



Tuusulan kunta, tilakeskus

Päiväkoti Martta Wendelin
Rakennustapaselostus (Hankesuunnitelma)

21.12.2018



Rakennustapaselostus

SISÄLLYSLUETTELO

11 ALUEOSAT	5
111 MAAOSAT	5
112 TUENNAT JA VAHVISTUKSET	5
113 PÄÄLLYSTEET	5
114 ALUEEN VARUSTEET	5
12 TALO-OSAT	7
121 PERUSTUKSET	7
122 ALAPOHJAT	7
123 RUNKO	7
124 JULKISIVUT	7
125 ULKOTASOT	7
126 VESIKATOT	7
131 TILAN JAKO-OSAT	8
132 TILAPINNAT	8
133 TILAVARUSTEET	9

PAIKKATIEDOT

Rakennuskohteen nimi: päiväkotiki Martta Wendelin
Käyttäjä: Tuusulan kunta / Kasvatus- ja sivistystoimi
Kiinteistön omistaja ja hallinta: Tuusulan kunta / Tilakeskus
Osoite: Pähkinämäentie, Tuusula

Rakennuspaikkaa koskevat tiedot:

Suunnittelualue sijoittuu Mikkolan koulun eteläpuolelle Pähkinämäentien ja Tuusulanväylän väliselle rakentamattomalle alueelle. Suunnittelualue on pääosin lehtipuuvaltaista metsää. Alueelle on valmisteilla asemakaava.

Tontin ajoliittymä järjestetään Pähkinämäentieltä. Autopaikkoja 55 kpl, joista 2 kpl LE-ap. Sähköauton latauspisteitä 2 kpl. Polkupyörien runkolukitustelineitä 52 kpl. Sähköpyörien latauspisteitä 2 kpl.

Rakennusaineet ja -osat, yleistä:

Tuulettuva betonirakenteinen alapohja. Kantava runko koostuu pääosin CLT-massiivipuu-elementeistä. Julkisivut ovat pääosin puuverhoiltuja ja osin levyverhottuja. Vesikatteena on konesaumattu peltikate.

Kohteeseen rakennetaan S1-luokan väestönsuoja.

Kohteen paloluokka on P2.

Päästöluokitellut pintamateriaalit luokkaa M1

LAAJUUSTIEDOT

Bruttoala

lämmin bruttoala	2890 brm ²
<u>kylmä bruttoala</u>	<u>427 brm²</u>
yht.	3317 brm ²

Huoneistoala

huoneistoala	2513 htm ²
<u>huoneistoala (tekn)</u>	<u>200 htm²</u>
yht.	2713 htm ²

Kerrosala

lämmin kerrosala	2718 kem ²
<u>kylmä kerrosala</u>	<u>427 kem²</u>
yht.	3145 kem ²

Tilavuus 16500 m³

Arvioitu tontin laajuus 16860 m²

Lasten leikki-alue 5500 m²

RAKENNUTTAJA JA SUUNNITTELIJAT

Rakennuttaja / projektin johto

Ritva Lappalainen päällikkö Tuusulan kunta, tilakeskus Koskenmäenpolku 4D3 / PL16, 04301 Tuusula	+358 50 378 4698 ritva.lappalainen@tuusula.fi
Riitta Laurila suunnitteluarkkitehti Tuusulan kunta, tilakeskus Koskenmäenpolku 4D3 / PL16, 04301 Tuusula	+358 50 433 9590 riitta.laurila@tuusula.fi

Käyttäjän edustajat

Virpi Lehmusvaara kasvatus- ja sivistystoimen johtaja	
Tiina Simons kehittämispäällikkö	
Hannamari Halinen varhaiskasvatuspäällikkö	
Eija Lehtinen varhaiskasvatusyksikön johtaja	
Piia Malkki varhaiskasvatusyksikön johtaja	
Kirsi Hanski ruokapalvelupäällikkö	
Minna Tikka alue-esimies	

Suunnittelijat

Arkkitehti- ja pääsuunnittelu AFKS Arkkitehdit Oy Kalevankatu 39, 00180 Helsinki Jari Frondelius, pääsuunnittelija Tommi Kantanen, projektiarkkitehti	p.09-2788788, afks@afks.fi, www.afks.fi 050 5897929, jari.frondeius@afks.fi 040 7023905, tommi.kantanen@afks.fi

1 RAKENNUSOSAT

11 ALUEOSAT

111 MAAOSAT

Maanpinnan korkeusasema rakennuspaikalla vaihtelee välillä n. +48 - +55 maaston viettäessä länteen/lounaaseen. Maaperätutkimuksen mukaan tyypilliset maakerrokset maanpinnasta lukien ovat: kuivakuori savikerros 1,2...3,0 m, löyhempisavikerros 1,6...5,6 m, löyhä siltti tai hieno hiekka 2,0...3,0 m, hiekka- tai sora-moreeni 0,2...1,4 m. Maaperän haitta-aineselvitystä ei ole tehty, mutta rakennuspaikalla ei tiettävästi ole ollut aikaisemmin sellaista toimintaa, josta olisi voinut aiheutua haitta-aineita maaperään. Puusto on lehtipuuvaltaista. Rakentaminen edellyttää säilytettävien puiden suojaamista.

Täyttöjä ja penkereitä tehdään rakennustöiden ja rakennuksen esteettömän saavutettavuuden edellyttämässä laajuudessa. Maanpinnan löyhä humuspitoinen ja eloperäinen maakerros poistetaan ja korvataan routimattomalla, tiivistämiskelpoisella täyttömateriaalilla.

Rakennus salaojitetaan vähintään ulkoseinälinjoilta.

Pihan rakennekerrokset mitoitetaan siten, että ne kestävät raskaat kuormitukset.

Rakennuspaikalla on nykyisiä putki- ja johtolinjoja, joiden siirtämistä rakentaminen edellyttää.

112 TUENNAT JA VAHVISTUKSET

Alustavan perustamistapalausunnon mukaan rakennukset tulee perustaa lyötävien tukipaalujen varaan. Arvioidut paalupituudet ovat välillä 8...18 m.

113 PÄÄLLYSTEET

Rakennuspaikan itäosa säilytetään luonnontilaisena hoidettuna metsikkönä. Liikennealueet ja huoltopiha asfaltoidaan. Lasten leikkipiha on pääosin kivituhkapäälysteistä. Leikkivälineiden alueet tehdään turva-alustaisina. Piha-alueita rajataan puu- ja pensasistutuksin. Rakennuspaikan puut kartoitetaan ja säilytettävät puut suojataan.

114 ALUEEN VARUSTEET

Talo- ja oleskeluvarusteet normaalin laatutason mukaan. Jätteen syväkeräysastiat yleisimmille jätejakeille. Leikkivarusteet asemapiirroksen osoittamassa laajuudessa. Valaistu alueopaste tontille ajon yhteyteen. Kohteen nimi irtokirjaimina rakennuksen seinässä. Liikuntaesteisten pysäköintipaikan liikennemerkki ja ISA-tunnus maalattuna asfalttiin.

115 ALUEEN RAKENTEET

Pihavarastot

Pihavarastot ovat rakennusrunkoon integroituja lämmittämättömiä rakenteita.

Pihakatokset

Pihakatokset ovat rakennusrunkoon integroituja lämmittämättömiä, lasitettuja kuistirakenteita. Rakennuksen länsisivulla on kattolappeiden muodostama avoin katos.

Aidat

Lasten ulko-oleskelualueet rajataan kolmilankaverkkoaidalla. Aita varustetaan kulku- ja ajoporteilla. Matalia betonirakenteisia tukimuureja tehdään tarvittaessa sisäänkäyntien ja pihan osa-alueiden yhteyteen.

Terassit

Rakennuksen länsisivun katoksessa säänkestävästä puusta tehty terassi.

12 TALO-OSAT

121 PERUSTUKSET

Perustamistapalausunnon mukaan. Anturat ja perusmuurit teräsbetonia.

122 ALAPOHJAT

Rakennuksen alapohja on kantava teräsbetoni-laatta. Alustatila tuuletetaan koneellisesti.

123 RUNKO

S1 luokan teräsbetoniväestönsuojan mitoitusperusteena on 2% kerrosalasta.

Rakennuksen runkojärjestelmänä on CLT-massiivipuulevyt. Kantavat seinät ovat CLT-elementtejä täydennettynä puupilareilla ja palkeilla. Väli- ja yläpohjarakenteet ovat CLT-elementtejä. Vesikaton kannatus tehdään ristikkorakenteena. Runkoportaat ovat betonirakenteisia.

Runko rakennetaan aluskatteen asentamiseen saakka sääsuojateltassa.

124 JULKISIVUT

Ulkoseinät ovat pääosin lehtikuusi- tai komposiittilevyverhottuja CLT-elementtiseiniä. Kuistien lasiseinät ovat kiinteitä alumiinisia järjestelmäseiniä.

Ikkunat ovat puu-alumiinirakenteisia avattavia DKA, kiinteitä MEKA tai näiden yhdistelmiä MEKA/DKA-ikkunoita. Avattavat ikkunat varustetaan lapsiturvallisilla avautumiskulmarajoittimilla. Ikkunoiden ilmajäneneristävyyden liikennemelua vastaan $R_w + C_{tr} \geq 32$ dB.

Ikkunalasit ovat pinnoitettuja auringonsuoja-/energiansäätölaseja. Turvalasit Suomen rakentamismääräyskokoelman voimassa olevien määräysten mukaan.

Ulko-ovet ovat metallirakenteisia lasi- ja umpiovia.

Osa rakennuksen länsisivun levyverhouksesta toteutetaan *Martta Wendelin* maalausaiheilla painetuilla levyillä.

125 ULKOTASOT

Rakennuksen päädyissä olevat kuistirakenteet tehdään CLT-runkoisina.

126 VESIKATOT

Rakennuksen vesikatteena on konesaumattu peltikate. Valopiiput ja ilmanvaihdon piippurakenteet tehdään puurunkoisina ja peltiverhoiltuina. Rakennuksen länsisivulla erikoisvalmisteinen räystäskouru. Vesikatolle sijoitetaan aurinkopaneelit erillisen suunnitelman mukaan.

13 TILAOSAT

131 TILAN JAKO-OSAT

Kuivien tilojen väliseinät ovat massiivisia CLT-elementtiseiniä sekä puu-lasijärjestelmäväliseiniä. Märkätilojen ja teknisten tilojen väliseinät ovat muurattuja. Salin ja aulan välissä on dB-luokiteltu taitelasiseinä. Salin jakoseinä on ääntä eristävä kaksipuolinen laskosnostoseinä.

Kaiteet tehdään kokolasirakenteina.

Väliovet ovat iskunkestäviä viilupintaisia dB-laakaovia. Keittiön ja sosiaali-tilojen ovet lujitemuovia. Osassa lasten toimintatiloja käytetään tilanjakajana huopapintaisia dB-haitariovia.

132 TILAPINNAT

Lattioiden pintarakenteet

Lattioiden pintarakenteena yleensä on sementtipohjainen plaanotasoite, jossa lattialämmitysputket. Sähköputkitukset roilottuna askeläänieristekerroksessa.

Lattiapinnat

Yleensä kaksikomponenttinen epoksinnoitusjärjestelmä. Osassa tiloja tekstiilimattolaatta. Salissa aluejoustava puulattia.

Märkätiloissa pintamateriaalin alla sertifioitu siveltävä vedeneristysjärjestelmä. Keittiössä hierrettävä polymeeripinnoite ja teknisissä tiloissa polyuretaanielastomeeri.

Sisäkattorakenteet

Lasten toiminta- ja yhteistiloissa puolipiilolistajärjestelmä-ripustettava, avattava, luokan A vaimennusverhous, peitto n.90%. Levyt asennetaan kenttiin siten, että CLT-holvi jää osin näkyviin. Hygieniatiloissa ja keittiössä kostean tilan vaimennusverhous.

Sisäkattopinnat

Sisäkattopintana yleensä väli- tai yläpohjalaatan CLT-elementin näkyvä pinta kuultokäsiteltynä.

Seinäpinnat

Yleensä CLT-elementin näkyvä pinta kuultokäsiteltynä. WC-, puku- ja pesutiloissa sekä keittiössä keraaminen laatta.

Lasten toiminta- ja yhteistilojen seinillä iskunkestävä luokan A vaimennusverhous, peitto n.20%.

133 TILAVARUSTEET

Vakiokiintokalusteet

Varasto- ja siivoustiloissa seinäkiinnitteiset säätölistahyllyt. Sosiaalitiloissa lukittavat teräspeltirunkoiset pukukaapit. Lasten märkäeteis- ja eteistilojen sekä pesutilojen naulakot ja säilyttimet säädettävää vakiovalmisteista seinäkiinnitteistä tai vapaasti seisovaa hyllyjärjestelmää varusteineen.

Lasten toimintatiloissa säädettävä vakiovalmisteinen hyllyjärjestelmä.

Osassa lasten toimintatiloja vakiovalmisteiset kaappisängyt ja liinavaatekaapit

Erityiskiintokalusteet

Lasten toimintatiloissa vesipisteellinen kalusteryhmä.

Lasten eteistiloissa ovelliset, lukittavat naulakkokalusteet aikuisten ulkovaatteiden säilytykseen.

Toimistotiloissa kaksiosainen hylly-tankokaluste.

Lasten ja iltakäyttäjien käytössä olevat kotikeittiökäkalusteryhmät molemmissa kerroksissa ja henkilökunnan taukotilassa.

Varusteet

Yleiset varusteet normaalia päiväkotitasoa rakennuttajan ohjeen mukaan.

Salissa ja liikuntatilassa tanssitaiteen perusopetuksen vaatima varustelu.

Kaikki tilat varustetaan verho- ja kiskoililla.

Vakiolaitteet

Siivous- ja vaatehuoltotilat: tekstiilien esikäsittelykone, PPK, KR, laitos-PK ja -KR.

Kotikeittiöt: APK, JK/PK, LT, U, MU

Taukotila: APK, JK/PK, LT, U, MU

Märkäeteiset: KK

Tilaopasteet

Kaikkiin oviin huonenumero ja tilanimi tarrakirjaimin. Lasipinnat merkitään turvamerkinnein.

134 MUUT TILAOSAT

Ullakolla vakiovalmisteiset huoltosillat

135 TILAELEMENTIT

Kuumennuskeittiön kylmä- ja pakastehuoneet tehdään tilaelementteinä. Lauhduttimet sijoitetaan lastauskatokseen.

21 TEKNIikkaOSAT

Yleisesti

Rakentaminen edellyttää nykyisten rakennuspaikalle sijoittuvien kunnallisteknisten putkien ja johtojen siirtoja. Rakennus suunnitellaan kunnan matalaenergiatavoitteiden mukaisesti.

21 Putkiosat

Lämmitysjärjestelmä

Lämmitysjärjestelmien asennukset ja laitteet tehdään Suomen rakentamismääräyksiä ja paikallisen viranomaisen ohjeita noudattaen.

Rakennus liitetään alueelliseen kaukolämpöverkkoon. Rakennukseen tulee lämmönsiirtimet lattialämmitykselle, ilmastointikoneille ja lämpimän käyttöveden valmistukseen. Lämmönjakelu toteutetaan lattialämmityksellä.

Vesi- ja viemärijärjestelmät

Rakennus liitetään alueelliseen vesi-, viemäri- ja hulevesiverkostoon

Rakennus varustetaan automaattisella sammutusjärjestelmällä (HI-FOG).

22 Ilmanvaihto-osat

Sisäilmaolosuhteiden tavoitteena on luokan S2 mukaiset olosuhteet. Ilmanvaihtotyöt tehdään puhtausluokan P1 mukaan.

Ilmastointikoneet jaotellaan käyttötarkoituksen ja käyntiaikojen mukaan eri ryhmiin. Ilmastointikoneet liitetään lämmitys- ja jäähdytysjärjestelmään. Raitisilma tulee suodattaa tehokkaasti.

23 Sähköosat

Sähkö- ja telesuunnittelun tavoitteena on sähkö- ja tietojärjestelmien asennusten ajanmukaisuus, energiataloudellisuus, ympäristöystävällisyys, muunneltavuus ja kestävyys.

Sähköautoille ja -pyörille rakennetaan latauspisteitä.

Valaistuksessa käytetään led-valaisimia sekä älykkäitä ohjausmenetelmiä (DALI), jossa säädetään valaistusta läsnäolon ja päivänvalon mukaan. Valaistusvoimakkuutta säädetään tilakohtaisesti.

Tele- ja turvajärjestelmät määritetään vastaamaan nykyajan vaatimuksia.

Rakennus varustetaan vesikattopinnalle asennettavilla tai rakenteisiin integroitavilla aurinkopaneeleilla, joiden pinta-ala mitoitetaan kesäajan pohjakuorman mukaan.

Salissa kaapelointivaraus valo- ja äänijärjestelmille.

24 Tiedonsiirto-osat

Rakennusautomaatio toteutetaan erillisen suunnitelman mukaan. Rakennusvaipan ja iltakäytön alueen ovia ohjataan kulunohjausjärjestelmällä. Turvajärjestelminä murtohälytin kuorisuojuuksella, kameravalvontajärjestelmä ja osoitteellinen paloilmoitinjärjestelmä. Salissa ja aula/ruokasalissa induktiosilmukka.

25 Laiteosat

Kohteeseen suunnitellaan konehuoneeton esteettömyysstandardin mukainen hissi. Keittiölaitteet erillisen laiteluettelon mukaan.