



KESKUSTAN ALUEEN PÄIVÄKOTI

Keskusta, Niirala, Haapaniemi-Siikalahti, Rönö ja lähisaaret

HANKESUUNNITELMA

SISÄLLYSLUETTELO

1. JOHDANTO	3
2. TAUSTATIEDOT	3
2.1 Verkostosuunnitelma	3
2.2 Tarveselvitys	3
3. NYKYTILANTEEN KUVAUS.....	4
3.1 Toimintojen nykytilanteen kuvaus.....	4
3.2 Tilojen nykytilanteen kuvaus.....	4
4. TARVE	5
4.1 Hankkeelle määritellyt tarpeet	5
4.2 Muut tarpeet.....	5
5. HANKKEEN LAATUTAVOITTEET	5
5.1 Toiminnalliset laatutavoitteet ja uusi toiminnallinen malli	6
5.2 Aistiympäristöön liittyvät laatutavoitteet.....	7
5.3 Sosiaaliseen ympäristöön liittyvät laatutavoitteet	8
6. TEKNISET LAATUTAVOITTEET.....	8
6.1 Yleiset tavoitteet	8
6.2 Rakennustekniikka.....	9
6.3 Elinkaari ja Energiatehokkuus	9
6.4 LVI.....	9
6.5 Sähkö.....	10
7. VAIHTOEHTOISET TOTEUTUSRATKAISUT	10
8. KAAVALLINEN TILANNE.....	11
8.1 Kaavallinen tilanne tonttikohtaisesti.....	11
9. MITOITUS, KESKUSTAN (LASTENTIE 5) UUSI PÄIVÄKOTI	12
9.1 Tila- ja henkilöstömitoitus	12
9.2 Tilaohjelma ja kiinteä varustelu	13
9.3 Väistötilatarve	13
10. TOTEUTTAMINEN	13
10.1 Vaihtoehtoiset rahoitus-/hankintamallit.....	13
11. KUSTANNUKSET	14
11.1 Investointi- ja rakennuskustannukset	14
11.2 Käyttäjän hankintojen kustannukset	14
11.3 Käyttökustannukset	15
11.4 Toiminnan tilapäisjärjestelyjen kustannukset	15
11.5 Taidemääräraha	15
12. HANKKEEN TAVOITTEELLINEN AIKATAULU JA ETENEMINEN	15
12.1 Aikatauluarvio	15
12.2 Hankkeen etenemiseen liittyvät häiriötekijät	16
13. HANKETYÖRYHMÄN ESITYS	16
LIITTEET	16
1. Hankesuunnitelman liitteet	16
2. Erilliset liitteet	16

1. JOHDANTO

Kaupunginjohtaja asetti 30.10.2018 työryhmän tekemään hankesuunnitelma hyväksytyn tarveselvityksen perusteella.

Työryhmään ovat kuuluneet:

Emilia Rönkkö	hankesuunnitteluarkkitehti, Tilakeskus, pj.
Juha Parkkisenniemi	kasvatusjohtaja
Minna Kari	varhaiskasvatuksen palvelupäällikkö
Maarit Reinikka	aluevastaava päiväkodinjohtaja
Tanja Karpasto	tilahallintapäällikkö
Jaana Mäntykenttä	hallinnon suunnittelija
Jarmo Tuppurainen	asiakkuuspäällikkö, Tilakeskus

Hankkeen tavoitteena on vastata Kuopion keskusta-alueen päivähoitotarpeeseen ja löytää kustannustehokkaat ja kestävät tilaratkaisut. Hankesuunnitteluvaiheessa on tutkittu sekä peruskorjattavien että mahdollisten uudisrakennusten toteuttamis- ja vaiheistusvaihtoehdot sekä toiminnan edellyttämä kokonaislaajuus tarkan tilaohjelman ja kustannusarvion tekemiseksi.

2. TAUSTATIEDOT

2.1 Verkostosuunnitelma

Kuopion Päivähoidon verkostosuunnitelma on vuodelta 2011, jossa on esitetty päivähoitoverkosto vuoteen 2020. Varhaiskasvatuksen verkostosuunnitelman päivitys on parhaillaan käynnissä.

Kuopion kaupunkirakenne 2030-luvulle -suunnitelmassa (KARA) on esitetty keskustaan ja sen lähialueille täydennysrakentamista yhteensä jopa 11 000 asukkaalle.

2.2 Tarveselvitys

Tarveselvityksen tavoitteena on ollut muodostaa tilannekuva päiväkotikiinteistöjen nykyisestä teknisestä kunnosta ja korjausasteesta sekä linjata niiden rooli toimitilaverkostossa. Tarveselvityksessä (18.9.2018) on todettu keskustan alueen päivähoitotarpeen kasvuksi n. neljän lapsiryhmän verran. Vuokrasopimusten sekä määräaikaisten rakennuslupien loppumisesta johtuva väliaikaisten tiloista luopuminen tarkoittaa lisäksi korvaavien tilojen tarvetta kahdeksan lapsiryhmän verran. Tarveselvityksen jälkeen on valmistunut Kasarmipuiston päiväkodin (Kasarmi G) kuntotutkimus, jossa todetaan, että rakennuksen jatkokäyttö päiväkotina edellyttää koko rakennuksen perusteellista korjausta. Tämän johdosta verkostosta poistuvia ryhmiä on käytännössä 12.

Keskustan alue	Lapsia hoidossa (15.3.2019)	Ryhmiä 2018	Henkilöstö (+Servica)	Poistuu verkostosta	Kiinteistöjen nykytilanne
ALAVA (v. 2020 loppuun)	40	3	8+2	3	<i>Poistuu 2020 lopussa</i>
HARJULA (v. 2021 loppuun)	25	2	6+2	2	<i>Poistuu 2021 lopussa</i>
HAAPANIEMI	139	5	26+4		Ei isompia korjaustarpeita
eo Haapaniemen koulu	36	2	5		
KASARMIPUISTO (rak. G + I) (sisältää eskareita 19 kpl)	75	4	13+2	4	<i>Kuntotutkimus 2019: Rakennus korjattava perusteellisesti</i>
Pumpputori (sisältää eskareita 14 kpl)	45	2	6+2		Ei isompia korjaustarpeita
Pikku-Pietari	0	1		1	<i>Poistunut 2018</i>
MALJAPURO	55	3	9+2		PeKo 5 v. sisällä
eo Snellmannin koulu	19	1	3		
MINNA	99	6	18+4		PeKo 5 - 10 v. sisällä
KONTTINEN	0	2		2	<i>Poistunut 2018</i>
NIIRALA (sisältää eskareita 16 kpl)	113	6	17+3		Ei isompia korjaustarpeita
Yhteensä	646	39	111	12	
Lisäkapasiteetin tarve (ennuste 2025)	+ 83	+ 4	12		
Tarve yhteensä	729	43	114		

3. NYKYTILANTEEN KUVAUS

3.1 Toimintojen nykytilanteen kuvaus

Keskustan alueella on viisi kaupungin ylläpitämää päiväkotia (13 kiinteistöä) ja neljä yksityistä päiväkotia. Toimintavuonna 2018-2019 esiopetusta järjestetään Kasarmi-
puiston, Pumpputorin, Maljapuron, Minnan ja Niiralan päiväkodeissa sekä Haapa-
niemen ja Snellmanin kouluilla. Esiopetuspaikat vaihtelevat toimintavuosittain esiope-
tusikäisten lasten määrästä sekä kouluilta järjestyvistä tiloista riippuen. Toiminta-
vuonna 2019-20 alueella on tarvetta 6 esiopetusryhmälle, jotka alustavan suunnitel-
man mukaan sijoittuvat Pumpputorin, Maljapuron ja Niiralan päiväkoteihin sekä Haa-
paniemen ja Snellmanin kouluille. palvelualueen näkemyksenä on nykyisten päiväko-
tien liittäminen yhteen suurempaan kokonaisuuteen.

3.2 Tilojen nykytilanteen kuvaus

Keskustan alueen päiväkodit toimivat vanhoissa kiinteistöissä, jotka kaikki eivät ole
alun perin rakennettuja päiväkotikäyttöön. Monet tiloista ovat hyvin idyllisiä, mutta ei-
välttämättä käytännöllisiä varhaiskasvatussuunnitelman pedagogiikan ja tavoittei-
den toteuttamisessa. Uusimmat keskusta-alueen päiväkotirakennukset on tehty
1960-luvulla. Pääosa keskustan päiväkodeista toimii 1800- ja 1900-luvun taitteessa
rakennetuissa kiinteistöissä, jotka tarvitsevat lähitulevaisuudessa peruskorjauksen.

Epätietoisuus peruskorjausten etenemisestä ja väistötilojen löytymisestä vaikeuttavat alueen palvelujen suunnittelua ja järjestämistä. Alueen oppilasmäärien kasvusta johtuen kouluilta ei riitä tiloja esiopetuksen käyttöön. Esiopetusryhmien sijoittuminen kouluille vaikuttaa suoraan alle esiopetusikäisten lasten hoitopaikkojen riittävyyteen.

4. TARVE

4.1 Hankkeelle määritellyt tarpeet

Keskustan päivähoitopalveluille tarvitaan lisää tiloja, koska nykyinen keskusta-alueen päivähoitopaikkojen kysyntä ylittää alueen tarjontakapasiteetin, ja väestönkasvu tuo lisäpainetta vähintään neljän ryhmän verran. Tarve on todellisuudessa alueen lapsimäärään nähden suurempi, koska keskusta-alue palvelee myös muita kaupunginosia. Osa perheistä hakee hoitopaikkaa keskusta-alueelta, koska perhe ei ole saanut lapselleen hoitopaikkaa omalta asuinalueeltaan. Hoitopaikkaa haetaan keskustasta myös työ- tai opiskelupaikan sijainnin vuoksi. Keskustan alue on vetovoimainen hyvien liikenneyhteyksien ja kätevän joukkoliikenteen vuoksi. Myös merkittävästi kasvanut vuorohoidon tarve (yli 40% kasvu vuodesta 2015) kuormittaa keskustan aluetta, koska Haapaniemen vuorohoitopäiväkotipalvelu palvelee koko kaupunkia.

4.2 Muut tarpeet

Keskeisenä tavoitteena uuden päiväkodin suunnittelussa on tarkastella varhaiskasvatuksen ohella myös ilta- ja muun vapaa-ajan käytön tarpeita koko palveluverkosto huomioon ottaen. Tilojen monipuolinen käyttö yhteistyössä eri käyttäjäryhmien kanssa tukee kaupungin strategisia linjauksia.

Palvelualueen muut tarpeet liittyvät avoimiin varhaiskasvatuspalveluihin, lapsille suunnattuun kerhotoimintaan, sisäliikuntaverkostoa täydentäviin liikuntasaleihin, nuorison kokoontumisen tarpeisiin sekä esimerkiksi vanhempainyhdistysten, asukasyhdistysten tai muun kolmannen sektorin kokoontumisen tarpeisiin päiväkodin toiminnan ulkopuolella.

5. HANKKEEN LAATUTAVOITTEET

Hankesuunnitelman tavoitteena on järjestää korvaavat tilat verkostosta poistuville päiväkodeille sekä lisätilat lapsimäärän kasvusta johtuvalle tarpeelle. Lisäksi on huomioitava tarvittava väistötilakapasiteetti lähivuosina peruskorjausvaiheeseen tuleville päiväkotikiinteistöille.

Hankkeelle asetetut laatutavoitteet on jäsennelty neljään eri alakategoriaan seuraavasti:

5.1

Toiminnalliset laatutavoitteet ja uusi toiminnallinen malli

Kunta on velvollinen järjestämään varhaiskasvatusta niin laajasti ja sellaisin toimintamuodoin, kuin kunnassa on tarvetta. Varhaiskasvatus on pyrittävä järjestämään lähellä palvelun käyttäjiä ja paikallisia tarpeita vastaavina aukioloaikoina (Varhaiskasvatuslaki 5 § 4 mom). Huoltaja päättää lapsen osallistumisesta varhaiskasvatukseen.

Varhaiskasvatusympäristön on oltava kehittävä, oppimista edistävä sekä terveellinen ja turvallinen lapsen ikä, kehitys ja muut edellytykset huomioon ottaen. Toimitilojen ja toimintavälineiden on oltava terveellisiä, turvallisia ja asianmukaisia ja niissä on huomioitava esteettömyys (Varhaiskasvatuslaki 10 §). Lapsen mahdolliset toiminnalliset rajoitteet pyritään ottamaan huomioon rakentamalla rakennus esteettömäksi sekä järjestämällä tarvittavia tukipalveluita.

Leikki on keskeinen toimintatapa varhaiskasvatuksessa. Toiminnallisuuden suunnittelussa painotetaan varhaiskasvatussuunnitelman mukaisesti vuorovaikutteista oppimista sekä leikkimistä, liikkumista, tutkimista sekä taiteellista kokemista ja ilmaisemista. Tavoitteena on luoda ja kehittää uutta varhaiskasvatussuunnitelmaa tehokkaasti tukeva leikki- ja toimintaympäristö, joka mahdollistaa monipuolisten pedagogisten ratkaisujen toteuttamisen. Tilojen suunnittelun osalta tavoitellaan joustavaa, monimuotoista ja lapsilähtöistä toimintaympäristöä, joka mahdollistaa pienryhmätoiminnan. Oppimisympäristökäsitys sisältää muun muassa fyysisen, psyykkisen ja sosiaalisen ulottuvuuden. Fyysiseen ympäristöön sisältyvät toimintayksikön rakennetut tilat ja muu lähiympäristö, kuten piha-alueet, leikkipuistot ja muut rakennetut ympäristöt. Lähihuolto on sekä oppimisen kohde että oppimisympäristö myös kaupunkialueella. Monet tutkimukset ovat osoittaneet, että luontokontakteilla on useita terveyshyötyjä, kuten allergioitten ja astman väheneminen. Lisäksi luontoympäristöt on todettu hyödyllisiksi mm. lasten kognitiivisille sekä motorisille taidoille. Haasteena on, miten kaupunkiluonnon tarjoamat selkeät terveyshyödyt voitaisiin ottaa paremmin huomioon julkisen palveluverkon (erityisesti koulut ja päiväkodit) suunnittelussa sovittaen täydennysrakentamisen, yksityisautoilun vähentämisen sekä kaupunkirakenteen sisällä olevien ”vihertaskujen” suojelun tavoitteita yhteen.

Polkupyöräpysäköintipaikkoihin ja niiden laatutasoon on kiinnitettävä keskustan alueella erityistä huomiota. Pyöräpaikat on sijoitettava pääsisäänkäyntien läheisyyteen, ja pyöräpaikoilta on oltava sujuva yhteys liikenneväylille. Polkupyöräpaikoista 50% on toteutettava katoksiin tai sisätiloihin. Katoksissa käytetään runkolukittavia telineitä. Saattoliikenteen osalta huomioidaan myös pyöräperävaunu/laatikkopyöräpaikat.

Toiminnallisessa suunnittelussa on huomioitava myös henkilökunnan ergonominen työympäristö. Kiintokalustesuunnittelussa painotetaan toistuvia työprosesseja ergonomisesti tukevia ratkaisuja, jotta kuormittavilta nosto- ja kiertoliikkeiltä vältetään. Korkeus- ja syvyysulottuvuuksia tarkastellaan myös lapsen toiminnallisuutta tukevas- ta näkökulmasta. Irtokalusteratkaisuja suunnitellaan samoja periaatteita noudattaen. Lisäksi irtokalustehankinnoilla täydennetään tilan ääniergonomiaa esimerkiksi akustisilla pinnoilla, jotka vaimentavat ruokailun ja askartelun tuottamaa äänikuormaa sekä muilla ääntä vaimentavilla kalusteilla. Henkilöstön tilojen osalta kasvun ja oppimisen

palvelualue on linjannut, että kaikissa uusissa rakennushankkeissa suunnitellaan työskentely- ja taukotilat sekä sosiaalitilat koko henkilökunnan yhteiseen käyttöön.

Piha jäsenetään saatto-, huoltoliikenne- ja paikoitusalueiksi sekä päiväkodin aidatuksi leikkipihaksi. Alueella tulee huomioida pihan ja toimintojen yhteensovittaminen maaseutumaiseen ympäristöön. Ilta- ja viikonloppukäyttö järjestetään siten, että kulku yhteiskäyttötiloihin on luontevasti järjestettävissä. Jakelukeittiön tiloihin tarvitaan omat sisäänkäynnit huoltopihan puolelta. Pihan eri toiminnot tulee jäsentää mittakaavaltaan eri-ikäiset lapset huomioiviksi kokonaisuuksiksi. Pihan sujuva huolto sekä ylläpito huomioidaan piharakentamisessa, pihakalusteiden ja -laitteiden sijoittelussa. Leikkipihan toiminnallisuutta on mietittävä sekä kesä- että talvikäytön näkökulmasta. Lumenkeräyspaikka määritellään pihan suunnitteluvaiheessa, jotta lumen kasaamiselta aitarakenteiden läheisyyteen vältetään talviaikana. Piha varustetaan monipuolisilla leikkivälineillä turva-alustoineen (turvallisuusnormit SFS-EN1176 ja SFS-EN1177). Sisäänkäynnit varustetaan riittävän suurilla sisääntulokatoksilla, joissa lapset voivat leikkiä huonolla säällä tai suojassa kovimmalta auringon paahteelta. Hiekka-altaita ei sijoiteta sisäänkäyntien välittömään läheisyyteen. Piha aidataan määräysten sekä Kuopion Tilakeskuksen aitoja koskevan ohjeistuksen mukaan polttomaalatuilla metallirakenteisilla verkkoaidoilla. Aidat varustetaan turvalukituilla käyntiporteilla, sekä huoltoliikennettä varten tarvittavilla ajoporteilla.

5.2 Aistiympäristöön liittyvät laatutavoitteet

Sisäilman laadun osalta rakennushankkeen toteutuksessa noudatetaan Ympäristöministeriön asetusta (1009/2017) rakennuksen sisäilmastosta ja ilmanvaihdosta. Sen mukaisesti sisäilmassa ei saa esiintyä terveydelle haitallisessa määrin hiukkasmaisia epäpuhtauksia, fysikaalisia, kemiallisia tai mikrobiologisia tekijöitä eikä viihtyisyyttä jatkuvasti heikentäviä hajuja. Lisäksi sisäilman kosteuden on pysyttävä tilojen suunnitellun käyttötarkoituksen mukaisissa arvoissa sisäilman kosteudesta aiheutuvia kosteusvaurioita, mikrobien kasvua tai terveydellistä haittaa välttämällä.

Rakennustöiden ja pintamateriaalien osalta noudatetaan Sisäilmastoluokitus 2018 (RT 07-10946) ohjeistuksessa sisäympäristölle asetettuja tavoitearvoja, suunnitteluhjeita ja tuotevaatimuksia. Sisäilmaluokitus ei kuitenkaan kumoakaan viranomaisasennuksia ja niistä julkaistuja tulkintoja. Sisäilmaston teknisiksi tavoitearvoiksi asetetaan tavanomaisissa opetus-, päivähoito-, toimisto- yms. tiloissa suunnittelun, rakentamisen ja rakennuksen käytön aikana sisäilmastoluokka S2, huomioiden kuitenkin aina tilan käyttötarkoituksen asettamat erityisvaatimukset akustoinnille. Sisäilmastoluokan S2 laatutavoitteiden saavuttamiseksi yleisellä tasolla edellytetään P1 -luokan rakennustöitä ja ilmanvaihtojärjestelmää sekä M1 -luokkaisten rakennusmateriaalien käyttöä. Asetettujen tavoitteiden saavuttaminen koskee sekä suunnittelua että toteutusta.

Tilallisella ja rakenteellisella suunnittelulla tulee päästä sisäilmastoluokkaan S2, siten ettei perustilojen osalle rakenneta koneellista jäähdytystä. Uudisrakennuskohteissa tulee suunnitteluvaiheessa tehdä aina lämpötilojen simulointi. Ilmanvaihdon osalta ilmamäärät tiloissa mitoitetaan ensisijaisesti käyttötarkoituksen mukaisen henkilömää-

rän mukaan ja ellei henkilömäärä ole tiedossa käytetään minimitasona pinta-alamitoitusta. Ulkoilmavirran on oltava vähintään 0,15 (dm³/s)/m² lattian pinta-alaa kohden suunnitellun käyttöajan ulkopuolella ja ilman on vaihduttava kaikissa huonetiloissa.

Suunnittelussa noudatetaan Ympäristöministeriön asetusta rakennuksen ääniympäristöstä (796/2017), sekä täydentävää Ääniympäristöohjetta (28.6.2018). Rakennuksen ääneneristys, melun- ja värinäntorjunta sekä ääniolosuhteet suunnitellaan ja toteutetaan tilan käyttötarkoitus huomioon ottaen. Akustiikkaratkaisujen osalta (esim. alakatot sekä pystypinnat) on huomioitava eri päiväkotitoimintojen (lepo- ja leikkilat, sali, käytävät) vaatima ääniympäristö sekä aktiviteettien aiheuttamat äänet. Tavoitteena on äänitason alentaminen sekä äänien heijastumisen ja kaiun ehkäisy, jolloin oppimis- ja työympäristön viihtyvyys lisääntyy sekä stressitasot madaltuvat.

Rakennuksen huoneakustiikan osalta on tavanomaisten päivähoitotilojen lisäksi huomioitava erityisesti liikunta-, keittiö-, ruokailu- ja käytävätiloissa esiintyvät erityisvaatimukset. Tämän vuoksi tulee kiinnittää erityistä huomiota tilojen akustisten materiaalien valintaan Standardin SFS 5907 "Rakennusten akustinen luokitus" mukaisesti valitsemalla pääsääntöisesti absorptioluokkaan A/B kuuluvia akustisia materiaaleja, jolloin asetetut tavoitteet ovat helpoiten saavutettavissa. (Huom! Sisäilmastoluokan S2 ääniolosuhteiden vähimmäistasoa korkeampi tavoitetaso).

Uudisrakennuksen arkkitehtonisten laatutavoitteiden osalta on huomioitava paitsi rakennuksen julkinen luonne, myös sen sijoittuminen kaupunkirakenteellisesti näkyvälle paikalle. Värisuunnittelussa sekä sisustus- ja pintamateriaalien valinnassa kiinnitetään huomioita pienille lapsille soveltuviin väri- ja materiaalivalintoihin. Lisäksi pihan istutukset ja nurmikentät sekä erilaiset päällysteet muodostavat tärkeän osan ulkotilojen viihtyisyystekijöistä. Rakennushankkeeseen varataan 0,5 – 1,5 prosentin määräraha taidehankintoihin.

5.3 Sosiaaliseen ympäristöön liittyvät laatutavoitteet

Paitsi objektiiviset ympäristön ominaisuuden, myös subjektiivisesti koettu ympäristön turvallisuus ja viihtyvyys ovat tärkeitä laatutekijöitä. Päiväkotitilojen kodinomaisuus, virikkeellisyys ja myöskin elämyksellisyys on tärkeää huomioida suunnittelussa. Lisäksi päivähoitoympäristön tulee olla lapsen mittakaavasta selkeä ja helposti hahmotettava. Hyvässä ympäristössä lapsilla on mahdollisuus toimia yhteisöllisesti muiden lasten ja aikuisten kanssa, sekä toisaalta mahdollisuus omaan rauhaan ja pienryhmissä toimimiseen.

6. TEKNISET LAATUTAVOITTEET

6.1 Yleiset tavoitteet

Rakennusten tontteineen tulee täyttää rakentamista koskevien lakien, asetusten, ministeriöiden päätösten sekä niihin verrattavien julkisoikeudellisten määräysten (mm.

Suomen rakentamismääräyskokoelma) ohjeet ja määräykset, mukaan lukien Kuopion kaupungin rakennusjärjestys, viranomaisten antamat ohjeet ja määräykset sekä Tilakeskuksen erillisohjeet. Suunnittelussa noudatetaan yleisiä opetus-, päiväkotia ja liikuntatilojen suunnitteluohjeita. Kaikkien hankkeen suunnitteluratkaisujen tulee olla laadultaan ja elinkaarikustannuksiltaan tarkoituksenmukaisia. Kohteen pitää olla turvallinen, terveellinen, esteetön ja käyttökelpoinen kaikille väestöryhmille.

6.2 Rakennustekniikka

Suunnittelussa noudatetaan voimassa olevia lakeja, asetuksia ja määräyksiä. Ellei projekti-kohtaisessa ohjeistuksessa toisin mainita, noudatetaan voimassa olevia RYL 2010 - 2013 laatuvaatimuksia, Eurokoodi -normistoa, RIL -ohjeita ja BY -ohjeita. Kosteusteknisessä suunnittelussa huomioidaan Suomen Ympäristöministeriön asetus rakennusten kosteusteknisestä toimivuudesta täydennettynä Kuopion Tilakeskuksen ohjeilla.

6.3 Elinkaari ja Energiatehokkuus

Kuopion kaupunki on solminut kuntien energiatehokkuussopimuksen työ- ja elinkeinoministeriön kanssa vuosille 2017 - 2025. Sopimuksessa kaupunki on sitoutunut kuluvalle kaudella saavuttamaan 9 %:n energiansäästön eri toimenpiteillä. (kh:n päätös 18.7.2016 § 213).

Kuopion kaupunginvaltuuston hyväksymässä ilmastopoliittisessa ohjelmassa vuosille 2009 - 2020 on asetettu tavoitteeksi uudisrakentamisessa edistää matalaenergiaratkaisujen käyttöä. Lisäksi rakentamisessa on varauduttava rakennusten lämmönsäätelyn muutoksiin ja kosteusvaurioiden ehkäisyyn. Kaupunki on kaupunkistrategiasaan sitoutunut selvittämään kiertotaloutta tukevia hankintaprosesseja. Yksi päätavoitteista on Resurssiviisas Kuopio. Talousarviossa on valtuustoon nähden sitovana tavoitteena vuodelle 2018, että selvitetään keinot vähentää kaupungin rakentamisen ja rakennusten ympäristökuormitusta mm. sertifioinnin avulla.

Kaupunginvaltuuston (11.12.2017 § 72) hyväksymän resurssiviisautsohjelman mukaan kaupunki on sitoutunut olemaan hiilineutraali, jätteen ja kestävä kulutuksen kaupunki viimeistään vuoteen 2050 mennessä. Kaupunki on mukana ja sitoutunut Circwaste – Kiertotalouden edelläkävijäkunnat edelläkävijäkuntaverkostossa oleviin tavoitteisiin (kh:n päätös 11.9.2018 § 96).

Uuden energiatehokkuusasetuksen mukaisesti opetusrakennusten ja päiväkotien E-luvun raja-arvo on 100 kWhE/(m² a).

6.4 LVI

LVIA -suunnittelun tavoitteena tulee olla rakentamis- ja ylläpito- ja käyttökustannuksiltaan edullinen, käyttäjää tyydyttävä ja teknistaloudellisesti hyvä kokonaisratkaisu. LVIA -laitteiden suunnittelussa pitää pyrkiä myös vettä säästäviin ja sähkötehokkaisiin ratkaisuihin, jotta Kuopion kaupungin sopimat energiansäästövelvoitteet voitaisiin toteuttaa.

6.5

Sähkö

Sähkö- ja tietoteknisten järjestelmien suunnittelussa on otettava huomioon ST 21.32 Rakennusten energiatehokkuusvaatimukset. Sähköasennuksissa on käytettävä asennustapoja ja menetelmiä, jotka ottavat huomioon käyttötavasta johtuvat kestävyysvaatimukset ja kulloinkin käytössä olevan rakennustavan sekä muunneltavuuden. Suunnitteluratkaisun tulee olla sellainen, että sähköhuoltotehtävät voidaan tehdä pääsääntöisesti työaikana tilakäyttöä kohtuuttomasti häiritsemättä.

7. VAIHTOEHTOISET TOTEUTUSRATKAISUT

Tarveselvityksessä linjattiin, että päivähoiton tarpeeseen vastaamista tutkitaan hankesuunnittelussa kahdesta näkökulmasta:

1) Uudisrakentaminen

Kunnallisen päivähoiton tarvitsemien toimitilojen toteuttamiseksi on selvitettävä uudisrakentamisen mahdollisuudet riittävän kokoisen päivähoitoyksikön toteuttamiseksi keskustan alueella. Haasteena on vapaan y-tonttivarannon niukkuus sekä etenkin keskustan ruutukaava-alueella riittävän piha-alueen järjestäminen.

2) Olemassa olevien tilojen peruskorjaus / kiinteistökehityspotentiaali

Edellä kuvatuista uudisrakentamisen haasteista johtuen on tutkittava nykyisten päivähoitoyksiköiden laajentamismahdollisuudet sekä kaupungin omistuksessa olevien kiinteistöjen kehittämispotentiaali.

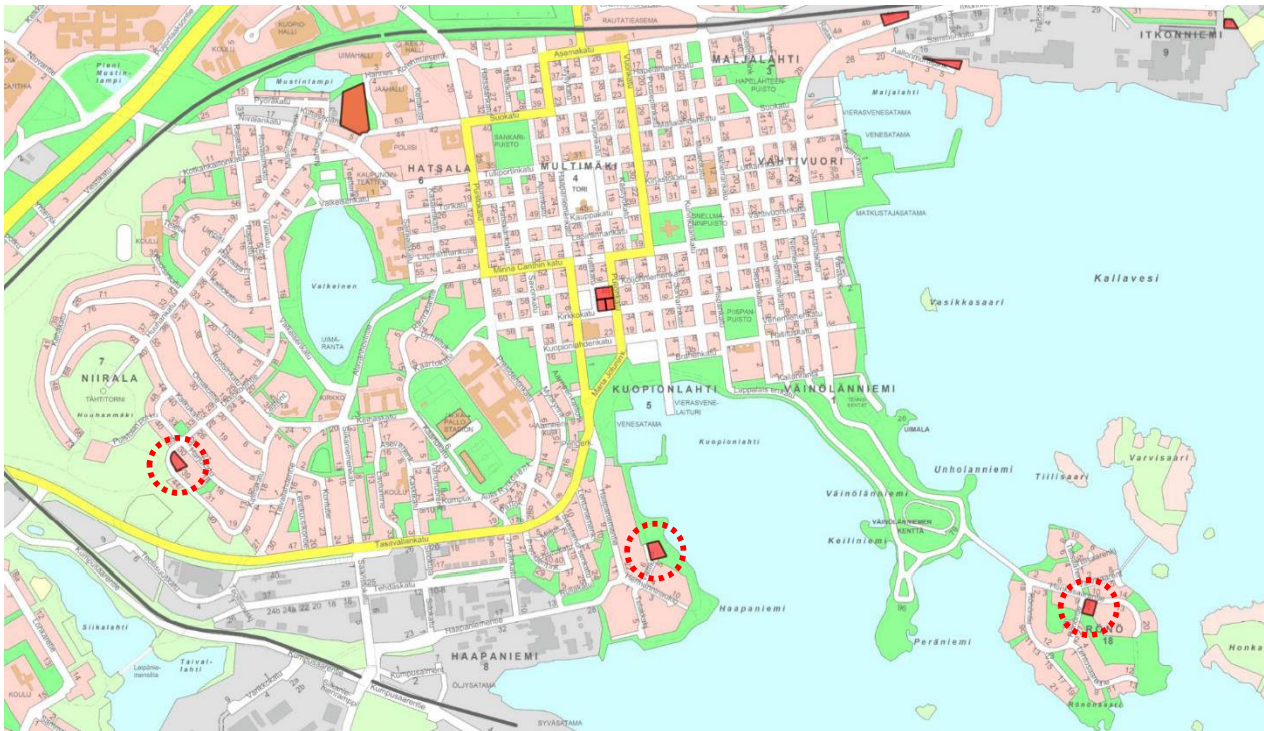
Hankesuunnittelun aikana kartoitetut mahdolliset kohteet ja niihin liittyvät huomiot on listattu taulukkoon.

KIINTEISTÖKEHITYSKOhteet	HUOMIOITAVAA	AIKATAULU	LISÄKAPASITEETTI
ALAVA / LASTENTIE 5 YS (Sosiaalitoiminta ja terveydenhuoltoa palvelevien rakennusten korttelialue). Kiinteistön pinta-ala 12721m ² , tehokkuus e=0.5. Kiinteistöllä oleva rakennusoikeus 6360,5 m ² . Käytetty rakennusoikeus 2353 m ² (Mäntyrinne). Käytettävissä 4007,5 m ²	Toimintojen luonne: Olevat perhetukikeskuksen toiminnot (Mäntyrinne ja Alarinne) jatkavat entisellään. Palvelualueelta on linjaus, jonka mukaan eri toiminnot voivat sijoittua samalle alueelle.	Paikassa toimii väliaikainen päiväkotivuoden 2020 loppuun asti vuonna 1969 valmistuneessa rakennuksessa, jota ei kannata peruskorjata.	6 ryhmää
VATTIKUJA 7 YL (julkisten lähipalvelurakennusten korttelialue), rak. oikeus 1000k-m ² , le-varaus vieressä	Sijoittuu SeVeSo – suojavyöhykkeelle (Alueelle ei tule sijoittaa toimintoja, jotka lisäävät merkittävästi suuronnettomuusriskille altistuvien määrää, kuten kouluja, päiväkoteja, sairaaloita tms.), minkä vuoksi luvan saanti voi olla haasteellista.		4 ryhmää
HAAPANIEMEN PVK,	Sijoittuu SeVeSo –		Arvio 1-2 ryhmää

LAAJENNUS Y (yleisten rakennusten korttelialue), rakennusoikeutta 1550k-m2. Tällä hetkellä 5 ryhmää, vuorohto.	suojavaöhykkeelle. Lisärakennusoikeus edellyttää kaavallista tarkastelua. Saavutettu hyöty on pieni hankkeen kustannuksiin ja muihin haasteisiin nähden.		
MALJAPURON PVK, LAAJENNUS	Edellyttää puistoalueen kaavamuutosta, piha-alue pienentyisi huomattavasti.		3 ryhmää
YKSITYISET HANKKEET			
HEALTH CITY Asemakaavoitus käynnissä. Kaavan arvioitu valmistuminen syksyllä 2019. Rakentaminen alkaisi 2021.	Ulkopuolinen investori rakentaa päiväkodin tilat. Tilat tulevat soveltumaan vuorohoidolle, koska rakennukseen sijoittuu myös palveluasumista (paloluokka P1)	Aikataulu: Hankkeen aloitus joutuu odottamaan uimahallin purkamista. Selvitettävä, voidaanko päiväkotia rakentaa etupainotteisesti.	6 ryhmää
SAVONIAN ALUE Asemakaavoitus käynnissä.		Aikataulu: Kaavan valmistuminen, rakentamisen aikataulu on auki.	Alustava mitoitus 4 ryhmää
MÖLYMÄKI ALPY-kortteli, kaava vahva.		Aikataulu: kortteli rakentuu viimeisessä vaiheessa, arvio 2023	4 ryhmää

8. KAAVALLINEN TILANNE

8.1 Kaavallinen tilanne tonttikohtaisesti



Kuva: Keskusta-alueen rakentamattomat Y-tontit.

Rakentamaton y-tonttivaranto on keskustan ruutukaava-alueella niukka. Olevista tonteista päiväkotitoimintaan soveltuvina voidaan pitää Niiralassa, Rönön saarella ja Haapaniemellä sijaitsevia tontteja. Haapaniemellä sijaitseva tontti (Vattikuja 7) on lähipalveluille osoitettu, mutta tontin käyttö päiväkotitoimintaan on ristiriidassa maakuntakaavassa olevan suoja-aluemerkinnän kanssa.

Kiinteistökehityksen kautta potentiaalisin uudisrakennuksen paikka on osoitteessa Lastentie 5 sijaitseva tontti, jossa toimii tällä hetkellä väliaikainen Alavan päiväkoti. Tontti mahdollistaisi 6-ryhmäisen päiväkodin rakentamisen.

Nykyisten päiväkotien laajentamismahdollisuuksia on tutkittu erityisesti Haapaniemen päiväkodin osalta, mutta ongelmana on maakuntakaavan suoja-aluemerkintä. Tämän vuoksi laajennus sallittaisiin vain vähäisessä määrin. Myös Maljapuron päiväkodin laajennusmahdollisuuksia on tutkittu yhteistyössä kaupunkisuunnittelun kanssa. rakentamalla tontin pohjoispuoleiselle puistoalueelle lisärakennus, saataisiin lisäkapasiteettia arvioilta kaksinkertaistettua nykyisestä kolmesta ryhmästä kuuteen. Piha-alueesta jouduttaisiin tinkimään huomattavasti, ja lasten ulkoilun tulisi tukeutua läheiseen Hapelähteenpuistoon. Tämä ratkaisu edellyttäisi kaavamuutosta.

Kaavoitusvaiheessa olevia tontteja on Health Cityn alueella sekä Savonia-ammattikoululta vapautuvalla alueella, joista ensin mainittua voidaan pitää ensisijaisena vaihtoehtona riittävän laajalle (6-ryhmäiselle) päiväkodille. Mölymäen sekä tekeillä olevan Savonian alueen kaavoissa on myös varaus pienemmille niin sanotuille kivijalkapäiväkodeille, jotka voisivat soveltua yksityiselle palveluntuottajalle tulevaisuudessa.

Yhteenvedona esitetään, että 12 + 4 päivähoitoryhmän tilatarve ratkaistaan vaiheittain siten että ensivaiheessa toteutetaan 1) kaupungin omana investointina uudisrakennus 6:lle lapsiryhmälle Alavan (Lastentie 5) alueelle, ja seuraavaksi 2) Health Cityn alueelle yksityisen investorin toimesta rakentuvan kohde, jossa järjestetään päivähoitoa vähintään 6 lapsiryhmälle (vuorohoidon tarpeet huomioiden). 3) Mölymäen ja Savonian alueiden rakentumisen myötä mahdollistuu kapasiteetin lisäystä vähintään tarvittavan 4 ryhmän verran yksityisen palvelutuotannon kautta 2020 –luvun puolivälissä.

9. MITOITUS, KESKUSTAN (LASTENTIE 5) UUSI PÄIVÄKOTI

9.1 Tila- ja henkilöstömitoitus

Päiväkodin mitoituksen lähtökohtana on tiloissa samanaikaisesti olevien lasten enimmäismäärä 120 (tilapaikkaluku). Todellinen hoitopaikkamäärä vaihtelee lasten iän ja hoitotarpeen mukaan. Uusi päiväkoti sisältää tilat 6 ryhmälle.

Henkilökuntaa on yhteensä n. 20.

9.2 Tilaohjelma ja kiinteä varustelu

Pohjana tilaohjelman ja viitesuunnitelman laatimiselle on ollut myös RT-kortin 96-11003 ohjeet päiväkotien tilojen suunnittelusta, Kuopion kaupungin päiväkotien konseptiohjeistus sekä Kuopion kaupungin Ympäristöterveydenhuollon ohjeen vähimmäismitoituksista. Lähtökohtana päiväkodin tilamitoituksessa on, että käytettävissä olisi toimintaan soveltuvaa tilaa vähintään 7 m² /lapsi. Lasten leikkeihin ja toimintoihin piha-aluetta tarvitaan Kuopion kaupungin Ympäristöterveydenhuollon ohjeen mukaan 10-12 m² / lapsi. Lisäksi koulun ja päiväkodin tilojen ja varusteiden osalta on huomioitu Ympäristöterveydenhuollon asettamat koulujen ja oppilaitosten ja päivähoitotilojen hyväksymisperiaatteet sekä jakelukeittiöistä annettu ohje elintarvikehuoneistoille.

Tilaohjelman hyötyala (n. 1220 hym²) muodostuu päiväkodin tiloista sekä yhteiskäyttötiloista, hallinnollisista tiloista ja aputiloista. Yhteiskäyttöä varten on parhaiten hyödynnettävissä monitoimisali auloihin. Yksilöity tilaohjelma on esitetty liitteessä 2.

Kohteesta on hankesuunnittelun aikana laadittu tilaohjelman lisäksi alustava tontinkäyttöluonnos (Liite 3).

Lisäksi pihalla on kylmä ulkovarasto päiväkodin leikkivälineille, vaunukatos (0,15-0,2m² / tilapaikka), laatikkovarasto ja jätehuone.

Tilojen kiintokalusteet (kiinteät säilytyskalusteet, naulakot, päiväkodin kaappisängyt, varastotilojen hyllyt, vesikalusteet, kuraeteisen kiinteät laitteet ja varusteet yms.) kuuluvat kokonaisuudessaan rakennusurakkaan.

9.3 Väistötilatarve

Uudisrakentamisen vuoksi Alavan päiväkodin lapsiryhmät (3 ryhmää) tarvitsevat korvaavat tilat.

10. TOTEUTTAMINEN

10.1 Vaihtoehtoiset rahoitus-/hankintamallit

Hankkeen edetessä tulee eri rahoitus- ja hankevaihtoehdot tarkastella Kuopion kaupungin kokonaistaloudellisen edullisuuden kannalta parhaaksi mahdolliseksi ratkaisuksi. Vaihtoehtoisia hankintatapoja on pääpiirteissään neljä.

- 1) Ensimmäisessä vaihtoehdossa kohde toteutetaan kaupungin omana investointihankkeena, jossa suunnittelu ja urakointi perinteisesti kilpailutetaan erikseen. Tilakeskus huolehtii rakennuksen ylläpidosta ja vuokraa tilat käyttäjälle (palvelualueelle). Oma investointi voidaan toteuttaa myös KVR- eli kokonaisvastuurakkana. Tässä urakkamuodossa urakoitsija sekä suunnittelee että myös suorittaa

taa varsinaisen rakennustyön. Toteutussuunnittelun pohjana käytetään Tilakeskuksen yhdessä käyttäjälähtöisesti laatimaa viitesuunnitelmaa ja tilaohjelmaa, jossa on sidottu hankkeen laajuus- ja laatutavoitteet sekä tekniset vaatimukset. Tilakeskus huolehtii rakennuksen ylläpidosta ja vuokraa tilat käyttäjälle (palvelualueelle).

- 2) Toinen vaihtoehto on niin sanottu elinkaarimalli, jossa yksityinen toimija vastaa hankkeen toteutuksesta kokonaisuutena. Yksityisen palvelutuottajan vastuulle kuuluvat hankkeen suunnittelu, rahoitus, toteutus sekä ylläpito ja palvelujakson pituus on useista vuosista kymmeniin vuosiin, jopa 25 vuoden ajaksi. Kunta maksaa vuosien aikana urakoitsijalle palvelumaksua sekä leasing-maksua, joka pitää sisällään korkoja sekä lyhennyksiä.
- 3) Kolmannessa vaihtoehdossa ulkopuolinen investori toteuttaa pysyvän rakennuksen pitkällä, noin 15-20 vuoden vuokra-ajalla, jotka Tilakeskus vuokraa edelleen käyttäjälle. Sopimukseen ei kuulu lunastusta eikä jäännösarvoa. Kuopion kaupunki maksaa tiloista investorille pääomavuokraa, mutta ylläpidon Kuopion kaupunki järjestää itse ts. maksaa perinteiseen ylläpitovastikkeeseen kuuluvat kiinteistöpalvelut, siistimispalvelut, lämpö-, sähkö- ja vesimaksut investorin ulkopuoliselle taholle.
- 4) Neljäs vaihtoehto, kiinteistöleasing, on sovellettu malli oman investoinnin ja elinkaarimallin väliltä. Vastuut jaetaan tilaajan ja palveluntuottajan välillä etukäteen sovituilla rajauksilla.

Hankesuunnitelmassa esitetään, että Keskustan uusi päiväkotitoimitus toteutetaan vaihtoehdon 1. mukaan kaupungin omana investointina.

11. KUSTANNUKSET

11.1 Investointi- ja rakennuskustannukset

Hankesuunnitelman mukaisessa laajuudessa toteutettavan päiväkodin investointikustannuksista on laadittu tavoitehinta-arvio. Tavoitehinta-arvion mukainen kokonaiskustannus esitetylle ratkaisulle on 5 760 000 € (alv. 0%). Käyttäjille kohde vuokrataan kaupungin sisäisen vuokrauksen periaatteiden mukaisesti. Tavoitehinta-arvio yksityiskohtaisine kustannuserittelyineen on esitetty hankesuunnitelman erillisessä liitteessä.

11.2 Käyttäjän hankintojen kustannukset

Päiväkodin irtokalustuksen sekä toiminnan edellyttämät koneet, laitteet ja varusteet hankkii käyttäjä. Rakennus varustetaan pääasiassa uusilla päiväkotitoimitus-, ja toimistokalusteilla, av-laitteistolla ja varusteilla, jotka tukevat kyseistä käyttötarkoitusta ja edistävät ja varhaiskasvatuksen pedagogisia tavoitteita.

Kasvun ja oppimisen palvelualueelle talousarviovalmistelussa vuosittain myönnettävä Koneet ja kalusto -investointimääräraha perustuu tulevan toimintakauden käyttäjä-hankintatarpeisiin. Käyttäjähankinnat tulevat ajankohtaiseksi kohteen toteutus- ja käyttöönottovaiheessa, jolloin tiedetään lopulliset tarpeet.

11.3 Käyttökustannukset

Tilakustannukset (vuokra- ja ylläpitokustannukset)

Kohteet toteutetaan kaupungin investointirahoituksella, ja vuokrataan käyttäjille kaupungin sisäisen vuokrauksen periaatteiden mukaisesti.

Kokonaisvuokra jakaantuu pääoma- ja ylläpitovuokraan seuraavasti:

Pääomavuokra (korko 4%, poisto 30v.) 24,73€/kk/hum²

Ylläpitovuokra 6,98 €/kk/hum².

Vuokra yhteensä: 46 291 €/kk

Toiminnalliset kustannukset (henkilöstö yms. toiminnalliset kustannukset)

Varhaiskasvatuksen toiminnan kustannukset (palvelujen ostot sekä aineet, tarvikkeet ja tavarat) ovat n. 1 745 000 €/v.

11.4 Toiminnan tilapäisjärjestelyjen kustannukset

11.5 Taidemääräraha

Kuopion kaupunginhallituksen 9.1.2004 tekemän päätöksen mukaisesti Kuopion kaupungin rakennuskohteisiin varataan kuvataidehankintoihin prosenttiperusteinen määräraha suuruudeltaan 0,5–1,5 % kohteen tavoitehinnasta (keskimäärin 1 %). Prosenttitaideteokset sijoitetaan kiinteästi rakennuksen sisä- tai ulkotiloihin pysyvinä taidehankintoina. Prosenttitaide integroidaan tapauskohtaisesti kohteen toimintaan, arkkitehtuuriin, rakenteisiin ja muuhun rakennuksen tekniikkaan yhteistyössä kohteen arkitehdin kanssa. hankkeen taidemääräraha on sisällytetty tavoitehintalaskelmassa rakennushankkeen investointikuluihin.

12. HANKKEEN TAVOITTEELLINEN AIKATAULU JA ETENEMINEN

12.1 Aikatauluarvio

Hankesuunnitelman hyväksyminen 4/2019
Toteutussuunnittelun käynnistäminen 8/2019

Rakennuslupasuunnitelmat valmistuisivat 2/2020
Rakennustyöt käynnistyisivät purku- ja maarakennustöillä 3-4/2020
Hankkeen valmistumisajankohta olisi 7/2021
Keskustan uusi päiväkotitoimi voisi aloittaa toimintansa 8/2021

12.2 Hankkeen etenemiseen liittyvät häiriötekijät

Mikäli hankkeen toteutuksen käynnistyminen viivästyy aikataulussa esitetystä ajankohdasta, se edellyttää merkittävää määrää väliaikaisia tiloja, joiden kustannus on huomattava. Lisäksi välttämättömät toimitukset turvaavat korjaukset palveluverkostosta poistuvien rakennuksiin tuottavat jatkuvasti ylimääräisiä tilakustannuksia.

13. HANKETYÖRYHMÄN ESITYS

Hanketyöryhmä esittää, että Kuopion keskustan uusi päiväkotitoimi rakennetaan esitetysssä laajuudessa (6 ryhmää) kaupungin omana uudisrakennusinvestointina Alavan (Lastentie 5) alueelle.

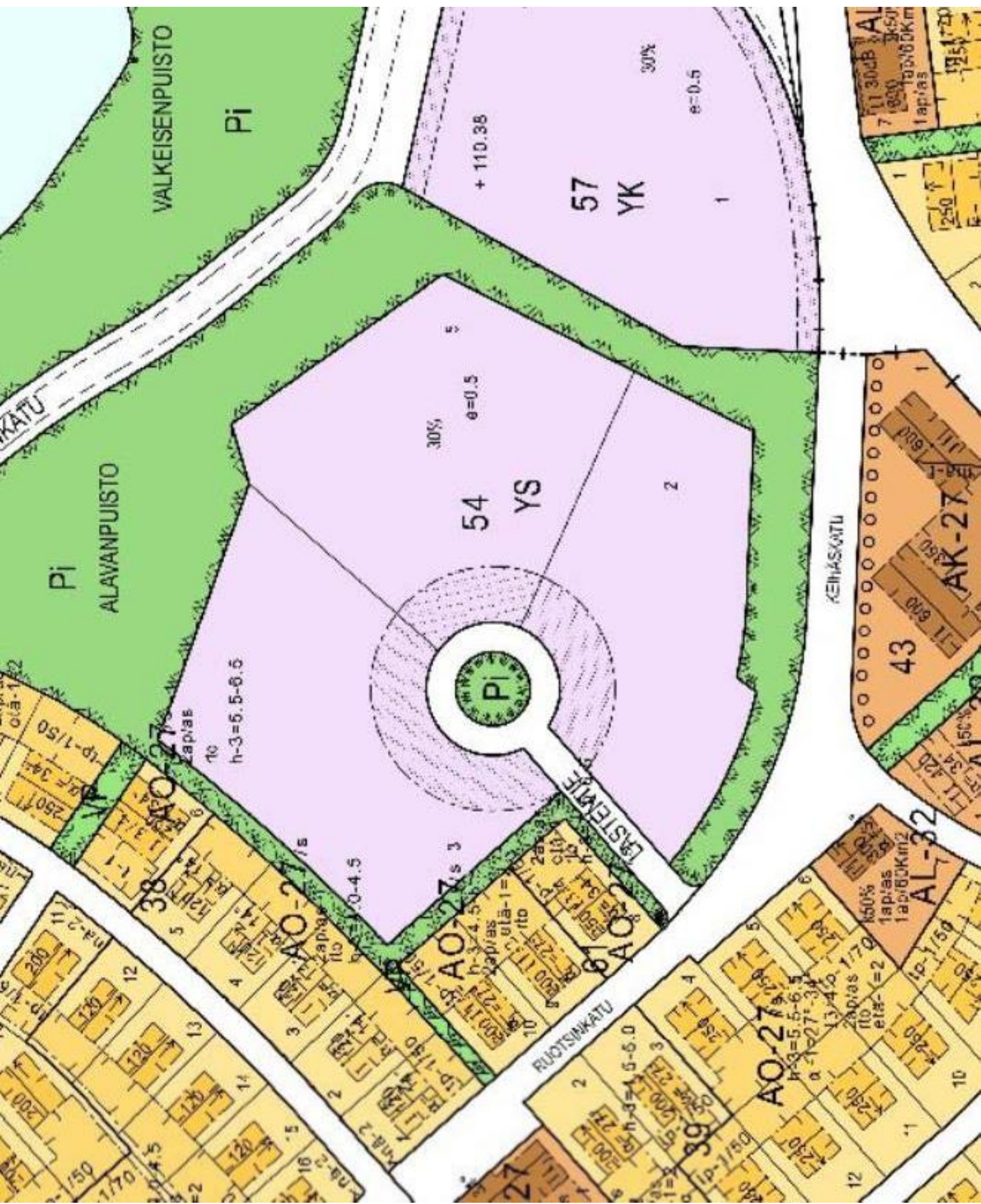
LIITTEET

1. Hankesuunnitelman liitteet

Liite 1 Yleis- ja asemakaavaote
Liite 2 Tilaohjelma
Liite 3 Tontinkäyttöluonnos
Liite 4 Selostus sähkötekniikasta

2. Erilliset liitteet

Liite 5 Tavoitehintalaskelma
Liite 6 Tarveselvitys



KUOPION KAUPUNKI
Tilakeskus
Arkkitehtitoimisto

KESKUSTAN PÄIVÄKOTI

YKSILÖITY TILAOHJELMA 120 (144) - PAIKKAISELLE PÄIVÄKODILLE

Uuden päiväkodin tilamitoituksen lähtökohtana on päiväkodissa samanaikaisesti olevien lasten enimmäismäärä 120 lasta, joista 2 pienten ryhmää ja 4 isojen ryhmää. (max. tilapaikkaluku 144). Päiväkodin todellinen hoitopaikkamäärä vaihtelee lasten iän ja hoitotarpeen mukaan. Oheinen tilaohjelma täyttää Kuopion kaupungin Ympäristöterveystoimiston ohjeen sekä Kuopion kaupungin päiväkotikonseptin mukaisen vähimmäismitoituksen 7m² toiminnallista pinta-alaa / lapsi (kotialueilla vähintään 5 m²/ lapsi).

Henkilökuntaa on n. 20. Kotialueita on kuusi, joihin jokaiseen toteutetaan wc-tilat sisältävä pesuhuone. Kuraeteistä ei lasketa kotialueeseen.

Tilat sijaitsevat kahdessa kerroksessa.

	kpl	yht. m ²	huom.
KOTIALUEET			<i>24 (12) Kokopäiväpaikkaa</i>
Kuraeteinen	3	25	yhteinen/yhdistetty toisen ryhmän kanssa, ei lasketa kotialueeseen, sis. ulko-wc:n
Eteinen	6	25	naulakot 24 kpl + varaus
Wc-pesuhuone	6	10	2 wc-istuinta, käsienpesualtaat + hoito/ pesupöytä
Ryhmähuone 1	6	40	leikkitila
Ryhmähuone 2	6	40	12/24 kaappisänkyä
Pienryhmähuone	6	12	(kotialueilla, mutta yhteiskäytössä)
Varasto	6	3	(voidaan yhdistää toisen ryhmän kanssa)
Yhteensä		855	<i>1 kotialue = 130m²</i>
YHTEISTILAT			
Aulatilat	1	70	sis. tuulikaapin ritiläkaivolla ja vesipisteellä avoimen päiväkodin käyttöön
Pienkeittiö	1	15	
Materiaalivarasto	1	10	
Sali	1	100	
Salivarasto	1	8	
Yhteensä		203	
MUUT TILAT			
Jakelukeittiö	1	48	sis. kylmiö, siiv., kuiv.varasto
Sosiaalitilat* Väestönsuoja (2% kerrosalasta)		30	pukukaapit, wc-tilat, suihku
Henkilökunnan taukotila	1	24	pienkeittiö, neuvottelu
Toimistotila 1	1	15	päiväkodin johtaja, pako-ovi
Toimistotila 2	1	20	muu henkilökunta
Inva-wc	1	5	hoitotaso
Yleisö wc:t	2	2	
Kodinhoitotila	1	12	koneet laitosmallia
Siivoustila	1	6	vesipiste, lattiakaivo (koneet laitosmallia)
Yhteensä		164	
HYÖTYALA yht.		1222	

			➤ Kerrosala n. 1400 m²
IV-konehuone			ullakolla
tekninen tila			ljh, spk, atk
hissi	1		
KYLMÄT TILAT JA RAKENTEET			
ulkoiluvälinevarastot		36	6 m ² / ryhmä
vaunukatokset			Sisäänkäyntien yhteydessä
jätetila/ talovarasto		5	Lukittava
paperi / laatikkovarasto		24	Lukittava

Kuopio 12.3.2019

Emilia Rönkkö
hankesuunnitteluarkkitehti



12.3.2019

arkkitehtisuunnittelu

KESKUSTAN PÄIVÄKOTI
TONTINKÄYTTÖLUONNOS
LASTENTIE 5, KUOPIO

MK: 1/500



TILAKESKUS
KUOPIO

KESKUSTAN PÄIVÄKOTI HANKESUUNNITELMA**SELOSTUS SÄHKÖTEKNIIKASTA**

YLEISTÄ

Rakennukset ja siihen kiinteästi liittyvät laitteet suunnitellaan ja rakennetaan siten, että tarpeetonta energiankäyttöä ja energiahäviöitä rajoitetaan hyvän energiatehokkuuden saavuttamiseksi. Rakennuksen kaikki sähkö- ja telejärjestelmät suunnitellaan ja tehdään standardisarjan SFS 6000 mukaisiksi.

LIITTYMÄT

Kiinteistöön asennetaan seuraavat liittynät ulkopuolisiin verkostoihin:

- sähköverkkoon Kuopion Energia
- tietoliikenneverkko (kaupungin tietoverkko, varaus DNA)

SÄHKÖNJAKELU JA JOHTOTIET

Rakennuksen sähkönjakelu toteutetaan jakelualueittain sijoitettujen ryhmäkeskusten kautta. Pääsähkönjakelu pää- ja ryhmäkeskuksille toteutetaan tavanomaista kaapelointia käyttäen. Kompensointikondensaattoreita ei asenneta vaan pääkeskukseen jätetään pelkkä tilavaraus niille. Putketonta asennustapaa ei hyväksytä, vaan johdot ja kaapelit asennetaan aina johtoteille. Pääkaapelireiteille asennetaan tikasrakenteiset kaapelihyllyt. Näkyville jäävät hyllyt ovat arkkitehdin määrittämään värisävyyden maalattuja peitekannella varustettuja umpiteräspeltihyllyjä. Ryhmä- ja toimistotiloissa tai näitä vastaavissa tiloissa seinillä johtoteinä käytetään valkoisia, alumiinisia johtokanavia. Valaisinripustus- ja virtakiskona käytetään valkoiseksi maalattuja kiskoja. Lattiarasioita ei käytetä, vaan tarvittaessa tilojen keskialueiden sähkönsyöttö toteutetaan yläkautta. Autolämmityspistorasioita asennetaan henkilökunnan pysäköintipaikoille.

VALAISTUS

Valaistusjärjestelmä suunnitellaan ja toteutetaan siten, että tilan käyttötarkoituksen edellyttämä valaistus ylläpidetään tehokkaalla tavalla. Valaistusjärjestelmä mitoitetaan ja valaistustehoa ohjataan valaistustarve huomioon ottaen siten, että valaistuksen lämpökuormasta aiheutuva huonelämpötilan kohoaminen ja jäädytyksen tarve mahdollisuuksien mukaan vältetään. Ryhmätiloissa, lepohuoneissa ja leikki-tiloissa valaistusta ohjataan kytkimillä ja läsnäolotunnistimilla. WC-, varasto- ja sosiaali-tiloissa tai niihin rinnastettavissa tiloissa valaisimet varustetaan läsnäolotunnistustoiminnolla. Valaistusasennukset tehdään voimassa olevien standardien vaatimukset täyttäväksi pääosin LED valaisimilla, tai elektronisilla liitäntälaitteilla varustettuja T5-loistelamppuvalaisimia käyttäen. Valonlähteiksi asennetaan pitkäikäisiä ja energiatehokkaita tuotteita. Pihavalaisuudessa pyritään käyttämään LED valaisimia. Valaisimet valitaan rakennuksen arkkitehtuuriin sopiviksi. Valaisimet eivät saa olla riippuvalaisimia muuten kuin erikseen sovittavissa paikoissa. Rakennukseen asennetaan hillitty julkisivuvalaistus.

TIETO-, TURVA- JA VALVONTAJÄRJESTELMÄT

Kiinteistöön asennetaan mm. seuraavat järjestelmät

- turva- ja poistumistievalaistus
- kulunvalvonta- ja työajanseuranta (Timecon)
- WLAN-verkon valmius (tukiasema-asennuksen mahdollistava kiinteä asennus)
- matkapuhelimien tukiasemaverkosto tarvittaessa
- ovikello- ja /tai ovipuhelinjärjestelmä
- rikosilmoitinjärjestelmä
- video/kameravalvontajärjestelmä
- palovaroitinjärjestelmä / paloilmoin
- yleiskaapelointijärjestelmä
- inva-WC-hälytysjärjestelmä
- sadevesijärjestelmän sulanapitojärjestelmä
- rakennusautomaatiojärjestelmä
- info-TV-järjestelmävalmius (laitteet on käyttäjän hankinta)

Yleiskaapelointi toteutetaan järjestelmäasennuksena suojaamattomilla parikaapeleilla luokan E (cat6a) vaatimukset täyttäväksi.