



Piispanlähteen lasten- ja nuortentalon hankesuunnitelma

Laajennus-, tilamuutos- ja
peruskorjaushanke

Kaarina 

Sisällys

1	Hankesuunnitelman laatijat ja yhteystiedot	3
2	Rakennuspaikka	4
3	Hankkeen perustiedot	7
3.1	Kuvaus hankkeesta	7
3.2	Vaihtoehtoiset ratkaisut	9
3.3	Suunnitellut aloitus- ja valmistumisajankohdat	9
3.4	Hankesuunnittelu	10
3.5	Suunnittelun valmistelu	10
3.6	Suunnittelun ohjaus	10
3.7	Rakentamisen valmistelu	10
3.8	Rakentamisen ohjaus	10
4	Laajuus- ja kustannustiedot pääpiirteittäin	11
5	Perustelut hankkeelle	12
5.1.	Hankkeen sisältö	12
5.2	Piispanlähteen yhtenäiskoulu oppimisympäristönä	15
5.3	Pedagoginen visio ja toiminta-ajatus: lähtötavoitteet fyysiselle ympäristölle	15
5.4	Toiminnalliset tavoitteet eri oppimisalueille ja niiden tilaratkaisuille	16
6	Laajennus	21
6.1	Rakennustekniset tavoitteet	21
7	Mitoitusperuste	27
8	Kustannusarvio ja rahoitus	29
9	Rakentamisjärjestys ja aikataulu	30
10	Tilantarveselvitys	31

1 Hankesuunnitelman laatijat ja yhteystiedot

Kaarinan kaupunki etunimi.sukunimi@kaarina
PL 12, 20781 Kaarina

Jyrki Haapasaari, tekninen johtaja
050 507 0238

Mika Rantanen, vs. sivistysjohtaja
050 373 2621

Kaj Kanervavuori, vs. johtava rehtori
050 373 2419

Tiina Tuominen, rehtori Piispanlähteen yhtenäiskoulu
050 3732570

Marko Kuuskorpi, asiantuntijarehtori
050 340 5297

Pasi Aromäki, kaupunginarkkitehti
050 373 2440

Heidi Paju, palvelupäällikkö
050 373 2529

Petri Jaarto, toimitilapäällikkö
040 594 1964

Markku Leinonen, rakennuttajapäällikkö
050 373 2512

Hankesuunnittelun konsultti
Arkkitehtisuunnittelu Ark'Aboa Oy, Pia Helin
Nahkurinkatu 8, 20100 Turku
040 830 1341

Kustannuslaskenta
NL-Rakennuslaskenta Oy, Severi Narvia
Niitunniskantie 18 A 1 B, 20320 Turku

2 Rakennuspaikka

Lastentalo

Rakennuspaikka on **Piispanlähteen lastentalon** osalta nykyinen alue Kaarinan kaupungissa osoitteessa Otsonkatu 2, 20760 Kaarina. Nykyinen koulu- ja päiväkotialue kokonaisuudessaan muodostuu kiinteistöistä 435:1:289 ja 1:261 Poikluoman kylässä. Alue on Kaarinan kaupungin omistuksessa.

Kortteli 3280 on asemakaavassa merkitty opetustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialueeksi Y. Tontin rekisteriyksikkö on muodostunut kahdesta yksiköstä (1-231 ja 1-248), joiden yhteenlaskettu pinta-ala on 4,2710 ha. Rakennusoikeus on kaavassa osoitetulla $e=0,25$ tehokkuudella yhteensä 10677,5 k-m² ja suurin sallittu kerrosluku 3.

Alueella on voimassa asemakaava (202 R3280), joka on tullut voimaan 13.12.2017.

Tontilla on kohtuullisia korkeuseroja – kolmiomallisen tontin pohjoiskulmasta maasto laskeutuu loivasti etelään, kohti Pyhän Katariinantietä. Tontin länsikulma on metsäinen ja vehreä. Tontilla on välituntipihan ja päiväkodin pihan lisäksi pyörien ja autojen parkitusalueet, liikuntakenttä, 2 monitoimikenttää ja pieni pururata. Pientalovaltaisen alueen sisällä oleva kortteli rajautuu pääasiassa liikenneväyliin: luoteessa Otsonkatuun, Koillisessa Poikluomantiehen ja etelässä Pyhän Katariinantiehen.



Lastentalo

Piispanlähteen lastentalon vanha osa on rakennettu 1975 ja sitä on laajennettu päiväkotiosalla 2012. Vuonna 2014 vanhan kouluosan kaksi sisäpihaa on katettu ja niiden muodostavat uudet lämpimät tilat on rakennettu koulukäyttöön.

Vanhan kouluosan ensimmäinen kerros on puurunkoinen, kellari betonirunkoinen, tiiliverhoiltu rakennus. Se on osittain 2-kerroksinen. Rakennuksen alkuperäinen tasakatto on 1980-luvulla muutettu aumakatoksi. Laajennuksen vuodelta 2012 yhteydessä vanhan koulurakennuksen keittiö- ja ruokailutilat on peruskorjattu (kellarikerros) ja 1. kerroksessa on tehty tilamuutoksia, rakennettu mm. opetustiloja ja henkilökunnan sosiaalitilat.

Laajennusosa vuodelta 2012 on kellariton (tuulettuva alapohja), kaksikerroksinen rakennus. Päämassa on suorakaide, josta erottuu kaksi siipiosaa. Kattomuoto on aumakatto. Liittyminen vanhaan rakennukseen on tehty tasakatto-osalla. Laajennusosan runko on betonia ja pääosin pilari-palkkirakenteinen. Vaakarakenteet ovat ontelolaattoja. Osa väli- ja ulkoseinistä on kantavia tai jäykistäviä betoniseiniä. Pääosa väliseinistä on muurattuja tiiliseiniä. Julkisivut ovat puhtaaksimuuratusta punatiilestä, johon on yhdistetty ikkunoihin liittyviä profiilipeltiosia vanhaa osaa mukaillen.

Laajennusvaiheessa 2012 pihalle rakennettiin väestönsuoja, joka toimii ulkovälinevarastona. Rakennus on betonirunkoinen ja tiiliverhoiltu.

Vanhan kouluosan paloluokitus P3, paloa hidastava. Lastentalon rakenteet täyttävät P2 palonkestovaatimukset ja ne on osastoitu kokonaan koulusta ilman palomuuria. Rakennuksessa on automaattinen paloilmoitinjärjestelmä.

Nuortentalo

Rakennuspaikka on Piispanlähteen nuorten talon osalta nykyinen alue Kaarinan kaupungissa osoitteessa Marsukatu 1, 20760 Kaarina.

Koulu sijaitsee kiinteistöllä 426:10:0. Alue on Kaarinan kaupungin omistuksessa. Korttelin 3223 tontti 1 on asemakaavassa merkitty opetustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialueeksi YO. Tontin pinta-alaksi on pääpiirustuksessa merkitty 3,04 ha. Rakennusoikeus on kaavassa osoitetulla e=0,25 tehokkuudella yhteensä 7600 k-m² ja suurin sallittu kerrosluku 2.

Alueella on voimassa asemakaava (202 R3222), joka on tullut voimaan 18.11.1987.

Koulurakennus on melko tasaisella alueella sijoittuen tontin itäpäähän lähelle rakennusalan rajaa. Pääosa tontista on tasaista piha- ja kenttäaluetta. Rakennuksen pohjoispäästä alkaa ylöspäin viettävä rinne, joka jatkuu pitkälle Marsukadun toiselle puolelle. Koulun tontilla on leikki- ja oleskelualueita, sorapintaiset jalkapallo- ja lentopallokentät, asfaltoitu koripallokenttä sekä paikoitusalue polkupyörille ja autoille. Piha-alueen ja pelikentän välissä tontin poikki on asemakaavaan merkitty rasitealue putkille.



Nuortentalon nykyinen tilanne

Nuortentalon rakennukset

Koulurakennus on rakennettu vuonna 1989. Kentän huoltorakennus on rakennettu 1990. Rakennuksesta on tehty kuntoarvio ja PTS (Sitowise 30.9.2018). Rakennuksessa ei ole tehty suurempia korjauksia. Tilakohtaisesti on uusittu pintoja ja tehty paikallisia korjauksia.

Rakennuksen runko on betonia. Väli- ja yläpohjat ovat ontelolaattaa. Väliseinät ovat joko tiiltä tai betonia. Vesikaton rakenteet ovat puuta. Runkorakenteiden on tutkimuksissa todettu olevan kunnossa. Sen sijaan rakenteiden liitoskohdissa on rakoja, jotka vaativat tiivistämistä.

Talon julkisivut ovat punatiiltä ja puupaneelia. Kuntotutkimuksessa ei ole havaittu niissä suurempia vaurioita. Liikunta- ja muita saumoja on uusittava.

Korjaustarpeita on arvion mukaan eniten alapohjan ja perustusten kuivatusrakenteissa sekä märkätiloissa. Lisäksi vesikaton vuodot, ikkunat, puu-ulko-ovet ja alakatot edellyttävät korjauksia. Tekniset järjestelmät ovat elinkaarensa päässä.

Rakennus on sisäosiltaan pääosin siisti ja valoisa. Tiilipinnat antavat ilmettä ja ovat kulutusta kestäviä.

Rakennuksen opetustilat on suunniteltu huomattavasti nykyisiä ryhmäkokoja pienemmille ryhmille. Luokkatilat ovat pääosin n. 40-45 m² kokoisia, eivätkä sellaisenaan sovellu nykyisille n. 25 oppilaan opetusryhmille. Tämä tuo runsaasti tiloista lähteviä muutostarpeita.

3 Hankkeen perustiedot

Piispanlähteen yhtenäiskoulu muodostuu kahdesta toisistaan noin kilometrin etäisyydellä olevasta koulurakennuksesta, jotka toiminnallisesti ja hallinnollisesti muodostavat yhden kouluyksikön. Yläkoulun osasta puhuttaessa käytetään termiä nuortentalo ja alakoulun osalta lastentalo. Laajennus- ja uudisrakennushanke on lähtökohdiltaan laajamittainen rakenteita uudistava oppimisympäristöhanke. Hankkeen valmistuttua lastentalo on laajennettu ja peruskorjattu vuosiluokkien 0-4 oppilaiden tarpeisiin huomioiden opetussuunnitelman uudistukset sekä ikäkausille tyypilliset erityistarpeet.

Nuortentalon osalta rakennus peruskorjataan ja laajennetaan vuosiluokkien 5-9 käyttöön huomioiden aineopetuksen uudistustarpeet sekä uusien ikäluokkien (5-6) ikäkaudelle tyypilliset erityispiirteet.

3.1 Kuvaus hankkeesta

Rakennusten käyttäjät

Kaarinan kaupungin Piispanlähteen lasten- ja nuortentalo toteutetaan laajennus- ja peruskorjaushankkeena. Kahdella tontilla olevien rakennusten käyttäjiksi tulevat päivähoitolapset, esikoululaiset sekä perusopetuksen luokka-asteiden 1-9 yleis- ja erityisopetuksen oppilaat. Oppilaita lukuvuonna 2019–2020 on perusopetuksessa 720. Lukuvuonna 2034-2035 on oppilaita arvioitu olevan perusopetuksessa 1164 (ks. luku 7).

Yleisopetuksen oppilaat alakouluun tulevat Hovirinnasta ja Koristosta länteen olevalta alueelta. Yläkoulun oppilaat tulevat em. mainitun alueen lisäksi Hovirinnan läntisemmältä alueelta. Alue rajautuu vuosittain Piispanristin ja Kaarinan keskustan alueitten oppilasmäärien perusteella. Pienryhmien oppilaita tulee osittain koko kaupungin alueelta.

Nykyisessä lastentalossa on v. 2012 vanhan alakoulun yhteyteen rakennettu päiväkotitoiminta, jossa on n. 120 varhaiskasvatuspaikkaa. Tässä osassa rakennusta sijaitsevat myös neuvolat sekä puistotoiminnan tilat, joita myös joita myös järjestöt, kuten MLL äitikahvilatoiminnassaan, käyttävät. Kasvavan päiväkodin tilat esitetään sijoittuvaksi säilytettävään osaan, jossa nykyisin toimii päiväkotitoiminta ja esiopetus. Esiopetuksen tilat siirtyvät vanhan purettavan koulurakennuksen tilalle rakennettavaan uudisosaan.

Lastentalon uudisosaan sijoittuvat esiopetuksen lisäksi luokka-asteet 1-4. Esiopetus ja luokka-asteet 1-2 sijoittuvat lähekkäin tai välittömään yhteyteen toistensa kanssa aidon yhteistoiminnan varmistamiseksi. Uudisosaan siirtyy myös nykyisessä koulurakennuksessa toimiva kirjasto.

Vanha peruskorjattava luokkien 7-9 koulurakennus ja sen yhteyteen rakennettava laajennusosa muodostavat nuortentalon. Nuortentaloon sijoittuvat luokka-asteet 5-9 ja siihen tulee myös alueen nuorisotila. Näin nuortentalo toimii kokopäiväperiaatteella lastentalon tapaan.

Maankäyttö ja rakentaminen

Piispanlähteen lasten- ja nuortentalon mitoitusta on ohjannut Kaarinan päätaajaman asumisen ja maankäytön ohjelma. Piispanristin kaupunginosan asukkaiden määrä on kasvussa. Pienten lasten ja koululaisten määrä on kasvanut viime vuosina loivasti. Koulun pohjois- ja eteläpuolella sijaitsevilla vanhoilla Poikluoman ja Auvaisten pientaloalueilla tapahtuu sukupolvenvaihdosta. Vanhemmat ihmiset muuttavat pois ja tilalle muuttaa lapsiperheitä. Pyhän Katariinan tien eteläpuolella rakennetaan Herrasniityn rivitaloaluetta. Kerrostaloja rakennetaan Mallaskadulle Poikluomantien ja Kairiskulman väliselle alueelle. Merkittävästi uusia asukkaita tulee kaupunginosaan Lemunniemen rakentamisen myötä noin vuodesta 2025 alkaen. Nykyisen arvion mukaan asuu Lemunniemellä ennen pitkää 6.000–7.000 kaarinalaista.

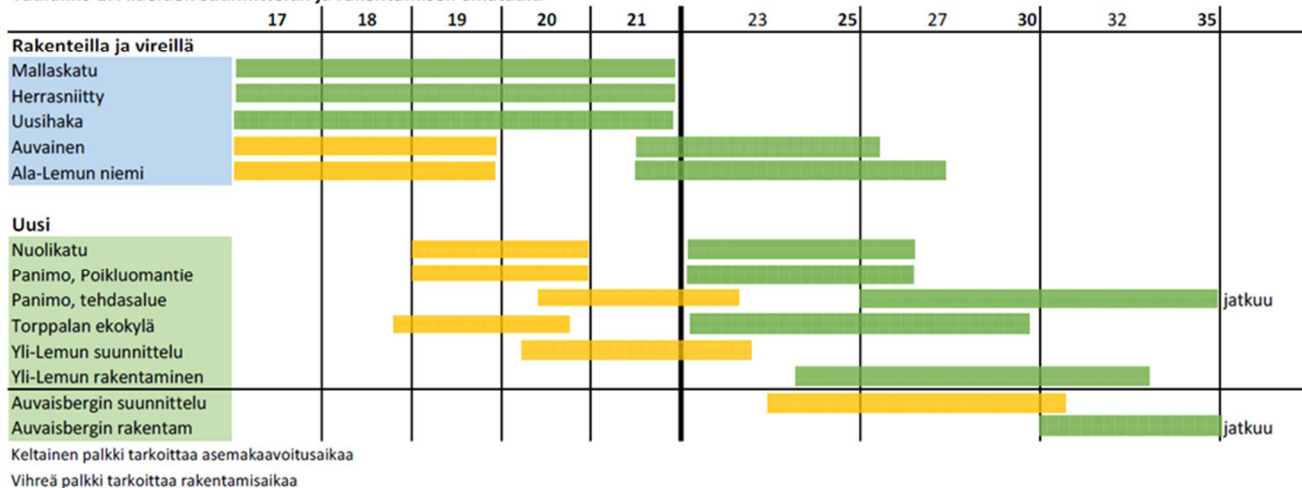
Kaarinan päätaajaman uudet asuinalueet

Pasi Aromäki 18.9.18

Piispanristi ja Lemunniemi

7

Taulukko 1: Alueiden suunnittelun ja rakentamisen aikataulu



Maankäytön ohjelma

Varhaiskasvatuksen toteuttaminen

Päiväkotipaikkojen lisätarvetta aiheuttaa edellä mainitun lisäksi se, että perhepäivähoitopaikat jatkuvasti vähenevät. Perhepäivähoitajat jäävät eläkkeelle eikä tilalle saada enää uusia perhepäivähoitajia.

Päiväkotij- ja hyvinvointipalveluiden (perhetyö sekä neuvolatoiminta psykologeineen) liittäminen osaksi hankekokonaisuutta on toiminnallisesti järkevää. Koulun ja päiväkodin välinen kiinteä yhteistyö mahdollistaa esim. mahdollisimman kevyen nivelvaiheen esiopetuksen ja alkuopetuksen välillä. Kiinteästi yhdessä toimivan

koulun ja päiväkodin välillä on mahdollisuus pohtia yhä enenevässä määrin myös ns. kolmivuotisen alkuopetuksen mahdollisuuksia.

Perhetyön ja neuvolatoiminnan tuominen osaksi kokonaisuutta tuo työhön aiempaa enemmän moniammatillisuutta, kun mahdollisimman moni varhaisvaiheen toimijoista on saman katon alla. Toiminnot yhdistämällä saadaan aikaan toiminnallisesti tehokas kokonaisuus ja tilojen käyttö voidaan suunnitella erityisen joustavaksi. Kokonaisuus on ennen kaikkea lasten etu. Asiakkaat saavat palvelut joustavasti yhdestä paikasta ja tarvittava tieto kulkee yhteisössä sujuvasti.

Rakennuksen laadullisista ja toiminnallisista vaatimuksista

Hankkeessa keskeistä on kaikkien tilojen joustava käyttö, kustannustehokkuus ja uudenaikainen pedagoginen lähestymistapa niin hoitopaikkojen järjestelyssä kuin uudenlaisten pedagogioiden järjestelyissä.

Rakennuksen ja sen ulkotilojen tulee luoda kaupunkikuvallisesti laadukasta, hyvin toimivaa ja innostavaa ympäristöä. Sen tulee sopia ympäristöönsä mittakaavaltaan, massoittelultaan, materiaaleiltaan ja väriykseltään. Laajennusosa pitää sijoittaa siten, että sitä voi tarvittaessa laajentaa, jos oppilasmäärä tai koulun rakenne sitä tulevaisuudessa vaatii. Kun rakennus toteutetaan monikerroksisena, voidaan tonttia käyttää tehokkaasti ja tilaa jää mahdolliselle laajennukselle ja muulle rakentamiselle.

Rakennukseen suunnitellaan useita sisäänkäyntejä ja ryhmitellään koulun opetustiloista oppimiskokonaisuuksia. Näin saadaan parhaiten muuntuvia, monikäyttöisiä tiloja, joiden käyttöaste on mahdollisimman korkea.

Suunnittelussa noudatetaan kestävä kehityksen periaatetta tavoitteena elinkaarikustannuksiltaan edulliset rakentamis- ja materiaaliratkaisut. Rakenne- ja taloteknisten järjestelmien tulee taata tilojen terveellisyys, turvallisuus, muunneltavuus ja tilojen tehokas käyttö. Koulun turvallisuuteen kuuluvat osana hyvin toimivat kuulutus- ja kulunohjausjärjestelmä.

3.2 Vaihtoehtoiset ratkaisut

Koulurakentamisen hankkeita esiteltiin luottamushenkilöille seminaarissa 2.5.2018. Sen jälkeen koulurakentamisen ohjausryhmän muistiossa 9.5.2018 todetaan että poliittisissa neuvotteluissa 7.5.2018 on päädytty tähän nyt esillä olevaan vaihtoehtoon (VE3)

3.3 Suunnitellut aloitus- ja valmistumisajankohdat

Rakennushankkeen vaiheista ensimmäinen eli tarveselvitysvaihe on päättynyt uudisrakennuksen tarpeen toteuttamiseen. Seuraava vaihe eli hankesuunnittelu valmistuu pääosin tämän asiakirjan myötä. Samassa yhteydessä on kaupunginhallituksen luontevaa päättää hankkeen omistus- ja rahoitusjärjestelyistä, esim. suoraan omaan taseeseen, elinkaarimalli, kiinteistöleasing tai joku muu.

Hallinnollisesti tätä seuraa teknisen lautakunnan rakennustapapäätös. Tämän jälkeen voidaan aloittaa varsinaiseen rakentamiseen tähtäävien kumppanuuksien hankkiminen. Suunnittelu ja rakennusvaiheen voidaan arvioida kestävän käyttövälistä malleista riippuen 2,5 -4 vuotta.

3.4 Hankesuunnittelu

Tässä hankesuunnittelussa on esitetty Piispanlähteen lasten- ja nuortentalon tulevaa oppilasmäärää ja laajuutta. Peruskorjauksella ja laajennuksilla voidaan taata käyttöiltään kauaskantoinen ratkaisu, missä huomioidaan uudenlaisen opetussuunnitelman toimivuutta ja laatua koskevat tavoitteet.

Päätös hankkeen periaatteista tehdään tämän hankesuunnitelman perusteella.

3.5 Suunnittelun valmistelu

Heti hankesuunnitelman sekä omistus- ja rahoitusratkaisupäätösten jälkeen siirrytään toteutusvaiheeseen, jossa tekninen lautakunta päättää rakennustavasta ja myöhemmässä vaiheessa hyväksyy pääpiirustukset jatkosuunnittelun ja rakennuslupahakemuksen pohjaksi.

3.6 Suunnittelun ohjaus

Tekninen lautakunta varmistaa suunnittelun ohjauksella, että suunnitteluprosessi johtaa asetettuihin tavoitteisiin ja tuottaa hyväksyttävät suunnitelmat. Ohjattavia asioita ovat mm. suunnittelun valvonta, ratkaisuvaihtoehtojen vertailu, suunnitelmien tavoitteenmukaisuuden varmistaminen, jotta pysytään sovitussa laajuudessa, kustannusarviossa sekä aikataulussa.

3.7 Rakentamisen valmistelu

Laaditaan ja käsitellään hyväksytyn toteutus- ja hankintatavan mukaiset tarjouspyyntöasiakirjat, joiden pohjalta järjestetään hankintalain mukainen kilpailutus ja valitaan toteuttajat.

3.8 Rakentamisen ohjaus

Varmistetaan sopimuksenmukainen suoritus, huolehditaan toimeksiantajan eduista ja rakennuttajavelvoitteista sekä valvotaan toteuttajien suoritusta. Otetaan rakennus vastaan ja tehdään toteutusmuotoon mahdollisesti liittyvä taloudellinen loppuselvitys. Vastaanottopäätös tehdään teknisessä lautakunnassa.

4 Laajuus- ja kustannustiedot pääpiirteittäin

Laajuustiedot

Lastentalo

Uudisrakentamista (laajennus)

Hyötyala ei sisällä liikennetiloja, teknisiä tiloja eikä mitään rakenteita. Laajennuksen tilaohjelman mukaiset hyötyalat hym2: koulu 3764 m2

Laajennuksen bruttoala (kerroin n. 1,35) on n. 5081 brm2. Bruttoala on arvio, johon sisältyvät myös liikennetilat (käytävät ja porrashuoneet), tekniset tilat sekä kaikki rakenteet.

Muutostyötä

Muutostöiden aiheutuu hyvin vähäisessä määrin nykyisten esiopetustilojen muutostöistä päiväkotikäyttöön. Tilat ovat kunnoltaan vielä hyviä.

Lisäksi säilytettävän ja laajennusosan liitosalueella, joka on aiemmin peruskorjattu, tulee joidenkin tilakohtaisten käyttötarkoituksien lisäksi muutostöitä, jotta tilat voidaan järkevästi yhdistää. Tämä alue on peruskorjattu vuonna 2012, joten varsinaisia korjaustöitä ei tarvita.

Purkamista

Lastentalon 1970-luvulla rakennettu vanha osa puretaan.

Purkutyön laajuus on n. 4150 m2 bruttoalaa. Lisäksi on purettavia ulkopuolisia muuri- ja katosrakenteita.

Nuortentalo

Uudisrakentamista (laajennus)

Hyötyala ei sisällä liikennetiloja, teknisiä tiloja eikä mitään rakenteita.

Laajennuksen tilaohjelman mukaiset hyötyalat hym2: koulu 2977 m2

Nuorisotila 100 m2 (Myös koulun ulkopuolista käyttöä, liitetään aula- tms. tilojen yhteyteen.)

Laajennuksen bruttoala (kertoimella n. 1,35) on n. 4120 brm2, jossa on mukana nuorisotila. Bruttoala on arvio, johon sisältyvät myös liikennetilat (käytävät ja porrashuoneet), tekniset tilat sekä kaikki rakenteet.

Peruskorjausta

Rakennukseen tehdään kattava peruskorjaus, johon sisältyy paljon tilamuutoksia. Peruskorjauksen pinta-ala on n. 4450 m2 (nykyisen rakennuksen lupapiirrosten mukainen kokonaisala).

Purkamista

Sisäisiä tilamuutoksista johtuvia purkutöitä on koko alueella. Kerrosalaa pienentävää purkutyötä ei ole.

Yhteensä

Koko hankkeen laajuustiedot:

Tilaohjelman mukaista uudisrakentamista n. 6841 hym2, mikä vastaa n. 9220 m2 bruttoalaa.

Peruskorjausta on nuortentalossa 4450 m2 (kokonaisalaa) sekä vähäisiä muutostöitä lastentalon liitosalueella.

Purettavaa on n. 4150 m2 kokonaisalaa lastentalossa.

5 Perustelut hankkeelle

5.1. Hankkeen sisältö

Piispanlähteen yhtenäiskouluun rakennetaan kaksi laajennusosaa sekä peruskorjataan pääsääntöisesti vuosiluokkien 5-9. aineopetuksen käyttöön osoitettavat opetustilat. Kaikkiaan rakennuksien osalta rakennushanke koostuu seuraavista osista:

Lastentalo

Laajennus	n. 5081 brm2
Peruskorjaus	n. 621 brm2
Yhteensä	n. 5702 brm2 (9,8 brm2/opp.)

Nuortentalo

Laajennus	n. 4154 brm2
Peruskorjaus	n. 4313 brm2
Yhteensä	n. 8467 brm2 (12,4 brm2/opp.)

Koulu kokonaisuutena

Lähtökohtana Piispanlähteen yhtenäiskoulun rakennushankkeelle on ollut alueen kasvava oppilasmäärä ja huonokuntoinen Lastentalon rakennus ja nykyistä pienemmälle oppilasmäärälle mitoitettu luokkien 7-9 koulurakennus (nuortentalo). Tällä hetkellä Piispanlähteen kouluun voidaan ottaa lähes kaikki oppilaat lähialueelta. Oppilasennusteiden mukaan oppilasmäärän kasvu jatkuu tasaisena.

Piispanlähteen koulu / ennuste 2025 ja 2035

Piispanlähde, oppilasmäärä	Nykytilanne	Ennuste 2025	Ennuste 2035
Vuosiluokat 1.-6.	394	524	680
Pienluokat 1.-6.	0	42	52
Alakoulu yhteensä	394	566	732
Vuosiluokat 7.-9.	242	328	406
Pienluokat 7.-9.	26	26	26
Yläkoulu yhteensä	268	354	432
Koulu yhteensä	662	920	1164

3

Kaarina  kaarina.fi

Lähde: Keskusta-alueen koulujen hankesuunnittelua (seminaari 2.5.2018 / Rantanen)

Asuinrakentamisen jatkuessa ennustetusti käy lasten vuoteen 2021 mennessä liian pieneksi ja nuortentalon on täysi.

Milloin koulut ovat täynnä?

Taustalla asumisen maankäytön ohjelma ja väestöennusteet 2017 - 2025 - 2035

ALAKOULUSSA VUOSILUOKAT 1.-6. JA YLÄKOULUSSA 7.-9.

lv	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	24-25	25-26
1.-6.	394	410	426	442	458	474	490	507	524
pienluok.	0	10	10	42	42	42	42	42	42
yht.	394	420	436	484	500	516	532	549	566

lv	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	24-25	25-26
7.-9.	242	252	262	272	283	294	305	316	328
pienluok.	26	26	26	26	26	26	26	26	26
yht.	268	278	288	298	309	320	331	342	354

POHDITTAVAA:

- Missä vaiheessa hankkeet toteutetaan?
- Minkä laajuisina?
- Ala- ja yläkoulujen hankkeiden koko ja aikataulu vaikuttavat toisiinsa.

Koulut täynnä, kun alakoulussa 450 ja yläkoulussa 300 oppilasta

PIISPANLÄHTTEEN LASTENTALO/ALAKOULU

- Alakoulun tilat tulevat täyteen lukuvuonna 2020-2021
- Oppilailla on oikeus opetukseen lähikouluun. Tätä pyritään tukemaan mm. sillä, että jokaiseen kouluun suunnitellaan mahdollisuuksien mukaan tilaa nk. lähikoulun pienryhmiä. Hovirinnan peruskorjauksen suunnittelussa on varauduttu nykyistä pienempään määrään pienryhmiä ja osa alakoulun pienryhmistä siirtyy Piispanlähteelle. Hovirinnan koulun peruskorjaus valmistuu vuoden 2020 alussa.

PIISPANLÄHTTEEN NUORTENTALO/YLÄKOULU

- Yläkoulun tilat tulevat täyteen lukuvuonna 2021-2022
- Yläkoulun luokkahuoneet ovat pieniä: ne on tarkoitettu 16 oppilaalle (ilmanvaihto). Optimaalinen luokkatila olisi mitoitettu 24 oppilaalle.

Kaarina  kaarina.fi

Lähde: Keskusta-alueen koulujen hankesuunnittelua (seminaari 2.5.2018 / Rantanen)

Koulu tulee jatkossakin toimimaan osaamiskeskuksena, jossa koulua käy myös vaativan erityisen tuen oppilaita koko Kaarinan alueelta.

Lastentalo

Koulurakennuksessa ei ole tehty peruskorjausta lähes 50-vuotisen elinkaaren aikana. Se on kärsinyt erinäisistä kosteusongelmista. Vuotava vesikatto on uusittu, mutta sekin vuotaa. Kiinteistön lämmöneristys, sisäolosuhteet ja ilmanvaihto eivät täytä nykymääräysten mukaista vaatimustasoa. Rakennuksesta on teetetty (valmistunut 03.06.2016) koko vanhan kouluosan kattava kuntotutkimus.

Kuntotutkimuksen mukaan rakennus on huonossa kunnossa. Kuntotutkimusraportin mukaan havaittujen vikojen ja vaurioiden, rakennuksen iän, osittain vanhan talotekniikan, alkuperäisen – riittämättömän - lämmöneristysten ja huonosti toimivan vesikaton ja yläpohjan vuoksi, rakennusta ei kannata korjata, sillä korjausaste nousee yli 100 prosentin. Havaittujen puutteiden ja vikojen osittaisella korjaamisella ei yleensä päästä sisäilman ja energiataloudellisuuden kannalta haluttuun lopputulokseen. Laajamittaisen peruskorjauksen kustannukset ja toiminnallisten muutosten vaatimukset ovat näin kohtuuttoman korkeat saavutettuun hyötyyn verrattuna.

Uudisrakennukset mahdollistavat koulujen rakentamisen oppimisalueisiin ja laaja-alaiseen sekä ilmiöpohjaiseen pedagogiikkaan perustuviin oppimisympäristöihin. Tämä tarkoittaa mm. sitä, että oppilaille annettava opetus toteutetaan pedagogisesti siten, että jokaisella oppilaalla on mahdollisuus saada ikäryhmässään juuri sellaista opetusta kuin mikä on hänelle parasta. Opetuksen pedagogisena lähtökohtana on siten myös fyysinen oppimisympäristö, jonka tulee tukea tätä. Nykyaikainen ja tulevaisuuden koulu rakentuu oppimisalueista, joiden tulee olla rakenteiltaan ja kalustuksiltaan muunneltavia ja kutakin ikäluokkaa ja sen opetusta tukevia.

Varhaiskasvatus

Asumisen kaavoitusohjelman mukaan Kaarinan keskustan alueelle tarvitaan vuoteen 2020 mennessä n. 120 uutta päivähoitopaikkaa. Päivähoitopaikkojen lisätarvetta aiheutuu jatkossa myös perhepäivähoitajien määrän jatkuvasta vähenemisestä sekä mahdollinen Kuovinkadun päiväkodista luopuminen. Tämä hanke tuo 96 esiopetuspaikkaa Kaarinan kasvavalle alueelle.

Hyvinvointipalvelut

Neuvolapalvelut jatkuvat olevissa tiloissa.

Ruokapalvelut

Lasten- ja nuortentalon keittiöt toimivat palvelukeittiöinä. Lastentalon keittiö edellyttää laajentamista, mutta nuortentalon keittiötilat eivät. Ruoka toimitetaan päivittäin lukion valmistuskeittiöltä, mikä tulee huomioida laajennus- ja peruskorjaustoimia suunniteltaessa. Lastentalossa valmistetaan myös päivittäin aamu- ja välipala sekä lounaan lisukkeet. Nuortentalossa valmistetaan pelkästään lounaan lisukkeet.

Ruokailu tapahtuu monitoimisalissa. Salissa ruokailevat päiväkotilapset, esikoululaiset, koulun oppilaat ja henkilökunta. Sali suunnitellaan niin, että tilaa voidaan käyttää jako-, opetus- ja neuvottelutiloina ruokailuaikojen ulkopuolella.

Iltaisin ja viikonloppuisin myös liikuntahallin käyttäjät ja vierailijat voivat käyttää ruokasalia. Pienimpiä ruokailijoita ajatellen salin jaettavuus osiin on perusteltua.

Kirjastopalvelut

Kirjastotilan pitää olla kotoisa, rento ja muunneltavissa oleva. Lukurauhan vuoksi, olisi hyvä, että kirjasto ei olisi läpikulkutila. Kirjahyllyjen lisäksi kirjastoon voidaan sijoitella lukusoppia ja työskentelypöytiä sinne tänne. Kirjastotilan käyttö vaihtelee eri tilanteiden mukaan ja osa tilasta pitäisi pystyä tarvittaessa erottamaan, satu-, vinkkaus-, teatteri tai ryhmätyötilaksi. Kirjaston ollessa suljettuna koulu voi käyttää myös kirjastotilaa opetus-, esiintymis- tai ryhmätyötilana. Oma vessa/vesipiste on kirjastotilassa tarpeen.

Nuortentalo

Laajennusosat rakennetaan vastaamaan nykyisiä energiatehokkuusvaatimuksia, jolloin saavutetaan energiasäästöjä. Uusina tiloina on vaativan erityisen tuen tilat ja uuden opetussuunnitelman mukaisia taito- ja taideaineiden tiloja. Hankkeessa keskeistä ovat tilojen joustava käyttö, kustannustehokkuus ja uudenaikainen pedagoginen lähestymistapa uudenlaisten pedagogioiden järjestelyissä. Haasteena on, että osa aineopetustiloista tulee peruskorjata ja osa rakennetaan uudestaan.

Nuortentalon aineopetustilat ovat vanhanaikaisia ja uuden opetussuunnitelman mukaiset tavoitteet ovat vaikeasti saavutettavissa. Tulevaisuuden koulu luodaan ilmiöpohjaiselle pedagogiikalle. Tämä tarkoittaa sitä, että oppilaille annettava opetus toteutetaan pedagogisesti siten, että jokaisella oppilaalla on mahdollisuus saada juuri sellaista opetusta kuin mikä on hänelle parasta. Ilmiöpohjaisen opetuksen lähtökohtana on myös fyysinen oppimisympäristö, jonka tulee tukea tätä pedagogiikkaa.

5.2 Piispanlähteen yhtenäiskoulu oppimisympäristönä

Fyysisenä ympäristönä uudisrakennuksen perustavoitteena on olla terveellinen, turvallinen sekä joustava oppimisen ja työskentelyn mahdollistava kasvun ja kehityksen ympäristö. Piispanlähteen yhtenäiskoulu toimii kattavasti varhaiskasvatuksen, perusopetuksen sekä liikunta-, kansalaisopisto-, oppilashuolto- ja nuorisopalveluiden mahdollistajana sekä alueen asukkaiden kokoontumispaikkana (esim. yhdistykset). Tarveperusta luo myös kehittämistarpeita kulunhallinnan toteuttamiseen ja valvontajärjestelyiden suunnitteluun.

5.3 Pedagoginen visio ja toiminta-ajatus: lähtötavoitteet fyysiselle ympäristölle

Koulun pedagogisen toiminta-ajatuksen määrittämisellä on kiinnitetty huomiota toimintakulttuurin tärkeisiin osa-alueisiin. Tätä kautta käyttäjä on tarvemäärittelyn yhteydessä arvioinut toiminta-ajatuksen vaikutusta rakennettuun oppimisympäristöön. Toiminta-ajatusta ja koulun toimintakulttuuria on kuvattu yksityiskohtaisemmin tämän hankesuunnitelman liitteessä olevassa pedagogisessa suunnitelmassa. Oppimisympäristöihin liittyvät tarvekuvaukset on määritetty ikäkausittain tai aineryhmittäin perustuen Kaarinan kaupungissa yleisesti hyväksyttyyn toimintokaavioon, jossa koulu toiminnallisesta näkökulmasta rakentuu oppimisen alueisiin sekä muihin toiminnan kannalta keskeisiin palvelualueisiin. Koulukohtainen toimintokaavio on liitetty osaksi pedagogista suunnitelmaa.

Oppimisympäristöjen osalta monikäyttöisyys ja muuntojoustavuus ovat keskeisiä suunnittelutyön lähtöperiaatteita. Tätä kautta opetustilojen pitää olla akustisesti hyvin toimivia, motivoivia, viihtyisiä sekä aistiystävällisiä. Jokaisen opetustilan tulee olla muunneltavissa avautuvien, sulautuvien ja laajentuvien tilaratkaisujen kautta osaksi laajempaa oppimisaluetta.

Nämä periaatteet mahdollistavat uudet opetusmenetelmät ja lisäksi tilojen korkean käyttöasteen. Opetustilojen käyttö voi vaihdella eri tilanteiden mukaan ja siksi niissä tulee olla mahdollista toteuttaa samanaikaisesti eri työtapoja.

Huomiota yleisellä tasolla tulee kiinnittää tilojen yhteiskäyttömahdollisuuksien maksimoimiseen. Lisäksi tilojen suunnittelussa on huomioitava erilaiset oppijat ja yksilölliset opinpolut. Myöskään esteettömästä liikkumisesta koko rakennuksessa ei saa tinkiä.

Tila-ohjelman mukaisesti koulun rakentamisperiaatteet nojaavat oppimisalueajatteluun ja siitä johdettuihin aluekohtaisiin tilaratkaisuihin. Näiden tilaratkaisujen toimintaperusteet on määritelty pedagogisessa suunnitelmassa oppimisaluekohtaisina konseptikuvauksina. Konseptikuvaukset toimivat ohjeellisina suunnitteluperusteina, jättäen tilaa myös suunnittelijoille suunniteltaessa laadukkaita ja kustannustehokkaita oppimisympäristöjä.

Suunnittelussa täytyy huomioida opiskelu mobiiliympäristössä. Mobiiliympäristö tarjoaa mahdollisuuden opiskella yksilölliset tarpeet ja lähtökohdat huomioiden ajasta ja paikasta riippumatta. Opiskelu digilaitteilla tapahtuu vaihtelevissa ympäristöissä koulussa sisällä, pihalla tai lähiympäristössä oppilaan tehdessä havaintoja ympäristöstään omatoimisesti. Siksi tarvitaan erilaisille työskentelytavoille sopivia muunneltavia, sopivia oppimisympäristöjä. Tämä edellyttää langatonta verkkoa myös koulun pihalla. Verkkoympäristöjen uudistamisessa tarveperusteet on määritettävä nykyvaatimukset huomioon ottaen.

5.4 Toiminnalliset tavoitteet eri oppimisalueille ja niiden tilaratkaisuille

Piispanlähteen lasten- ja nuortentalon visio ja toiminta-ajatus on käyttäjien toimesta kiteytetty pedagogisessa suunnitelmassa. Tiivistäen toiminnalliset tavoitteet korostavat seuraavia osa-alueita:

- Kestävä kehitys
- Liikkuva koulu
- Joustava opetus
- Yhteiset pelisäännöt
- Hyvä käytös ja vastuullisuus
- Avoimuus ja suvaitsevaisuus

Piispanlähteen lasten- ja nuortentalon uudis- ja peruskorjaushankkeella valmistaudutaan kattaa keskustan länsipuolen oppilasmäärin kasvusta seuraavat opetuspalvelutarpeet. Viimeisimpien kouluverkkoselvitysten mukaan vuonna 2035 koulussa ennakoidaan opiskelevan kaikkiaan 1164 peruskoulun oppilasta*. Uudis- ja peruskorjaushankkeen valmistuttua Piispanlähteen lastentalossa toimivat vuosiluokat 1.-4. (sisältäen 4 esiopetusryhmää ja päiväkodin) ja nuortentalossa vuosiluokat 5.-9. Lastentalon oppilasmääräksi muodostuu 582 oppilasta (huomioiden 96 esiopetuksen oppilasta) ja nuortentalon 682 oppilasta. Erityisopetuksen osaamiskeskuksena koulussa järjestetään haastavan erityisen

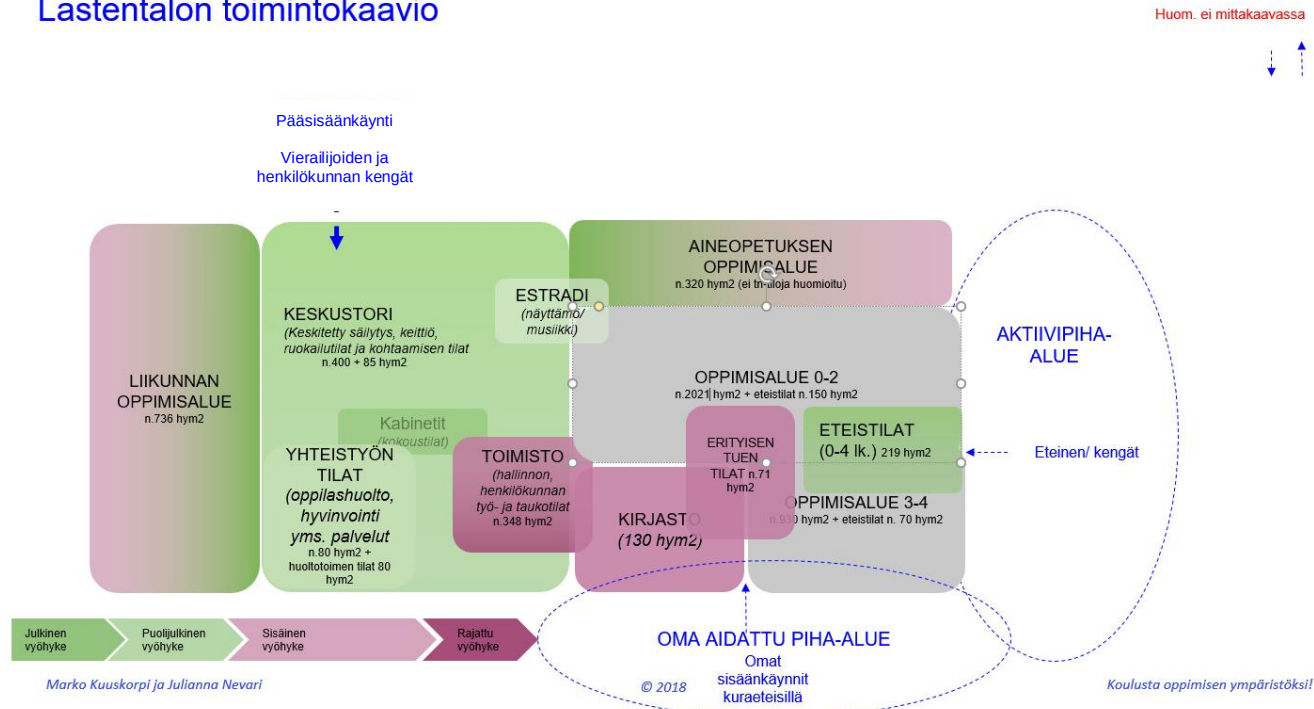
tuen opetusta kolmelle ryhmällä ja toiminnallisesti yleisopetusta lähellä olevan erityisen tuen opetusta kaikkiaan 80 erityistä tukea tarvitsevalle oppilaalle.

* Perustuen Koulujen tilaselvitys 2016-21 (KV 14.3.2017 §17) ja Maankäytön ohjelma 2019-25 (KHA 4.2.2019). Maankäytön ohjelmassa ei ole kaikille alueille osoitettu lisärakentamista vuosille 2025-2030.

Oppilaille annettava opetus toteutetaan pedagogisesti siten, että jokaisella oppilaalla on mahdollisuus saada taito- ja kehitystasonsa mukaista opetusta. Koulun työskentelyä ohjaavia toimintamalleja ovat yhteisopettajuus, joustavat ryhmittelyt ja toiminnallisuus. Tilojen tulee mahdollistaa toiminta yhdessä ja erikseen, ottaen huomioon jokaisen lapsen oman oppimispolun. Laaja-alaisen yli ainerajoja suosivan opetuksen lähtökohtana on fyysinen oppimisympäristö, joka mahdollistaa oppimisen monipuolisten oppimateriaalien ja työtapojen avulla. Oppimisympäristöjen tulee olla muunneltavia ja kutakin ikäluokkaa ja sen opetusta tukevia.

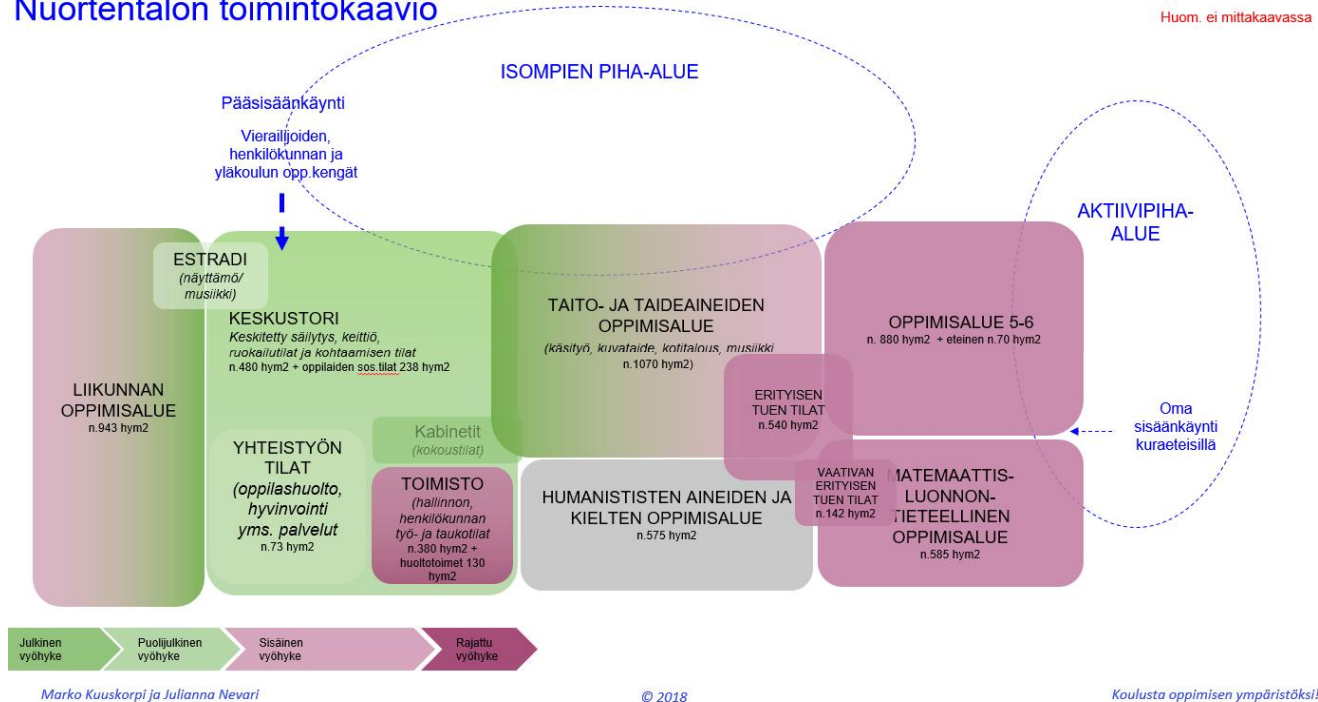
Toimintokaaviotasolla koulurakennukset hahmottuvat Piispanlähteen yhtenäiskoulussa seuraavasti:

Lastentalon toimintokaavio



Piispanlähteen yhtenäiskoulun lastentalon toimintokaavio (pinta-alat viitteellisiä)

Nuortentalon toimintokaavio



Piispanlähteen yhtenäiskoulun nuortentalon toimintokaavio (pinta-alat viitteellisiä)

Toimintokaavion perusteella eri toiminnalliset alueet on kuvattu yleisellä tasolla sekä huomioitu tilaohjelmassa vastaavin otsikkoaluein:

Keskustori

Keskustori koostuu kokoontumisen, ruokailun ja työskentelyn mahdollistamista muuntojoustavista tiloista ja niiden muodostamista tilakokonaisuuksista. Tiloja avaamalla ja sulkemalla on tiloissa järjestyvät niin suuret juhlat kuin epämuodolliset opetustapahtumatkin. Ikäkausittaiset tarpeet huomioiden tilat toimivat samalla ruokapalvelun tiloina alkaen välipalatoiminnasta ja päätyen koko koulun ruokailun toteuttamiseen. Keskustoriin liitetyt tilat tulee suunnitella ja sijoittaa siten, että ne soveltuvat myös laajemmin liikunta-, kulttuuri- ja sivistyspalveluiden käyttöön. Rakennus suunnitellaan ns. "sukkakouluperiaatteella" eli ulkojalkineet tulee riisua heti sisälle tultaessa.

Toimisto

Toimisto rakentuu nykyaikaisen työympäristöajattelun perusteisiin tarjoten tilatehokkaat hallintotilat sekä erilaiset neuvottelu- ja taukotilat koko koulurakennuksen henkilökunnalle.

Yhteistyön tilat

Yhteistyön tiloissa mahdollistuvat oppilashuollon sekä yleissivistävän koulutuksen tuki- ja verkostopalvelut. Huomiota kiinnitetään niin tilojen tarkoituksenmukaisuuteen kuin toimintojen sensitiivisyysvaateisiin (esim. erilliset sisään tulot eri asiakasryhmät huomioiden).

Yleistä oppimistiloista

Kullekin oppimisalueelle rakennetaan erilaisia ryhmä- ja opetustiloja. Osa tiloista pitää olla yhdisteltäviä toisiinsa. Jokaisessa alueessa on oltava mahdollisuus siihen, että kaikki oppimisalueen oppilaat kokoontuvat kerrallaan avoimen työn alueella. Toisaalta oppimisalueella pitää olla mahdollisuus myös luokkatyöskentelyyn, intensiiviseen työskentelyyn sekä hiljaiseen työskentelyyn. Tämä edellyttää sekä avoimen työn tiloja, että suljettuja luokkatiloja, tiloja pienryhmille, eriyttämiseen ja vetäytymiseen.

Akustiikaltaan ja kalustukseltaan tilojen täytyy mahdollistaa toiminnallisen oppimisen työtapoja. Muutenkin tilojen täytyy tukea toiminnallista oppimista sekä tarjota erilaisia oppimisympäristöjä erilaisiin oppimisen tilanteisiin. Pienet, rauhalliset oppimistilat mahdollistavat opiskelun rauhassa – yksin, pareittain tai erikokoisissa ryhmissä. On huomioitava, että ulkotilat ovat osa oppimisympäristöä ja ne on suunniteltava osana koulun kokonaissuunnitelmaa.

Liikunnan oppimisalue

Liikunnan oppimisalue on suunniteltu niin koulutuksen järjestäjän kuin alueellisten liikuntapalvelujen tarpeet kokonaisvaltaisesti päivänkaariajattelu huomioiden.

Varhaiskasvatuksen oppimisalue (lastentalo)

Rakennukseen suunnitellaan yhteinen, kokoava tila. Tällä pyritään mm. vähentämään eteistilojen rakennus-, siivous- ja ylläpitokustannuksia. Monitoimitilaa voidaan käyttää yhteisten tilaisuuksien järjestämiseen esim. lauluhetket, juhlat jne. Jakotiloja tulee olla runsaasti, jotta lapset voidaan jakaa pienryhmiin. Myös lapsikohtaiset terapiat hoidetaan yleensä hoitopäivän aikana, jolloin pienet, rauhalliset tilat ovat tarpeen. Lapsiryhmät suunnitellaan siten, että ns. sisarusryhmien muodostaminen on mahdollista.

0.-2. vuosiluokat (lastentalo)

Oppimispolkunsa alussa olevalle oppilaalle tärkeää on turvallisuus ja oppimiseen liittyvä leikinomaisuus. Arkiset rutiinit ja toiminnalliset oppimishetket toteutuvat yhteisopettajuutta tukevissa oppimisympäristössä, josta on selkeät yhteydet piha- ja ruokailualueille. Tiloissa on huomioitu myös aamu- ja iltapäivätoiminnan tarpeet. Oppimisalueen visuaaliset materiaali- ja kalusteratkaisut tukevat lapsen kouluarjen sujuvuutta.

Toiminnan kannalta on tärkeää, että alkuopetuksen oppimisalueet (esiopetus ja 1-2 lk) sijaitsevat toistensa läheisyydessä.

3.-4. vuosiluokat (lastentalo)

Vuosiluokkien 3-4 oppimisalueiden muuntojoustavuutta ja yhteisopettajuutta tukevat monipuoliset tila- ja kalusteratkaisut, jotka tarjoavat mahdollisuuksia niin rauhalliseen yksilötyöskentelyyn kuin ryhmätyöskentelyynkin. Eriyttämisen tueksi tarvitaan myös erillisiä tilaratkaisuja, jotka samalla voidaan helposti myös yhdistää osaksi ikäluokkien oppimisalueita.

5.-6. vuosiluokat (nuortentalo)

Omien taitotasojen mukaiseen opiskelun painottumisen myötä oppimisalueita määrittävät myös ainekohtaiset erityistarpeet. Näin tilojen avoimuutta tulee voida säädellä verho-, väliovi- sekä väliseinäratkaisuin. Hyvät kulkuyhteydet myös aineryhmäkohtaisille oppimisalueille tulee huomioida suunnittelussa. Kalusteiden liikuteltavuus ja säädettävyys huomioimalla varmistetaan kaikille käyttäjille luontevat opetus- ja oppimistilanteet.

Matemaattis-luonnontieteellinen oppimisalue (nuortentalo)

Oppimisalue on matematiikan, fysiikan, kemian, biologian ja maantiedon opiskeluun tarkoitettu kokeiluun ja yhdessä tutkimiseen ohjaava oppimisympäristö. Turvallisissa ja innostavissa tilakokonaisuuksissa muuntojoustavat tilat tarjoavat myös mahdollisuuden yli ainerajojen mahdollistavien oppimiskokonaisuuksien toteuttamiseen.

Humanististen aineiden ja kielten oppimisalue (nuortentalo)

Oppimisalue on kaikkien humanististen aineiden sekä eri kielten opiskelun mahdollistava oppimisalue. Aineiden runsaslukuisuuden vuoksi oppimisalueelle edellytetään eri suuruisia ja tapauskohtaisesti yhdisteltäviä tiloja. Tavoitteena on mahdollistaa luontevat opiskelutilanteet niin ohjattuun opettajajohtoiseen työskentelyyn kuin joustaviin ikäkausikohtaisiin suurryhmä-työskentelyihin.

Taito- ja taideaineiden oppimisalue (nuortentalo)

Taito- ja taideaineiden oppimisalue on monipuolinen käden taitoja painottava oppimisympäristö. Alueelle sijoittuvat käsityökasvatuksen, kuvataiteen ja kotitalouden ajan hengessä toteutetut oppimistilat. Monimateriaalisen käsityökasvatuksen periaatteita kunnioittaen tilojen yhteiskäyttöisyyttä on lisätty yhteiskäyttötiloilla sekä -varastoinneilla.

Piha-alueet oppimisympäristönä

Sekä koulun että päiväkodin pihat suunnitellaan helposti valvottavaksi, katvealueita ei saa muodostua. Teiden ja pihojen aurauksen, lumenluonnin ja hiekoituksen vaatimat alueet otetaan huomioon. Sisäänkäynnit ja pihapinnoitteet suunnitellaan siten, että rakennukseen ei kantaudu tarpeettomasti likaa ja roskaa. Pihan toiminta-alue tulee olla valaistu riittävässä määrin, mikä luo turvallisuutta. Pihalle suunnitellaan yhtenäisiä kasvillisuusalueita ja istutettaviksi kasveiksi valitaan lajikkeita, jotka viihtyvät tontin olosuhteissa ja ovat myrkyttömiä. Istutettava kasvillisuus on myös hyvä oppimiskohde.

Koulun piha on suunniteltava eri-ikäisiä oppijoita aktivoivaksi ja osallistavaksi alueeksi, joka tukee yhteisöllisyyttä. Pihalla ei ole ajoneuvoliikennettä eikä pysäköintiä. Pihalle suunnitellaan erilaisia paikkoja ulko-opetukseen. Varastoja tarvitaan ulkoliikunta- ja välituntivarusteille. Kiinteistöhuollon varusteille rakennetaan niin ikään varastotila erikseen tai edellä mainittujen yhteyteen.

Nuorisotilat

Nuortentalon yhteydessä oleva nuorisotila suunnitellaan monikäyttöiseksi. Päivisin tila toimii opiskelutilana ja iltaisin nuorisotilana. Nuorisotilan pitää olla kodinomainen, nuorekas ja rento.

Liikennejärjestelyt

Liikennejärjestelyt tulee suunnitella kokonaisuutena huomioiden päivä- ja iltakäytön tarpeet. Päiväkäytön osalta huomiota tulee kiinnittää seuraaviin liikennejärjestelyosatekijöihin:

- Oppilaiden liikkuminen kävellen, polkupyörällä ja mopoilla sekä muilla mahdollisilla liikkumisen tavoilla huomioiden niiden edellyttämät pysäköintitarpeet.
 - Koulun oppilaiden saattoliikenne
 - Päiväkotilasten ja esikoululaisten saatto ja nouto autolla tai polkupyörällä
 - Koulukuljetusautot
 - Henkilökunnan pysäköinti: autot ja polkupyörät
 - Hyvinvointipalveluiden asiakkaiden liikenne ja pysäköinti
 - Ilta- ja viikonloppukäytön liikenne
 - Huoltoliikenne eriytettynä (keittiö, liikuntahalli, tekninen käsityö, ulkoalueet)
- Alueen saattoliikenne on vilkasta, koska lapsia ja oppilaita saatetaan kouluun. Saattoliikennettä on runsaasti varsinkin aamulla koulun alkaessa. Jättöpaikan tulee olla turvallinen ja liikenteen sujuva, vaikka autoja on paljon samaan aikaan.

Kouluun tuodaan lapsia myös koulukuljetusautoilla. Kävelymatka valaistulta jättöpaikalta kouluun ei saa olla liian pitkä, koska kyseessä ovat erityisoppilaat. Liikuntarajoitteisten oppilaiden jättöpaikka tulee olla lähellä koulun ovea. Iltapäivällä koulukuljetusoppilaat haetaan samasta paikasta. Henkilökunnalle ja vierailijoille varataan riittävästi parkkipaikkoja kohtuullisella etäisyydellä rakennuksesta.

Ruokahuollon kuljetukset keittiöön sekä muut kouluille tulevat tavarantoimitukset pitää huomioida liikennejärjestelyissä.

Iltakäyttö

Rakennus suunnitellaan siten, että sitä voi kouluajan ulkopuolella käyttää ilman erillistä iltakäytön valvojaa. Tämä edellyttää, että rakennus on selkeästi jaettu osiin ja kulkureitit on osastoitu. Iltakäyttäjille on tärkeää, että koulurakennuksessa on selkeä ja helppokäyttöinen kulunvalvontajärjestelmä. Kulunvalvonta helpottuu ottamalla käyttöön esim. henkilökohtaiset kulunvalvontakortit, joihin koodataan käyttäjän oikeudet eri tiloihin. Näin mahdollistetaan ko. henkilöiden pääsy vain tiloihin, jotka on heille tarkoitettu.

6 Laajennus

6.1 Rakennustekniset tavoitteet

Lastentalo

Hanke toteutetaan laajennuksena vuonna 2012 rakennettuun osaan. Nykyiset 1970-luvulla rakennetut osat puretaan lukuun ottamatta joitakin näiden liitosalueen tiloja. Muodostuvan rakennuskokonaisuuden ja sen ulkotilojen suunnittelulla tulee luoda moderni, innostava ympäristöönsä mittakaavaltaan ja materiaaleiltaan sopiva julkinen rakennus.

Uudisrakennus on 2-3-kerroksinen ja se varustetaan hissillä. Paloluokka on P1 tai P2 suunnitteluratkaisun mukaan. Rakennus tulkitaan kokoontumistilaksi. Lämpö ja kosteustekninen suunnitteluluokka on RF2. Akustinen luokitus on pääosin luokkaa C. Tilojen ääneneristykseen ja meluntorjuntaan on kiinnitettävä erityistä huomiota. Tulevien tilojen akustiikan tulee täyttää 1.1.2018 voimaan astuneen Ympäristöministeriön asetuksen vaatimukset rakennusten ääniympäristöstä. Lisäksi noudatetaan YM ohjetta rakennuksen ääniympäristöstä 2018.

Erityistä huomiota on kiinnitettävä rakennuksen sovittamiseen säilytettävään rakennukseen, tontilla oleviin maaston korkeussuhteisiin, rakennuksen peruskuivatukseen sekä sade- ja kattovesien poistoon.

Elinkaari ja energiatehokkuusvaatimukset

Rakennuksen ja pihan elinkaaritaloudellinen tarkastelu-aika on 50 vuotta ja primäärisesti kantavien rakenteiden (perustukset ja kantava runko) osalta 100 vuotta. Rakennus suunnitellaan kompaktiksi ja vaipan ala optimoidaan, ikkunat suunnataan ja suunnitellaan lämpö- talouden ja luonnonvalon hyödyntämisen kannalta oikein. Auringon aiheuttamasta yllämpeneminen ehkäistään ensisijaisesti ulkopuolisella aurinkosuojauksella.

Muuntojoustavuus

Runkojärjestelmä valitaan siten, että se sallii joustavan käytön ja myöhempiä tilamuutoksia. Tiloista suunnitellaan mahdollisen yleispätevät sekä kulloiseen tarpeeseen mukautuvat.

Lämmöneristys ja tiiviys

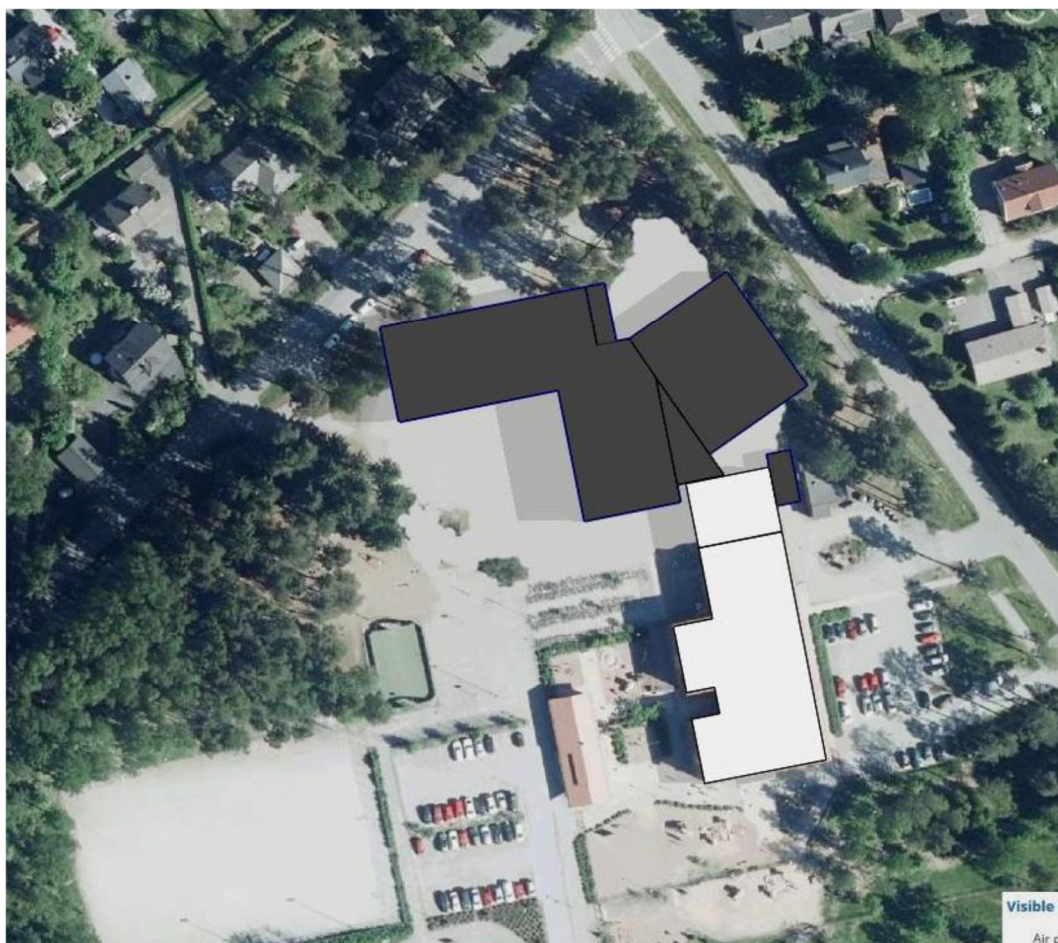
Rakennuksen lämmönläpäisykertoimina käytetään voimassa olevien määräysten tason mukaisia arvoja. Rakennus suunnitellaan tiiviiksi, erityisesti lävistykset ja saumat.

Ylläpidettävyys ja huollettavuus

Kiinteistö, rakennus ja pihat suunnitellaan helposti huollettavaksi ja ylläpidettäväksi. Materiaalit valitaan siten, että uusimistarve on normaalia kunnossapitoa. Rakennuksen energia- tehokkuustavoitteeksi asetetaan luokka A.

Väestönsuojan rakentamisvelvoite

Määräysten mukaan rakennettava S1-luokan väestönsuoja mitoitetaan koulurakennuksessa henkilömäärän mukaan käyttöastetarkastelun perusteella. Vuorokausi jaksetaan 2 tunnin osiin ja lasketaan keskimääräinen käyttäjämäärä. Väestönsuojaan sijoitetaan tilaohjelman mukaisia tiloja, esim. varasto- tai sosiaalitylöitä tms. Lisäksi otetaan huomioon tontin piharakennuksessa jo oleva, säilytettävä väestönsuoja, joka on tehty päiväkodin rakentamisen yhteydessä.



Lastentalo. Laajennusosan määrä on hahmoteltu tummalla.

Nuortentalo

Hanke toteutetaan laajennuksena nykyiseen rakennukseen. Lisäksi vanha osa vaatii kattavan peruskorjauksen. Lastentaloa vastaavat tekniset vaatimukset koskevat myös nuortentaloa. Rakennus tehdään betonirunkoisena P1-paloluokkaan kahteen kerrokseen. Ruokalan laajennus toteutetaan 1-kerroksisena nykyisen ruokalan yhteyteen. Tämä laajennuspaikka on ahdas.

Rakennuksessa on väestönsuoja, jonka varsinainen suojatila on n. 90 m², mikä nykymääräysten mukaan riittää n. 120 henkilölle. Rakennuksen henkilömäärä kasvaa ja tällöin väestönsuojaalaa on lisättävä.



Nuortentalo. Laajennusosan määrä on hahmoteltu tummalla.

6.2 LVIA-tekniset tavoitteet

LVIA -suunnittelun tavoitteena tulee olla rakentamis- ja ylläpitokustannuksiltaan edullinen, käyttäjää tyydyttävä ja teknistaloudellisesti hyvä kokonaisratkaisu, jossa on huomioitu kestävän kehityksen periaatteet mm. joustavuuden, muunneltavuuden ja kokonaistalouden kannalta.

Suunnittelun lopputuloksena tulee olla rakennus, joka 50 vuoden (2x25v) elinkaaritarkastelussa osoittautuu kokonaistaloudeltaan edullisimmaksi. Suunnitteluratkaisujen tulee olla sellaisia, jotka takaavat käyttäjälle puhtaan ja terveellisen sisäilmaston kaikissa käyttötilanteissa.

Tavoitteen saavuttaminen edellyttää kosteuden hallintaa, puhtaiden materiaalien käyttöä, puhdasta rakentamista yleensä -etenkin ilmanvaihtolaitoksen osalta- sekä riittävää, erilaisiin käyttötilanteisiin mukautuvaa ilmanvaihtoa.

Rakennus toteutetaan elinkaari huomioiden kestäväällä ja energiatehokkaimmalla lämmitysjärjestelmällä. Koulun energiatarve tyydytetään maalämmöllä täydentäen kaukolämmöllä. Sen lisäksi tutkitaan aurinkopaneelien käyttö- ja valmiusmahdollisuuksia. Rakennus liitetään vesi-, ja viemäri- ja hulevesiviemäriverkkoon.

Sisäilmaston yleisenä tavoitearvona pidetään S3- luokkaa pyrkien hyvään sisäilmastoon ja energiatalouteen. Poikkeuksena on keskuskeittiö, jonka sisäilmaluokan tulee olla S2. Sellaiset tilat, joiden käyttökuormitus on vaihtelevaa ja poikkeaa suuresti eri aikoina, tulee varustaa ilmamääräsäätteisellä järjestelmällä.

Rakennusmateriaalien on oltava päästöluokaltaan vähintään M1-luokkaa, rakennustöiden puhtaudessa noudatetaan P2-luokkaa sekä "Puhdas ilmanvaihtojärjestelmä" suunnitteluohjeen keskeisimpiä tavoitteita.

Rakennusautomaatio liitetään myös kaupungin etävalvontaan.

Kohteesta laaditaan huoltokirja. Tavoitteena on, että huoltokirja voidaan myöhemmin liittää kaupungin kiinteistöjen ylläpitojärjestelmään Granlund Manager.

6.3 Sähkötekniset tavoitteet

Sähköasennusten varustelutason on oltava ajanmukainen, laadukas ja kattava. Kiinteistöön rakennetaan tarpeen mukaiset tilat sähkö-, turva- ja teleteknisille järjestelmille.

Rakennus varustetaan ulkoisen varavoimakoneen liitosmahdollisuudella.

Suunnittelussa tarkennettaviin turva- ja teletiloihin asennetaan yleiskaapelointijärjestelmän, poistumistievalaistusjärjestelmän, paloilmoinjärjestelmän, murto-, hälytys-, videovalvonta-, kulunvalvonta- ja työajanseurantajärjestelmän keskuslaitteet sekä hätäkuulutus- ja äänentoistojärjestelmän keskuslaitteet.

Rakennukseen asennetaan kattavat tietoliikenne-, äänentoisto-, turvallisuusjärjestelmät (murto-, kamera- ja hälytysjärjestelmät) sekä kulunvalvonta- ja merkinantojärjestelmät.

Rakennus varustetaan analogisella osoitteellisella paloilmointijärjestelmällä. Paloilmoin liitetään välittimellä aluehälytyskeskukseen.

Valaistuksen ohjauksessa käytetään läsnäolo- ja valoisuusantureita sekä aikaohjausta.

Sisävalaistuksessa hyödynnetään ulkoa saatavaa luonnonvaloa, käytävä- ja aulatiloissa käytetään energiankulutusta minimoivaa poissaolo-ohjausta. Teknisten- ja aputilojen valaistusta ohjataan läsnäoloanturein. Valaistuksen säädössä käytetään Dali-ohjausjärjestelmää.

Alue- ja ulkovalaistus tehdään riittäväksi. Ulkovalaistot ja jätekatos varustetaan sisä- ja ulkovalaisimilla sekä pistorasioilla.

TIETOLIIKENNEJÄRJESTELMÄT

Lähiverkkojärjestelmää varten rakennukseen toteutetaan yleiskaapelointi. Kiinteistö liitetään kunnan ATK-järjestelmään valokuitukaapelilla. Myös pää- ja alajakamoiden väliset yhteydet rakennetaan valokuituyhteydellä. Soluissa kiinteätä kaapelointia tarvitaan vain opettajapisteissä. Opetushenkilöstön työhuoneet, hallinnon ja oppilashuollon työtilat sekä monistamo tulee varustaa kiinteällä tietoliikenneverkkokaapeloinnilla.

Sisäjohtoverkon kaapelointi rakennetaan yleiskaapelointijärjestelmänä noudattaen voimassa olevia standardeja. Kiinteistöön toteutetaan langattoman WLAN-verkon tukiasemia varten liitäntäpisteet. Langaton verkko tarvitaan sekä sisätiloissa että ulkona koulun pihalla tai lähialueella. Puhelinten kuuluvuus uudisrakennuksessa tulee varmistaa suunnittelemalla rakennukseen tukiasemajärjestelmä koko rakennuksen alalle.

ÄÄNENTOISTOJÄRJESTELMÄ

Rakennukseen asennetaan kuulutuksia ja välituntisoittoja varten äänentoisto- ja hätäkuulutusjärjestelmä. Järjestelmän toteutuksesta sähkösuunnittelija neuvottelee paikallisen pelastusviranomaisen kanssa.

MERKINANTOJÄRJESTELMÄT

Metalliset painikkeet ja summerit / ovipuhelinlaitteet asennetaan ulko-oville ja keittiön ovelle. Sisäänpyyntökojeita asennetaan oppilashuollon ja hallinnon tiloihin. Inva-WC:n hälytys- järjestelmä toteutetaan määräysten mukaan. Kiinteistöön asennetaan aikakellojärjestelmä.

TURVALLISUUSJÄRJESTELMÄT

Kiinteistö varustetaan määräysten ja ohjeiden mukaisella poistumistievalaistuksella. Kulunvalvontaa ja ovien lukitusta varten kiinteistöön asennetaan kulunvalvontajärjestelmä. Järjestelmä on voitava liittää ja käyttää yleistä tiedonsiirtoverkkoa käyttäen. Järjestelmä koostuu PC-pohjaisesta keskuslaitteesta, ohjelmistoista, kulunvalvonta etälukijoista tarvittavine elektroniikkayksiköineen, ovien aikaohjelmistosta ja valvontalaitteista. Järjestelmän laitteet ovat akkuvarmistettuja mahdollisen sähkökatkoksen varalta.

Kiinteistön kaikkiin ulko-oviin asennetaan moottorilukot, joita ohjataan kulunvalvontajärjestelmällä.

Murtotapahtumien havaitsemiseksi kiinteistöön asennetaan kulunvalvontajärjestelmään integroitu rikosilmoitusjärjestelmä. Rakennuksen käytävä- ja aulatiloihin ja keittiöön asennetaan tutka- tai infraperiaatteella toimivat murtoilmaisimet. Ulko-ovet varustetaan magneettikoskettimilla.

Kiinteistöön suunnitellaan kameravalvontajärjestelmä. Kameroilla valvotaan pääsisäänkäyntejä ja pääkäytäviä sekä nurkkauksia ja syvennyksiä ulkona ja sisällä. Järjestelmä varustetaan digitaalisella tallennuksella.

7 Mitoitusperuste

Piispanlähteen oppilasmäärä kasvaa lähivuosina voimakkaasti erityisesti Kaarinan läntisten alueitten rakentamishankkeiden myötä.

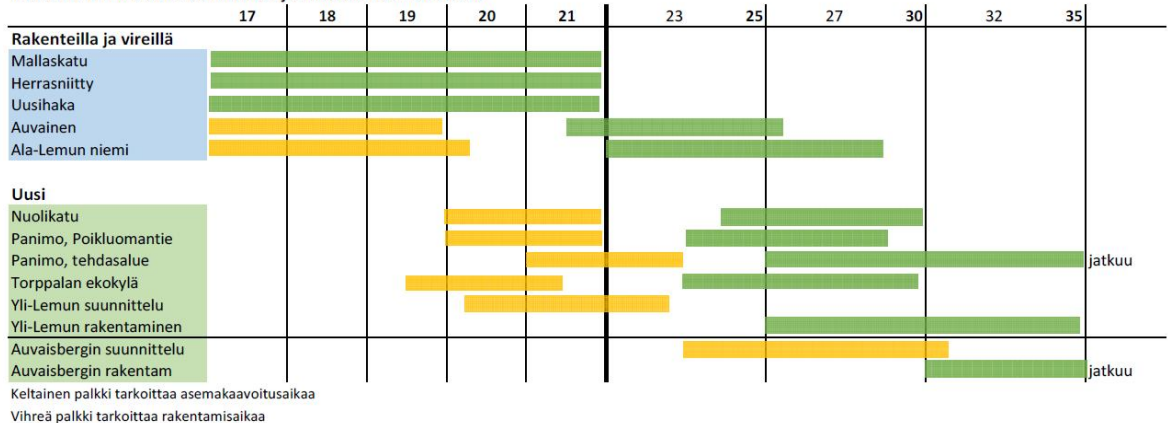
Kaarinan päätaajaman uudet asuinalueet

Pasi Aromäki 13.5.19

Piispanristi ja Lemunniemi

7

Taulukko 1: Alueiden suunnittelun ja rakentamisen aikataulu



Taulukko: Maankäytön ohjelma 2019-25; Kaupunginvaltuusto 16.9.2019 §75

Taulukko 5: Kaarinan päätaajaman uusien alueiden asukkaat ja koululaiset yhteensä

11

Sarakkeiden B ja C luvut ovat aina lisäys edellisen vuoden tai viisivuotiskauden alun asukaslukuun. D-sarakkeiden luvut ovat lisäys nykyiseen määrään.

A	B	19	20	21	C	23	25	27	30	32	35	D	80% ⁴⁾	100% ⁵⁾
Piispanristi ja Lemunniemi														
Asukkaita lisää uusilla alueilla		194	194	194		739			1 815		1 912			
Muutos vanhoilla alueilla		-5	-5	-5		-25			-25		-25			
Asukkaita lisää koko alueella		189	189	189		714			1 790		1 887		4 958	6 740
Koululaisia lisää uusilla alueilla		26	26	26		101			180		197			
Muutos vanhoilla alueilla		-5	-5	-5		-25			-30		-30			
Koululaisia lisää koko alueella		21	21	21		76			150		167		458	611
Koululaisia 7-15 v lisää nykyiseen määrään verrattuna						140					458			

Taulukko: Maankäytön ohjelma 2019-25; Kaupunginvaltuusto 16.9.2019 §75

Koulun oppilasmäärä (ei sisällä esiopetusta) oli 20.9.2018 (tilastointipäivä) 700 oppilasta ja 20.9.2019 oli 720 oppilasta. Taulukon mukaan kasvu vuosina 2018-2025 on 140 eli koulun oppilasmäärä olisi tuolloin 840. Vastaavasti vuoteen 2035 mennessä kasvu olisi 458 oppilasta ja oppilasmäärä olisi tuolloin 1158.

Piispanlähteen kiinteistöihin sijoittuu:

Lastentalo:

Päiväkoti 1-5 v. (nykyinen)	130
Esiopetuksen oppilaat	96
Perusopetuksen oppilaat 1-4 lk	450
Erityisopetus	30
Erityisen tuen pienryhmä	6
	yht. 712

Nuortentalo:

Perusopetuksen oppilaat 5-9 lk	630
Erityisopetus (sis. Laakson yksikkö)	52
	yht. 682

Henkilöstö yhteensä:

Lastentalo (uudisrakennus):

Koulukeskus henkilöstö	46
Esiopetus	14
Kirjasto	1
Hyvinvointipalvelut	7
	yht. 68

Nuortentalo:

Koulukeskus henkilöstö	55
Hyvinvointipalvelut	4
Nuorisopalvelut	1
	yht. 60

Yhteensä 1 523 henkilöä

8 Kustannusarvio ja rahoitus

Rakennuksen tilaohjelman perusteella arvioitu rakennuskustannus on seuraava:

	hym2	brm2 (*1,35)	€/hym2	€/brm2	€ yht.
Alakoulunlaajennus	3764	5081		2420	12 296 988 €
Alakoulun korjausosa	460	621		1000	621 000 €
Alakoulun purku	4200	5670		80	453 600 €
Yläkoulun peruskorjaus		4313		1183	5 102 279 €
Yläkoulun laajennus	3077	4154		2600	10 800 270 €
				yht	29 274 137 €

Muut kustannuserät

Sääsuojaus (2 erä + purkualueen eristys)	250 000 €
AV-lisä	150 000 €
GSM-sisäverkko	50 000 €
Taidehankinta 1 %	300 000 €
Ulkoalueet (mm. piha- ja liikennealueet)	250 000 €
	yht 1 000 000 €

kaikki yhteensä	30 274 137 €
-----------------	--------------

Peruskorjauksen kustannusarvio on arvioitu syksyn 2019 hintatasossa (Taku-ohjelmalla ja hintataso Haahtela-indeksi 98/ 8-2019). Laajennusosien kustannukset on arvioitu neliöpohjaisesti, perustuen nuortentalon osalta Valkeavuoren koulun kustannusarvioon (korjattuna Haahtela-indeksiin 98/ 8-2019) ja lastentalon osalta Hovirinnan koulun heinäkuun 2019 kustannusarvioon.

Väistötilojen tarve ja kustannukset määrittävät tarkemman projektisuunnittelun yhteydessä. Laskennallinen väistötilojen kustannus per oppilas on n. 1000 €/vuosi. Rakennuksen kalustuksen uusimiseen ja täydennyshankintoihin on varattava 850 €/oppilas.

9 Rakentamisjärjestys ja aikataulu

Lähtökohtaisesti Piispanlähteen yhtenäiskoulun uudis- ja peruskorjausrakennusprosessi koostuu kolmesta rakennusvaiheesta seuraavasti:

1. Nuortentalon laajennusosa (2021-2022)
2. Lastentalon uudisrakennus (2022-2024)
3. Nuortentalon peruskorjaus (2022-2024)

Vuosiluvut alustavan hankeohjelman mukaisia rakentamisaikoja.

Tilaohjelman mukaisesti nuortentalon uudisrakennuksen pääkäyttäjänä ovat vuosiluokkien 5.-6. luokat sekä näihin opetustoimintoihin liittyvät aineopintokokonaisuudet. Nuortentalon peruskorjauksessa pääpainopiste on opetustilojen perusparannuksessa ja niiden ajanmukaistamisessa.

Lastentalon uudisrakennuksen osalta poispurettavien rakennuksen osien tilalle rakennetaan perus- ja aineopetustilojen lisäksi myös liikuntatilat.

Rakennusprosessista aiheutuvien väistötilatarpeiden minimoimiseksi aloitetaan nuortentalon laajennusosasta, jonka valmistuessa sinne siirtyy pääsääntöisesti lastentalon vuosiluokkien 3-6 luokkalaisia oppilaita. Näin käytännössä kyseisistä ikäluokista merkittävä osa oppilaista siirtyy juuri heille suunniteltuihin tilaratkaisuihin, jolloin varsinaista väistötilatarvetta synny lainkaan.

Nuortentalon peruskorjauksen ja lastentalon uudisrakentamisvaiheiden käynnistyessä oppilaat sijoitetaan Hovirinnan koulun läheisyyteen rakennettavaan väistötilaan sekä soveltuvin osin nuortentalon laajennusosaan.

10 Tilantarveselvitys

Uudisrakentaminen

Hyötyala ei sisällä liikennetiloja, teknisiä tiloja eikä mitään rakenteita. Uudis- ja peruskorjauksen tilaohjelman mukaiset hyötyalat hym2:

Laajennusosat	6 741
Olemassa olevat tilat	3 781
Yhteensä	10 522

Laajennusosien bruttoala 9 100 brm2

Peruskorjaus

Peruskorjaus koskee pääosiltaan nuortentalon aineopetustiloja, joiden ajanmukaisuutta parannetaan rakentamalla aineopetuksen tarpeisiin suurempia tilakokonaisuuksia.

Purkamista

Suurimmat purkutoimenpiteet koskevat lastentalon alakouluopetukselle varattuja 1970-luvulla rakennettuja tiloja.

TILAOHJELMA / LASTENTALO

	m2
Oppimisalue 0-2	347
Oppimisalue 0-2	347
Oppimisalue 0-2	296
Oppimisalue 0-2	276
Oppimisalue 3-4	296
Oppimisalue 3-4	229,5
Oppimisalue 3-4	229,5
Yhteensä	2021

	m2
Aineopetustilat ja muut	640
Erityisen tuen tilat	73,5
Eteistilat 0-4	185
Ruokahuollon tilat	470
Hallinnon ja henkilökunnan tauko-, työ- ja sos.tilat	382,5
Liikunnan tilat	735,5
Oppilashuollon tilat	79,5
Huoltotoimen tilat	80
Yhteensä	2646

Lastentalo yhteensä	4667
----------------------------	-------------

TILAOHJELMA / NUORTENTALO

	m2
Oppimisalue 5-6	373
Oppimisalue 5-6	323
Yhteensä	696

	m2
Humanististen aineiden ja kielten oppimisalue	575
Matemaattis-luonnontieteellinen oppimisalue	575
Taito- ja taideaineiden oppimisalue	1070
Yhteiset ja oppimisalueisiin kuulumattomat tilat	540
Erityisen tuen tilat	146
Ruokahuollon tilat	480
Liikunnan tilat	942,5
Oppilashuollon tilat	73
Hallinnon ja henkilökunnan tauko-, työ- ja sos.tilat	379,5
Eteistilat	57
Oppilaiden tilat 7-9 lk	218
Huoltotoimen tilat	103
Yhteensä	5159

Nuortentalo yhteensä	5855
-----------------------------	-------------

KOKO HANKE

Teoreettinen tarve	10522
Oleva ala	3781
Laajennusten hyötyala	6741