja keskusteleva toimintakulttuuri. Turvallinen ympäristö ja ilmapiiri luovat parhaat toimintaedellytykset kaikille koulussa työskenteleville. Oppilaat liikkuvat opetustilanteissa esteettömässä ympäristössä, jossa he pääsevät työskentelemään, keskittymään ja rauhoittumaan yksin, pareittain tai ryhmissä. Henkiseen turvallisuuteen kiinnitetään erityistä huomiota opiskelemalla sopivan pienissä ja tutuissa ryhmäkokoontumiskoissa. Ryhmien sekoittamista ja uusien ryhmien muodostamista suunnitellaan ja toteutetaan harkitusti. Oppimista tuetaan suojaamalla työskentelyä liiallisilta virikkeiltä ja ärsykeiltä. Fyysinen turvallisuus sisältää mm. tilojen käyttöön liittyvien ohjeiden päivittämisen ja erilaisten poikkeustilanteiden harjoittamisen lukuvuosittain. Työturvallisuus otetaan huomioon kunkin oppiaineen erityispiirteiden näkökulmasta. Koulupäivän rakenne mahdollistaa oppilaille myös riittävän määrän taukoja, jotka vähentävät kiirettä koulupäivän aikana. Oppilailla on mahdollisuus viettää aikaa lepäillen, lukien tai erilaisten liikunnallisten toimintojen parissa oppituntien välillä.

4. NYKYTILANTEEN KUVAUS

4.1. Alakoulu

Melalahden alakoulussa on syksyllä 2020 106 oppilasta (1.-6. lk). Opetus järjestetään Riistaveden yläkoulun tiloissa ja tontille sijoitetuissa väliaikaisissa viipalemoduuleissa. Alakoulun ruokailu ja liikunta järjestetään samoissa tiloissa yläkoulun kanssa. Välituntiliikunta ja ulkoilu toteutuvat Riistaveden koulun ulkoalueella ja lähiliikuntakentällä.

4.2. Yläkoulu

Riistaveden yläkoulussa on syksyllä 2020 83 oppilasta (7.-9. lk). Opetus järjestetään vuonna 2012 peruskorjatussa yläkoulurakennuksessa, jossa sijaitsevat myös nuorisotilat. Koulun liikuntasali on kooltaan 269,5 m² ja se ei ole jaettavissa useampaan lohkoon. Liikuntasali on iltaisin aktiivisessa harrasteryhmien käytössä. Ruokasali, jota käyttää tällä hetkellä sekä ala- että yläkoulu on kooltaan 93,7 m² ja se sijaitsee rakennuksen toisessa kerroksessa.

4.3. Ruokapalvelut

Riistaveden koululla toimii valmistuskeittiö, josta ruoka toimitetaan Vehkalahden koululle, päiväkotiin ja palvelukeskukseen. Näissä keittiöissä on kuumennuskeittiö. Palvelukeskukseen ruoka toimitetaan arkipäivisin.

4.4. Nuorisopalvelut

Nuorisopalvelun omat tilat sijaitsevat yläkoulurakennuksen toisessa päässä omalla sisäänkäynnillä ja ovat aktiivisesti myös kerhojen käytössä. Nykyisissä nuorisotiloissa järjestetään oppilaiden iltapäivätoimintaa. Nuorisotiloissa on paikkoja kohtaamiselle, pelaamiselle ja oleskelulle. Toiminnanjärjestäjän näkökulmasta tilanne on ihanteellinen, koska nuorille on järjestetty erikseen oma tila vapaa-ajan käyttöä varten.

4.5. Päiväkoti

Melalahden päiväkodissa (neljä ryhmää) on tällä hetkellä 56 0-5-vuotiasta lasta ja 17 esiopetuksen lasta. Esiopetus tekee yhteistyötä perusopetus alkuopetuksen (1-2 luokat) kanssa. Päiväkodissa on pieni sali pienten lasten liikuntaa ja tapahtumia varten. Tila on varattavissa myös muuta toimintaa varten. Yksi päiväkodin ryhmistä toimii viiden perhepäivähoitajan lapsille varahoitopisteenä. Alueella ei ole tällä hetkellä avointen varhaiskasvatuspalveluiden toimintaa.

4.6. Kirjasto

Kirjaston lainamäärät vuonna 2018 olivat 34.971 ja kävijämäärät 13.353. Kirjaston lainamäärät ovat laskeneet alakoulun siirryttyä viereiseltä tontilta yläkoulun yhteyteen. Nykyinen tila on huonokuntoinen ja tila huonosti kirjastokäyttöön sopiva. Nykyisessä tilassa ei ole ryhmätyöskentelytilaa/kokoustilaa, satutunteja ym. tapahtumia on hankala järjestää nykyisissä tiloissa. Lapsille ja nuorille ei ole riittävästi omaa tilaa, jossa voisi tehdä läksyjä, pelata pelejä/konsolipelejä tai muuten vaan oleskella. Hyllyjä ei saa järkevästi laitettua, joten kirjasto vaikuttaa sekavalta ja täydeltä. Maaseutualueiden kirjastoissa suuntaus on omatoimikirjastoihin. Nykyisen tilan muuttaminen omatoimikirjastoksi on hankalaa, koska tilassa on soppeja.

4.7. Omatoimisen hyvinvoinnin toiminnot

Seurat ja yhdistykset käyttävät sekä Riistaveden että Melalahden koulujen liikuntatiloja. Riistavedellä on tällä hetkellä kuntosali entisen Melalahden koulun väestönsuojassa. Tilan koko on 84m². Riistaveden salilla oli elokuussa 2019 150 voimassaolevaa kulkukoodia, lukkoon on koodattu syksyn aikana noin 150 uutta koodia. Hyvinvoinnin palvelualueen arvio on, että näistä ainakin sata myydään ennen kevättä,

joten aktiivisia kävijöitä on riistavedellä 250-300 henkeä koko ajan. Tilanpuute on Riistavedellä ongelma, laitteita on tällä hetkellä maksimimäärä suhteessa tilan kokoon.

4.8. Kansalaisopisto

Kansalaisopisto käyttää Riistaveden koulun tiloja teknisten töiden, kuvataiteen, musiikin ja kielten opetukseen. Viikoittaisten kurssien lisäksi eri ainealueilla on muutamia lyhytkursseja (muutama ilta / 1-2 päivää), jotka kokoontuvat aineeseen soveltuvassa luokkatilassa.

Tilojen kokonaiskäyttö pysynee lähellä nykytasoa jatkossakin, toki tunti- ja kurssimäärien muutoksia ainealueiden kesken voi tulla ja kurssien kokoontumisajankohdat muuttua esim. opettajamuutosten vuoksi. Kurssivalikoimaa pyritään hieman uusimaan vuosittain kyläläisiltä tulevien toiveiden pohjalta.

Kansalaisopisto käyttää koulun tiloja. Kansalaisopiston varastokäytössä on Riistaveden koulun väestönsuoja. Liikunnassa opistolla on Riistavedellä steppilautoja, keppijumppakeppejä ja jumppapalloja – nämä ovat samassa varastossa koulun liikuntavälineiden kanssa ja myös koulun käytössä, samoin opiston ryhmät saavat käyttää koulun välineitä.

Tällä hetkellä kansalaisopiston puutyöt tarvitsevat varastotilaa keskeneräisille töille n. 10m² ja entisöinti 15m². Posliinimaalauksen, maalauksen, kuvataiteen ja lasten kuvataide- ja käsityöopetuksen tarvikkeet säilytetään lukitussa täyskorkeassa kaapissa (leveys 1200mm), kaapit on sijoitettu opetustilaan.

4.9. Kansalaistoiminnan aktivointi ja asukastupatoiminta

Kuopion kaupungin asukastuvat ohjaavat ja neuvovat kaupungin palveluihin. Ne ovat matalan kynnyksen kohtaamis-, harrastus-, oppimis- ja työllistymispaikkoja. Riistavesi –Melalahti –alueella ei ole tällä hetkellä asukastupaa.

4.10. Lähiliikuntapaikka

Riistaveden lähiliikuntapaikka on toteutettu 2007 (Kuopion kaupunki, puistotoimi).

Yläkoulun piha-alueella sijaitsevassa monitoimiareenassa on hiekkatekonurmi. Areenassa on kiinteät jalkapallomaalit, pidemmiltä sivuilta löytyvät pienpelimaalit muun muassa salibandyn pelaamista varten. Myös tenniksen pelaaminen on mahdollista, sillä tolpat saa kiinnitettyä holkeilla monitoimiareenan laidoissa oleviin paikkoihin. Talvella monitoimiareenan hiekkatekonurmipinta jäädytetään ja yläkoulun oppilailla sekä muilla lähiliikuntapaikan käyttäjillä on mahdollisuus luisteluun ja jääkiekon pelaamiseen. Yläkoulun piha-alueella sijaitsee myös kunnostettu, kivituhkapinnoitteinen urheilukenttä esimerkiksi pesäpallon pelaamista varten. Piha-alueella sijaitsee myös kivituhkapintainen lentopallokenttä sekä asfalttipintainen koripallokenttä. Välituntipiha ja monitoimiareenan väissä sijaitsee ulkokuntoilualue, missä on neljä ulkokuntoiluvälinettä sekä kiipeily- ja muita toimintavälineitä yhteensä seitsemän kappaletta. Koulun piha-alueella on lisäksi avoin pallokenttä sekä katoksen alla ulkopingispöytä ja nyrkkeilysäkki.

Riistaveden koulun yhteydessä ei ole tällä hetkellä välituntilatua/kuntopolkua. Lähin latu kulkee Vaarunpuistossa. Latuverkkoa huoltaa Riistaveden urheilijat.



Kuva 1 Riistaveden koulun lähellä olevat hiihtoladut

4.11. Rakennukset

Riistavesi – Melalahti palvelualueiden kiinteistöt	
Melalahden koulu (alakoulu)	Rakennettu 1953, laajennettu 1990 Bruttoala 2704 m ² Kerrosala 2660m ² (Facta 2440m ²) Tilavuus 6990m ³ (Facta)
Riistaveden koulu (yläkoulu)	Rakennettu 1966-67, laajennukset 1974,1996 Kerrosala 3459 m ² Tilavuus 12590 m ²
Päiväkoti	Siirtokelpoinen vuokratrakennus, hankittu 2014 Kerrosala 1090 m ² Tilavuus 4250 m ²
Kirjasto	Rakennettu 1938, korjattu 1997 kerrosala 412m ² (Facta) Bruttoala 512 m ² (Facta) Tilavuus 2300 m ³ (Facta)
Palvelukeskus	Rakennettu 1971 Kerrosala 1488 m ² Bruttoala 1633 m ² Tilavuus 4870 m ³

4.11.1. Melalahden koulu (alakoulu)

Melalahden koulu on alun perin rakennettu vuonna 1953. Koulua on laajennettu vuonna 1990. Vanha osa on poistettu käytöstä sisäilmaongelmien vuoksi ja samalla laajennusosa on jäänyt käyttämättömäksi, koska laajennusosa ei yksinään muodosta riittävää tilakokonaisuutta opetuksen kannalta. Alkuperäinen osa on arvioitu purkukuntoiseksi, laajennuksen osalle on tehty laaja kuntotutkimus 2018. Kuntotutkimuksen perusteella rakennus on korjattavissa. Laajimmat korjaustoimenpiteet on kohdistettava voimistelu/juhlasalin rakenteisiin. Lisäksi rakennukseen tulee kohdistaa peruskorjausluonteisia toimenpiteitä PTS-suunnitelman mukaisesti.

4.11.2. Riistaveden koulu (yläkoulu)

Riistaveden koulu on alun perin rakennettu vuonna 1966-1967. Koulua on laajennettu vuosina 1974 ja 1996. Vuonna 1974 rakennettu teknisen työn metallityötila on nykyisin nuoriso-tilakäytössä. Vuoden 1996 laajennuksen yhteydessä vanhaa osaa on ilmeisesti korjattu joiltakin osin, mutta laajempi alapohjiin keskittynyt korjaus tehtiin alkuperäisellä osalla vuonna 2012. Tuolloin on myös rakennettu uusi iv-konehuone alkuperäisen osan vesikatolle. Korjauksen yhteydessä on tehty myös vuoden 1996 laajennukselle sisäilmaan liittyviä korjaustoimenpiteitä.

Riistaveden koulun pihalle on asennettu 2017 väliaikainen neljän opetusryhmän viipalerakennus, kun alakouluopetus siirtyi yläkoulun tiloihin.

4.11.3. Melalahden päiväkot

Päiväkoti toimii Parmacon toimittamassa siirtokelpoisessa rakennuksessa. Rakennus täyttää pysyvän rakennuksen tekniset vaatimukset. Vuokrasopimus on 10 vuotta ja päättyy 2024.

4.11.4. Kirjasto

Rakennuksen käyttötarkoitus on vaihdellut. Ilmeisesti alun perin asuinrakennus on muutettu kunnantoinmistoksi ja laajennettu paloasemaksi vuonna 1955. 1973 toimistotilat on muutettu kirjastoksi. Rakennukseen on tehty korjauksia 1997 ja 2009 paloasema on osin purettu. Vuosikorjauksina on uusittu mm. vesikatto ja ikkunat. Rakennuksen talotekniikkaa on uusittu muutostöiden yhteydessä, lähinnä puurakenteissa kirjasto-osassa. Kiviosan talotekniikka tulisi uusia kauttaaltaan.

Rakennuksessa toimii kirjaston lisäksi Servican tukikohta ja lisäksi kotihoitoyrittäjän toimipiste. Kirjastolla on käytössä 200m².

4.11.5. Riistaveden palvelukeskus

Riistaveden palvelukeskuksessa sijaitsee hoivaosasto Lemmikki, jossa on 12 pitkäaikaishoivan paikkaa ja hoitokoti Valpuri, jossa on 13 tehostetun palveluasumisen paikkaa. Lisäksi rakennuksessa on terveydenhuollon vastaanottotiloja. Rakennukseen on tehty viimeisin muutos vuonna 2013, jolloin vastaanotto- ja näytteenottopalvelut sijoitettiin palvelukeskusrakennuksen pohjakerrokseen. Tiloissa toimii mm. neuvola.

5. TOIMINNALLINEN KUVAAUS, TILAOHJELMA JA TILAVAATIMUKSET

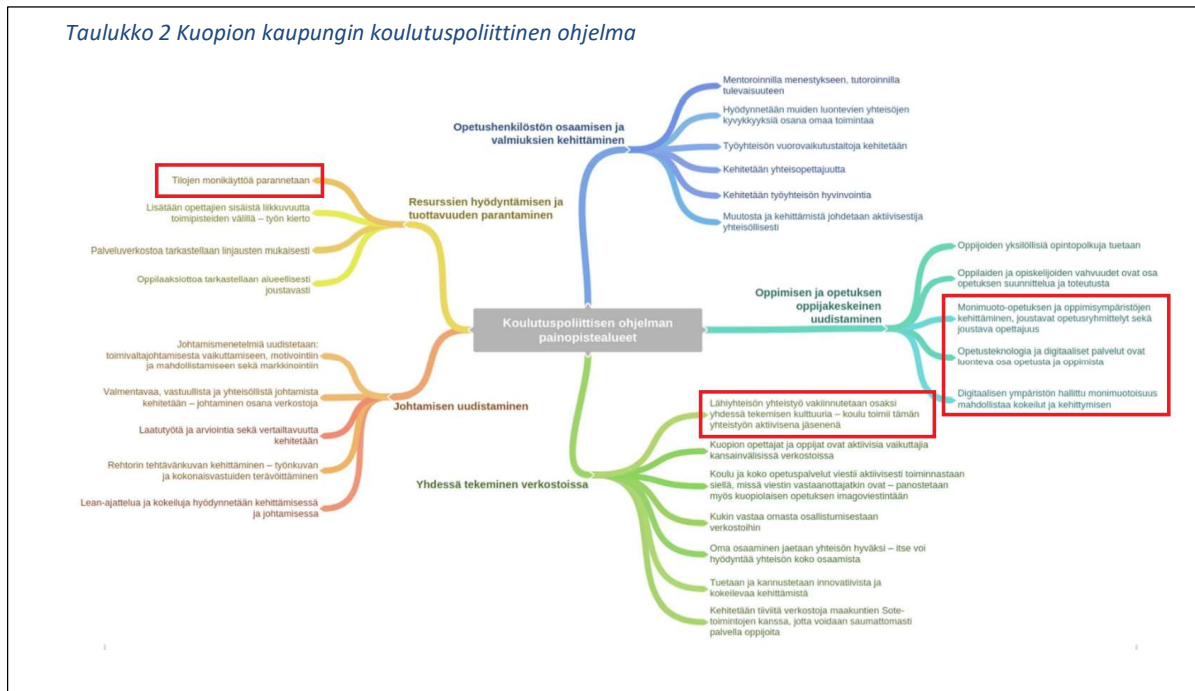
Tilaohjelma perustuu laadittuun Riistaveden pedagogiseen suunnitelmaan. Tilavaatimuksilla pyritään kuvaamaan niitä toiminnallisia ja varustuksellisia tavoitteita, joita toteutussuunnittelussa tulisi erityisesti huomioida. Kasvun ja oppimisen palvelualue on laatinut syksyn 2019 aikana tilakonseptia yläkoulujen osalle. Tilaohjelma perustuu soveltaen konseptointiin, huomioiden koulun koko. Toiminnallisen suunnitelman pohjana on myös koulun laatima pedagoginen suunnitelma.

Tilaohjelma on liitteenä.

5.1. Tilasuunnittelun tavoitteet

Kuopion kaupungin koulutuspoliittisessa ohjelman keskeisiä painopisteitä ovat yhteisöllisyys, oppilaan huomiointi sekä tehokas toimintatapa. Suurin osa tavoitteista on toiminnallisia, toimintakulttuuriin liittyviä kehitystarpeita, mutta osa vaikuttaa myös tilasuunnitteluun. Oheiset tekstit viittaavat koulutuspoliittisen ohjelman painopisteisiin.

Opetuksen uudistamiseen liittyy vahvasti monimuoto-opetuksen ja oppimisympäristön kehittäminen, joustavat opetusryhmät sekä joustava opettajuus. Keskeinen työkalu uudistamisessa on opetusteknologia ja digitaaliset palvelut. Tilojen tulee olla monikäyttöisiä, muuntojoustavia ja tilankäyttöä parannetaan. Yhteistyö lähiympäristön kanssa ja yhdessä tekemisen kulttuuri sekä koulun rooli aktiivisena toimijana.



5.1. Henkilöstömitoitus

Riistaveden yhtenäiskoululla on yksi sihteerit. Koulussa on yksi rehtori sekä kaksi apulaisjohtajaa (yläkoulu ja alakoulu). Alakoulussa on kuusi luokanopettajaa. Aineopetuksesta vastaavat yläkoulun opettajat. Syksyllä 2019 yläkoululla on 12 opettajaa, joista kuusi käy 1-2 päivää viikossa muilla kaupungin kouluilla (mukaan lukien mm. Vehkalammien koulu). Jos oppilasmäärä vähenee ennusteiden mukaan, myös opettajamäärä vähenee 2-4 kpl.

Luokanopettajat	6	
Aineopettajat	12, joista 6 opettaa myös muilla kouluilla	
Esiopetus	3	
Erityisopettajat	2	
Koulunkäynnin ohjaajat	2	
Koulusihteeri	1	
Yhteensä		26 henkilöä

Koulussa toimivat lisäksi oppilashuollon ja kouluterveydenhuollon henkilökuntaa, keittiöhenkilöstö sekä tukipalvelujen laitoshuolto- ja kunnossapitohenkilöstöä. Kirjaston henkilökuntaa on yksi, samoin nuorisotilojen henkilökuntaa.

5.2. Koulun tilat

Tilakokonaisuudet, tilojen läheisyys ja tilojen keskinäiset yhteydet lähtevät oppilaiden tarpeista, eriyttämisen tarpeista, oppiaineiden yhteistyötarpeista, varastointi- ja logistiikkatarpeista, hallinnon ja oppilashuollon tarpeista sekä sidosryhmien tarpeista. Kokonaistavoitteena on yhteisöllinen, joustava, valoisa ja visuaalisesti avoin tila.

Käytävien määrä pidetään mahdollisimman vähäisenä ja niille varatut neliöt siirretään kotipesäalueiden keskellä oleviin oppimistoreihin, joiden yhteydessä on tarpeeksi eriyttämiseen soveltuvia tiloja sekä mahdollisuus jakaa iso oppimistila pienempiin tiloihin tarvittaessa.

Esikoululaiset, ensimmäisen luokan oppilaat ja toisen luokan oppilaat muodostavat oman kokonaisuuden omassa kotipesäalueessaan. Kolmannen luokan oppilaat ja neljännen luokan oppilaat muodostavat oman kotipesäalueensa, samoin viidennen ja kuudennen luokan oppilaat.

Yläkoulun osalta sovelletaan Kuopion yläkoulukonseptin mukaisia tavoitteita ja tilaryhmytyksiä. Koulun eri oppiaineiden tuntimäärät on huomioitu siten, että opetusalueet on suunniteltu soveltuvaksi useamman eri oppiaineen opetukseen. Hankesuunnittelussa on yhdessä koulun kanssa laadittu opetusaluekokonaisuudet ja niiden toiminnalliset sisällöt.

Aulatila suunnitellaan kodinomaiseksi viihtyisäksi tilaksi, joka toimii koko talon olohuoneena. Siellä on mahdollisimman erityyppisiä kokoontumisalueita. Yhteisiin tiloihin suunnitellaan yhteisöllisyyttä tukevia tiloja ja yksityisyyttä tukevia nurkkauksia (ikkuna- ja porrassyvennykset, puolijulkiset tilat). Ruokala suunnitellaan monikäyttöiseksi tilaksi, josta on yhteys aulaan ja se on myös jaettavissa useampaan osaan. Ruokala toimii oppimistilana koululaisille ja koulutustilana myös suurissa tilaisuuksissa. Yhteisiin tiloihin suunnitellaan ratkaisuja, joihin saadaan lasten ja nuorten työt esille.

Tietojärjestelmät ja uudet opetusteknologiat ovat keskeinen osa kokonaisuutta. Tavoitteena on, että oppilailla on käytössä riittävä määrä mobiilipäätelaitteita, jotka mahdollistavat oppimisen yksilöllisemmän räätälöinnin ja oppimisen tyylien tukemisen koulussa ja koulun ulkopuolisissa oppimisympäristöissä.

5.1. Oppilashuolto ja koulun hallintotilat

Oppilashuolto (terveydenhuolto, kuraattori, psykologi jne.), oppilaanohjaus sekä koulun hallinto- ja henkilötilat muodostavat kokonaisuuden. Tiloista suunnitellaan monikäyttöisiä tiloja siten, että työhuoneet toimivat vastaanottotilojen lisäksi toimisto- ja neuvottelutiloina. Riittävä määrä vastaanottohuoneita mahdollistaa joustavan oppilashuoltotoiminnan. Huoneiden mitoituksessa on

huomioitava mahdollisuus kalustaa eri tavoin. Esim. kuraattorin huoneen kalustuksen tulee tukea myös hankalien ja kiusallisten asioiden käsittelyä ja tällöin käytetään mm. nojatuoliryhmiä. Kalustus ei saa olla liian tiivis, jotta henkilökohtaiselle ”reviirille” jää tilaa.

Alueelle varataan lisäksi erillistä neuvottelutilaa. Tapaamis- ja neuvottelutilat sijoitetaan siten, että ne ovat myös ulkopuolisten vierailijoiden helposti saavutettavissa. Oppilashuollon ja hallinnon tilat ovat käytössä myös silloin, kun koulun muu toiminta on suljettuna, joten tiloihin tulee olla helppo ja suora kulkuyhteys. Oppilashuollon tiloissa tehdään mm. oppilaiden terveystarkastuksia kesän ajan ja kuraattori sekä psykologi työskentelevä tiloissa myös kesällä. Koulun toimistotilat ovat myös käytössä kesäaikana.

Henkilökuntatilat ovat kaikille yhteiset ja alueelle sijoitetaan sekä tauko- että työskentelytilaa. Mikäli henkilöstötilat sijoittuvat riittävän lähelle kirjastoa, ei erillistä kirjaston taukotilaa tarvita.

5.2. Alakoulu ja esiopetus

Alakoulun ja esiopetuksen opetustilat muodostavat oman kokonaisuuden. Tilaratkaisussa haetaan mallia Hiltulanlahden koulusta, jossa opetustilat on ryhmitelty soluiksi ja liikennealueista muodostuu soluaula, jossa ns. auditorioportaot tuovat lisää muuntojoustavaa opetusaluetta. Esiopetuksen tiloissa hoidetaan myös aamu- ja iltapäivähoito esiopetuksessa olevien lasten osalta. Iltapäiväkerho toimii pääasiassa alakoulun tiloissa, mutta hyödyntää koko rakennuksen tiloja. Mm. nuorisopalvelujen tilojen yhteyteen esitetty keittiötila on myös esikoulun ja iltapäiväkerhon käytettävissä.

5.3. Globe

Yläkoulun globe -alue muodostuu kahdesta perusopetustilasta, jakotilasta sekä materiaalivarastoista. Globe-alueen opetustilat vastaavat ns. tavallista luokkatilaa. Kuitenkin tilarakenteen lähtökohtana on muuntojoustavuus. Kiinteitä kalusteita pyritään välttämään, jotta tilan käyttö on joustavaa. Tilojen perusvarusteluun kuuluu hyvä akustiikka, ääneneristys ja valaistuksen säädettävyyttä. Tilat varustetaan palvelualueen opetustilan konseptoinnin mukaisella AV- ja ICT-tekniikalla. Tiloja voidaan yhdistää toisiinsa muuntojoustavin ääntä eristävin tilajakojärjestelmin.

5.4. Stage

Alue on suunniteltu erityisesti ilmaisutaidon ja musiikin opetusalueeksi, mutta toimii myös perusopetustilana. Kuitenkin akustisissa ominaisuuksissa ja äänieristysratkaisuissa on huomioitu musiikinopetuksen erityisvaatimukset. Tila toimii myös koulun näyttämönä, joten tila tulee olla avattavissa vähintään liikuntasaliin päin, mutta mielellään myös ruokasaliin / aulaan. Tilaan tulee järjestää luonnonvaloa joko suoraan tai välillisesti.

Opetustilan lähtökohtana on muuntojoustavuus. Opetuksen kannalta on keskeistä, että perussoittimet, kuten kosketinsoittimet ja rumpusetti voidaan säilyttää paikoillaan ”bändialueella”. Musiikkiopetuksessa sähköiset järjestelmät ovat lisääntyneet ja sähköliitännät tarvitaan runsaasti myös keskilattialla. Opetuksen lähtökohtana on, että opettaja on tilassa keskeisesti ”kuoronjohtajana” ja hänen ympärille voivat ryhmittä soittajat, kuuntelijat ja laulajat. Pääosa soittimista varastoidaan opetustilassa, jolloin ne ovat helposti saatavilla ja esim. pianoja tai rumpusettejä ei ole tarpeen siirrellä. Musiikkiopetustilaa käytetään myös pienimuotoisiin esiintymiseen, jolloin on etuna, että bändialue jää tilan takaosaan ja vapaampi alue (yleisöalue) on tilan etualalla. Tilan akustiset ominaisuudet sekä ääneneristys ovat erittäin tärkeitä.

Opetustapa on motorista ja tilassa tarvitaan ns. vapaan liikkumisen tilaa. Tilassa on myös kalustettua ryhmätyöskentely- ja opetustilaa, joka mahdollistaa tilan käyttämisen myös muiden aineiden opetukseen.

Äänentoistojärjestelmissä siirrytään yhä enemmän langattomiin, helposti siirrettäviin järjestelmiin. Räkkiin asennetut järjestelmät on helpompi siirtää esim. musiikkiopetustiloista esiintymistilanteisiin.

5.5. Gastro

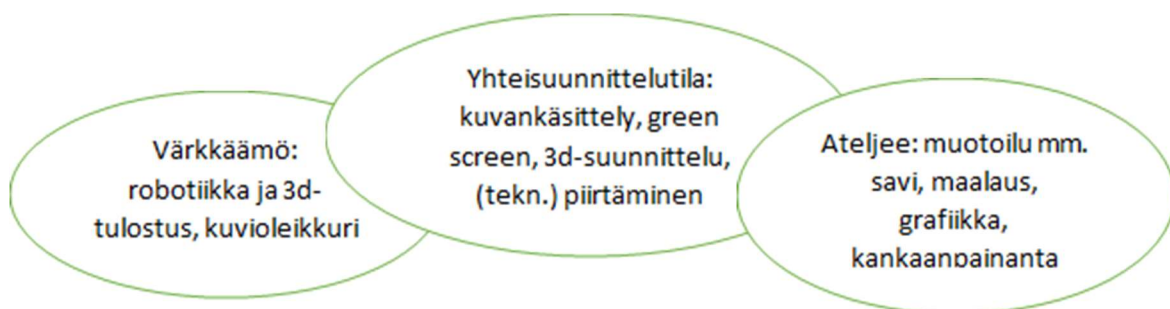
Gastron opetusalue painottuu kotitalouteen. Opetusalue muodostuu varsinaisesti keittiöpajasta aputiloineen, mutta se yhdistyy ruokasalista erotettavissa olevaan tilaan, joka toimii sekä ruokailu, että opetusalueena. Kotitalousopetusta on koulussa noin kahtena päivänä viikossa.

Keittiön valmistusalueet mitoitetaan 20 oppilaalle. Opetuksen lähtökohtana on työparityöskentely, kahden työparin muodostaessa yhden työskentelyalueen. Kullekin työparille varataan uuni+liesi sekä työskentelytilaa, mutta vesipiste, astianpesu ja mikroaaltouuni ovat yhteiset.

Keittiöalueelle sijoittuvat keittiösaarekkeiden lisäksi kodinhoidon työpiste, keittiökohtainen raaka-ainesäilytys sekä kierrätysalue. Keittiön yhteydessä on eteisalue, jossa säilytetään mm. oppilaiden työvaatteet. Eteisen yhteydessä on wc-tila, jota käytetään myös opetukseen. Kahdella keittiöopetusalueella on yhteinen eriyttämistila. Eriyttämistila on varustettu sähkösäätöisellä keittiökalusteella ja tilaa voidaan käyttää esim. liikuntaesteisten tai ruoka-aineallergisten työalueena tai muuhun eriyttämiseen. Kotitaloudella on myös pieni erillinen kuiva-aine- ja tarviketarasto.

5.1. Steam

Steam –alueella opetetaan käsityöt, kuvataide ja luonnontiedealueet. Alueelle sijoittuvat ns. perinteiset käsityötilat, mutta myös ”ateljee”, värkkäämö ja laboratorio. Ateljee toimii erityisesti kuvataiteen opetustilana. Värkkäämö toimii sekä käsitöiden että luonnontieteiden opetusalueena, mutta myös oppilaiden omatoimisemman työskentelyn paikkana. Laboratoriotilaan keskitetään erityisesti kemiaan liittyvät työpisteet. Käsityön opetusalueet suunnitellaan siten, että mahdollisesta yhdysluokkamuotoisesta opetuksesta tilojen suunnittelussa huomioidaan kasvun ja oppimisen palvelualueen laatima yläkoulukonseptointi ja siinä laadittu käsitöiden laiteluettelo.



5.1.1. Ateljee

Ateljeetila toimii pääasiassa kuvataiteen opetustilana. Koska kuvataiteen opetusta on koko yhtenäiskoulussa sen verran vähän, tila toimii myös muuna opetustilana. Tila on märkätyöskentelyyn soveltuva, varustettu erottimilla varustetuilla vesipisteillä ja liikuteltavilla kohdepoistokärsillä.

Tilassa on mahdollista laittaa työt kuivumaan ja pestä välineet. Kuvataiteen opetustilassa halutaan korostaa mahdollisuutta muotoiluun ja kolmiulotteisten töiden tekoon. Tilassa on siis sujuvasti voitava työstää mm. savea ja kipsiä, käyttää liisteriä ja kuumaliimaa (sähkön tarve ja katosta roikkuvat pistokepaikat) ja rakennella pienoismalleja pahvista ja jäätelötikuista liimaamalla. Nämä tekniikat ovat yleensä myös hieman sotkuisia, joten tilan luonne on märkätyötilamainen. Märkätyötilana ateljee palvelee myös käsitöitä.

Oppilastöiden varastointiin tarvitaan hyllytilaa/kaappitilaa kuvataiteen portfolioille (yleisin käytetty paperikoko on A3, joita säilytetään n. 500x350 kokoisissa kartongista tehdyissä kuviskansioissa). Töiden kuivattamisessa voidaan käyttää seinille ripustettavia taittuvia ritilähyllyjä. Siveltimille ja paleteille tarvitaan paikka, johon ne on mahdollista jättää kuivumaan. Savitöitä varten varataan pyörällisiä vaunuja, joiden avulla ne voidaan kuljettaa keramiikkauunin luo poltettavaksi. Keramiikkauuni sijoitetaan kovien materiaalien tulityötilaan. Kuvataidetarvikkeille (piirtimet ja muut välineet, maalit/värit, erilaiset paperit ja kartongit, askartelumateriaali, savi/muut massat, koulugrafiikan välineet) sijoitetaan kärryihin, hyllyihin ja kaappeihin opetustilan puolelle.

Tilassa on paikat 26 oppilaalle ja pöytiä on mahdollista ryhmitellä monella tavalla. Pöydät ovat helposti puhdistettavia, ja lisäksi pöytien ja tuolien on tärkeää olla helposti korkeusäädetäviä eri ikäisten oppilaiden takia. Pöydän sopiva koko on esim. 600x1400/2 oppilasta.

Kuvataiteen tila toimii myös valo-opin opetustilana, tilassa on mahdollisuus tutkia valoa ja varjoa monipuolisesti: Saatavilla on luonnonvaloa ja hyvä yleisvalaistus. Toisaalta tila on tärkeä saada pimennettyä tehokkaasti. Nykyään äly-LED-teknologialla (esim. Philips Hue) on mahdollista muuttaa huoneen valaistusta esim. kännykällä ohjaamalla. Kuvataiteelle on tärkeää luonnonvalo. Luonnonvaloa tulisi saada useasta eri suunnasta kuitenkin siten, että luonnonvalon määrää on mahdollista säätää ja tila voidaan tarvittaessa täysin pimittää pimennysverhoihin.

Kuvataidetilän AV-tekniikka: Videotykki, dokumenttikamera, hyvä äänentoisto ja mahdollisuus oppilaslaitteen peilaukseen. Kuvataidetilassa on pystyttävä myös digitaaliseen kuvanmuokkaukseen ja kuvaamiseen. STEAM-opetustiloihin sijoitetaan Green screen-kangas tai oikealla värisävyllä maalattu seinä ja lattia. Tilojen varustukseen kuuluu myös esim. tietokoneeseen/tablettiin liitettäviä piirtopöytiä sekä ipadeja animaatioiden ja elokuvien tekoa varten. Lisäksi tilassa olisi hyvä olla kaksi tehokkaampaa tietokonetta, jotka jaksavat pyörittää enemmän tehoa vaativia kuvankäsittely- ja videoeditointiohjelmia.

5.1.2. Värkkäämö

Käsitöiden opetustiloista ja ateljee-tilasta on välitön yhteys makerspace-tilaan, "Värkkäämöön". Tila mahdollistaa yhteisopettajuuden ja esimerkiksi 25 oppilaan kanssa on mahdollista harjoitella yhdessä teknistä piirtämistä/kaavan tekemistä ja tehdä 3d-suunnittelua tietokoneella. Värkkäämössä tehdään myös esim. tietokoneella suunnittelu- ja kuvankäsittelytehtävät kuvataiteessa ja käsitöissä.

5.1.3. Kovat ja pehmeät materiaalit

Käsitöiden työpajojen laitekannan lähtökohtana on opetussuunnitelmassa esitettyjen tekniikoiden mahdollistaminen ja monipuolinen materiaalituntemus ja -käsittely. Monipuoliset laitteet, koneet, työvälineet ja ympäristöt mahdollistavat monimateriaalisen käsityön oppimisen ja vastuullisen työskentelyasenteen omaksumisen. Arkielämää, luontoa, rakennettua ja esineympäristöä havainnoidaan ja hyödynnetään käsityön suunnittelussa ja valmistuksessa. Käsityössä hyödynnetään mobiililaitteita ja harjaannutaan kolmiulotteisten piirrosten ja mallien tekemiseen. Opetuksessa käytetään teknisen työn ja tekstiilityön työtapoja. Toiminnallista oppimista tuetaan tutkivan oppimisen

projekteilla yhteistyössä ulkopuolisten asiantuntijoiden ja eri tahojen kanssa oppiaineiden rajoja ylittäen. Käsityöhön tutustutaan museo- ja näyttely- ja yritysvierailuilla.

Käsitöissä syntyy paljon pölyä sekä jätettä. Sisäilmaolosuhteiden hallinta on erittäin tärkeää. Opetustiloihin suunnitellaan kattava ja muuntojoustava kohdepoistojärjestelmä. Kohdepoisto ”kärsiä” asennetaan eri työskentelypisteille, yleistyöskentelyalueelle, puutöihin sekä pehmeiden materiaalien työskentelypisteille. Lisäksi tarvittavat koneet varustetaan kohdepoistoin tai huuvaratkaisuin. Käsityön opetusalueet varustetaan lisäksi keskussiivousjärjestelmällä. Myös käsityön opetuksessa lajittelu tulee huomioida ja sille varata riittävä tilavaraus. Taloteknisessä hankekuvauksessa on esitetty käsitöiden kaasu- ja paineilmajärjestelmien toteutustapa.

5.1.4. Puuteknologia

Puuteknologian opetustilojen lähtökohtana on 16 oppilastyöpaikkaa. Tiloissa tulee huomioida erityisesti myös alakoulun pedagogiikan vaatimukset. Alakoulussa yleisin käytetty materiaali lienee puu sen helpon työstettävyyden ja monikäyttöisyyden vuoksi. Alakoululaisten taidot ja itseohjautuvuus ovat vasta kehittymässä, joten heille täytyy opettaa perustyöstötekniikat alusta alkaen. Tämä edellyttää riittävän kokoista työskentelytilaa, johon mahtuu koko opetusryhmä + ohjaajat. Lisäksi työskentely vaatii usein sen, että opettaja pystyy ohjaamaan yhden työvaiheen kerrallaan, jonka jälkeen ryhmän oppilaat työskentelevät suurin piirtein samassa tahdissa.

5.1.5. Metalliteknologia

Metalliteknologian opetustilaan oli suunnitelmassa laitettu kahdeksan oppilastyöpaikkaa. Kuten aiemmin mainitsin, alakoululla teknisen työn tiloissa yleisin oppilaiden materiaali on puu. Metallia taas pystytään alakoulussa työstämään lähinnä käsityövälineillä, kun taas yläkoululla metallintyöstökoneissa on enemmän sellaisia koneita, joita oppilas pystyy käyttämään ilman välitöntä valvontaa. Yläkoulun oppilasryhmien (minulla esim. tällä hetkellä 14 ja 16 oppilaan valinnaisryhmät) voidaan tarvittaessa pärjätä kahdeksalla oppilastyöpaikalla, jos oletetaan, että 2-4 oppilasta on aina työskentelemässä kuumakäsittelytilassa (esim. hitsaamassa tai takomassa). Alakoulun ryhmien takia tarvitaan vähintään 12 oppilastyöpaikkaa metalliteknologian tiloihin. Tilojen muunneltavuuden vuoksi käytetään pienempiä, liikuteltavia työpöytiä, joihin mahtuu yhteensä em. 12 oppilasta. Puu- ja metalliteknologian opetustilat sijoitetaan vierekkäin.

5.1.6. Varastotilat

Käsityöopetukseen tarvitaan runsaasti varastotilaa sekä materiaaleille että oppilastöille. Kouluille otetaan kovat materiaalit pääosin raaka-aineina, esim. puu sahatavarana. Materiaalin hankinta hiottuna tai pienissä erissä tilattuna on koululle kallista. Erilaisten tekniikoiden mahdollistaminen lisää varastoinnin tarvetta. Oppilaiden töille ja puolivalmisteille tarvitaan asialliset säilytystilat. Säilytystilaa tarvitaan lisäksi opettajien materiaaleille, esim. mallitöille.

5.1.7. Purunpoisto- ja kaasujärjestelmät

Opetustilat varustetaan keskitetyllä paineilma- ja kaasujärjestelmällä, josta kaasut tuodaan putkituksella työpisteille (happi asetyleeni, nestekaasu). Keskuslaitteiden tilantarve on esitetty tilaohjelmassa. Sijoitus on tarkennettava luonnossuunnitteluvaiheessa huomioiden ilkivalta- ja paloturvallisuus.

Opetustilat varustetaan keskitetyllä purunpoistojärjestelmällä. Keskuslaitteiden tilantarve on esitetty tilaohjelmassa. Sijoitus on tarkennettava luonnossuunnitteluvaiheessa.

5.1.8. Laboratorio

Laboratoriotilassa on tehokkaat ilmanvaihtojärjestelmät kohdepoistoineen sekä monipuoliset työskentelypisteet vesipisteineen. Pääosa välineistöistä ja opetusmateriaalista säilytetään laboratoriotilassa, mutta lisäksi tilasta on yhteys varastotilaan, jossa säilytetään erityisesti vaaralliset kemikaalit. Demostratiot toteutetaan laboratoriotilassa. Laboratoriotila tukeutuu muihin opetustiloihin kuten värkkäämään.

5.2. Ruokailu ja ruokahuolto

Koulun keittiö toimii palvelukeittönä, on avoinna ma-pe, koulun loma-ajat pääsääntöisesti kiinni, toiminta-aika klo 7-16 välillä. Koulun palvelukeittiö kuumentaa ruoan Melalahden päiväkodille, koulun loma-aikana päiväkodin ruoan kuumentaa palvelukeskus. Muihin Riistaveden palvelukeittiöihin ruoka lähetetään suoraan tuotantokeittiöstä, joko Juankoskelta tai Isosta-Bertasta. Keittiön tilasuunnittelussa tulee huomioida ruokakuljetuskaluston tilavaraukset eteisalueella.

Koulun ruokailutilan toivotaan olevan muuntojoustava siten, että tilaa voidaan käyttää myös opetuskäyttöön. Ruoanjakelu tapahtuu 2-puoleisesta puffalinjastosta. Käytettävyyttä parantaa, mikäli jakelulinjasto on erotettavissa ruokailusta esim. rulo-ovella. Ruokasali suunnitellaan siten, että tila voidaan jakaa kahteen osaan. Toinen osa toimii myös kotitalousopetuksen ruokailu- ja opetustilana ja on varustettu luokkatilavarustuksella (esitystekniikka, äänentoisto, ICT). Tila voidaan avata ruokalatalaan äänieristävällä taittoseinä/paljeoviratkaisulla. Ruokailutilan käytettävyyttä lisää, mikäli linjasto-osa voidaan erottaa esim. ruloseinällä erilleen ja keittiötilat astianpesuosastoinen voidaan erottaa ruokailutilasta siten, etteivät äänet haittaa ruokalan käyttöä esim. opetusalueena.

5.2.1. Palvelukeittiö

Palvelukeittiön suunnittelussa noudatetaan Servican laatimaa suunnitteluohjetta. Eteistilan yhteyteen sijoitetaan terminaalikylmiö, johon mahtuvat ruoankuljetusvaunut, lisäksi tulee normaaleja kaappimallista kylmä- ja pakastinkalusteita. Kuiva-aineille varataan pieni varastohuone tai säilytyskaappeja. Keittiöosaan tulee salaatinvalmistuspiste sekä uunialue. Astianpesuosastolle tulee esipesupöytä ja -suihku, tunnelikone (kapasiteetti 80 koria/h) sekä 5 korin purkausrata. Palvelukeittiön yhteydessä on toimistopiste.

Palvelukeittiön sisäänkäynnin yhteyteen sijoitetaan laatikkovarasto sekä puolilämmin biojätehuone. Muu jätehuolto tapahtuu rakennuksen yhteiseen kylmään jätevarastoon.

5.3. Varhaiskasvatus

Varhaiskasvatus, lukuun ottamatta alakoulun yhteyteen siirtyvää esiopetusta, on suunniteltu jatkavan toimintaa nykyisessä rakennuksessa. Esiopetuksesta vapautuvia tiloja voidaan tarjota vuokrattavaksi ulkopuolelle, mikäli tiloille ei ole osoitettavissa käyttöä omasta palvelutarpeesta. Varhaiskasvatuksen ryhmätarpeiden arviointiin tuo epävarmuutta väestöennusteen lisäksi perhepäivähoitajien määrän muutokset. Järvi-Kuopion Seurakunta on kiinnostunut tilojen vuokraamisesta.

Koska varhaiskasvatus toimii tällä hetkellä vuokratuissa tiloissa, tulee toteutussuunnittelun yhteydessä huomioida mahdollisuus rakennuksen laajentamisesta myös päiväkodin tarpeisiin.

5.4. Nuorisopalvelut

Nuorisopalvelujen tilat tulee olla monipuoliset ja mahdollistaa erilaisia toimintoja. Nuorisopalveluille tulee varata omaa tilaa sen lisäksi, että toimijat käyttävät koko koulun tiloja. Nuorisopalveluille tarvitaan keittiötilaa, jossa voidaan pitää kokkikerhoa, leipoa ja tarjota välipalaa. Keittiötilaa voidaan käyttää myös esim. esiopetuksen leivontahetkiin.

Nuorisotoiminta edellyttää myös hyviä varastotiloja. Varastotilaan sijoitetaan myös lukittavia säilytyskalusteita siten, että eri käyttäjäryhmille voidaan varata omaa säilytystilaa.

Nuorisopalvelujen oma tila voi toimia lepo- ja oleskelutilana, joka voidaan muuntaa myös elokuva- tai diskotilaksi. Tilaa voivat käyttää myös oppilaskunta /tukioppilastoiminta sekä muut iltakäyttäjät. Nuorisotilat ovat päiväaikaan myös koulun käytettävissä.

Nuorisopalvelut käyttävät toiminnassaan lisäksi erityisesti liikunta- ja aulatiloja. Nuorisopalvelujen toive on lisäksi, että ulkoalueella on kokoontumistilaa. Tilat tulee suunnitella siten, että nuorisopalvelu voi käyttää yhteisiä kenkä- ja vaatesäilytystiloja. Nuorisopalvelun toimintaan osallistuu 30-50 kävijää illassa.

5.5. Kansalaisopisto

Kansalaisopisto arvioi toiminnan pysyvän jotakuinkin nykyisellä tasolla. Riistavesi on kansalaisopiston kannalta ollut aktiivinen toimipiste. Riistavedellä on sekä kansalaisopiston ”opettajavetoista” toimintaa, mutta myös yhdistysten pyörittämää toimintaa, jolloin rahoitusta tulee yhdistysavustuksina. Riistavedellä on kansalaisopiston puolesta mm. bänditoimintaa, sekä puutöiden ja entisöinnin ryhmät. Mahdollinen toiminnan kasvusuunta on lasten toiminnassa, käsityö- ja kuvataideopetuksessa. Muutoin toiminta voi käyttää samoja tiloja kuin koulu, mutta kansalaisopisto tarvitsee omaa varastotilaa. Sujuva kulkuyhteys tiloihin iltakäytön kannalta on tärkeää. Lisäksi kouluilla tulisi olla lainattava tietokone (kannettava), jota kansalaisopiston opettajat voisivat lainata sekä opetusta varten, että hallinnollisiin tarpeisiin (esim. tuntiopettajien pääsy kaupungin sisäiseen verkkoon).

Ryhmien kaapit voivat olla yleisessä varastossa tai luokassa, mutta myös oma varastotila kaappeineen olisi toimiva ratkaisu. Kansalaisopiston on ilmoittanut, että he vuokraavat omaa varastotilaa 10m², joka jaetaan eri kurssiryhmille. Liikunnan välineistö säilytetään koulun liikuntavälinetilassa. Nykyistä rakennusta säilyttävässä vaihtoehdossa kansalaisopiston käyttöön on varattu heillä nykyisinkin käytössä oleva vss-tila.

Riistaveden alue on näyttänyt hienoista aktivoitumista kurssien osalta.

5.6. Kirjasto

Kirjastotoimen tavoitteena on tiivis yhteistyö nuorisopalvelujen kanssa, joko sijoittuen yhteisiin tiloihin tai vähintään lähelle. Tällöin nuorten parissa työskentelee enemmän osaavaa henkilöstä eikä kirjastoon tarvita omaa erillistä tilaa nuorille. Kirjaston toiminnallisuudessa ja visuaalisessa ilmeessä painottuvat lasten ja nuorten tarpeet, mutta kirjaston kuitenkin palveltava kaikkia ikäryhmiä. Kirjasto tekee paljon yhteistyötä perusopetuksen kanssa.

Kirjaston toimintaa varten tarvitaan ryhmätyöskentelytilaa. Tila toimii oppimisympäristönä, jossa kokoontuvat esim. lukupiirit, yhdistykset ja harrastepiirit. Tila toimii myös kokoontumis- ja tapahtumapaikkana. Ryhmätyötilan on oltava tekniikaltaan hyvin varusteltu ja riittävän iso, jotta mm. koululuokat mahtuvat. Tilassa on huomioitu hyvä ja toimiva akustiikka.

Varsinainen kirjastotila tulee olla muuntuva ja muunneltava, kirjahyllyt ovat pyörillä liikuteltavia. Kirjastotilassa on oltava mahdollisuus järjestää isompiakin tapahtumia, kuten kirjailijavierailuita, nukketeatteria, musiikitapahtumia tms. Kirjasto tulee toimimaan omatoimikirjastona, joka mahdollistaa laajemmat aukioloajat ja joustavamman asioinnin. Omatoimikirjaston toiminta on huomioitava mm. kulkureiteissä, lukituksessa ja valvontajärjestelmissä. Kokoelmia varten tarvitaan riittävästi hyllytilaa.

Kirjaston tavoitteena on myös mahdollistaa näyttelytoiminnan jatkuminen. Näyttelytoimintaa varten ei ole kuitenkaan tarpeen varata erillistä tilaa, vaan toiminta tulee huomioida yleisissä tiloissa vitriini- ja ripustuskiskoratkaisuin.

Kirjastosta lainataan myös mm. kuntoiluvälineitä sekä kirjastolla on näyttöjä ja pelikonsoleita. Lainattavia tuotteita varten tarvitaan varastotilaan, johon voidaan varastoida myös yleisötilaisuuksia varten tarvittavia tuoleja.

Tilasuunnittelussa on huomioitava omatoimikirjaston tarpeet, mm. lainaus- ja palautusautomaatit sekä kulunvalvonta.

Kirjaston tilaohjelmassa on huomioitu erillinen taukotila. Kirjastossa työskentelee yksi työntekijä ja hän syö eväät työn lomassa, hänellä ei siis ole varsinaista lepotaukoa. Ei siis pysty lähtemään kauemmaksi. Mikäli yhteinen taukotila suunnitellaan kirjaston lähelle, niin tällöin erillistä taukotilaa ei tarvita.

5.7. Liikunta- ja ulkoilutilat

Riistaveden koulun ulkoalueet suunnitellaan siten, että kaikki ikäryhmät saavat mahdollisuuden mielekkääseen liikkumiseen rakennuksen pihalla ja ympäristössä läpi koko vuoden.

Riistaveden koulun pihalla oppilaat voivat pelata ja leikkiä, keinua, lukea ja tehdä läksyjä, kuunnella musiikkia, liikkua ja urheilla, skeitata, skuutata, viettää aikaa kavereiden kanssa. Lisäksi siellä on mahdollisuus mm. kasvattaa kasveja, huoltaa mopoja ja polkupyöriä, tehdä taidetta (mm. graffiti-seinät/muurit).

Oppimispiha aktivoi oppilaita liikkumaan ja käyttämään monipuolisesti luovuuttaan.

5.7.1. Sisäliikunta

Tarveselvitysvaiheessa on esitetty toive kuntosalista sekä liikuntasalista, joka täyttää futsal- pelin kenttävaatimukset. Hyvinvoinnin palvelualue teki alkusyksystä kyselyn koskien Riistaveden salikokoa. Kysely lähetettiin koillisen alueen toimijoille, mukaan lukien Juankosken, Kaavin ja Tuusniemen urheiluseurat. Vastauksia saatiin seitsemän kappaletta. Liikuntatilan yleisin pinta-alarive oli n. 1100m², joka mahdollistaisi salibandyn ja futsalin pelaamisen täysimittaisella kentällä varoalueineen. Neljä vastaajaa seitsemästä oli kyseisen pinta-alan kannalla. Kolmen vastaajan tilatarve on 200-250 m².

Koulun opetuksen kanalta liikuntasaliksi riittää 460m²:n sali, joka on vastaava kuin Kissakuusen koulun sali. Liikuntasalin mittasuhteet mahdollistavat monipuoliset kenttäräjauksen koulun käyttöön. Yläkoululla on vain yksi liikunnanopettaja, joten yläkoulu voi käyttää koko salia, mutta sali on mahdollista jakaa kahteen lohkoon.

Hyvinvoinnin palvelualue on esittänyt lisäksi välikokoa, 750m². Salikoko perustuu Opetus- ja kulttuuriministeriön oppaaseen ”*Koulujen yhteydessä olevat liikuntasalit – ideoita 2020-luvun toteutumalleihin*”, joka on julkaistu 2019. Oppaassa on mallinnettu kolme eri salikokoa (1050, 750 ja

350). Kahden suurimman kokoluokan lähtökohtana on yli 600 oppilaan suuret kouluyksiköt. 750m² salityyppi on laadittu vapaa-ajankäytön näkökulmasta erityisesti puulattiaa edellyttävät lajit kuten koripallo, tanssi, voimistelu, lentopallo ja cheerleading.

Kuntalaiset ovat esittäneet toiveen kuntosalin säilyttämisestä Riistavedellä. Kuntosalia voidaan hyödyntää myös perusopetuksessa.

Kasvun ja hyvinvoinnin palvelualue linjasi kokouksessaan 19.11.2019 §69, että Riistaveden koulun liikuntasali toteutetaan 750m² kokoisena, lisäksi koululle toteutetaan 70m²:n kuntosalin. Sali suunnitellaan siten, että yksi lohko on eriytettävissä kuntalaisliikuntaan myös päiväsaikaan. Kuntalaisille varataan päiväaikaan yksi pukutila suihku- ja wc-tiloineen.

Salin minimivapaakorkeus on 8 metriä. Liikuntasali on jaettavissa kolmeen lohkoon. Yhteen lohkoväliin asennetaan yläosastaan avoin, katosta alaslaskettava tilajakojärjestelmä. Toiseen lohkoväliin asennetaan ääntä eristävä katosta alaslaskettava tilajakaja. Salin lattiapintana on synteettinen yhdistelmäjoustava massalattia, joka täyttää vaatimukset tyyppi C4 vaatimukset EN 14904:2006 normin mukaisesti, esim. Pulastic Pro 180 Comfort. Jalkalista Jalli VJ40.

Salin keskialueella varustus ja rajamerkinnyt yhdelle täysimittaiselle koripallo- (28m x 15m) ja lentopallokentälle (18m x 9m), jolloin reunoilla riittävät vapaa-alueet kilpailutapahtumia varten (vaihto- ja katsomopenkit, toimitsijapöydät yms). Lisäksi salin kaikissa jakolohkoissa varustus ja rajamerkinnyt poikittaisille koripallon juniorikentille (20m x 11m) sekä täysimittaisille lentopallokentille. Lisäksi salissa merkinnyt 4:lle täysimittaiselle sulkapallokentälle (13m x 6m) ja yhdelle futsal harjoituskentälle (30m x 20m) sekä salibandyn maalialueille. Sali varustetaan rekkitangoon, pylväin ja kattokiskoin. Seinille asennetaan puolapuuseinää peilivarustuksella sekä lentopallotolppien kiinnitysrakenteet.

5.7.2. Sisäoleskelu

Kokoontumistilat toimivat myös oppilaiden sisävalituntien oleskelu- ja toiminta-alueina. Aula- ja käytävätiloja sekä solualueita varustetaan taukoliikuntaan aktiivisin varustein, kuten puolapuun ja rekkitangoon. Aulatiloihin sijoitetaan myös pöytätennispaiikkoja. Aulatilojen kattorakenteissa huomioidaan mahdollisuus voimisteluliinon ja muiden ripustettavien välineiden kiinnittämiseen. Aula-alueille voidaan sijoittaa myös telineitä voimistelumatolle. Aula-alueet toimivat myös lämmittely- ja venyttelyalueina esim. salivuoroa ennen ja jälkeen.

5.7.3. Ulkoliikunta ja ulko-oleskelu

Ulkoliikuntaa varten tarvitaan hiekkatekonurmikenttä. Kentän yhteyteen tulee yleisurheilulajien suorituspaikat. Talvella kenttä varustetaan aidoilla ja jäädytetään luistelua varten. Yleisurheilun osalta koulu voi käyttää lisäksi Riistaveden urheilukenttää.

Koulun välituntialueet tulee varustella liikuntaa palveleviksi ja liikuntaan innostaviksi. Oppilaiden toive on, että liikuntapaikkoja sijoitetaan eri puolille koulun pihaa. Kaupunkiympäristöpalvelut on todennut, että lähiliikunta-alue keskittyy Vaaruskentän alueelle. Tällöin koulun piha suunnitellaan koulun tarpeiden mukaisesti. Kuitenkin ajatellen pihojen monikäyttöisyyttä, koulujen yhteydessä olevat lähiliikuntapaikat ovat toimivia. Tavoitteena on, että koulun piha-alueella olevat toiminnat voidaan säilyttää, vaikka niiden sijaintia jouduttaisiin muuttamaan.

Ainakin yksi koulun pukuhuone tulisi sijoittaa siten, että siitä saadaan mahdollisimman suora kulkuyhteys luistelualueelle. Hyvinvoinnin palvelualue ei ole rakentanut erillisiä lämpimiä

varustevaihtotiloja luistelukenttien yhteyteen. Katettu ulko-oleskelualue palvelee välituntitoimintaa, liikuntaa sekä ulko-opiskelualueena.

Vaarunpuistossa on partiolaisten kotarakennus. Kotarakennuksen hyödyntämisestä osana perusopetuksen ja varhaiskasvatuksen toimintaa voi sopia partiojärjestön kanssa.

Koulun piha-alueelle suunniteltavat urheilutoiminnat:

- sorakenttä, johon voidaan jäädyttää luistelualue, koko noin 45*65m
- yleisurheilun suorituspaikka (esim. pituushyppy)
- monitoimikenttä, aidattu, jossa sähkömaalit, koripallokorit sekä valmius lentopallo- ja tennisverkoille, koko 15*30
- ulkokuntosalialue, johon sijoittuu sekä seniorilaitteet että fitness/gym (nykyinen siirretään uuteen paikkaan)
- asfalttialue, jossa eri pihapelien rajamerkinnyt sekä koripallotelineet, koko n. 20*40
- kiipeily- ja kuntoilualue, joka toimii myös street workout ja parkouralueena, alueen koko n. 10*10

Lisäksi koulun piha-alueelle sijoitetaan:

- keinualue, mitoitettuna sekä alakoulun että yläkoulun käyttöön
- ulkopingispöytä, vähintään 2kpl
- liukumäki (keinomäki)
- tasapainoalue (tasapainopuomi, askelkivet, tasapainolauta jne.)
- istuskelukalusteryhmiä
- katosalueita

Tasapainoalueen välineistä suunnitellaan siten, että se toimii kaikkien ikäryhmien välituntitoiminta- ja leikkiympäristönä.

5.7.4. Liikuntavälineiden varastointi

Varastotilaa tarvitaan liikunnan opetusvälineistölle, oppilaiden omille liikuntavälineille, lainattaville varastoille sekä seurojen varastoiksi. Kustakin liikuntasalin lohkoista tulisi olla pääsy liikuntavälinevarastoon, jotta eri ryhmien yhtäaikainen toiminta olisi sujuvaa. Lisäksi tarvitaan säilytystilaa ulkoliikuntavälineille sekä välituntivälineille. Varastotilaa tulee sekä ns. perinteisenä varastona, mutta osa liikuntavälineistä varastoidaan saliin hyödyntäen rakennuksen pilareiden väliin jäävää tyhjää tilaa. Pilariväleihin rakennetaan kiintokaapit siten, että niihin voidaan varastoida esim. jumppamatot pystyyn, pelivälineitä sekä sijoittaa sähkö- ja av-liitännät.

Henkilökohtaisia liikuntavälineitä voidaan säilyttää lukituissa kaapeissa. Liikuntatilojen läheisyyteen tulee sijoittaa erikokoisia lukittavia kaappeja, joihin voidaan sijoittaa pelikassit, sukset tai luistimet. Säilytyskalusteissa ja tilassa on huomioitava hyvä ilmanvaihto.

5.8. Sosiaalitilat

Liikuntatilojen yhteyteen sijoitetaan sekä liikuntatiloja palvelevat pukeutumis- ja peseytymistilat, että henkilökunnan sosiaalitilat. Tällöin ei erillisiä liikunnanopettajien sosiaalitiloja tarvita. Sosiaalitilat suunnitellaan puhdas/liikainen –liikenne –periaatteella, huomioiden sekä koulun sisäinen liikenne, että ulkoa tuleva. Suihkutilojen suunnittelussa on huomioitava yksityisyyden ja monikulttuurisuuden vaatimukset.

Henkilökuntatiloihin johtavan kulkureitin yhteyteen varataan vaatesäilytys- ja kenkätilaa koulussa asioiville ja osa-aikaiselle henkilökunnalle, jotka eivät kulje varsinaisten sosiaalityötilojen kautta.

Wc-tiloja sijoitetaan saarekkeiksi eri kerroksiin aulatilojen ja sisäänkäyntien yhteyteen. Osa wc-tiloista varataan henkilökunnalle ja niitä sijoitetaan myös toimisto- ja henkilöstötilojen yhteyteen. Lisäksi muutama wc sijoitetaan sisäänkäyntien yhteyteen siten, että niitä voidaan käyttää ilman kenkien riisumista. Liikuntaesteisille varataan wc-tilat ohjeiden ja määräysten mukaisesti.

Oppilailla kulkee vaatetus muodin mukaan ja samanlaisia kenkiä ja takkeja voi olla kymmeniä. Omat vaatteet lähtevät toisten mukaan vahingossa tai tahallaan. Kenkien säilytys sijoitetaan eri sisäänkäyntien yhteyteen. Rakennus suunnitellaan siten, että kulkureiteistä kerrosten väleillä muodostuu sekä ns. sukkareitti että kenkäreitti.

Takkien ja laukkujen säilytys toivotaan sijoitettavan opetusolujen läheisyyteen. Alakoulun osalta vaatesäilytys järjestetään erilliseen vaatehuoneeseen, joka on ovilla rajattu muista aula- ja liikennöintitiloista. Kullekin oppilaalle varataan henkilökohtainen säilytystila. Yläkoulun vaatesäilytystä hajautetaan solualueiden yhteyteen ja säilytyspaikat eivät ole henkilökohtaisia.

Riistaveden koulusta tulee kengätön koulu. Koulun sisäänkäyntien yhteyteen sijoittuvat erilliset kenkäeteiset ja koulun sisällä liikutaan sukkasillaan tai sisäkengillä. Ulkovaatteiden säilytys sekä lokerikot sijoitetaan hajautetusti sisäänkäyntien yhteyteen sekä solualueiden läheisyyteen. Lokerikkosäilytys toteutetaan ns. älykkäällä lukitusratkaisulla varustetulla ratkaisulla siten, että oppilaiden käytettävissä on eri kokoisia lokerikkoratkaisuja aina pienestä, kännykän lataamisen mahdollistavasta suuriin joihin mahtuu urheiluvälinekassi, mopokypärä tai sukset.

Sisäänkäyntien yhteydessä on huomioitava, että kirjastoon tullaan kengät jalassa. Kirjaston sisääntulovyöhyke on suunniteltava huolella siten, että kenkien mukana kantautuva lika saadaan rajoitettua ja lika ei kulkeudu kirjastotiloista muualle koulurakennukseen.

5.9. Laitoshuolto ja kiinteistöhuolto

Tukipalvelut sijoitetaan huoltopihan yhteyteen. Tukipalvelujen sisäänkäyntialue toimii myös ns. terminaalityötilana, johon voidaan ottaa suuremmat tavaraerät esim. koulumateriaaleista, käsitöiden ja kuvataiteen raaka-aineista (mm. savi) sekä laitoshuollon tuotteista. Terminaalityötila suunnitellaan siten, että sinne voidaan ottaa tavarat lavalla / rullakossa ja kuljettaa edelleen varastotiloihin koulun sisäreittejä. Käsitöiden kovien materiaalien raaka-aineet toimitetaan suoraan opetustilojen varastoon.

Käsitöiden purunkeräys sekä kaasukeskus sijoitetaan käsitöiden opetustilojen läheisyyteen ja niiden huoltoa varten varataan erillinen huoltotie. Sijoituksessa on huomioitava myös käyttöturvallisuus sekä ilkkivallan esto.

Rakennuksen sosiaalityötilojen kulutustuotteet (wc-paperit, käsipyyhkeet) tilaa käyttäjä. Tyypillisesti tuotteet tilataan 1-2 kertaa vuodessa, jolloin tarvitaan laajat varastotilat. Lyhyemmällä tilausvälillä, esim. 1krt/kuukaudessa, voidaan vähentää varastotilan tarvetta merkittävästi ja suuremmat toimituskulut jäävät säästynyttilä tilakustannusta huomattavasti pienemmäksi. Laitoshuollon tilojen yhteydessä tulee olla päävarasto. Lisäksi märkätilojen keskittymien yhteydessä (esim. puku- ja pesutilat, aula-alueiden wc-tilat) tulisi olla pienemmät käteisvarastot, jolloin annostelijoiden täyttö on helppoa. Hankesuunnittelun lähtökohtana on lyhyempi tilausväli, jolloin varastot mitoitetaan kuukauden tarpeen mukaisesti.

Laitoshuollolle tarvitaan yksi keskitetty huoltotila, mikäli siivouslaitteistoilla (vaunut, ajettavat koneet) on esteetön pääsy kaikkiin tiloihin ja sijoitus on keskeinen. Muutoin siivousalueille tulee varata yhdistelmäkoneneen tyhjennys- ja täyttöpaikat. Laitoshuollon tiloissa tulee erotella puhdas ja likainen puoli erilleen, joko voidaan tehdä myös kalusteratkaisu. Laitoshuollon tiloissa tulee huomioida tilatarpeina mm.

- moppien esipuhdistuskone
- moppien pesukone
- kuivausrumpu
- aktiivivesilaitteisto
- yhdistelmäkoneneiden lataus ja säilytys, tyhjennys ja täyttö
- lattianhoitokoneiden säilytys
- siivousvaunujen säilytys
- pöytäpöytäpyykin jälkikäsittelylle
- laikkojen ja työvälineiden säilytys (hylly- ja pidikesäilytys)
- vesipisteet

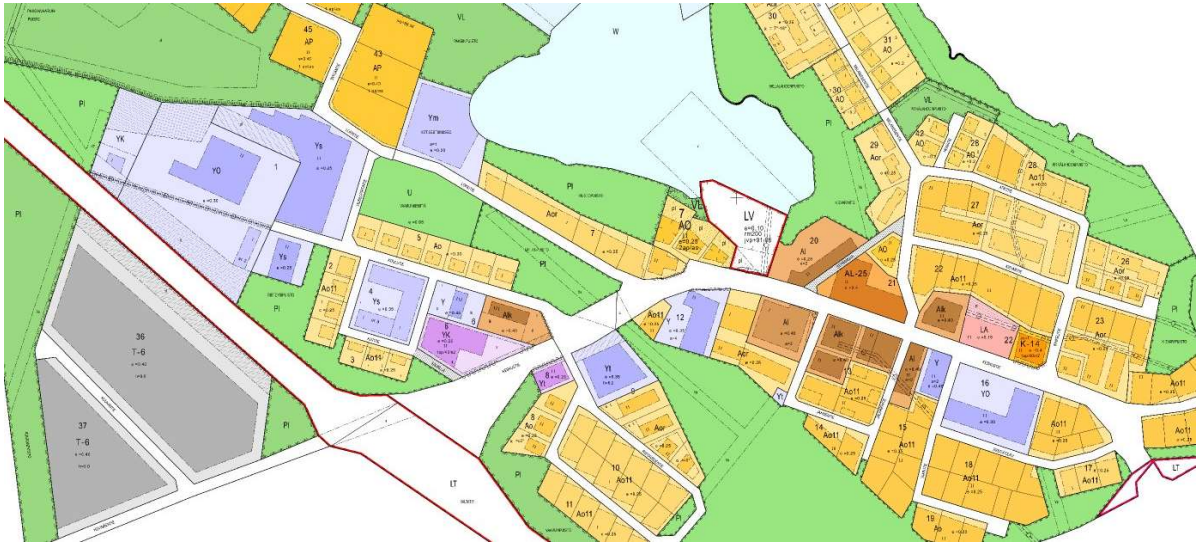
Moppienpesukone, kuivausrumpu ja aktiivivesilaitte ovat tyypillisesti palvelutuottajan hankintoja, mutta ne tulee huomioida tilavarauksissa sekä taloteknisissä liitännöissä. Latauspisteitä tulee varata runsaasti, koska ladattavia siivouskoneita käytetään yhä enemmän tulevaisuudessa.

Käytettäessä imuroitavia lattiapinnoitteita (tekstiilimatot), on huomioitava riittävä siivouspistorasioiden sijoittelu. Lisäksi, mikäli rakennuksessa käytetään erilaisia lattiapinnoitteita, tulee materiaalikohtaisille koneille varata riittävät säilytystilat. Tekstiilimattoja ei kuitenkaan suositella, koska näiden vaikutuksesta sisäilmaan ei ole pitkäaikaiskokemuksia.

Kiinteistön jätevaraston lisäksi on huomioitava käytön aikainen jätelajittelu. Siivousalueiden varastotilat toimivat myös lajittelupisteinä. Varastotilat varustetaan vesipisteellä. Varastotiloihin sijoitetaan isommat keräysastiat pahville ja paperille, sekä pienemmät lasille, metallille, biojätteelle sekä sekajätteelle. Lisäksi huomioidaan kierrätyspullojen ja tölkkien keräys. Keräysastioiden yläpuolelle sijoitetaan hyllytilaa paperituotteille.

6. RAKENNUSPAIKKA

6.1. Tontit



Kuva 2 Riistaveden asemakaava. Violetilla värillä on merkattu Y-tontit, jotka mahdollistavat julkisten rakennusten rakentamisen.

Taulukkoon on koottu kaupungin omistamat, yleisille palveluille osoitetut tontit sekä Riistaveden koulun tonttiin rajoittuva, yksityisessä omistuksessa oleva Y-tontti. Melalahden koulun tontti on keskeisellä paikalla, mutta tontin koko rajoittaa käytettävyyttä. Molempien koulutonttien osalta on huomioitava asemakaavassa esitetty nykyiseen rakennusmassaan perustuva rakennusalueen rajaus.

Tontti	Tonttitiedot	Kaavatiedot
297-040-0016-0001 Keskustie 29	8 111 n2 tontilla sijaitsee nykyinen Melalahden koulu	YO= Opetustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialue e= 0,3 kerrosluku 2
297-040-0001-0002 Koulutie 12	27 825 n2 tontilla sijaitsee Riistaveden koulu uudisrakentamisessa huomioitava melusuojaus	YO= Opetustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialue e= 0,3 kerrosluku 2 (1)
297-449-0006-0159 Koulutie 10	Tontti lohkomaton Tontti yhdistettävissä viereiseen koulun tonttiin, edellyttää sähkökaapelin siirtoa Tontti on yksityisomistuksessa	YS= Sairaaloiden ja muiden sosiaalista toimintaa palvelevien rakennusten korttelialue e= 0,25 kerrosluku 2 (1)
297-040-0001-0004 Museopirtintie 1	tontilla sijaitsee Riistaveden palvelukeskus	
297-040-0001-0003 Museopirtintie 3	Tontilla sijaitsee Riistaveden Vanhusten tukiyhdistys Ry:n asuntoja	

297-040-0004-0001 Koulutie 1	Tontilla sijaitsee Melalahden päiväkot	YS= Sairaaloiden ja muiden sosiaalista toimintaa palvelevien rakennusten korttelialue. e=0,35 kerrosluku 1
297-040-0004-0001 Keskustie 27	1615 m2 Tontilla sijaitsee kirjasto	Y= Yleisten rakennusten korttelialue e= 0,40 kerrosluku 2

Hoito- tai oppilaitoksia palvelevilla alueilla on ohjeena, että melutaso ei saa ylittää ulkona melun A-painotetun ekvivalenttitason (L_{Aeq}) päiväohjearvoa (klo 7-22) 55 dB (Melutason yleiset ohjearvot Vnp 993/1992). Sisätilojen osalta melutason ohjearvo on 35dB. Riistaveden koulun tontin osalta meluarvot ylittyvät Joensuuntien suunnasta. Melulta suojaus on otettava huomioon täydennys- ja uudisrakennushankkeissa. Melalahden koulun tontin osalta ohjearvot eivät ylitä.



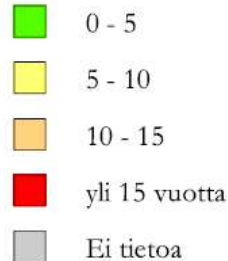
Kuva 3 Riistaveden alueen melukartta, ennuste 2035, päivämelu.

6.2. Leikki- ja liikuntapaikat

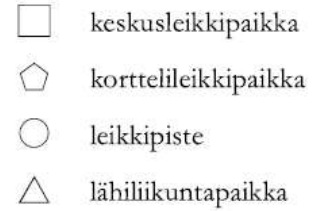
Kuopio on laatinut leikkipaikkoja koskevan viherpalveluohjelman kaudelle 2018-2024. Selvityksessä ei ole esitetty urheilualueita. Ohjelman mukaan Riistaveden koulun yhteydessä oleva lähiliikuntapaikka sekä Vaarunkentän korttelileikkipaikka säilytetään, ja Melalahdenpuistossa oleva keskusleikkipaikka kunnostetaan ohjelmakautena. Lähiliikuntapaikan vaikutus hankesuunnitelmaan on huomioitu kohdassa 5.7.3.



Vuosia perustamisesta / peruskorjauksesta



Leikkipaikkatyyppi



Kuva 4 Kuopion maaseutualueiden leikkipaikkaverkosto vuonna 2017.

6.3. Rakennuspaikan ominaisuudet

Riistaveden koulun tontille ei ole tehty pohjatutkimusta hankesuunnittelun yhteydessä. 1996 tehtyä laajennusta varten on suoritettu painokairauksia, mutta tutkimusalue on rajautunut laajennuksen alueelle. Maalaji on hiekkaa/moreenia, ylimmissä kerroksissa esiintyy myös soraa, maaperä pääosin routimatonta. Painokauraukset on pysäytetty määräsyyteen, kalliopintaa ei ole tullut vastaan. 1996 perustussuunnitelmien mukaan geotekninen kantavuus on ollut 200kN/m². Hankesuunnitelman kustannusperusteena käytetään laajennusosan perustamistietoja. Uuteen rakennukseen ei tehdä kellaritiloja.

6.4. Rakennuspaikan toiminnalliset vaatimukset

Kaavan edellyttämä autopaikkamäärä on koulujen osalta 1 autopaikka kahta toimihenkilö kohti ja 1 autopaikka neljää 18v. täyttäneitä oppilasta kohti. Lisäksi on huomioitava asiointiliikenne mm. kirjastoon ja liikuntatiloihin. Tontille rakennetaan pysäköintipaikkoja 30 kappaletta, joista 20 varustetaan lämmitystolpilla.

Tontin käytössä on huomioitava, että tontille on saatava sijoitettua rakennuksen oleskelu- ja liikuntapihojen lisäksi toimivat pysäköinti-, saatto- ja huoltoliikenne sekä koululaiskuljetuksiin soveltuva bussin kääntöpaikka (kääntöympyrä). Pihan tulee olla selkeärajainen alue, jota on oltava helppo valvoa valvojien toimesta. Kameravalvonnalla (katvealueita ei saa jäädä) on pystyttävä valvomaan ilkeävaltatapauksia kouluajan ulkopuolella. Piha jaetaan erilaisiin toiminnallisiin vyöhykkeisiin suojaistutuksin/aidantein ja se suunnitellaan siten, että ulkona olo kiinnostaa eri-ikäisiä. Pihalle suunnitellaan useita erilaisia mm. leikkeihin, peleihin, seurusteluun ja opiskeluun tarkoitettuja monipuolisia toiminta-alueita. Pihan tulee toimia oppilaiden välituntitoiminnassa sekä opetuskäytössä. Pihalla tulee olla mahdollisuus myös taide- ja ympäristökasvatukseen. Varhaiskasvatukselle ei varata erillistä aidattua piha-alueita. Piha-alueelle sijoitettavasta välineistöstä ja toiminnoista on yleiskuvaus kohdassa 5.7.3. Liikuntapäivinä välineitä ei tuoda sisään asti. Liikuntatilojen lähelle sijoitetaan varastointialue (ulkoa käytettävät varastot) ulkoliikuntavälineille kuten suksille tms. Tämän lisäksi koulun kentän läheisyyteen varataan valmiiksi tasoitettu tila kontille (puku- ja varastotilat) ja mahdollisuus liittää se sähköön (erillismittaus).

Keittiön huolto ja jätteiden keräys tulisi sijoittaa mahdollisimman näkymättömään paikkaan.

Ajo- ja huoltoliikenne tulee erottaa jalankulkuliikenteestä.

Huoltoväylien ja pelastusteiden on oltava riittävän väljät ja selkeät. Huoltoväylät on suunniteltava siten, että ylläpidon työkoneet pystyvät liikkumaan tontilla ongelmitta. Tontille tulee varata tilaa tontin oman aurauslumen läjitykseen. Lumenläjityspaikat on osoitettava suunnitelmissa. Pihat suunnitellaan siten, että lumenpoisto ja puhtaanapito voidaan tehdä mahdollisimman suurelta osin konetyönä.

Pihalla tulee olla erityyppisiä istutus- ja viheralueita, nurmikkoa, pensaita ja puita. Tontilla olevaa puustoa säilytetään mahdollisuuksien mukaan. Eri toiminta-alueet erotetaan pensasryhmillä ja kulkua ohjaavilla matalilla aidoilla. Pensasryhmät tulee toteuttaa erilaisista kotimaisista pensaslajeista. Pensaiden kukinta-ajoissa huomioidaan kouluajat. Pihalle tulee istuttaa myös monipuolisesti erilaisia kotimaisia puulajeja.

Hulevesien poisjohtamiseen, myös ympäristön hulevesien hallintaan tulee kiinnittää erityistä huomiota. Pihavalaistuksen on oltava riittävä ja sen on katettava kaikki pihan toiminta-alueet.

7. VAIHTOEHDOT

Hankesuunnitteluvaiheen aluksi on selvitetty sekä nykyisen rakennusten hyödyntämistä, että täysin uudisrakennusta. Tonttinvaihtoehtoina ovat olleet sekä Riistaveden koulun tontti, että Melalahden koulun tontti. Esiselvityksessä on käyty läpi myös mahdollisuus koulun jakamisesta mahdollisesti kahteen eri rakennukseen eri tonteille. Kaikissa selvityksissä lähtökohtana on ollut, että nykyisiä koulutiloja voidaan käyttää, kunnes uudet tilat valmistuvat.

Kasvun ja oppimisen lautakunta käsitteli kokouksessaan 19.11.2019 §69 Riistaveden yhtenäiskoulun hankesuunnittelua ja teki linjaavia päätöksiä eri vaihtoehtoista.

Tilanäkökuilmasta olevaa kiinteistökantaa hyödyntävä ratkaisu jakaisi tilat siten, että Riistaveden koululle sijoittuisi koulutoiminnot ja Melalahden koulu jäisi kansalaisopiston, kirjaston, nuorisopalvelujen ja hyvinvoinnin edistämisen käyttöön.

Kasvun ja oppimisen palvelualueen sekä hyvinvoinnin edistämisen palvelualueen yhteinen näkemys on, että toiminnoista tulisi muodostaa yksi tilakokonaisuus, jossa kaikki tarveselvityksen mukaiset palvelutarpeet on huomioitu. Mikäli tilaratkaisu ei mahdollista kaikkien toimintojen sijoittamista samaan kiinteistöön, perustuisi jako ala- ja yläkouluihin ja sidostoiminnot jaettaisiin näihin kahteen kokonaisuuteen.

Mikäli toiminnot jaotellaan siten, että voidaan mahdollisimman paljon hyödyntää nykyistä rakennuskantaa, ei pystytä vastaamaan palvelualueiden toiminnallisiin tarpeisiin. Toimintojen jakaminen kahteen kouluun taas johtaa vähintään 1000 hy-m2 lisätarpeeseen, johtuen mm. päällekkäisistä liikunta-, oppilashuolto-, taitoaine-, ruokailu- ja hallintotiloista.

Kasvun ja oppimisen lautakunta päätti 19.11.2019 §69

- Riistaveden ylä- ja alakoulu, nuorisotilat ja kirjasto sijoitetaan samaan rakennuskokonaisuuteen
- Rakennuskokonaisuus sijoittuu nykyisen Riistaveden koulun tontille
- Hankesuunnittelussa selvitetään sekä uudisrakentaminen että nykyisen koulurakennuksen käytettävyyden osana rakennushanketta

7.1. Nykyisen rakennuksen osittainen hyödyntäminen

Riistaveden koulusta esitetään purettavaksi vähintään vanhin osa, mutta vuonna 1996 tehty laajennusosa voidaan säilyttää ja korjata täyttämään samat elinkaarivaatimukset kuin uudisrakentamiselle asetetaan.

Riistaveden laajennusosassa on kellari sekä kaksi kerrosta. Kerroksissa on hyötypinta-alaa n. 820 hy-m². Lisäksi on käytävä-, porrashuone-, wc- ja tukipalvelujen tiloja sekä iv-konehuone. Kellarissa on väestönsuoja.



Kuva 5 Riistaveden koulu

Laajennusosaan sijoittuvat tilat on esitetty tilaohjelmassa. Lähtökohtana nykyisen rakennuskannan hyödyntämisessä on 20 vuoden elinkaaritarkastelu, jolloin sekä säilyvälle osalle, että uudisosalle ei ole tarpeen tehdä hankkeen jälkeen peruskorjaus- tai elinkaariperusteisia investointeja 20 vuoteen.

Vanhan rakennuksen ja laajennusosan liitosalueella on tehty muutoksia laajennusvaiheessa. Alkuperäisesti 1-kerroksisen wc-alueen päälle on laajennusvaiheessa tehty lisätilat 2. kerrokseen entisen vesikaton päälle. Kun vanha koulurakennus puretaan, on huomioitava, että laajennusosalta poistuu toinen poistumisreitti ja se on korvattava uudisrakennusosalla.



Kuva 6 Alkuperäinen rakennuspiirustus ja nykytilannekuva. Alunpitäin liitosassa oleva wc-alue on yksikerroksinen.



Kuva 7 1996 laajennuksen nykyiset tilat. Mikäli laajennusosa säilytetään, tulee tilarakenteeseen merkittäviä muutoksia. Nykyisellään 1. kerroksessa on käsitöiden koviin materiaalien sekä kuvataiteen opetuksen tilat ja yksi perusluokka. 2. kerroksessa on musiikin opetustilat, pienryhmäluokka sekä kolme perusopetusluokkaa. Varastotiloja on otettu opetuskäyttöön.

7.1.1. LVIA- järjestelmät

Kiinteistö on liitetty kaukolämpöön ja lämpöenergia saadaan purettavan rakennuksen lämmönjakohuoneessa olevasta kaukolämmön alajakokeskuksesta, joka on uusittu vuonna 2012. Rakennuksessa on vesikiertoinen patterilämmitys. Lämmityspattereiden patteriventtiilit on pääosin uusittu vuonna 2012. Patterit ja patteriverkoston sekä ilmastoinnin lämmitysverkoston putkistot varusteineen (materiaali teräsputkea) ovat pääosin alkuperäisiä ja asennettu vuonna 1996. Nykyinen lämmönjakokeskus sijaitsee purettavassa rakennusosassa.

Kiinteistö on liitetty kunnalliseen vesi- ja viemäriverkoston. Käyttövesiverkosto (materiaali Cu-putkea) varusteineen, viemäriverkoston (pääosin muovia) sekä vesi- ja viemärikalusteet ovat pääosin alkuperäisiä ja asennettu vuonna 1996.

Kiinteistössä on lämmöntalteenotolla varustettu koneellinen tulo- ja poistoilmanvaihto sekä koneellisia erillispoistoja. Järjestelmät ovat pääosin alkuperäisiä ja asennettu vuonna 1996.

Kiinteistössä on DDC-pohjainen säätö-, ohjaus- ja valvontajärjestelmä. Järjestelmä on pääosin alkuperäinen ja se on asennettu vuonna 1996.

Puutyöluokan purunpoistojärjestelmä on uusittu vuonna 2009.

Rakennushankkeen yhteydessä tehdään rakennuksen runkoon liittyviä korjaustoimenpiteitä sekä tilamuutoksia. Muutos- ja korjaustöiden vuoksi LVIA-järjestelmät, erityisesti päätelaitteet joudutaan purkamaan ja asentamaan uudelleen tai vaihtamaan uuteen tilan käyttötarkoituksen mukaisesti.

Nykyisten järjestelmien säilyttäminen ei ole järjestelmien toimintavarmuuden ja taloudellisten kriteereiden perusteella järkevää, koska ne kuitenkin joudutaan uusimaan elinkaarijaksos aikana. Järjestelmien täydellisen uusimisen etuina ovat parempi laatu, toimintavarmuus, energiatehokkuus ja uusi elinkaari. Uusituilla LVIA-järjestelmillä varmistetaan osaltaan se, että käyttäjille luodaan toimivat, terveelliset tilat ja olosuhteet. Suosituksena on LVIA-järjestelmien täydellinen uusiminen.

7.1.2. Sähköjärjestelmät

Sähkö-, tele- ja turvajärjestelmät ovat pääosin hyvässä tai tyydyttävässä kunnossa. Niissä on käyttökänsä mukaista luonnollista kulumista, muttei merkittäviä poikkeamia tai puutteita. Sähköjärjestelmien tyypillinen elinkaari on noin 20...30 vuotta. Siitä on jäljellä vuonna 1996 rakennetuilla osilla alle kymmenen vuotta.

Sähkö-, tele-, ja turvajärjestelmiä itsessään ei tarvitsisi uusia vielä. Järjestelmien kojeiden ja kaapelointien säilyttäminen paikoillaan kuitenkin käytännössä estää tai vaikeuttaa merkittävästi muita rakennukselle tai sen osalle tehtäviä korjaustoimia. Tehtäessä muita rakennus- tai taloteknisiä korjaustoimia jouduttaisiin sähkö-, tele- ja turvajärjestelmiä purkamaan ainakin osittain muiden töiden tieltä, purettu kojeet varastoimaan ja asentamaan takaisin paikoilleen muiden töiden valmistuttua. Takaisin asennettujen komponenttien osalta elinkaari ei kuitenkaan jatkuisi yhtään. Järjestelmien purku, varastointi ja uudelleenasennus ei ole järkevää verrattuna täydelliseen uusimiseen. Uuden elinkaaren lisäksi täydellisen uusimisen etuina ovat myös nykyjärjestelmien parempi laatu ja energiatehokkuus. Suositellaan sähkö-, tele- ja turvajärjestelmien täydellistä uusimista.

7.2. Uusi koulurakennus

Kokonaan uuden koulun rakentamisvaihtoehtoja on selvitetty sekä Melalahden koulun että Riistaveden koulun tonteille.

Melalahden koulun tontin koko on 8.111m² ja rakennusoikeus on 2.433 k-m². Riistaveden koulun tontti on 27.825m² ja rakennusoikeus on 8.347 k-m². Hankkeen laajuuden arviointiin olevan lautakunnan kokouksen aikaan noin 4500 k-m². Riistaveden koulun tontin rakennusoikeus on riittävä, mikäli esiopetuksen ja yhtenäiskoulun vuosiluokkien 1-9 opetus ja toiminta halutaan palvelualueen esityksen mukaisesti samaan kiinteistöön.

7.3. Ulkopuoliset vuokralaiset

Järvi-Kuopion seurakunnan Riistaveden aluseurakunta on tuonut esiin tarpeen uusille toimitiloille. Seurakunta tarvitsee Riistavedelle kolme toimistotilaa sekä lisäksi mahdollisuuden kerhotoiminnan järjestämiseen myös päiväaikaan. Kokoontumistila voi olla muiden toimijoiden kanssa yhteinen.

Tilakeskuksen johtoryhmä on päättänyt kokouksessa 3.12.2019, ettei Kuopion Tilakeskus toteuta omissa uudisrakennushankkeissa kaupunkiorganisaation ulkopuolisille toimijoille tiloja. Kuopion Tilakeskus voi kuitenkin tarjota olevia tiloja ulkopuolisille käyttäjille, mikäli palvelualueilla ei ole näille tarvetta. Seurakunnalle tarjotaan mahdollisuutta vuokrata esim. päiväkotirakennuksesta vapautuva kotialue. Koulurakennukseen sijoittuvia tiloja on vuokrattavissa seurakunnan käyttöön esim. kerhoille tilanvarauspalvelun kautta.

7.4. Ulkoliikunta-alueet

Koulun toiveena on 0,5km -1km välituntilat, joka toimisi myös kuntopolkuna. Mikäli latu toteutetaan Paaksinvaaranpuistoon, joudutaan suuren korkeuseron takia tekemään maastoportaat, jotta lenkille

voidaan siirtyä suoraan koulun pihalta. Toinen vaihtoehto on tehdä latu tasaisemmalle alueelle suoraan koulun viereen, tällöin vieressä oleva koirapuisto on siirrettävä. Molempiin paikkoihin on mahdollista toteuttaa noin 0,5 km:n latu. Latupohjan kustannus on noin 60.000€, lisäksi mahdolliset maastoportaat maksavat n. 100.000€.

Keskimääräisenä neliöhintana kevytrakenteiselle ulkoiluväylälle voi pitää 25-30 €/m² (alv. 0%). Reitti tulee olla leveydeltään n.4m., joka tarkoittaa puiden poistoa vähintään 6m leveydeltä ja valaistua. Ympärivuotiseen käyttöön soveltuvat ulkoportaat suositellaan tehtäväksi metallirakenteisena. Teräsriläportaiden keskimääräisenä pituushintana (leveys 1,5 m + kaiteet molemmilla puolilla) voi pitää 1700-2000 €/m².

Hiihtoharjoittelua varten soveltuu kenttä, kooltaan 40*60m. Kenttää ei suositella aidattavaksi, jotta hoitokalusto pääsee kuunnostamaan sitä tarvittaessa.

Riistaveden yläkouluhankkeeseen ei sisällytetä välituntilatua/kuntopolkua. Koulu voi hyödyntää olevaa polku- ja latuverkostoa.

8. RAKENNUSHANKE

Tilakeskuksella on menossa Terve Talo –kehittämishanke, jonka osana määritellään rakennushankkeille asetettavat laadulliset perusvaatimukset. Hankkeessa kiinnitetään erityisesti huomiota ratkaisuihin, jotka ylittävät lainsäädännön edellyttämät perusvaatimukset, mutta joita noudattamalla voidaan varmentaa rakennuksen terveellisyys, turvallisuus sekä halitut elinkaarikustannukset. Hankkeen valmisteluvaiheen aineistoa on huomioitu hankekustannuksissa, mm. ilmanvaihdon hallittavuuden ja sisäilman laadun varmistamiseksi. Kaikessa suunnittelussa kiinnitetään erityistä huomiota tilojen ja materiaalien kestävyys, terveellisyys ja käyttäjäturvallisuuteen sekä rakentamisen aikaiseen työturvallisuuteen.

Myös itse rakennus ja sen järjestelmät voivat toimia pedagogisena välineenä: esim. talotekniikan mittaritietoa voidaan tuoda oppilaiden nähtäville ja liittää osaksi ilmiöpohjaisia oppimiskokonaisuuksia.

Riistaveden koulun hankesuunnittelun yhteydessä on laadittu erilliset talotekniset tavoiteasiakirjat. Rakennuksen tekniset tilat on määritelty hankesuunnitelman perusteella.

8.1. Prosenttitaide

Kuopion kaupungin arkkitehtuuripoliittisen ohjelman mukaisesti kaupungin hankkeissa noudetaan ”prosentti taiteelle” –periaatetta. Kuopion kaupunginhallitus on päättänyt 2004, että julkisten rakennusten kuvataidehankintoihin käytetään 0,5-0.15% peruskorjaus- ja uudisrakennuksen hankintavastaa. Prosenttitaide pyritään suunnittelemaan ja toteuttamaan muun rakentamisen aikataulussa.

8.2. Muuntojoustavuus ja tilatehokkuus

Kasvun ja oppimisen palvelualue on esittänyt hankkeen laajuustavoitteeksi 13-14 br-m²/oppilas. Koulun mitoitus perustuu 276 oppilaaseen, jakaantuen esiopetus 24, alakoulu 144 ja yläkoulu 108 oppilasta. Hankesuunnitelmassa hankkeen laajuudeksi on saatu 14,2 br-m²/oppilas, kun koko rakennushankkeesta on vähennetty kirjaston ja nuorisotilojen osuus, ja liikuntatilat on laskettu koulun tarvitsemalla 460m² salikoolla. Mikäli tilatehokkuus lasketaan liikuntatilakokonaisuus huomioiden, on oppilaskohtainen

bruttoala 15,8 br-m²/oppilas. Toteutussuunnittelussa tulee tarkastella vielä suunnitteluratkaisua siten, että 14,0 br-m² taso saavutettaisiin. Lopulliseen hankekokoon vaikuttaa mm. liikennetilojen määrä sekä valitut rakenne- ja vaippajärjestelmät. Taloteknisten tilojen laajuus perustuu laadittuun hankesuunnitelmaan.

Tilatehokas toimitila on muuntojoustava, monikäyttöinen, kustannustehokas sekä käyttäjien toimintaa tukeva. Tilojen korkea käyttöastetta päivä- ja vuositasolla tuetaan tilojen yhteiskäytöllä ja yhteiskäyttösyöttä on tavoitteena lisätä. Talon kulunvalvonta- ja lukitusjärjestelmien tulee olla joustavia siten, että kulkuoikeuksia voidaan helposti muokata erityisesti ilta- ja viikonloppukäyttäjien tarpeiden mukaisesti. Myös ilmanvaihdon osalla on huomioitava, että tilojen käyttöajat eivät ole kokonaan ennakoitavissa, erityisesti opetustilojen osalta.

Uuden rakennuksen muunneltavuus toteutuu rakennuksen rungon ollessa mahdollisimman avoin. Tilaratkaisuja sitovat rakenneosat, kuten portaat ja märkätilat sijoitetaan keskeisesti. Tekniset järjestelmät suunnitellaan mahdollisimman muuntojoustaviksi. Tavoitteena on tilojen, rakenteiden ja tekniikan modulaarisuus, joka mahdollistaa tilarakenteen muuttamisen avoimesta tilasta suljetumpaan, kiinteäseinäiseen ratkaisuun tai tilojen avaamisen toisiinsa nähden. Rakenneosissa, kuten julkisivuissa ja teknisissä järjestelmissä, varaudutaan elinkaariajatteluun ja esim. vaihdettavuuteen.

8.3. Esteettömyystavoitteet

Hankkeessa on huolehdittava, että rakennus ja sen piha- ja oleskelualueet suunnitellaan ja rakennetaan niiden käyttötarkoituksen, käyttäjämäärän edellyttämällä tavalla siten, että esteettömyys ja käytettävyys otetaan huomioon erityisesti lasten ja liikuntaesteisten henkilöiden kannalta. Tilasuunnittelussa on huomioitava rakennuksen eri käyttäjäryhmät ja rooli lähialuekeskuksena, jolloin käyttäjiä on ”vauvasta vaariin”.

8.4. Ääniolosuhteet

Avoimet oppimisympäristöt, tiimiohjaus ja opetuksen monimuotoisuus edellyttävät laadukkaita ääniolosuhteita. Rakennuksen ääniolosuhteet suunnitellaan standardin *SFS 5907 rakennusten akustinen luokitus* mukaisesti. Ääniolosuhteiden hallinta edellyttää lainsäädännön edellyttämää tasoa vaatimaa äänenvaimennusta sekä –eristystä, joka huomioidaan myös kustannusarviossa. Absorboivien materiaalien opetusalueilla tulee olla luokka A tai B. Oppimisympäristöissä on huomioitava jälkikaiunta-ajan lisäksi puheenerottuvuus sekä äänen leviämisaikutus. Useamman opetusryhmän työskentelytiloissa huomioidaan häiritsevyysetäisyys siten, että opetustilassa saavutetaan eri ryhmien päätyöskentelyalueiden välillä puheensirtoindeksi arvoksi <0,5. Häiritsevyysetäisyyttä voidaan lyhentää hyvällä äänenvaimennuksella, peiteäänellä sekä korkeilla sermirakenteilla (>1,7m). Toteutussuunnittelun yhteydessä käytetään akustiikkasuunnittelijaa varmentamaan sekä varsinaisten opetustilojen että opetuskäytössä olevien liikenne- ja aulatilojen (kuten auditorioportaot, ruokalot) akustinen toimivuus.

Hankekustannuksissa varaudutaan peiteäänijärjestelmän käyttöön useamman opetusryhmän yhteisissä opetusalueissa.

Rajaava rakenne	Ilmaääneneristys
Opetustila / liikennöintialue	34 $D_{nT,w}$ dB, ovi 30 R_w (dB)
Opetustila / opetustila tai oleskeluauula, ei ovea	44 $D_{nT,w}$ dB
Opetustilat/ opetustila tai oleskeluauula, rakenteessa ovi	39 $D_{nT,w}$ dB, ovi 37 R_w (dB)

Opetustilan sisällä oleva rajaava rakenne	ovirakenne 30 R _w (dB)
Musiikin opetustila	60 D _{nT,w} dB, ovi 37+37 R _w (dB)
Käsityön opetusalue (pajatilat) /muut tilat	57 D _{nT,w} dB, ovi 48 R _w (dB)
Oppilashuollon ja hallinnon neuvottelu- ja toimistotilat	44 D _{nT,w} dB, ovi 42 R _w (dB)
Liikuntatilat / aulatilat	55 D _{nT,w} dB
Konehuoneet ympäröiviin tiloihin	57 D _{nT,w} dB, ovi 42 R _w (dB)
Muut rakenteet	SFS 5907, luokka C
	Askelääneneristys L' _{nT,w} +C _{I,50-2500} /dB
Kerrosten välillä yleensä	63
Musiikin opetustilat	49 (edellyttää kelluvaa rakennetta)

jälkikaiunta-aika T	
useamman oppilasryhmän yhteistila, opiskeluauula	<= 0,4
luokahuone	0,55
liikennöintialueet	0,8
Ruokailualueet	0,7
hallinnon ja oppilashuollon tilat, neuvottelutilat	0,5
liikuntatilat	1,2
Rakennuksen LVIS-laitteiden aiheuttama äänitaso	SFS 5907, luokka C

8.5. Turvallisuus

Sisäasiainministeriön sisäisen turvallisuuden työryhmä on laatinut raportin Oppilaitosten turvallisuudesta. ¹ Raportit ohjeet on huomioitava osana toteutus suunnittelua. Koulurakennuksiin suositellaan tallentavaa kameravalvontaa, kulunvalvontajärjestelmää ja kuulutusjärjestelmää. Lisäksi turvallisuusnäkökohta on huomioitava tilasuunnittelussa.

Koulun kulunvalvonta- ja lukitusjärjestelmään tulee kiinnittää erityistä huomioita ja simuloida erilaisia käyttötilanteita, joissa toisaalta tulee mahdollistaa esim. tilojen ilta- ja loma-aikainen käyttö ja toisaalta estetään asiattomien pääsy kiinteistöön ja asiaton liikkuminen kiinteistössä.

Kuulutusjärjestelmä on suunniteltava siten, että turvallisuutta koskevat kuulutukset kuuluvat aina kaikkiin tiloihin ja käyttäjät eivät voi omalla toiminnallaan estää kuuluvuutta. Turvallisuuteen liittyvä kuulutusvalmius tulee olla useassa paikassa.

Poistumisturvallisuuden osalta keskeistä on hyvin laadittu poistumisturvallisuussuunnitelma ja poistumisreitien selkeys ja hyvä havainnoitavuus. Paloturvallisuusjärjestelmät, kuten palo-ovet tulee suunnitella siten, etteivät ne hankaloita arjen toiminta. Koulurakennus on varustettava automaattisella paloilmoinjärjestelmällä.

¹ Opetus- ja kulttuuriministeriö, Oppilaitosten turvallisuus, Opetus- ja kulttuuriministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2012

<http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/75199>

Varsinkin suurten oppilaitosten tilat on turvallisuuden näkökulmasta hyvä ryhmitellä pienempiin toiminnallisiin kokonaisuuksiin. Niiden tulee olla selkeästi hahmotettavia, sillä sokkeloiset tilat vaikeuttavat pelastamista ja pelastautumista. Tilasuunnittelussa on tärkeää huomioida, että pienetkin tilaryhmät voivat muodostaa oman poistumisalueensa, joista tulee olla turvallinen reitti ulos rakennuksesta.

Tilojen ominaisuudet voivat sekä edistää tai heikentää turvallisuutta. Avoimet tilaratkaisut helpottavat väkivallantekijän toimintaa, mutta vastaavasti myös väkivallan teon kohteena olevat henkilöt sekä pelastajat ovat näköyhteydessä uhkaajaan. Pako-ovi eri tilojen välillä antaa myös väkivallantekijälle mahdollisen etenemisreitit. Avotilojen yhteyteen onkin hyvä järjestää suojapaikoiksi soveltuvia lukittavia tiloja. Näkösuojan saamiseksi osa tilojen seinistä olla sellaisia, että niiden taakse voidaan piiloutua ja suojautua. Henkilökunnan on tiedettävä oppilaitoksen kaikkien suojapaikkojen sijainti. (Oppilaitosten turvallisuus, s. 38)

8.6. Talotekniikka

Riistaveden koulusta on laadittu talotekniikan osalta järjestelmäkuvaukset, jotka ovat hankesuunnitelman liitteenä.

8.7. Suunnittelu ja rakennuttaminen

9. VÄISTÖTILAT JA VAIHEISTUS

Koulun piha-alueella on 2007 hankittu tilapäinen viipalerakennus, jossa toimivat alakoulun 1-4 luokat. 5-6 luokat toimivat yläkoulun tiloissa. Viipalerakennus joudutaan siirtämään rakennustöiden tieltä pois sekä nykyistä rakennusta hyödyntävässä, että kokonaan uudisrakentamiseen perustuvassa vaihtoehdossa. Tontin pysäköintialueet, huoltoliikenteet ja kevyen liikenteet yhteydet joudutaan siirtämään molemmissa toteutusvaihtoehdoissa. Tämä on huomioitava rakennushankkeessa ja koulun toiminnassa poikkeusjärjestelyinä, ennen kuin uudet liikennöintitilat on voitu toteuttaa purkuvaiheen jälkeen.

Mikäli hanke toteutetaan nykyistä rakennusta hyödyntäen, jakaantuu hanke viiteen rakennusvaiheeseen. Hanke käynnistyy viipalerakennuksen siirrolla (vaihe 1)

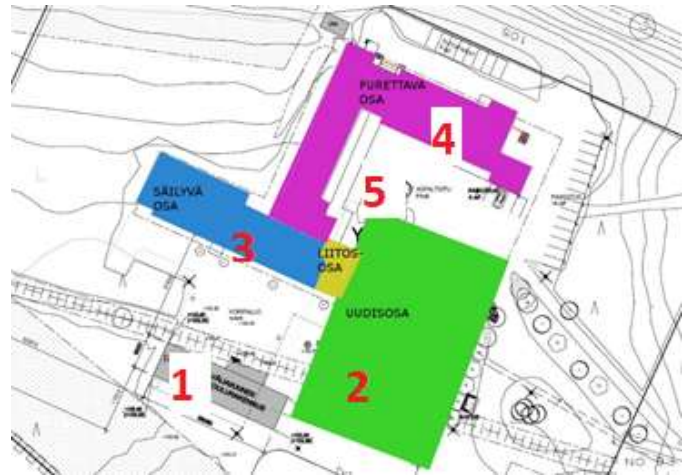
Uudisosan rakennustöiden yhteydessä on varmistettava vanhan osan talotekninen toimivuus. (vaihe 2)

Uudisosan rakentamisen jälkeen on säilyvään osaan suunnitellut opetustilat siirrettävä väliaikaisesti purettavaksi merkitylle osalle, jotta muutostyöt voidaan toteuttaa. Purettavalla osalla on tällä hetkellä fysiikka/kemian, tekstiilityön ja kotitalouden tilat sekä perusopetusluokkia. Kovien materiaalien opetustila on rakennettava väliaikaisesti purettavalle puolelle. Säilyvä osa on irrotettava nykyisistä taloteknisistä järjestelmistä ja yhdistettävä uudisosaan. Lisäksi on tehtävä uudisosan liitosrakenteet säilyvään osaan. (vaihe 3)

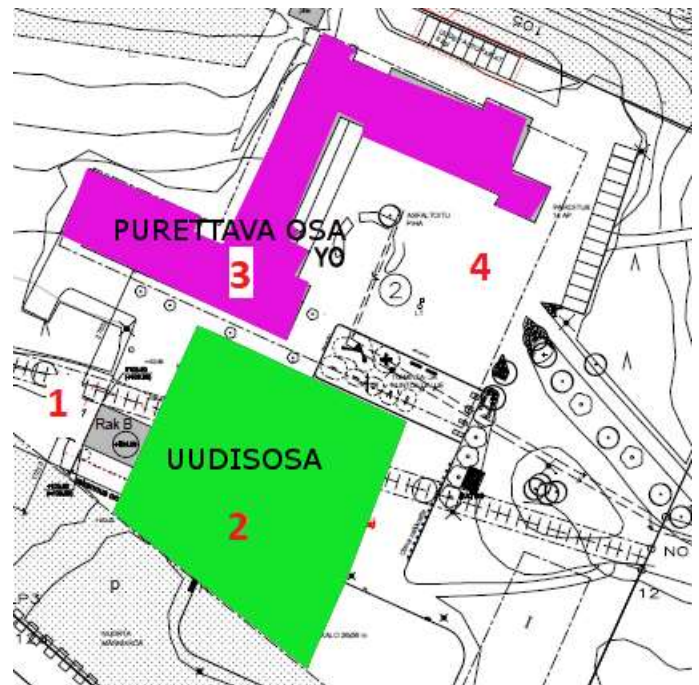
Seuraavaksi puretaan koulun vanha osa. Normaalin purkusuojuuksen lisäksi on huomioitava purettavan osan ja säilytettävän osan liittymäkohdan rakennustyöt. Koska säilyvä osa on aiemmin rakennettu laajenuksena entisen rakennuksen kylkeen, joudutaan purkuvaiheessa tekemään säilyvälle osalle ulkoseinää. (vaihe 4)

Neljännessä vaiheessa tehdään piharakenteet, pääosin purettavan rakennuksen paikalle. (vaihe 5)

Uudisrakennusvaihtoehdo jakautuu neljään osaan; viipaleen siirto (vaihe 1) uudisrakennukseen (vaihe 2), vanhan rakennuksen purkamiseen (vaihe 3) sekä piharakenteisiin (vaihe 4).



Kuva 8 Nykyistä koulurakennusta hyödyntävän vaihtoehdon eri vaiheet.



Kuva 9 Uudisrakennuksen eri vaiheet

10.KUSTANNUKSET

10.1. Investointi- ja rakennuskustannukset

Riistaveden kouluhanketta on tarkasteltu tilakustannusten osalta kolmella eri tavalla. Vaihtoehto **Taseinvestointi** on omaan taseeseen rakennettu kiinteistö, jonka pääoman laskennallinen kuoletusaika on 30 vuotta. Vaihtoehto **Vuokramalli** on vuokramallilla toteutettava hanke, jossa hinta-arviona on käytetty saatua indikaatiivista tarjousta. Vuokrasopimuksen pituus ko. tarjouksessa on saatu 25 vuodelle. Tarjous on suuntaa antava, mutta ei sitova. Hinta on kuitenkin linjassa peilattuna muihin vastaaviin vuokramallilla toteutettuihin hankkeisiin. Vaihtoehto **Viipale + investointi 10 v.** on malli, jossa nykyinen koulu säilytettäisiin vielä 10 vuotta, eli ajettaisiin koulukiinteistön tasearvo nolnaan. Lisäksi alakoulun käytössä olevat lisäviipaleet joko säilytettäisiin ennallaan tai uusittaisiin samalle 10 vuoden ajalle pääkoulun säilyttämisen kanssa. Tässä vaihtoehdossa koulurakennukselle tehtäisiin käyttöä turvaavia korjauksia noin kahden ensimmäisen toimintavuoden aikana siten, että koulun toiminta voisi jatkua suunnitellut 10 vuotta. Korjaukset ajoittuisivat pääosin loma-aikoihin. Täysin uuden koulukiinteistön suunnittelu tehtäisiin tuon aikaikkunan sisällä ja rakentaminen ajoitettaisiin siten, että uudisrakennus olisi valmis 10 vuoden kohdalla, jolloin vanha Riistaveden koulun rakennus voitaisiin purkaa.

Varsinaisen hankkeen eri vaihtoehtoja on verrattu myös Kuopion viimeisiin suuriin, verrattavissa oleviin kouluhankkeisiin, Karttulan Kissakuusen koulun sekä Hiltulanlahden koulun kustannuksiin. Taseinvestoinnin kustannukset asettuvat verrokko kohteiden kustannusten väliin. Vuokramallin ja taseinvestoinnin kustannusvertailussa nähdään, että vuokramalli tulee 19 vuoden jälkeen arvokkaammaksi, mutta 19 vuoteen saakka vuokramalli on taseinvestointia edullisempi. Tämä on varsinkin epävarmassa väestöennustetilanteessa harkittava vaihtoehto. Viimeisenä vaihtoehtona nykyistä rakennusta vielä hyödyntävä uusilla viipaleilla lisättynä oleva vaihtoehto, jossa uusi koulu tulisi käyttöön 10 vuoden kohdalla, on kustannuksiltaan edullisin vaihtoehto.

Näissä vaihtoehdossa uudisrakennuksessa on myös mahdollista ajatella sellaista rakennusta, jossa tila joustaa tarpeen mukaan. Tuossa mallissa olisi kiinteänä osana tietyn kokoluokan ”ydinkoulu” jonka lisänä olisi elinkaarijoustavana tilana luokkia joko pois purettavana tai mahdollisesti lisättynä, riippuen ennusteissa tai näköpiirissä olevasta oppilasmäärästä.

Taseinvestoinnissa hankkeen kustannukset jakaantuvat seuraavasti:

- Rakennusinvestointi 13.126.000,00 euroa,
- käyttäjähankinnat 500.000,00 euroa
- vanhan rakennuksen purkukustannus 450.000,00 euroa,
- viipaleiden siirtokustannus 250.000,00 euroa
- vanhan koulun tasearvon alaskirjaus 2.100.000,00 euroa.

Vuokramallissa hankkeen kustannukset jakautuvat seuraavasti:

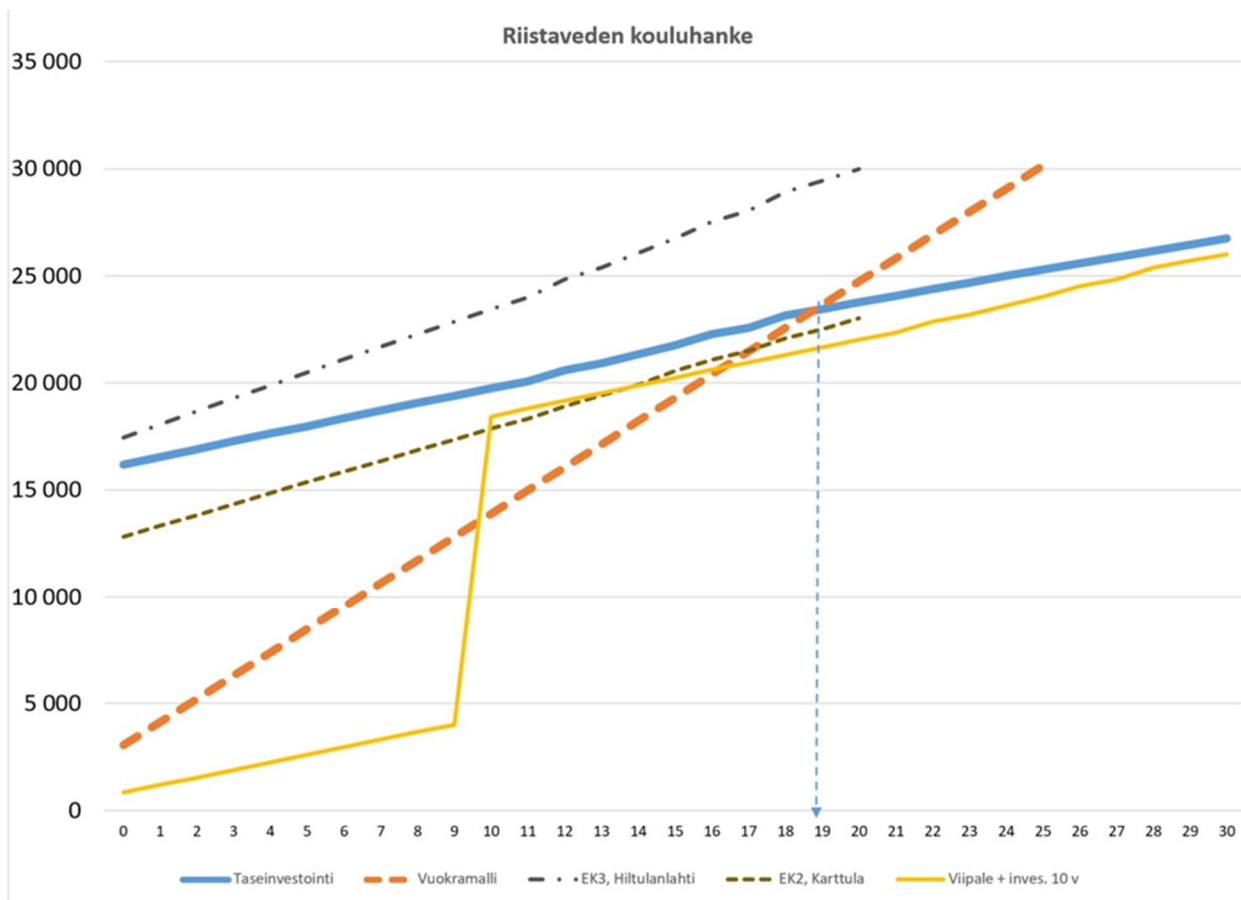
- Liittymät ja muut tilaajan investoinnit vuokrat kohdetta varten 200.000,00 euroa
- käyttäjähankinnat 500.000,00 euroa,
- vanhan rakennuksen purkukustannus 450.000,00 euroa,
- viipaleiden siirtokustannus 250.000,00 euroa
- vanhan koulun tasearvon alaskirjaus 2.100.000,00 euroa.

Vanhan koulun säilyttämismallissa kustannukset jakaantuvat seuraavasti:

- Uuden viipaleen perustusten tekeminen sekä rakentamiseen ja purkamiseen liittyvät kustannukset 350.000,00 euroa

- Sisäilmakorjaukset vanhaan kouluun 500.000,00 euroa,
- 10 vuoden kohdalla rakennusinvestointi 13.126.000,00 euroa
- käyttäjähankinnat 500.000,00 euroa
- vanhan rakennuksen purkukustannus 450.000,00 euroa.

Edellä mainituista tarkasteluista vertailukaavio kuvassa Kuva 1 Lisäksi hankesuunnitelman erillisenä liitteenä laajempi hankintavaihtoehtojen vertailumateriaali.



Kuva 8 Vertailu eri hankintavaihtoehtoista

10.2. Perushankintojen kustannukset

Irtokalusteet ja toimistokalusteet ja AV-laitteet ovat käyttäjän hankintoja. Riistaveden yhtenäiskoulu varustetaan pääasiassa uusilla oppilas- ja toimistokalusteilla, av-laitteistolla ja varusteilla, jotka tukevat juuri tätä käyttötarkoitusta ja edistävät uudenlaista oppimista sekä koulun pedagogisia tavoitteita.

Kasvun ja oppimisen palvelualueelle talousarviovalmistelussa vuosittain myönnettävä Koneet ja kalusto - investointimääräraha perustuu tulevan toimintakauden käyttäjä-hankintatarpeisiin. Riistaveden hankkeen käyttäjähankintojen kustannusarvio on 500 000 euroa. Laskelma perustuu vuoden 2020

hintatasoon. Hankintoihin vaikuttaa myös palvelualueen konseptointityö, jossa määritellään mm. ICT-järjestelmäkuvaukset eri kouluhankkeille. Konseptityön on suunniteltu valmistuvan kesäkuussa 2020.

10.3. Käyttökustannukset

Hanke perustuu nykyiselle toiminnalle, joten hankkeella ei ole suoranaisia vaikutuksia esim. henkilöstömäärään. Perusopetuksen ja varhaiskasvatuksen käyttökustannukset kuitenkin muuttuvat tilakustannusten muuttuessa.

10.3.1. Tilakustannukset (vuokra- ja ylläpitokustannukset)

Palvelualueen näkökulmasta katsottuna vuokratilakustannus koostuu pääomavuokrasta ja ylläpitovuokrasta. Pääomavuokra koostuu kiinteistön hinnan kuoletuksesta ja korosta, PTS-kunnossapitokorjausten osuudesta sekä maanvuokrasta. Ylläpitovuokra koostuu mm. kiinteistön hoidosta sisä- ja ulkoalueella, rakenteiden ja kiinteistötekniikan kunnossapidosta, lämpö-, vesi- ja sähkökustannuksista sekä siivouksesta. Vuokramallissa ylläpitovuokrassa rakenteiden ja kiinteistötekniikan kunnossapidon osuutta ei varsinaisesti ole, vaan se sisältyy varsinaiseen vuokrahintaan kiinteistönomistajan vastatessa ko. kustannuksista. Vanhaa koulua hyödyntävässä mallissa kustannukset jakautuvat taseinvestoinnin kanssa samanmuotoisesti. Ko. mallissa kustannukset ovat 10 vuoden ajan vanhan koulun aiheuttamia kustannuksia lisättyinä uudella viipalella. 10 vuoden kohdalla vuokra muuttuu samalle tasolle taseinvestoinnin kanssa.

Seuraavassa on esitetty taulukossa Riistaveden koulun eri hankintamallien mukaiset vuokran määräytymiset palvelualueille. Vanhaa koulua hyödyntävässä vaihtoehdossa ei ole huomioitu kirjastosta ja Melalahden koulusta syntyviä kuluja, joten se ole täysin vertailukelpoinen muiden vaihtoehtojen kanssa.

Riistaveden koulu sisäiset vuokrat hankintamalleittain ja palvelualueittain

		uusi			uusi			vanhaa koulua hyödyntävä		
Pinta-ala	hum ²		3 876		3 876			3 173		
	htm ²		3 523		3 523			3 173		
	brm ²		4 943		4 943			4 319		
Tilavuus	m ³		25 105		25 105			12 590		
Hankintahinta (1000 €)	Taseinvestointi*			Vuokramalli			Vanha koulu + uusi viipale 10 vuotta			
	13 126			200			350			
		€/vuosi	€/kk	€/m ²	€/vuosi	€/kk	€/m ²	€/vuosi	€/kk	€/m ²
Pääomavuokra		969 080,00	80 756,67	20,84	817 507,00	68 125,58	17,58	471 901,00	39 325,08	12,39
Ylläpitovuokra		234 095,00	19 507,92	5,03	282 295,00	23 524,58	6,07	149 341,00	12 445,08	3,92
Yhteensä		1 203 175,00	100 264,58	25,87	1 099 802,00	91 650,17	23,65	621 242,00	51 770,17	16,32
Hankintahinta (1000 €)							Taseinvestointi 10 vuoden kohdalla			
							13 126			
		€/vuosi	€/kk	€/m ²	€/vuosi	€/kk	€/m ²	€/vuosi	€/kk	€/m ²
Pääomavuokra		969 080,00	80 756,67	20,84						
Ylläpitovuokra		234 095,00	19 507,92	5,03						
Yhteensä		1 203 175,00	100 264,58	25,87						
Vuokrat palvelualueittain		€/vuosi	€/kk	€/vuosi	€/kk	€/vuosi	€/kk	€/vuosi	€/kk	
Kaso, koulu		980 068,25	81 672,35	891 390,25	74 282,52	595 112,88	49 592,74			
Kaso, nuorisopalvelu		31 197,46	2 599,79	28 374,67	2 364,56	21 593,38	1 799,45			
Service		79 754,60	6 646,22	78 030,34	6 502,53	13 379,25	1 114,94			
Kansalaisopisto		3 119,75	259,98	2 837,47	236,46					
Hyve, salin kokolisäys		109 035,13	9 086,26	99 169,47	8 264,12					
								10 vuoden kohdalla vuokrat muuttuvat samalle tasolle taseinvestoinnin* kanssa.		

10.4. Toiminnan tilapäisjärjestelyjen kustannukset

Viipale joudutaan siirtämään rakennushankkeen yhteydessä. Tällöin, tulee kertakustannukseksi viipalerakennuksen siirto toiseen sijaintiin tontilla. Kustannukseksi on arvioitu n. 250.000,00 euroa. Kustannus sisältää uusien perustusten tekemisen, LVIS-liittymien siirron ja rakennuksen siirron uuteen sijaintiin.

11. HANKKEEN TAVOITTEELLINEN AIKATAULU JA ETENEMINEN

11.1. Aikataulu

Hankkeen toteutusaikataulua on arvioitu kahdella eri toteutusvaihtoehdolla. Vaihtoehto 1 on ns. perinteiden toteutusmalli, jossa rakennus toteutetaan kaupungin omana rakennushankkeena, jossa jaetut urakat kilpailutetaan toteutussuunnitelmien perusteella. Vaihtoehto 2:ssa hankinta toteutetaan neuvottelumenettelyn kautta. Vaihtoehto 2:n aikataulusäästö suhteessa vaihtoehto 1:een saavutetaan sillä, että suunnittelu ja rakentaminen tapahtuu osin yhtäaikaisesti. Tämä vaihtoehto kuitenkin edellyttää, että hankkeen lopullinen sisältö on määritelty jo tarjouspyyntövaiheessa erittäin yksityiskohtaisesti. Vaihtoehto 1:ssä voidaan suunnitteluvaatimuksia tarkentaa vielä toteutussuunnittelun aikana.

Aikataulussa on huomioitava, että liikunta-alueet ja välituntipihat pystytään rakentamaan vasta uuden koulun valmistuttua ja nykyisen koulun purkamisen jälkeen. Pihatyöt on toteutettava kesäaikana ja istutukset mielellään alkukesästä. Käyttäjien varustelu voi tapahtua osin purkutöiden kanssa yhtä aikaa.

Mikäli hanke käynnistetään toukokuussa 2020, voidaan suunnittelu aloittaa syksyllä 2020. Uusi koulurakennus voidaan ottaa käyttöön lukuvuodelle 2023-24. Piha-alueen rakentamistöitä kuitenkin jouduttaneen tekemään ainakin vihertöiden osalta vielä keväällä 2024.

Vaihtoehto 1 (ns. perinteinen hankintatapa):

Suunnittelijoiden kilpailutus	3kk
Suunnitteluvaihe	12kk + 1kk suunnitelmien yhteensovitus
Toteutusvaihe	15kk
Käyttäjien varustelu	1kk
Olevien rakennusten purku	2kk
<u>Ulkoalueet (liikunta-alueet, liikennöinti ja välituntipihat</u>	<u>2kk</u>
Kokonaishankeaika	3v 2kk

Vaihtoehto 2 (neuvottelumenettely):

Tarjouspyyntöasiakirjojen valmistelu ja hankintailmoitus/osallistujat	2kk
Neuvotteluvaihe	3kk
Tarjousvaihe	2kk
Päätökset ja sopimukset	2kk
Suunnittelu ja toteutus	19kk
Käyttäjien varustelu	1kk
Olevien rakennusten purku	2kk
<u>Ulkoalueet (liikunta-alueet, liikennöinti ja välituntipihat</u>	<u>2kk</u>
Kokonaisaika	2v 9kk

11.2. Hankkeen etenemiseen liittyvät häiriötekijät

11.2.1. Sisäilman laatuun liittyvät riskit

Riistaveden koululla on tehty vuosien varrella sisäilman laatua parantavia korjauksia ja tarkentavia kuntotutkimuksia. Toimenpiteet ovat kohdistuneet sekä alkuperäiselle osalle (v. 1966-1967) että laajennusosille (v. 1974, v. 1996).

Kohteeseen on mm. aluehallintoviraston työsuojelutarkastaja antanut toimenpidekehotuksia vuonna 2013 sisäilmakorjauksiin ja tilanteen seurantaan. Korjausten jälkiseurannan yhteydessä koululle on perustettu v. 2013 Kuopion kaupungin toimintamallin mukainen sisäilman tarkastusryhmä, jonka toiminta jatkuu edelleen säännöllisenä.

Kohteen sisäilman laadun näkökulmasta kokonaistilannetta ei ole saatu hallintaan. Yleisesti haasteellinen ja pitkittynyt sisäilmatilanne kuormittaa tilojen käyttäjiä. Vuosittain tulee useita sisäilmailmoituksia, joissa käyttäjät ovat kuvanneet tilojen sisäilman laatua puutteelliseksi. Tehtyjen sisäilmakorjausten lisäksi, käyttäjien kanssa on sovittu muutamien tilojen käytön rajoittamisesta tai osittaisesta käytöstä poistamisesta. Lisäksi yksittäisessä tilassa on sisäilmapuhdistimia. Työterveys- ja kouluterveyshuoltoon tulee myös yhteydenottoja vuosittain. Muutamia oppilaita on siirtynyt toiseen kouluun sisäilmaoireilun vuoksi.

Käyttäjiltä saadun palautteen perusteella sisäilmaoireilujen tilanne ei ole merkittävästi parantunut vuosittain tehdyistä korjaustoimista huolimatta. Käyttöä turvaavia toimenpiteitä jatketaan edelleen kesällä 2020 mm. liikuntasalin toimintaa turvaavilla korjauksilla ja ilmanpuhdistimilla.

Kohteen rakennetekninen kunto, mahdolliset altistavat tekijät sekä rakenteiden, materiaalien ja taloteknisten järjestelmien teknisen käyttöiän täytyminen, yhdessä lähes kymmenen vuotta kestäneiden sisäilmahaasteiden kanssa, lisäävät painetta hankkeen toteuttamiselle mahdollisimman nopealla aikataululla. Hankkeen viivästyminen voi vaikeuttaa kokonaistilannetta ja lisätä sisäilmaoireilujen määrää. Rakennusterveyden näkökulmasta hankkeen etenemistä suositellaan toteutusaikataulun mukaisesti, jossa uusi koulurakennus otetaan käyttöön lukuvuodelle 2023-24.

11.2.2. Palvelualueiden toimintaan liittyvät riskit

Mikäli hanke siirtyy, on sillä vaikutuksia palvelualueen toimintaan. Tarveselvityksessä esitettyjä ja hankesuunnittelussa tarkennettuja toiminnallisia tavoitteita on vaikea toteuttaa nykyisissä tiloissa. Esiopetus ja alkuopetus tekevät yhteistyötä jo nykyisin, mutta kaveriluokkatoiminnan kannalta yhteisten tilojen merkitys on keskeinen. Uusi oppimisympäristö tukee ilmiöpohjaista oppimista ja Kuopion koulutuspoliittisen ohjelman toteuttamista mahdollistamalla mm. yhteisopettajuuden. Nykyisin mm. kädentaitojen työskentelytilat ovat hajaantuneet eri puolille rakennusta, jolloin monimateriaalisten käsityöprosessien opettaminen on hankalaa. Keskeiset toiminnalliset tavoitteet, kuten oppirajat ylittävä Makerspace-toiminta ja STEAM-ideologia edellyttävät uusia tilaratkaisuja.

Kirjasto ei pysty kehittämään omaan toimintaa omatoimikirjaston suuntaan nykyisissä tiloissa ja kirjaston palveluja ei ole mahdollista laajentaa.

Riistaveden sisäliikuntatiloina toimivat tällä hetkellä kahdessa eri kiinteistössä olevat yksilohkoiset salit sekä Melalahden koulun väestönsuojassa oleva kuntosali. Erilliset salit vaikeuttavat isompien harrasteryhmien toimintaa ja ryhmäkokoja joudutaan rajoittamaan.

12.HANKETYÖRYHMÄN ESITYS

Hanketyöryhmän esitys on, että Riistaveden yhtenäiskoulun hanke toteutetaan uudisrakennuksena laaditun tilaohjelman mukaisesti siten, että opetus voi alkaa uudessa koulurakennuksessa lukuvuonna 2023-24. Hanketyöryhmän näkemyksen mukaan toiminnalliset ja tekniset tavoitteet voidaan toteuttaa sekä omaan taseeseen että vuokratarkoituksena toteutettavissa vaihtoehtoissa ja hankeryhmä jättää hankintamuodon ratkaistavaksi osana kaupungin taloussuunnittelua.

Johtuen kaupungintalouden muutoksista, erityisesti koronan seurauksena, on hankintamallivertailuun lisätty vaihtoehto, jossa Riistaveden nykyistä koulukiinteistöä hyödynnetään vielä 10 vuoden ajan ennen uuden koulurakennuksen valmistumista. Nykyisen koulun toimintaedellytyksiä varmistettaisiin sisäilmakorjauksin sekä uusimalla viipalerakennus, huomioiden myös hyvinvoinnin palvelut muissa kiinteistöissä (kirjasto ja Melalahden koulu). Hankesuunnitelma tulee tarkentaa tässä vaihtoehdossa ennen toteutussuunnittelun käynnistämistä.

Kuopiossa 8.5.2020

Hanketyöryhmän puolesta

Katja Lintunen

hankesuunnitteluarkkitehti

Kuopion Tilakeskus

13.LIITTEET

- Liite 01: Tilaohjelma, uudisrakennus
- Liite 02: Tilaohjelma, nykyistä hyödyntävä
- Liite 03: Viitepiirustus, asemapiirros uudisrakennus
- Liite 04: Korjaustarvelausunto
- Liite 05: LVIA järjestelmäkuvaus
- Liite 06: Sähköjärjestelmäkuvaus, uudis
- Liite 07: Sähköjärjestelmäkuvaus, olevaa hyödyntävä
- Liite 08: Terve Talo - hankeohje

14.VIITTEET

- Viite 01: Tavoitehinta-arvio
- Viite 02: Hankintamallivertailu
- Viite 03: LVIA-kustannusarvio, uudis
- Viite 04: LVIA-kustannusarvio, olevaa hyödyntävä
- Viite 05: Sähkökustannusarvio, uudis
- Viite 06: Sähkökustannusarvio, olevaa hyödyntävä

15.Lähteet

Yläkoulun piha lähiliikuntapaikaksi, Ammattikorkeakoulun opinnäytetyö. Hämeen ammattikorkeakoulu, maisemasuunnittelun koulutusohjelma, Jani Saarijoki, 2012
https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/43106/Saarijoki_Jani.pdf?sequence=2



Kuopion kaupunki
Hankesuunnittelutyöryhmä

Riistaveden yhteiskoulun HS
Hankesuunnitelma