

TARVESELVITYS

Mårtensdals bildningsrum



Ilmakuva

VANTAAN KAUPUNKI
TILAKESKUS
HANKEVALMISTELU



Vantaa
Vanda

x

SISÄLLYSLUETTELO

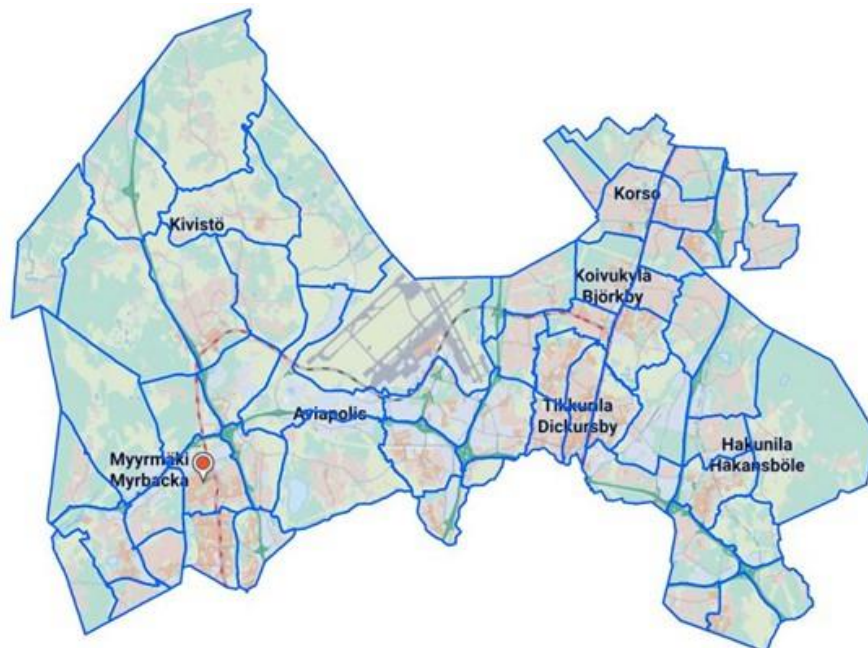
1.	TARVETIETOKORTTI	7
2.	YHTEENVETO	9
3.	PERUSTELUT TARPEELLE	9
	Mårtensdals bildningsrum	9
3.1.	PALVELUSTRATEGISET LINJAUKSET / LIITTYMINEN PALVELUVERKKOSUUNNITELMAAN	9
3.2.	VÄESTÖENNUSTE / SUHDE KOKONAISTARPEESEEN	10
3.3.	ESISELVITYKSET / VAIHTOEHTOISET TILANHANKINTATAVAT / MUIDEN PALVELUTARPEIDEN YHDISTÄMINEN(TOIMITILAVERKKOSELVITYKSET)	10
3.4.	KUNTOARVIO, SISÄILMA-, KOSTEUS-, HAITTA-AINESELVITYKSET	11
3.5.	AIEMMAT PÄÄTÖKSET JA SELVITYKSET	11
4.	RAKENNUSTEN KUNTO	11
	Mårtensdals skolan rakennus	11
	Daghemmet Timotejn nykyinen rakennus	12
5.	TOIMINNALLISET, TILALLISET JA TEKNISET TAVOITTEET SEKÄ MITOITUSPERUSTEET	13
5.1.	TOIMINNALLISET TAVOITTEET, LASTEN JA NUORTEN OSALLISTAMINEN	13
5.2.	PÄIVÄKODIN MITOITUSPERUSTEET JA TAVOITTEET	13
	5.2.1. Päiväkodin mitoitus	13
	5.2.2. Päiväkodin pedagogisen toiminnan ja toiminnallisuuden tavoitteet	13
	5.2.3. Päiväkodin tunnusluvut ja tilaohjelma	14
	5.2.4. Mitoitusperusteet, tilaohjelma ja huonekortit	14
5.3.	KOULUN MITOITUSPERUSTEET JA TAVOITTEET	15
	5.3.1. Koulun mitoitus ja nykytila	15
	5.3.2. Toiminnan kuvaus ja toiminnalliset tavoitteet	16
	5.3.3. Koulun mitoitusperusteet	18
	5.3.4. Tilojen vaatimukset ja tilalliset tavoitteet	18
5.4.	ATERIAPALVELUN TAVOITTEET	19
5.5.	PUHTAUSPALVELUTAVOITTEET	20
	5.5.1. Tilatavoitteet	20

5.5.2. Jätehuolto	21
5.6. VÄESTÖNSUOJA	21
5.7. ARKKITEHTONISET JA RAKENNUSHISTORIALLISET TAVOITTEET	21
5.8. ELINKAARITAVOITE (PERUSPARANNUKSEN TAVOITE, KÄYTTÄJÄN AIKATAVOITE)	21
5.9. TEKNISET TAVOITTEET (RAK, LVIS)	21
5.9.1. Rakennetekniikka	21
5.9.2. LVIA-TEKNIikka	23
5.9.3. SÄHKÖTEKNIikka	25
5.10. ELINKAARITAVOITTEET, ENERGIA TEHOKKUUSTAVOITTEET	28
5.11. SISÄILMATAVOITTEET	28
6. TONTTI JA RAKENNUSPAIKKA	28
6.1. SIJAIN TI JA HALLINTA	28
6.2. KAAVA- JA KIINTEISTÖTIEDOT, RASITTEET	29
6.3. TONTIN RAKENNETTAVUUS, ALUSTAVA RAKENNETTAVUUSSELVITYS	30
6.4. LIIKENNE, PYSÄKÖINTI, KADUT JA KUNNALLISTEKNIikka, MELUSELVITYS	31
6.5. TONTIN KUIVATUS JA HULEVESIEN KÄSITTELY	31
7. VÄISTÖTILATARVE	31
8. KUSTANNUSENNUSTE	31
8.1. INVESTOINTIKUSTANNUSENNUSTE (TONTISTA AIHEUTUVAT KUSTANNUKSET)	31
8.2. €/TILAPAIKKA	32
8.3. VÄISTÖTILAKUSTANNUKSET	32
8.4. PURKUKUSTANNUKSET	32
9. RAHOITUS JA AIKATAULU	32
10. HANKKEEN KÄYTTÖTALOUSVAIKUTUKSET JA TOIMINTAKUSTANNUKSET	32
10.1. ENSIKERTAISEN KALUSTAMISEN JA VARUSTAMISEN KUSTANNUKSET	32
10.2. TOIMINTAKUSTANNUKSET HALLINTOKUNNALLE	32
11. RISKIT	33
12. TYÖRYHMÄN JÄSENET	33
LIITEASIAKIRJAT	33

1. TARVETIETOKORTTI

Kohteen nimi: <i>Mårtensdals bildningsrum.</i> Mårtensdals skola perusparannus ja päiväkotilaajennus / -lisärakennus Daghemmet Timotej						
Tarpeen kuvaus: Koulun tilat muutetaan vastaamaan uuden opetussuunnitelman mukaisiin opetuksen järjestämisen vaatimuksiin. Samalla koulurakennuksessa suoritetaan korjauksia, kuten esim. vesikatto ja lattioiden kosteusvaurioita. Mårtensdals skolan rakennusta laajennetaan 140 tilapaikan päiväkotilaajennuksella, joka korvaa käyttöikänsä lopussa olevan Daghemmet Timotejn tilat.						
Liittyminen muihin hankkeisiin ja selvityksiin: <ul style="list-style-type: none"> • Kaupunkitasoinen palveluverkkosuunnitelma 2018–2027 • Päiväkotiverkkoselvitys, päiväkotikiinteistöjen investointitarpeiden ja aikataulun tarkastelu, toimitilajohtaminen 2020 • Mårtensdals skola: perustiedot ja rakennettavuus (Toimitilajohtaminen, 2013) • Kohteessa tehdyt tutkimukset 						
Tarpeen perustelut: Ruotsinkielinen varhaiskasvatus ja perusopetus järjestetään keskitetysti Itä- ja Länsi-Vantaalla. Palveluverkkosuunnitelman 2018–2027 mukaisesti ruotsinkielistä kouluverkkoa on myös tarkasteltu siten, että on selvitetty mahdollisuuksia rakentaa yhteisiä kampuksia, joissa on sekä varhaiskasvatuksen että koulun palveluja samalla tontilla. Koulun tiloissa huomioidaan myös nuoriso- ja kirjastotoiminnan, musiikkiopiston, Folkhälsanin sekä aamu- ja iltapäiväkerhon tarpeita. toimivampia oppimisympäristöjä.						
Käyttäjähallintokunta: Kasvatus ja oppiminen.						
Kaupunginosa: Martinlaakso, 01620 Vantaa	Kiinteistötunnus: 092–017-556–1			Tontin pinta-ala: 16319 m ²		
Osoite ja tontti: Laajavuorenpolku 4 / Rai-viosuonpolku 1	Kaavatiedot: Kaavamuutos, lainvoimainen, 000133-Martinlaakso-17550 YM			Rakennusoikeus: e=0,6=> 9791 m ²		
Tilatarve, suuruus ja kustannukset (ALV 0 %) KL 100,5 (02/21)	brm²	htm²	hym²	Investointikustannus		
				milj.€	€ / brm²	€ / hym²
<i>Uudisosa; lisärakennus laajennus (päiväkoti)</i>	1741	1472	1209	7,476	4294	6183
<i>Muutos / peruskorjaus (koulu)</i>	2635	2360	2113	5,400	2049	2555
<i>Liikuntasalin laajennus (optio)</i>	58,5	56	56	0,25	4464	4464
Hankkeen tilapaikkamäärä	Koulu 240 oppilasmaikkaa, Daghemmet Timotej 140 tilapaikkaa (sis. esiopetuksen tilapaikat)					
Investointikustannus tilapaikkaa kohden		53 400 € / tilapaikka päiväkotia (alv 0 %)				
Investointikustannus oppilasmaikkaa kohden		27 900 € / oppilasmaikka koulu (alv 0 %)				
Väistötilan tarve: Daghemmet Timotej jatkaa toimintaansa olemassa olevissa tiloissaan päiväkotilaajennuksen valmistumiseen saakka, eikä näin ollen tarvitse toiminnalleen väistötiloja rakentamisen aikana. Mårtensdals skolanin tiloissa toimiva esiopetusryhmä tarvitsee toiminnalleen väistötilat koulun tilojen peruskorjauksen ajaksi. Sanomalan tilat toimivat väistötiloina esiopetukselle.						

Mårtensdals skolan oppilaat tarvitsevat väistötilat. Sanomalan opetuskäyttöön muutetut tilat toimivat väistötiloina koululle.		
Määrärahavaraus investointiohjelmassa: Päiväkoti lisärakennukselle / laajennukselle, sisältäen koulun kanssa yhteisen keittiön ja ruokasalilaajennuksen, määrärahavaraus on 7,1 M€. Koululle on varattu 3 M€ korjaus- ja muutostöille.		
Hankkeen toteutusaikataulu: 2021–2023		
Ylläpitokustannukset € / v (pois lukien toimintakustannuksiin sisältyvät siivouskustannukset): Päiväkoti 572 208 € / v. Koulu 522 240 € / v		
Toimintakustannukset hallintokunnalla € / v: Daghemmet Timotejn toiminnan vuosittaiset kulut sisältäen henkilöstö- ateria- ja toimintakulut pysyvät ennallaan. Kuluissa on huomioitu korvattavan Daghemmet Timotejn ja hallinnollisesti siihen kuuluvan Mårtensdals skolanissa toimivan esiopetusryhmän toimintakulut. Koulun, Mårtensdals skola, toimintakustannukset säilyvät ennallaan.		
Ensikertainen kalustaminen ja varustaminen: Päiväkotilaajennus 95 000 €, Koulu 80 000 €,		
Vuokra-arvio käyttäjäkunnalle		
Tuleva vuokra päiväkotia (alv 0 %)	572 208 € / v	32,39 € / m ² / kk
<i>Vuokravaikutus päiväkotia</i>	47 684 € / kk	572 208 € / v
<i>Vuokravaikutus / tilapaikka päiväkotia</i>	4087,2 € / tilapaikka / v	340,6 € / tilapaikka / kk
Tuleva vuokra koulu (alv 0 %)	78 055 € / kk	34,00 € / m ² / kk
<i>Vuokravaikutus koulu</i>	43 520 € / kk	522 240 € / v
<i>Vuokravaikutus / oppilaspaikka</i>	2 176 € / oppilaspaikka / v	181,33 € / oppilaspaikka / kk
Laatija(t): Lars Ollonqvist, Janne Myllylä, Hannu Haarala, Anders Vikström, Olga Jefemkina, Petri Kokkonen	Päivämäärä: 2021-04-06	



2. YHTEENVETO

Tarveselvitys koskee Mårtensdals skolan (vuosiluokat 1–6) koulurakennusta sekä sen yhteyteen rakennettavaa päiväkotilaajennusta. Koulun tiloissa tehdään muutoksia, jotta ne paremmin soveltuisivat uuden opetussuunnitelman opetuksen järjestämistä koskeviin vaatimuksiin. Rakennukseen tehdään myös tarvittavia perusparannuksia ja korjauksia mm. lattiapinnat ja vesikatto uusitaan. Koulun tiloissa huomioidaan myös nuoriso- ja kirjastotoiminnan, musiikkiopiston, Folkhälsanin sekä aamu- ja iltapäiväkerhon tarpeet. Mårtensdals skolanin rakennusta laajennetaan 140 tilapaikan päiväkotilaajennuksella, joka korvaa käyttöikänsä lopussa olevan Daghemmet Timotejn tilat. Huomioidaan sukupuolinäkökulma suunnittelussa ja käytetään sukupuolittaitoista budjetointia mahdollisuuksien mukaan.

Koulu ja päiväkotitoimintat muodostavat yhdessä iltapäiväkerhon, kirjaston-, nuoriso- ja ruotsinkielisen musiikkiopiston toimintojen kanssa Mårtensdals bildningsrum.

3. PERUSTELUT TARPEELLE

MÅRTENSDALS BILDNINGSRUM

Kaupunginvaltuuston hyväksymän kaupunkitasoisen palveluverkkosuunnitelman mukaan ruotsinkielinen varhaiskasvatus ja perusopetus järjestetään keskitetysti Itä- ja Länsi-Vantaalla. Länsi-Vantaan varhaiskasvatusikäisten ja alakouluikäisten määrä kasvaa Vantaan virallisen väestöennusteen mukaan 2020–2030 varhaiskasvatusikäisten osalta +2482 lapsella ja alakouluikäisten osalta +744 lapsella. Vantaalaisista noin 2,4 % on ruotsinkielisiä.

3.1. Palvelustrategiset linjaukset / liittyminen palveluverkkosuunnitelmaan

Palveluverkkosuunnitelman mukaan toimialan yhteishankkeet ovat osa palveluverkon kehittämistä.

Keskeisten palveluverkkolinjausten (Vantaan kaupunkitasoinen palveluverkkosuunnitelma 2018–2027) mukaan ruotsinkielinen varhaiskasvatus ja perusopetus järjestetään keskitetysti Itä- ja Länsi-Vantaalle. Varhaiskasvatuksen kunnallista palveluverkkoa tukevat yksityiset päiväkodit. Varhaiskasvatuksen strategiana on lisätä yksityisen varhaiskasvatuksen osuutta maltillisesti.

Varhaiskasvatuksen palveluverkkoa kehitetään uudishankkeilla, joiden optimit koko on noin 160–192 tilapaikkaa. Tilat ovat uuden oppimisympäristön mukaiset ja joustavat erilaisiin toiminnallisiin tarpeisiin. Osassa tiloista huomioidaan mahdollisuus tarjota niitä organisaation ulkopuolisille käyttäjille varhaiskasvatuksen aktiivisen toiminta-ajan ulkopuolella. Kohteen suunnittelussa noudatetaan toimitilajohtamisen yhdessä varhaiskasvatuksen kanssa kehittämään Vantaan päiväkotikonseptia.

Ruotsinkieliseen kouluverkkoon kuuluu neljä alakoulua, joissa kolmessa opetetaan myös esiopetusta tällä hetkellä. Aviapoliksen suuralueella sijaitseva Kyrkobyn koulu kuuluu hallinnollisesti Myyrmäen suuralueella olevaan Mårtensdals skolaan. Oppilaat tulevat kouluun laajalta alueelta, joten paikalliset muutokset eivät juuri vaikuta oppilasmääriin. Ruotsinkielisissä kouluissa on koulukuljetusten piirissä noin 40 % vuosiluokkien 1–6 oppilaista.

Koulurakentamisessa siirrytään kotiluokka-ajattelusta ryhmätila-ajatteluun, jossa tilakokonaisuutta ajatellaan moduulina. Moduulissa tiloja voidaan jakaa päivän mittaan joustavasti tukemaan erilaisia opetus- ja oppimistuokioita. Olemassa olevissa kouluissa muokataan tilaratkaisuja mahdollisuuksien mukaan kohti ryhmätila-ajattelua, joka tukee pari- ja tiimiopettajuutta.

3.2. Väestöennuste / suhde kokonaistarpeeseen

Ruotsinkielinen varhaiskasvatus ja perusopetus järjestetään keskitetysti Itä- ja Länsi-Vantaalla. Mårtensdals Bildningsrum Daghemmet Timotej tulee palvelemaan pääosin läntisen Vantaan ruotsinkieliseen varhaiskasvatukseen ja esiopetukseen hakeutuvia lapsia ja Mårtensdals skola palvelee vastaavasti pääosin läntisen Vantaan ruotsinkieliseen perusopetukseen hakeutuvia lapsia. Ruotsinkielisen varhaiskasvatuksen ja perusopetuksen hakijoista ainakin viidesosa ovat väestörekisterin mukaan suomenkielisiä.

		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Muutos 2020– 2030
Aviapoliksen, Kivistön ja Myyrmäen suuralueet	10 kk - 6 v	6722	6717	6759	6949	7226	7488	7859	8254	8570	8894	9206	+2484
Aviapoliksen, Kivistön ja Myyrmäen suuralueet	6 v- 11 v	6686	6770	6685	6677	6744	6773	6778	6842	7001	7209	7430	+744

Taulukko 1. Aviapoliksen, Kivistön ja Myyrmäen suuralueiden yhteenlaskettu varhaiskasvatus- ja alakouluikäisten lasten määrän kehitys Vantaan virallisen väestöennusteen 2020–2030 mukaan.

Länsi-Vantaan alueeksi väestöennusteen näkökulmasta on tässä asiakirjassa määritelty Aviapoliksen, Kivistön ja Myyrmäen suuralueet. Aviapoliksen, Kivistön ja Myyrmäen suuralueiden varhaiskasvatusikäisten määrän ennustetaan Vantaan virallisen väestöennusteen 2020–2030 mukaan kasvavan ennustekaudella 2482 lapsella ja alakouluikäisten määrän 744 lapsella. Vantaalaisista noin 2,4 % on ruotsinkielisiä.

3.3. Esiselvitykset / vaihtoehtoiset tilanhankintatavat / muiden palvelutarpeiden yhdistäminen (toimitilaverkkoselvitykset)

Myyrmäen suuralueen päiväkotikiinteistöjen tarpeita on selvitetty vuonna 2020 valmistuneessa alueellisessa päiväkotiverkkoselvityksessä (toimitilajohtaminen). Myyrmäen alueilla ei ole kiinteistöjä, joita voisi hyödyntää riittäviksi päiväkotitiloiksi.

3.4. Kuntoarvio, sisäilma-, kosteus-, haitta-aineselvitykset

Mårtensdals skolan

Mårtensdals skolan, kuntotutkimus Ramboll Oy, valmistuu kevät 2021

Mårtensdals skolan kosteusmittausraportti, Trio 19.10.2018

Mårtensdals skolan muistio kosteusmittauksista, Ramboll 15.5.2015

Mårtensdals skolan, sisäilmatutkimus ISS 15.5.2015

Mårtensdals skolan, pohjaviemärien sisäpuolinen tv-kuvaus, Tekmanni service 30.7.2004

Mårtensdals skolan, asbestikartoitus TutkimusKortes 28.5.2004

Mårtensdals skolan, kosteusvauriokartoitus TutkimusKortes 28.5.2004

Timotejn päiväkoti

Päiväkoti Timotejn, Sisäilmasto- ja kosteustekninen kuntotutkimus Sweco Oy 2.6.2015

Timotejn päiväkoti, Lämpökuvausraportti ThermoSunEco Oy 29.11.2013

Timotejn päiväkoti, Ilmanvaihtotekninen kuntotutkimus Vahanen Oy 20.1.2012

Timotejn päiväkoti, Alustatilan tiiviys- ja kuntokartoitus ASB-yhtiöt 4.1.2012

Timotejn päiväkoti, Asbesti- ja haitta-ainekartoitus ASB-yhtiöt 30.12.2011

Timotejn päiväkoti, Kosteusvauriokartoitus 30.12.2011

Timotejn päiväkoti, Pintakallistusselvitys ABS-yhtiöt 12.12.2011

Timotejn päiväkoti, Kuntoarvio Start, Raksystems Oy 8.6.2011

3.5. Aiemmat päätökset ja selvitykset

Hankkeesta on tehty esiselvitys 2013 jonka osina oli rakennettavuus- ja tontin-käyttöselvitys päiväkotilaajennuksen viitesuunnitelmiseen.

Selvityksessä todettiin, että tontin pohjoisosa on saattoliikenteen (ja huoltoliikenteen) takia käyttökelpoisempi => rinneratkaisu 1–2 kerrosta.

4. RAKENNUSTEN KUNTO

MÅRTENSDALS SKOLAN RAKENNUS

Rakennuksen alkuperäiset rakennesuunnitelmat ovat vuodelta 1975.

Rakennus on peruskorjattu vuonna 2008.

Rakennus on yksikerroksinen. Pienessä osassa rakennusta on kellari, jossa sijaitsee lämmönjakohuone.

Rakennus on perustettu vanhojen suunnitelmien mukaan pääosin kallionvaraisesti teräsbetonianturoiden varaan, pieni osa rakennuksesta on perustettu maanvaraisesti. Perustuksissa ei ole kunnostustarpeita.

Alkuperäisissä perustusleikkauksissa on esitetty salaojitusta.

Rakennuksen alapohja on maanvarainen. Alkuperäisen alapohjan rakenteet ylhäältä alaspäin: pintamateriaali, maanvarainen teräsbetonilaatta, muovikalvo, lämmöneriste, tiivistetty sora ja perusmaa tai kallio. Tutkimuksien mukaan

betonilaatassa on paikallisia kohtia, joissa rakenteen kosteus on korkea. Kosteudet lattianosat vaativat korjaustoimenpiteitä. Lisäksi tutkimusten mukaan pilareiden läpimenokohdissa alapohjista on epätiiveyshohtia. Pilareiden juuret alapohjassa vaativat tiivistystoimenpiteitä.

Vuonna 2008 peruskorjauksessa uusittiin osa maanvaraisesta alapohjasta (keittiö, liikuntasalin viereiset pesu-, pukuhuone ja sosiaalitalat ja ulkoseinän vierustat rakennuksen ympäri). Uusitun alapohjan rakenteet ylhäältä päin: pintamateriaali, maanvarainen teräsbetonilaatta, lämmöneriste, pesty sepeli, suodatinkangas ja perusmaa tai kallio.

Märkätiloissa teräsbetonilaatan yläpuolella on tasoite, vedeneristys ja laatoitus ja keittiötiloissa akryylimassa. Liikuntasalissa teräsbetonilaatan yläpuolelle on muovikalvo, joustinmatto, ympäripontattu koivuvaneri ja pintarakenne. Keittiö siirtyy tässä hankkeessa uudisosaan. Nykyisen keittiön lattian pintarakenteet puretaan.

Rakennuksessa on kantava liimapuukehikko. Rakennuksen kantavia pystyrakenteita ovat liimapuupilarit ja kantavia vaakarakenteita liimapuupalkit. Vuoden 2008 remontissa IV-konehuoneiden kohdalla olevia liimapuupalkkeja ja -pilareita on vahvistettu uusilla liimapuupilareilla ja -palkeilla. Liimapuupilareiden alapää menevät alapohjalaatan alapuolelle. Liimapuupilareiden alapäiden kunto tulee tarkistaa. Muutoin kantaviin rakenteisiin ei kunnostustoimenpiteitä.

Ulkoseinärakenne on puurankainen ulkoseinä. Rakenne ulkoa sisälle päin: rouhepintainen julkisivulevy, pystyauudit ja tuuletusrako, tuulensuojalevy (Lujalevy), vaakarunko puu ja lämmöneriste, pystyrunko puu ja, höyrynsulku ja kipsilevy. Valesokkelirakenne, höyrynsulku ja sisälevytys on uusittu v.2008 korjauksissa. Ulkoseinän alaosan kuntotutkimus on tarveselvitysvaiheessa kesken. Ulkoseinän alaosa tulee vaatimaan korjaustoimenpiteitä.

IV-konehuoneiden ulkoseinärakenne ulkoa sisälle päin: Peltiverhous, orret +tuuletusrako, villasandwich-elementti, ääneneristysmineraalivilla. Rakenteisiin ei kunnostustoimenpiteitä.

Rakennuksen väliseinät ovat joko tiilirakenteisia tai peltirankaisia levyseiniä. Musiikkiluokan väliseinärakenne on Kahi-tiili, ääneneristysvilla, ilmarako ja Kahi-tiili. Väliseinärakenteita puretaan tilamuutosvaatimusten laajuudessa.

Rakennuksen yläpohjan kantavat rakenteet ovat liimapuupalkisto ja liimapuupalkiston päällä oleva kantava profiilipelti. Rakennuksen yläpohjan rakenteet sisältä päin: Liimapuupalkisto +alakatto, kantava profiilipelti, lämmöneriste, vedeneristyskermit, kallistuskerros kevytsora, kattolevy ja vedeneristyskermit. Vesikattorakenteet puretaan kantavaan rakenteeseen saakka ja uudet rakenteet (höyrynsulku, lämmöneristeet ja vedeneristeet) rakennetaan. Räystäsrakenteet uusitaan/korjataan vesikattotöiden yhteydessä.

DAGHEMMET TIMOTEJN NYKYINEN RAKENNUS

Puurakenteinen päiväkotito on valmistunut 1990. rakennukseen on tehty alapohjan kunnostustöitä ja keittiöremontti. Piha on uusittu 2010 ja hiljattain

leikkivälineet ja -telineet. Rakennus kuitenkin kaipaa kunnostusta niin vesikaton, julkisivujen kuin täydentävien rakennusosiensakin ja teletekniikkansa osalta.

Päiväkoti kuuluu ns. ”kymppipäiväkoteihin”, jotka suunniteltiin 1980- ja 1990-lukujen taitteessa vastaamaan äkillistä päivähoitotarpeen kasvua. Rakennus on suunniteltu viidelle lapsiryhmälle, mutta tilamitoitus on pienempi kuin nykyisten neliryhmäisten päiväkotien mitoitusohje. Kaiken kaikkiaan päiväkotia on ahdas eikä vastaa nykyisiä tarpeita ja tilatavoitteita.

2013 tehdyn selvityksen mukaan päiväkodin peruskorjaamisella ei saavutettaisi toiminnallista, teknistä ja energiataloudellista tavoitetasoa. Silloisen arvion mukaan pienten korjausten avulla voidaan rakennuksen käyttöikä pidentää 5–10 vuotta. Nyt 8 vuotta myöhemmin voidaan todeta, että rakennus on laajan peruskorjauksen tarpeessa ja käytännössä elinkaarensa lopussa.

Päiväkotirakennus esitetään purettavaksi, jolloin tontti vapautuu muuhun käyttöön. Daghemmet Timotej toimintoineen siirretään Mårtensdals skolaniin jota laajennetaan lisäksiivellä päiväkotia varten.

5. TOIMINNALLISET, TILALLISET JA TEKNISET TAVOITTEET SEKÄ MITOITUSPERUSTEET

5.1. Toiminnalliset tavoitteet, lasten ja nuorten osallistaminen

Osallisuuden suunnittelussa ja menetelmien valinnassa lasten lisäksi huomioidaan päiväkodin ja koulun henkilöstö, lasten huoltajat ja lähialueen asukkaat sekä muut Mårtensdals bildningsrumin toimijat. Mårtensdals bildningsrumin hankkeeseen on laadittu osallisuussuunnitelma, jossa on määritelty tarkemmin osallisuuden toteuttamisen tavoitteet ja toteutustavat hankkeen aikana. Osallisuussuunnitelma (Delaktighetsplan) on tarveselvityksen liitteenä (L9).

5.2. Päiväkodin mitoitusperusteet ja tavoitteet

5.2.1. Päiväkodin mitoitus

Mårtensdals Bildningsrum, Daghemmet Timotej uudisrakennuksena toteutettavaan päiväkotilaajennukseen tulee viisi kotialuetta, yhteensä 140 tilapaikkaa. Päiväkodin tavoitevalmistumisaika on kesäkuussa 2023.

Päiväkodissa on hoito- ja kasvatushenkilökuntaa 20 henkilöä. Lisäksi päiväkodissa työskentelevät päiväkodin johtajat sekä puhtaus- ja ateriapalveluiden henkilökuntaa sekä vuosittain vaihtuvia opiskelijoita ja tilapäistä avustavaa henkilökuntaa, yhteensä noin 6 henkilöä. Henkilökunnan määrä yhteensä on 26 henkilöä.

5.2.2. Päiväkodin pedagogisen toiminnan ja toiminnallisuuden tavoitteet

Varhaiskasvatuksella tarkoitetaan lapsen suunnitelmallista ja tavoitteellista kasvatuksen, opetuksen ja hoidon muodostamaa kokonaisuutta, jossa painottuu erityisesti pedagogiikka. Varhaiskasvatuslain mukaan päiväkodin oppimisympäristö on kehittävä, oppimista edistävä sekä terveellinen ja turvallinen lapsen

ikä ja kehitys huomioon ottava. Oppimisympäristö tukee lasten luontaista uteliaisuutta ja oppimisen halua. Se ohjaa leikkiin, fyysiseen aktiivisuuteen, tutkimiseen, taiteelliseen ilmaisuun ja kokemiseen. Esteettinen ja viihtyisä oppimisympäristö vaikuttaa myönteisesti oppimiseen ja henkiseen hyvinvointiin.

Päiväkodin tilasuunnittelun tehtävänä on tukea Vantaan varhaiskasvatuksen toimintaperiaatteita. Suunnittelulla mahdollistetaan päiväkodin oppimisympäristön muokkaaminen lapsiryhmän tarpeiden mukaiseksi. Joustavat ja muunneltavat oppimisympäristöt tarjoavat lapsille haasteita sekä antavat tilaisuuksia lasten omaehtoiseen pohdintaan, tutkimiseen, ongelmien ratkaisemiseen ja kokeiluun. Varhaiskasvatuksen toiminnassa oppimisympäristöjä rakennetaan yhdessä lasten kanssa. Esillä olevat lasten työt, rakennelmat ja leikit ovat osa oppimisympäristöä ja yksi pedagogisen dokumentoinnin väline.

Lapsiryhmä koostuu kahden kasvattajan muodostamasta ryhmästä, jossa tilamitoituksellinen tilapaikkamäärä on lasten iästä riippuen minimissään seitsemän ja maksimissaan neljätoista (14). Ryhmissä voi olla lapsia, jotka tarvitsevat kasvun ja kehityksen tukea. Kaksi lapsiryhmää muodostaa kotialueen, jossa he tekevät toiminnallista yhteistyötä ja käyttävät yhteisesti osaa tiloista. Pienimpien lasten kotialueet pyritään sijoittamaan maan tasolle.

Päiväkodin sydämen muodostavat ruokailutila, kotikeittiö ja sali. Tavoitteena on, että ne ovat yhdistettävissä. Päiväkodissa järjestetään myös koko päiväkodin yhteisiä tapahtumia lapsille ja perheille. Päiväkodissa on rauhallisia tiloja keskusteluihin perheiden ja yhteiskumppaneiden kanssa sekä henkilökunnan kirjalliseen työskentelyyn.

Sydänalue ja yksi kotialue ovat myös asukkaiden monipuolisessa käytössä päiväkodin käyttöajan ulkopuolella. Tilat tulee olla rajattavissa päiväkodin muista tiloista ja Iltakäytön sisäänkäynti nimetään suunnitteluvaiheessa.

5.2.3. Päiväkodin tunnusluvut ja tilaohjelma

Päiväkotitoteutetaan osana tilakeskuksen ja varhaiskasvatuksen kehittämää päiväkotikonseptia. Tilamitoitus perustuu Vantaan kaupungin päiväkotien tilasuunnittelun kehityshankkeen myötä kehitettyyn tilaohjelmamalliin ja päiväkotien yleisiin suunnitteluohjeisiin sekä päiväkotien RT-ohjekorttiin.

Päiväkodin huonetilaohjelma on liitteessä L2

5.2.4. Mitoitusperusteet, tilaohjelma ja huonekortit

Päiväkodin toiminnallinen henkilömitoitus

Varhaiskasvatuslain asetuksen (2020) mukaan yhtä hoito- ja kasvatushenkilöä kohden saa olla lapsia:

- alle 3-vuotiaita enintään 4 lasta / 1 hoito- ja kasvatustehtävässä oleva henkilö
- ja 3 vuotta täyttäneitä enintään 7 lasta / 1 hoito- ja kasvatustehtävässä oleva henkilö.

Mårtensdals Bildningsrum, Daghemmet Timotejhin tulee 140 tilapaikkaa. Lasten määrä vaihtelee sen mukaan, ovatko he alle vai yli 3-vuotiaita. Päiväkodissa toimintaa järjestetään 1-vuotiaista 6-vuotiaisiin saakka.

Tilapaikkoja yhteensä 140, jotka jakautuvat viiteen kotialueeseen:

- Yhden kotialueen (kaksi ryhmää) 28 tilapaikkaa
- yhteensä 5 x 28 = 140 tilapaikkaa.

Päiväkodissa on hoito- ja kasvatushenkilökuntaa 20 henkilöä. Lisäksi päiväkodissa työskentelevät päiväkodin johtaja sekä puhtaus- ja ateriapalveluiden henkilökuntaa sekä vuosittain vaihtuvia opiskelijoita ja tilapäistä avustavaa henkilökuntaa yhteensä noin 6 henkilöä. Henkilökunnan määrä yhteensä on 26 henkilöä.

Päiväkoti toteutetaan osana toimitilajohtamisen ja varhaiskasvatuksen kehittämää päiväkotikonseptia. Tilamitoitus perustuu Vantaan kaupungin päiväkotikonseptin myötä kehitettyyn tilaohjelmamalliin ja päiväkotien yleisiin suunniteluohjeisiin sekä päivitettävänä olevaan päiväkotien RT-ohjekorttiin.

Tilaohjelma ja tehokkuustavoitteet

Päiväkodin tilat perustuvat päiväkotikonseptin mukaiseen 140 tilapaikkaisen päiväkodin tilamitoitukseen.

Laajennuksen päiväkodille osoitettujen tilojen tavoitepinta-alat

- Laajennuksen päiväkodin tilojen huoneistoalataavoite on huone-tilaohjelman mukaisesti $8,96 \text{ htm}^2/\text{tilapaikka} = 1254,4 \text{ htm}^2$.
- Koko laajennuksen, mukaan lukien keittiö ja koulun ruokasali laajennus bruttoalataavoite 1741 brm^2 .

Päiväkodin huonetilaohjelma on liitteessä L2.

5.3. KOULUN MITOITUSPERUSTEET JA TAVOITTEET

5.3.1. Koulun mitoitus ja nykytila

Mårtensdals skolassa on 167 alakouluikäistä oppilasta. Koulussa toimii tällä hetkellä myös kaksi esiopetuksen ryhmää, jotka siirtyvät tulevaan päiväkotilaaennukseen sen valmistuttua. Koulun tilamuutosten ja perusparannuksen tavoitevalmistumisaika on marraskuussa 2023.

Koulussa on opetushenkilökuntaa 14, esikoulun henkilökuntaa 4, oppilashuollon henkilökuntaa 3, keittiö- ja huoltohenkilökuntaa 4, iltapäiväkerhon ohjaajia 3 sekä sihteeri ja rehtori. Esikoulun siirtyessä laajennukseen koulussa tulee olemaan henkilökuntaa yhteensä noin 25 henkilöä. Koulussa on musiikkiluokka vuosiluokilla 3–6 sekä käsityötilat, ks. pohja liite L3.

Koulu toimii lisäksi useiden ruotsinkielisten yhdistysten ja urheiluseurojen koontumispaikkana. Koulun tiloissa huomioidaan myös nuoriso- ja kirjastotoiminnan, musiikkiopiston, Folkhälsanin sekä aamu- ja iltapäiväkerhon tarpeet. Tilat toteutetaan joustaviksi, monikäyttöisiksi ja monen toimijan tarpeisiin sopiviksi.

5.3.2. Toiminnan kuvaus ja toiminnalliset tavoitteet

Koulutilojen suunnittelua ohjaa syksyllä 2016 käyttöön otettu uusi opetussuunnitelma, joka asettaa opetustiloille uudenlaisia vaatimuksia. Opetussuunnitelmassa nähdään oppija aktiivisena toimijana, kun opettajan rooli muuttuu oppimisen ohjaajaksi ja valmentajaksi. Ilmiöpohjainen oppiminen tai pari- ja tiimiopettajuus vaativat koulutiloilta joustavuutta ja suurempia tilakokonaisuuksia.

Vantaan kaupungin opetustilojen suunnitteluun on laadittu yhteistyössä kasvatuksen ja oppimisen toimialan ja toimitilajohtamisen kanssa koulusuunniteluohje, joka on valmistunut alkuvuodesta 2019. Opettajien ja oppilasryhmien yhteistyö edellyttää tiloja, joissa mahdollistuvat vuorovaikutus, oppilaan aktiivinen rooli opiskelussa, TVT:n käyttö ja tarvittaessa mahdollisuus häiriöttömään opiskeluun opettajan välittömässä ohjauksessa. Koulutilojen kalusteiden tulisi olla helposti järjestettävissä uudelleen ryhmän ja tehtävän vaatimusten mukaan. Tilojen tulee olla turvalliset, terveelliset ja muunneltavat. Toimintaa ja muunneltavuutta tukee kenkien ja päällysvaatteiden keskitetty säilytys. Myös oppimistilojen ja muiden toimintaa tukevien tilojen välinen saavutettavuus koulurakennuksen sisällä tulee olla toimiva.

Uusi oppimisympäristö rakentuu moduuleista, joissa on yhteiskäytössä olevia tiloja eri ikäisiä oppilaita varten. Solutilat on suunniteltu laskennallisesti noin 100 oppilaan käyttöön. Ne muodostavat omat ääni- ja toimintamaailmansa, jossa aikuiset ja lapset työskentelevät opetuksellisina ja kasvatuksellisena tiiminä. Solun tilat muokkautuvat tarpeen mukaan joustavasti pien- ja suurryhmäopetukseen sekä yksilötyöhön. Tiloja jaetaan esim. akustisilla kevyillä jakoseinillä tai kalusteilla pienemmiksi ja/tai rauhallisemmiksi työskentelytiloiksi. Koulutilat voidaan jakaa eri oppimisen tiloiksi seuraavan jaottelun perusteella: kognitiivisen oppimisen, sosiaalisen oppimisen, tekemällä oppimisen ja vetäytymisen tilat. Olemassa oleviin tiloihin tehtävissä tilamuutoksissa edellä mainitut tavoitteet otetaan huomioon mahdollisuuksien mukaan. Teknologian hyödyntämisellä oppimisessa tuetaan vapautta valita oppimisen tiloja.

Tavoitteena on, että digitaaliset oppimateriaalit, mobiilipalvelut ja pelillisuus oppimisessa ja opetuksessa tulevat luontevaksi osaksi koulupäivää. Langaton verkko toimii kaikissa koulun tiloissa ja koulun lähiympäristössä. Lisäksi sähköpistokkeita muun muassa tv-laitteiden käyttöä varten on riittävästi ja eri puolilla oppimistilaa.

Koulutilojen tulee olla hyvin valaistuja ja akustoituja. Sisätiloissa lähtökohtana päivänvalon mahdollisimman suuri hyödyntäminen. Oleskelu- ja työtiloissa ikkunoiden valoaukkojen yhteenlaskettu pinta-ala min 10 % huonealasta. Isojen perusopetustilojen osalta valaistuksen suunnitteluun kiinnitettävä erityistä huomiota. Tilojen ääniolosuhteet suunnitellaan toimiviksi akustikon toimesta.

Lattiamateriaalien valinnassa huomioidaan akustiikan lisäksi kengättömyys ja materiaaleille asetetut tekniset vaatimukset

Mårtensdals skolalle on laadittu liitteenä oleva pedagoginen suunnitelma, L1. Pedagogista suunnitelmaa toteutetaan taloudellisten ja rakennusteknisten sekä arkkitehtisuunnittelun reunaehtojen puitteissa.

Mårtensdals skolan osalta on havaittu lukuisia toiminnallisia puutteita, jotka eivät tue koulun toimintaa. Koulun toiminnan kannalta on oleellista, että tilat ovat terveelliset, turvalliset ja toiminnallisesti kunnossa.

Yleisopetuksen oppimistilat

Uuden oppimisen myötä on tullut tarve joustaville tiloille, jotka tukevat yhteisopettajuutta. Mårtensdals skolassa tilat ovat joustamattomat. Nykyiset tilat palvelevat huonosti alakoulun tarpeita, eivätkä mahdollista yhteisöllisen toimintakulttuurin toteuttamista. Koulun pedagogisen suunnitelman ja prioriteettilistauksen mukaisesti opetusryhmille järjestetään kotitilat. Kotitilojen välille rakennetaan yhteydet pari- tai paljeovilla ovilla ja siirtoseinillä, jolloin tilat yhdistyvät halluttaessa yhteisopettajuuden mahdollistaviksi pariluokiksi tai soluiksi. Lisäksi koululle on suunniteltu erityisryhmätila ja pienryhmätiloja.

Käsityö- ja kuvataide ja musiikkiluokat

Uuden opetussuunnitelman, ilmiöpohjaisen oppimisen, oppiainerajat ylittävän opetuksen ja yhteisopettajuuden myötä sekä Vantaan koulusuunnitteluohjeen (2019) mukaan käsityötilojen ja kuvataidetilän tulisi sijaita lähellä toisiaan. Nykytilanteessa tähän ei päästä koska teknisen- ja tekstiilityön opetustilojen välissä on musiikki- ja kuvaamataidon opetustila. Tila on 2013 muutossuunnitelmien mukaan äänieristetty ja musiikkiluokan siirto muualle ei ole mahdollista nykybudjetin mukaan.

Avotila / nykyinen 2. ruokala

Ruokala-/avotilaan (talon oikealla puolella) tehdään kaksi eriyttämistilaa, toinen kattoikkunan alle ja toinen kattoikkunoiden väliin. Isompi, kattoikkunallinen äänieristetään musiikin harjoittelutilaksi.

Henkilökunnan tila ja sosiaalityilat

Nykyinen henkilökunnan työtila ja opettajien huone muutetaan yleisopetuksen tiloiksi (2 x ~57 m²). Kaksi opetustilaa muutetaan opettajan henkilökunnan tiloiksi, opettajan huoneeksi ja työtiloiksi. Koulun ja päiväkodin henkilökunta jakavat yhteiset taukotilat. Henkilökunnan puku- ja pesutilat sijoitetaan nykyisiin ryhmätyö- ja toimistotiloihin kirjasto/nuorisotilan viereen.

Ruokailusali ja keittiö.

Nykyinen ruokailusali laajenee opetustilaan ja nykyisen keittiön tilalle sekä edelleen laajennuksen puolelle (60 m², yhteensä n. 160 m²). Ruokasalista 40 m² on varattu päiväkodille. Uusi isompi, koulun ja päiväkodin kanssa yhteinen keittiö sijoitetaan laajennuksen puolelle (n. 100 m²).

Koulu kokonaisuudessa palvelee lisäksi alueen asukkaita, yhteisöjä sekä yhdistyksiä. Sama oppimisen tila voi päivän eri aikoina toimia neuvottelutilana, henkilökunnan työtilana tai esim. Folkhälsanin toiminnan tilana.

Ruokailutila suunnitellaan siten, että etäisyydet ruokaa hakiessa ja asioita palauttaessa ovat mahdollisimman lyhyitä (erityisesti pienimmille), eikä risteäviä reittejä synny. Ruokailutilassa on miellyttävä, sosiaalista kanssakäymistä edistävä tunnelma. Ruokailutilaa käytetään myös muuhun toimintaan, esim. pelaamiseen ja muuhun pöytätyöskentelyyn.

Vapaa-ajan käytön sisäänkäynti on liikuntasalia lähinnä oleva sisäänkäynti. Sisäänkäyntien yhteydessä on vaate- ja kenkäsäilytys.

Koulun ja päiväkodin tilat tulee olla esteettömät. Uudisosa varustetaan hissillä. Le-wc toteutetaan myös päiväkotilaajennuksen puolelle.

Koulu

Yleisopetuksen tilat ovat monitoimitiloja, joissa kiinteät seinät rajaavat laajempaa oppimistilaa. Olemassa olevan rakennuksen luokkatiloja pyritään avaamaan toistensa suuntaan rakenteiden ja talotekniikan toimivuuden asettamissa rajoissa. Kotitilat yhdistettynä muodostavat laajemman oppimistilan. Pari- ja paljeovet sekä siirtoseinät suljettuina kotitilat muodostavat yhdelle ryhmälle sopivan kokoiset oppimistilat.

Uuden oppimisympäristön suunnittelussa tulee erityisesti huomioida riittävä akustiikka ja tilakohtaiset määräykset.

Olevan rakennuksen sisäänkäyntien yhteyteen varataan tilaa kenkä- ja vaatesäilytykselle.

Kalustus ja varustus

Tilat suunnitellaan Vantaan kaupungin Ohjeita suunnittelijoille (oheisasiakirja) ja Vantaan kaupungin konseptipäiväkodin käsikirjan ja sen tilakorttien mukaan (oheisasiakirja). Keittiötilat suunnitellaan Keittiötilojen suunnitteluohjeistuksen mukaan (oheisasiakirja).

5.4. Ateriapalvelun tavoitteet

Koulun ja päiväkodin ateriapalveluiden tavoitteet.

Koulu ja päiväkodin yhteinen keittiö on kuumennuskeittiö (Cook and Chill vastaanottava keittiö), Ateriat keittiöön tuodaan kylmänä ulkopuoliselta toimijalta. Keittiössä ateriat kuumennetaan/kypsennetään. Yhteiskeittiössä valmistetaan energialisukkeet ja dieetti annokset, sekä päiväkodin aamupalat ja välipalat. Koulupuolen ruokasali yhdistetään ja laajennetaan uudisosaan, koulun lapsille ja päiväkodille tulevat omat aterialinjastot, lisätään myös dieettilinjasto. Koulu astioiden palautus rakennetaan uudisosaan päiväkodin puolelle.

Huomioitavat ateriahuollon tilatarpeita suunnitellessa:

- Keittiön sijainti on oltava hyvän huoltoyhteyden päässä.
- Keittiöllä tulee olla oma sisään kulku ja tuulikaappi
- Jätehuolto ja rullakko/laatikko varaston oltava riittävän suuret ja kohtuullisen matkan päässä keittiöstä.
- Ruokasalin ja keittiön on sijaittava vierekkäin
- Varattava hygieeninen tila kuljetuslaatikoille/vaunuille.
- Pääruokasalinpuolella keittiön läheisyydessä tulee olla ateriabuffet (ei avaudu keittiötiloihin). Päiväkodilla ja koulun oppilailloilla on omat ruokalinjastot
- Päiväkodilla on astianpalautusvaunut, koulun astiat palautetaan suoraan keittiöön automaattisen palautuslinjaston kautta (varustetaan sähkörulolla)
- Päiväkärriä käytetään pienten lasten aterioiden kuljetukseen kerroksissa ja alakerran tiloissa. Ryhmien määrä ja sijainti selviävät myöhemmin.
- Sekä ruokasaliin että kerroksien aulatiloihin asennetaan käsi pesualtaat. Varustetaan elektronisella hanalla
- Ruokasalin kotikeittiön yhteyteen varataan kotitalouskylmäkaappi välipalojen säilytystä varten.

5.5. Puhtauspalvelutavoitteet

5.5.1. Tilatavoitteet

Puhtaat tilat luovat puitteet terveelliselle ja turvalliselle oppimiselle.

Rakennuksen puhtauspalvelujen tavoitteena on aikaan saada puhtaita ja sisäilmaongelmattomia tiloja, joiden pinnat on helppo pitää puhtaana, esim. yläpölyjen kerääntymistä on suunnitteluratkaisuissa vältettävä. Tavoitteena on yhteinäistää materiaalivalintoja. Kaikki käytettävät materiaalit ja tilaratkaisu toteutetaan mahdollisimman kestävästä, tehokkaista ja edullisesti ylläpidettävistä tuotteista.

Rakennuksen tulee olla kaikilta osin helposti puhtaana pidettävä ja julkisen tilan kulutusta kestäviä.

Rakennuksen puhtausluokka P1

Puhtauspalvelujen siivoustilat suunnitellaan huonetilaohjelman/tilakaavioiden mukaan. Siivouskeskuksen lisäksi, jos kiinteistöön tulee useampi kerros, niin siivoustilat tulee olla, joka kerroksella.

Voimistelusalin lähellä oleva siivoustilaa pitäisi hiukan laajentaa, jotta tilaan saadaan yhdistelmäkone.

Puhtauspalvelut. Puhtauspalvelut muodostuvat siivouskeskuksesta (15 m²) ja siivoustilasta (5 m²). Tarkennuksia tilojen osalta tilaohjelmassa.

Puhtauspalvelujen esteettömyyden toteutuminen tilojen siivouksessa tärkeää.

5.5.2. Jätehuolto

Tavaraliikenne hoidetaan lastauslaiturin kautta huoltopihalla eriyttäen muun kuljetuksen keittiöstä.

Koulun huoltopihan yhteydessä oleva jätetila puretaan laajennuksen tieltä. Uusi jätepieste tulee koulun ja rakennettavan päiväkodin yhteiskäyttöön. Jätepieste toteutetaan syväkeräyssäiliöin; seuraaville kierrätettäville jätelajeille; seka-, bio-, muovi-, kartonki-, pienmetalli ja perijätteelle. Jätepieste sijoitetaan tulevan huoltopihan yhteyteen niin, että kulku jätepiesteelle on lyhyt ja talvi aikaan koneellinen lumepoisto on mahdollista.

5.6. Väestönsuoja

Nykyisessä koulurakennuksessa ei ole väestönsuojaa. Väestönsuojan tarve selvitetään hankesuunnittelu- ja / tai luonnosvaiheessa neuvotellen viranomaisten kanssa. Päiväkodin uudisosaan on tarvittaessa mahdollista sijoittaa väestönsuoja.

5.7. Arkkitehtoniset ja rakennushistorialliset tavoitteet

Oleva koulu on moderni rakennuskulttuurikohde, joka huomioidaan muutos- ja korjaustöiden yhteydessä siten että rakennuksen ilmettä ja erityispiirteitä vaalitaan. Koulurakennus edustaa oman aikansa arkkitehtuuria. Laajennusosa sijoittuu osin rinteeseen ja liittyy keittiön ja ruokasalin välityksellä vanhaan kouluun. Tavoitteena on että uudisrakennus sovitetaan hienovaraisesti olevaan koulurakennukseen, esimerkiksi värien, materiaalein ja detaljeiden osalta, mutta kuitenkin siten että uudisrakennus edustaa omaa aikaansa.

- Vantaan arkkitehtuuriohjelma 2015 Apoli
- Kaupunginmuseon lausunto

5.8. Elinkaaritavoite (perusparannuksen tavoite, käyttäjän aikatavoite)

Vertailussa rakentamiskustannukset, 50 vuoden ylläpitokustannukset ja 50 vuoden käyttökustannukset

5.9. Tekniset tavoitteet (Rak, LVIS)

5.9.1. Rakennetekniikka

Päiväkoti

Nykyisen Timotein päiväkodin toiminnot siirretään Mårtensdalen skolan yhteyteen rakennettavaan uuteen päiväkotirakennukseen.

Uusi päiväkotirakennus perustetaan rinteeseen maanvaraisesti. Perustukset routasuojataan, rakennus salaojitetaan ja varustetaan radonin poistolla.

Rakennuksen alapohja tehdään kantavana alustatilallisena koneellisella ilmanvaihdolla varustettuna.

Rakennuksen runkojärjestelmä valitaan niin, että se sallii joustavan käytön ja myöhempiä tilamuutoksia. Kantavina runkorakenteina toimivat liimapuupilarit ja -palkit. Rakenteet suunnitellaan rakennusfysikaalisesti toimiviksi ja toteutuskelpoisiksi. Erityistä huomiota on kiinnitettävä rakenteiden ja rakennusmateriaalien pysymiseen kuivina koko rakennustyön ajan. Hankkeessa edellytetään sääsuojan alla rakentamista ja Kuivaketju 10 -järjestelmän tai Kosteusjumppa-järjestelmän noudattamista. Rakennus on yksi-kaksikerroksinen ja varustettu hissillä.

Rakenneratkaisuissa noudatetaan YM:n, RakMk:n ja RIL ry:n määräyksiä ja ohjeita sekä Vantaan kaupungin suunnitteluohjeita.

Rakennuksen paloluokka on P1 tai P2, paloluokka tarkentuu suunnitteluvaiheessa.

Rakennustöiden puhtausluokka on P1 (Sisäilmastoluokitus 2018).

Koulurakennus

Koulurakennus on moderni rakennuskulttuurikohde, suojeluluokka B.

Perusparannuksessa 2008 talotekniikka uusittiin kokonaan, piha perusparannettiin ja uusi pihavarasto rakennettiin. Julkisivut korjattiin ja sisätiloissa tehtiin muutoksia.

Rakennuksen vesikatto uusitaan. Vanhat rakenteet puretaan kantavaan rakenteeseen asti. Uudet vesikattorakenteet rakennetaan. Uusi vesikatto loivasti kallistettu bitumikermipintainen vesikatto sisäpuolisella vedenpoistolla. Räystäät uusitaan/korjataan vesikattotöiden yhteydessä.

Olemassa olevia ei-kantavia väliseiniä puretaan muutostyöalueilla. Ei-kantavat väliseinät ovat tiiliväliseiniä tai rankarakenteisia levyseiniä. Muutostyöalueella rakennetaan uusia ei-kantavia väliseiniä.

Koulurakennuksen maanvaraista alapohjaa korjataan kosteusvaurioituneilta kohdilta. Koulun keittiön lattian pintarakenteet puretaan ja uudet rakennetaan.

Liimapuupilareiden ja alapohjan liittymä tiivistetään.

Optiona on koulun liikuntatilan laajennus. Laajennuksen runkorakenne olemassa olevan runkorakenteen mukaisesti liimapuupilarit ja -palkit. Lattia maanvarainen teräsbetoni-laatta, pintarakenne nykyisen mukainen joutolattia. Ulkoseinä nykyisen mukaan puurankainen ulkoseinä, jonka julkisivurakenne on rouhepintainen julkisivulevy.

Laajennuksen vesikatto nykyisen mukaan bitumikermipintainen loivasti kallistettu vesikatto sisäpuolisella vedenpoistolla.

5.9.2. LVIA-TEKNIikka

Yleistä

LVIA-tekniikan toimet mukautetaan vastaamaan teknisen kunnan ja suunnittelujen muutosten tarvetta. Suunnittelu ja toteutus tehdään Vantaan kaupungin suunnitteluohjeita noudattaen.

Päiväkoti (nykytilanne ja jatkosuunnitelma)

Eri kiinteistöllä sijaitsevan Timotein päiväkodin toiminnot siirretään hankkeen osana koulukiinteistön laajennukseen, jonne sijoitetaan myös koulun ja päiväkodin uusi yhteinen keittiö.

Nykyinen Timotein päiväkotirakennus on suunniteltu alkujaan tilapäiskäyttöön, ja mm. ilmanvaihdon taso on nykymittapuun mukaan vaatimaton +2 dm³/s, m². Uusi päiväkotirakennus suunnitellaan 'konseptipäiväkotimallin' mukaan Vantaan kaupungin suunnitteluohjeen mukaan. Rakennuksen lämmöntuotto toteutetaan kaukolämmöllä. Uusi kaukolämpöliittymä on yhteinen päiväkoti- ja kouluosalle. Pääsääntöinen lämmönjakotapa on lattialämmitysjärjestelmä. Rakennettava ilmanvaihto/toteutus; koneellinen tulo- ja poistoilmanvaihtojärjestelmä, jossa 'tarpeen mukainen käyttö', joka toteutetaan olosuhdeohjauksin.

Koulurakennus

Rakennuksen 1975 alkuperäistä tekniikkaa on uusittu vuoden 2008 saneerauksessa. Rakennuksen ilmanvaihto on uusittu, rakennuksen katolle on tehty ilmanvaihdon konetilat. Osa viemäreistä on uusittu.

Tonttivesiviemäri ja -vesijohto ovat alkuperäisiä.

Koulurakennuksen opetustilojen raitisilmavirtamitoitus on + 3 dm³/s, m², mikä on parempi, kuin vanhempien ja peruskorjaamattomien Vantaan koulujen mitoitusilmamäärä.

Kiinteistön ja alueen kaukolämpö-, vesi- ja hulevesitonttijohdot on esitetty kuvassa 1.



Kuva 1; nykyiset kaukolämpö-, vesi-, viemäri- ja hulevesitonttijohdot

Toimenpiteet

Kaukolämpötonttijohdon uusiminen:

Kaukolämmön tonttijohto ja kaukolämmön sopimus uusitaan. Uusi kaukolämpöliittymä palvelee rakennettavaa päiväkotia, sekä koulurakennusta. Hanke-suunnitteluvaiheessa tutkitaan myös vaihtoehtoinen mahdollisuus varustaa päiväkotia maalämpöjärjestelmällä.

Lämmönjakokeskuksen rakentaminen ja KL-liittymän sijoitus rakennettavaan laajennusosaan:

Uusi kaukolämpöliittymä mittauksineen sijoitetaan rakennettavan päiväkotirakennukseen. Koulurakennuksen lämmitysjärjestelmä liitetään uuden liittymän piiriin kaukolämmön alamittauksella, tai vaihtoehtoisesti toisiopuolen kytkennällä. Suunnittelun osana tarkastellaan myös vaihtoehtoja, sijoittaa uusittava liittymä ja lämmönjakokeskus koulurakennuksen lämmönjakohuoneeseen, jolloin uudisosa toteutettaisiin alamittauksella. Maalämpöjärjestelmän tullessa kyseeseen sen laitteistot sijoitetaan uudisosan tekniseen tilaan. Automaatiojärjestelmän ohjelmaan luodaan kulutusseuranta kummallekin rakennusosalle.

Uudisosan LVIA-tekniikan rakentaminen (päiväkoti ja keittiö):

Koulun yhteyteen rakennettavan päiväkodin LVIA-tekniikan rakentaminen Vantaan kaupungin suunnitteluohjeiden mukaisesti. Uudisosan yhteyteen rakennetaan koulu- ja päiväkotiosia palveleva keittiö.

Rakennusosan kiinteistötekniikan automaatiojärjestelmä liitetään etävalvonta ja ohjausjärjestelmän piiriin Vantaan kaupungin mallin mukaisesti.

Kiinteistön tonttivesijohdon uusiminen:

Tonttivesijohto uusitaan. Uuden tonttivesijohdon piiriin liittyvät nykyinen koulurakennus, sekä päiväkotia uudisrakennus. Liittymäsopimus uusitaan. Päävesimittaus sijoitetaan tulevaan uudisosaan. Kouluosan vesijohto liitetään uudisosan piiriin; kulutusseuranta toteutetaan 'alamittauksella'.

Kiinteistön jätevesitonttijohdon uusiminen

Nykyinen tonttijäteviemäri uusitaan. Rakennettavaan uuteen viemäriin liitetään koulun ja päiväkodin jätevesiviemärit. Koulun nykyisen keittiön rasvanerotin puretaan.

Kiinteistön hulevesitonttijohdon uusiminen ja hulevesien viivytysjärjestelmän rakentaminen:

Nykyinen hulevesien tonttijohto uusitaan. Reitti tarkennetaan päiväkotia uudisosan sijoittumisen mukaan.

Hulevesiä viivytetään kiinteistön alueella rakennettavalla hulevesien viivytysjärjestelmällä.

Pohjaviemäreiden kuntotutkimus ja pinnoittaminen, piha-alueen sadevesijärjestelmän uusiminen (koulurakennus):

Lattian alaiset alkuperäiset jäte- ja sadevesiviemärit uusitaan tai pinnoitetaan; toteutustavasta riippuen, kunto tarkastetaan kuntotutkimuksella.

Rakennusten ulkopuoliset sadevesijärjestelmät kaivoineen uusitaan.

Kattosadevesijärjestelmien uusiminen:

Mikäli kattorakenteet uusitaan, uusitaan samalla myös kattosadevesiputkisto. Putkisto eristetään ja pinnoitetaan muovilla. Putkistoon ja kaivoihin asennetaan sähkötoiminen sulanapito.

Muut toimia hankkeessa:

Nykyisen keittiö- ja ruokasalitilan muutoksista johtuvat lvi-tekniiset työt, mm. keittiöalueen järjestelmien purkutyöt ja käyttötarkoituksen muutoksesta johtuvat muutostyöt, ruokasalin laajentamisesta johtuvat muutokset; rakennetaan linjas-toille vesi ja viemärointi, tulo- ja poistoilmamäärien kasvattaminen uusimalla aluetta palveleva ilmanvaihtokone, sekä kanavistot ja päätelaitteet.

LVI-tekniiset työt.

Koko rakennuksen ilmanvaihtojärjestelmät (koneet, kanavistot, päätelaitteet) puhdistetaan, ilmavirrat mitataan ja säädetään.

Kanavistoon tehdään tarvittavat ilmanjaon muutostyöt ja / tai laajennukset huonetilamuutosten mukaan. Nykyisten laitteiden ilmamäärää kasvatetaan mahdollisuuksien rajoissa.

Liikuntasalin mahdollinen laajentaminen (optio) aiheuttaa muutostarpeita ilmanvaihtojärjestelmiin.

Vesi-, jätevesi- ja hulevesijohdot

Koulun vesijohto liitetään päiväkotiosaan tulevan kiinteistön tonttivesijohdon piiriin alamittauksin. Jäte- ja hulevesijohdot liitetään kiinteistön uusiin tonttijohtoihin. Kiinteistön hulevesiä viivytetään kiinteistön alueella rakentamalla hulevesien viivytysjärjestelmä.

5.9.3. SÄHKÖTEKNIikka

Yleistä

Sähkötekniisten laitteiden valinta- ja hankintaperusteissa tulee tavoitella energiatehokkuutta, kestävyyttä, helppokäyttöisyyttä ja laadukkuutta.

Laitevalinnoissa tulee pyrkiä valitsemaan yleisesti saatavilla olevia laitteita ja käyttämään tunnettuja laitetoimittajia.

Piha-alueiden valaistus rakennusten lähialueella on suositeltavaa toteuttaa sei-niin ja katoksiin asennettavilla valaisimilla.

Rakennusten valaistustasojen mitoituksissa tulee noudattaa pääsääntöisesti standardin SFS-EN 12464-1 suosituksia. Valaisimet tulee pyrkiä sijoittaman si-ten, että valoa saadaan sinne missä sitä tarvitaan ja tarpeenmukaisella valais-tusvoimakkuudella.

Päiväkoti

Liittymät:

Rakennus liitetään sähkölaitoksen pienjännitejakeluverkkoon. Sama liittymä tu-lee palvelemaan koulurakennusta. Tietoliikenne- videovalvontaliittymä asenne-taan koulun liittymän kautta.

Keskukset:

Rakennus varustetaan pää- ja ryhmäkeskuksilla, jotka palvelevat valaistusta, pistorasioita, LVIA-laitteita, kiinteistön laitteita sekä tele- ja turvajärjestelmiä.

Piha-alueet:

Pihalle asennetaan valaistuksen lisäksi kaksi autolämmityspistorasiaa sekä sähköautojen latausasemat sekä niiden varaukset. Latausasemien määrä sekä varaustarpeet määräytyy autopaikkojen lukumäärän mukaisesti huomioiden laki "733/2020 rakennusten varustamisesta sähköautojen latauspisteillä ja la-tauspistevalmiuksilla".

Tele- ja turvajärjestelmät:

Rakennus varustetaan seuraavilla tele- ja turvajärjestelmillä:

- Yleiskaapelointijärjestelmä (tietoliikenne ja videovalvonta)
- Keskuskellojärjestelmä (yhteinen koulun kanssa)
- Äänentoisto- ja kuulutusjärjestelmä (yhteinen koulun kanssa)
- Merkinantojärjestelmä (ovikellot, kuvallinen ovipuhelin, sisäänpyyntö, LE-WC avunpyyntö)
- Murtoilmaisujärjestelmä (yhteinen koulun kanssa)
- Videovalvontajärjestelmä (yhteinen koulun kanssa)
- Automaattinen paloilmoitinjärjestelmä (yhteinen koulun kanssa)
- Virve-verkon järjestelmä (yhteinen koulun kanssa)
- Merkki- ja turvavalistusjärjestelmä
- Sprinkleri- ja savunpoistojärjestelmä, jos on rakennusluvan ehtona
- Sähköinen kulunvalvontajärjestelmä (yhteinen koulun kanssa)
- Salin paikallinen AV-järjestelmä

Muut järjestelmät:

Rakennus varustetaan aurinkosähköjärjestelmällä (maksimiteholtaan n. 30 kWp). Järjestelmä pyritään mitoittamaan siten, että osa sen tuottamasta sähkö-energiasta voidaan hyödyntää myös koulun käyttöön. Koulurakennuksen ra-kenteet eivät salli järjestelmän laajentamista sen katto-osuudelle.

Tele- ja turvajärjestelmät:

- Yleiskaapelointijärjestelmä (tietoliikenne, Info-TV, opetus-AV ja videovalvonta); telineet, kaapelointi ja rasiointi hyödynnetään soveltuvin osin
- Virve-viranomaisverkko; uusi järjestelmä
- Yhteisantennijärjestelmä; puretaan
- Info-TV-järjestelmä; uusitaan
- Äänentoisto- ja kuulutusjärjestelmä; uusitaan
- Opetus-AV-järjestelmä; uusi järjestelmä
- Keskuskellojärjestelmä; uusitaan
- LE-WC-järjestelmä; hyödynnetään soveltuvin osin
- Soittokellojärjestelmä, mahd. kuvapuhelimet; uusitaan
- Kiinteistöautomaatiojärjestelmä; hyödynnetään soveltuvin osin
- Murtoilmaisujärjestelmä; uusitaan
- Videovalvontajärjestelmä; uusitaan
- Häätälukitusjärjestelmä; uusi järjestelmä
- Sähköiset ovilukitukset ja kulunvalvonta pääkulkureiteille ja iltakäyttö-oville; uusi järjestelmä. Osa nykyisistä ovista on varustettu sähköluokoilla sekä oviohjauksien runkokaapeloinnilla. Nykyiset sähkölukot ja ohjauskaapelit hyödynnetään soveltuvin osin
- Automaattinen paloilmoinjärjestelmä; uusitaan
- Merkki- ja turvavalaistusjärjestelmä; uusitaan
- Sprinkleri- ja savunpoistojärjestelmä, jos on rakennusluvan ehtona
- Salin paikallinen AV-järjestelmä

Muut järjestelmät:

Liikuntasalin näyttämötekniikka päivitetään. Nykyiset valoansaat, kaapeloinnit ja ehjät laitteet hyödynnetään soveltuvin osin. Uutta kaapelointia ja laitteistoa asennetaan vastaamaan nykypäivän tarpeita.

5.10. Elinkaaritavoitteet, energiatehokkuustavoitteet

Uudisosan tavoitteet suunnittelu, ja rakentaminen Vantaan kaupungin suunnitteluohjeiden mukaan.

5.11. Sisäilmataavoitteet

Uudisosan tavoitteet suunnittelu, ja rakentaminen Vantaan kaupungin suunnitteluohjeiden mukaan.

6. TONTTI JA RAKENNUSPAIKKA

6.1. Sijainti ja hallinta

Mårtensdals skola sijaitsee Martinlaakson kaupunginosassa asuinkerrostaloalueen keskellä pohjoiseen viettävällä rinnetontilla, osoitteessa Laajavuorenkuja 4. Koulutontin pohjoispuolella on päivittäistavarakaupan liikerakennus ja eteläpuolella Laajavuoren puistoalue. Tontin eteläinen yläosa on verrattain tasainen loivasti pohjoiseen laskeva alue, kun taas pohjoisosa on selvästi jyrkempi. Suurin korkeusero tontin ääripäiden, etelä- ja luoteiskulmien välillä on n.

15 m. Rinteen pohjoisosassa on kuitenkin toinen pienempi loivemmin laskeva tasanne.

Tontilla on runsaasti käyttämätöntä rakennusoikeutta. Nykyinen koulurakennus sijaitsee keskellä tonttia keskellä kaavaan merkittyä rakennusala. Rakennuksen luoteispuolella on kallioinen metsikkö ja ajoneuvoille varattuja alueita sekä huoltoajoyhteys koululle. Rakennuksen kaakkoispuolella on koulun välitunti-piha, joka liittyy puistoalueeseen ja luoteispuolella huoltopiha ja pysäköintipaikoja. Yksikerroksinen koulurakennus on rakennettu vuonna 1977 ja se on peruskorjattu vuonna 2008. Tonttiliittymä ja pääasialliset talotekniset liittymät ovat tontin pohjoispuolelta.

Koulutontti on kaupungin omistuksessa.

6.2. Kaava- ja kiinteistötiedot, rasitteet

Tontilla on runsaasti käyttämätöntä rakennusoikeutta.

Tontin tiedot

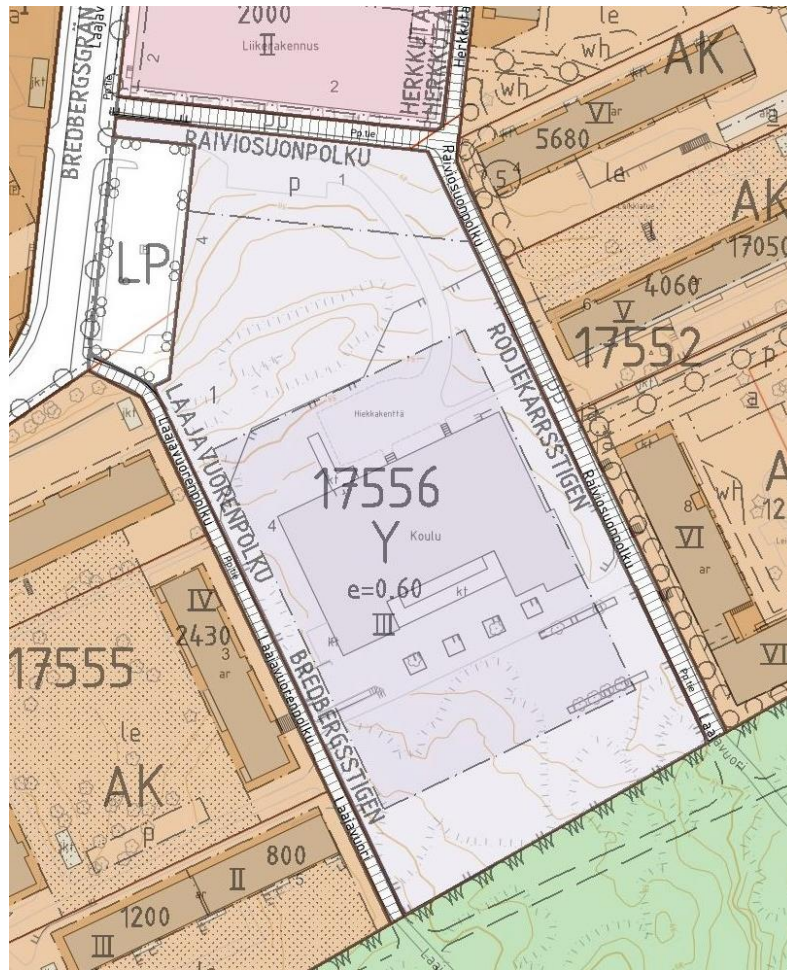
Kaupunginosa:	17 Martinlaakso
Osoite:	Laajavuorenkuja 4, 01620 Vantaa
Kortteli / tontti:	17556 / 1
Kiinteistö:	92-17-556-1
Omistaja:	Vantaan kaupunki

Kaavamerkintä: 17556 / Y III, yleisten rakennusten korttelialue, e = 0,6
Kaavatunnus / vuosi: 133 / 1979

Tontin pinta-ala:	1639 m ²
Kokonaisrakennusoikeus:	9791 kem ²
Rakennusoikeus käytetty:	2399 kem ²
Rakennusoikeus jäljellä:	7392 kem ²

Kortteli / tontti sijaitsee lentomelualueella, Lden 50 dB

Autopaikkojen vähimmäismäärät ovat 1 ap / 5 toimihenkilöä kohden sekä 1 ap / jokaista viittä 18 vuotta täyttänyttä opiskelijaa kohden. Autopaikkoja ei saa sijoittaa muualle kuin asemakaavassa osoitetuille paikoille.



0 30 m

Asemakaavaote

Suojelu: koulurakennus moderni rakennuskulttuurikohde B.

Nykyinen koulurakennus sijaitsee keskellä tonttia keskellä kaavaan merkittyä rakennusalaa. Rakennuksen luoteispuolella on kalliainen metsikkö ja pysäköinnille varattu alueita sekä saattoliikenne ja huoltoajoyhteys koululle.

Rakennuksen kaakkoispuolella on koulun välituntipiha, joka liittyy puistoalueeseen ja luoteispuolella huoltopiha ja pysäköintipaikkoja. Yksikerroksinen koulurakennus on rakennettu vuonna 1977 ja se on peruskorjattu vuonna 2008. Tonttiliittymä ja pääasialliset talotekniset liittymät ovat tontin pohjoispuolelta.

6.3. Tontin rakennettavuus, alustava rakennettavuus selvitys

Rakennuspaikka sijaitsee pintamaalajikartan mukaan pohjoiseen laskevalla moreenimäellä. Tulevan laajennuksen kohdalla on myös kalliialuetta, arvioitu kalliopinta 0–1 metrin syvyydellä maanpinnasta. Laajennusosan kohdalla kallio saattaa olla myös moreenialueella paikoitellen ”pinnassa”. Osittain rinteessä saattaa olla pinnassa myös täyttömaata.

Rinne on maaston kaltevuuden vuoksi vaikea rakennuskohde.

Mahdolliset vanhat täyttökerrokset tulee poistaa perustuslinjoilta. Täyttöjen paksuudesta ja laadusta ei ole tietoa.

Laajennusosa voidaan perustaa maanvaraisesti tasaiseksi louhitun kallion päälle rakennettavan murskekerroksen tai moreenikerroksen varaan. Alimmat lattiat suositellaan perustettaviksi kantavina korkeuseroista johtuen. Radon on otettava suunnittelussa huomioon.

Rakennuksen perustusrakenteet salaojitetaan ja routasuojataan. Rinnealueella ylärinteen puolelle sekä rinteiden suuntaisille sivuille asennetaan tuplasalaojitus.

Lisätutkimukset:

Pohjavedenpinnan korkeusselvitys.

Rakennuspaikkakohtainen pohjatutkimus, edellyttää lisäkairauksia alueella.

Täyttömaan laajuuden ja laadun tutkimukset.

Louhintasuunnitelman laatiminen.

6.4. Liikenne, pysäköinti, kadut ja kunnallistekniikka, meluselvitys

Tonttiliikenteen liittymä Laajavuorenkujalle on tontin luoteispuolella.

Pysäköinti tontilla vain asemakaavan mukaisilla paikoilla, katso kappale 6.2.

Kaava ja kiinteistötiedot.

Kunnallistekniikka

6.5. Tontin kuivatus ja hulevesien käsittely

Pihat pyritään säilyttämään mahdollisimman luonnonmukaisina (kuten nykyinen koulun piha).

Katso kappale 5.9.2. LVIA-tekniikka.

7. VÄISTÖTILATARVE

Daghemmet Timotej jatkaa toimintaansa olemassa olevissa tiloissaan päiväkotilaajennuksen valmistumiseen saakka, eikä näin ollen tarvitse toiminnalleen väistötiloja rakentamisen aikana. Mårtensdals skolanin tiloissa toimiva esiopetusryhmä tarvitsee toiminnalleen väistötilat koulun tilojen peruskorjauksen aikana. Koulu siirtyy Sanomalaan väistöön 1/23–11/23.

8. KUSTANNUSENNUSTE

Kustannusennusteet päiväkodille ja koululle katso liitteet Mårtensdals bildningsrum päiväkodin ja koulun etulehdet, L5 ja L7, sekä vuokravaikutusten osalta vuokratkustannukset, L6 ja L8.

8.1. Investointikustannusennuste (tontista aiheutuvat kustannukset)

Päiväkotilaajennuksen kustannusennuste on **7 476 000 €** (alv 0 %).

Koulun korjaus- ja muutostöiden kustannusennuste on **5 400 000 €** (alv 0 %)

Koulun liikuntasalin laajennus kustannusennuste optio on 250 000 € (alv 0 %)

Koulu; tontin vuokra 61 454 € / v (alv 0 %).
Päiväkoti; tontin vuokra 38 331 € / v (alv 0 %).

8.2. €/tilapaikka

Vuokravaikutus per tilapaikka ja vuosi päiväkodin osalta on 4087 € (alv 0 %).
Vuokravaikutus per oppilaspaikka ja vuosi koulun osalta on 2176 € (alv 0 %).

8.3. Väistötilakustannukset

Oppilaat siirtyvät Sanomalan väistötiloihin.

8.4. Purkukustannukset

Suoritettavat purkutyöt vähäisiä, kustannukset huomioitu kustannusennusteen yleiskustannuksissa.

9. RAHOITUS JA AIKATAULU

Kaupunginvaltuuston hyväksymässä investointiohjelmassa 2021–2030 on päiväkotiliisä rakennukselle / laajennukselle, sisältäen koulun kanssa yhteisen keittiön ja ruokasalilaajennuksen on määrärahavaraus 7,1 M€ vuosille 2020–2025. Koululle on varattu 3 M€ korjaus- ja muutostöille (alv 0 %).

Koulun korjauksen tavoiteaikataulu 2023 / 01 – 2023 / 11, päiväkotilaajennuksen 2022 / 09 – 2023 / 11.

10. HANKKEEN KÄYTTÖTALOUSVAIKUTUKSET JA TOIMINTAKUSTANNUKSET

10.1. Ensikertaisen kalustamisen ja varustamisen kustannukset

Perustamisvuodelle kohdentuvat irtaimiston hankintakulut ovat päiväkotilaajennuksen osalta noin 95 000 €.

Koulun peruskorjauksen ja tilamuutosten valmistumisvuodelle kohdentuvat irtaimiston hankintakulut ovat koulun osalta noin 80.000 €.

10.2. Toimintakustannukset hallintokunnalle

Mårtensdals Bildningsrum Daghemmet Timotejn toiminnan vuosittaiset kulut sisältäen henkilöstö- ateria- ja toimintakulut pysyvät ennallaan. Kuluissa on huomioitu korvattavan Daghemmet Timotejn ja hallinnollisesti siihen kuuluvan Mårtensdals skolanissa toimivan esiopetusryhmän toimintakulut.

Koulun toimintakustannukset hallintokunnalle säilyvät ennallaan, koska oppilasmäärä ei väestöennusteen mukaan kasva merkittävästi. Henkilökunnan määrä ei näin ollen tule todennäköisesti kasvamaan.

11. RISKIT

Havat riskikartta, liite L4.
Toteutusaikataulu, Väistötila, 1–11/2023

12. TYÖRYHMÄN JÄSENET

Ollonqvist Lars	Rakennuttaja-arkkitehti, Kaupunkiympäristö
Myllylä Janne	Palveluverkkoasiantuntija, Kasvatus ja oppiminen
Haarala Hannu	Palveluverkkoasiantuntija, Kasvatus ja oppiminen
Vikström Anders	Ruotsinkieliset palvelut, Kasvatus ja oppiminen
Tuhkanen Jukka	Rakenneinsinööri, Kaupunkiympäristö
Poikkimäki Ilkka	Lvi-insinööri, Kaupunkiympäristö
Jaakkola Yrjö	Sähköinsinööri, Kaupunkiympäristö
Jefimkina Olga	Kustannuslaskennan asiantuntija, Kaupunkiympäristö
Kokkonen Petri	Kustannusinsinööri, Kaupunkiympäristö
Valkeapää Anne	Puhtauspalveluasiantuntija, Kaupunkiympäristö
Aaltola Tarja	Keittiöasiantuntija, Kaupunkiympäristö
Turunen Satu	Toimitila asiantuntija, Kasvatus ja oppiminen
Wiander Per	Mårtensdals skola, Kasvatus ja oppiminen
Ehn Marika	Päiväkodin johtaja, Kasvatus ja oppiminen
Mattson Nicole	Ruotsinkieliset palvelut, Kasvatus ja oppiminen

Kallaluoto Timo	Aluearkkitehti, Kaupunkiympäristö
Pajunen Jarmo	Liikenteen alueinsinööri, Kaupunkiympäristö
Vihervaara Teemu	Liikenteen alueinsinööri, Kaupunkiympäristö
Karhunen Anna-Leena	suun insinööri, Geotekniikka, Kaupunkiympäristö
Eskelinen Sirpa	Energian erityisasiantuntija, Kaupunkiympäristö
Suotula Marika	Pihavastaava, Kaupunkiympäristö
Kortman Andrea	Tiedottaja, Kasvatus ja oppiminen
Salo Pirjo	Liikenneinsinööri, Kaupunkiympäristö
Markkanen Piia	Sisäilmakoordinaattori, Kaupunkiympäristö
Sauranen Piia	Erytyisasiantuntija, Kaupunkikulttuuri
Kuki Irina	Talousasiantuntija, Kaupunkistrategia ja johto
Ylioja Ilkka-Aleksi	Tietoliikenne, Kaupunkistrategia ja johto
Simola Pasi	Isännöitsijä, Kaupunkiympäristö
Mykkänen Tarja	Työsuojeluvaltuutettu, Kaupunkistrategia ja johto
Mölsä Jukka	Luottamushenkilö, Kasvatus ja oppiminen

LIITEASIAKIRJAT

L1 Mårtensdals bildningsrum Pedagogisk plan och servicekoncept
L2 Mårtensdals bildningsrumtilaohjelma 02032021
L3 Mårtensdals skola pohja KL_30-03-2021

- L4 Havat riskikartta Mårtensdals bildningsrum
- L5 Mårtensdals bildningsrum daghem TS etulehti
- L6 Mårtensdals bildningsrum daghem TS vuokrakustannukset
- L7 Etulehti Mårtensdals bildningsrum skola TS
- L8 Mårtensdals bildningsrum skola vuokrakustannukset
- L9 Mårtensdals bildningsrum delaktighetsplan -21

MÄRTENSDALS BILDNINGSRUM		TILAOHJELMA 2.3.2021	
laajennus			
KONSEPTIPÄIVÄKOTI 5 kotialuetta, KEITTIÖ koulun ja päiväkodin yhteinen ja KOULUN RUOKASALIN laajennus			
tilapaikat yhteensä		140	Huonekortit täydentävät tilaohjelmaa
		28	
Kotialueet A1 ja A2, 28 tilapaikkaa	Yhteensä hym2	/ tilapaikka	muuta
märkäeteinen, yhteinen	12	0,43	yhteinen kahdelle ryhmälle, 28 tilapaikkaa
eteistilat A1, A2	19	0,68	osana toimintatilaa
wc-pesutilat A1, A2	15	0,54	yleisesti wc-tiloihin: 3-4 wc-istuinta wc tilaa kohden, eriöt, etuhuoneellinen pesutila
toimintatila /suljettava rauhallinen tila /suljettavaa pienryhmätilaa/ varastotilat A1, A2	114	4,07	Rauhallista tilaa käytetään myös lepotilana, kooltaan noin 30 m ² (2 m ² / 14 tilapaikkaa), varastotila 2m ² /ryhmä, kaapistoja tai yksittäinen
kotialue A1 + A2	160		
wc	2		yhdellä kotialueella, helposti ulkoa saavutettava
Kotialueilat yhteensä:	802,0		
Yhteiset tilat:			
kotikeittiö neuvottelutilan yhteyteen	0		neuvottelutilan yhteydessä, kotikeittiövarustelu, toimii henkilökunnan neuvottelu- ja taukotilana, lasten tilana, yhteiskäytössä asukkaiden kanssa, salin läheisyyteen.
työpaja	16		huom. hiekanerotuskaivo
pienryhmä / kerros	20		2-kerroksinen ratkaisu
liikuntasali ja väline/patjavarastovarasto	90		toimii myös henkilökunnan koulutustilana, lasten lepotilana, varasto 10m ² , syvyys n.2m, yhteiskäytössä asukkaiden kanssa
ruokailutila; päiväkodille	40		yhteiskäytössä asukkaiden kanssa, osoitettava sis.käynti asukkaille liikuntasaliin ja ruokailutilaan
ruokailutilalaajennus; koululle	20		peruskorjattavan ruokailutilan yhteyteen
ruuanjakelulinjaston vaatima tila; päiväkodille	6		
inva-wc / 6m ² x 2	12		2-kerroksinen ratkaisu, 1.krs inva-WC ruokasalin yhteyteen
Yhteiset tilat. yhteensä:	204		
Lasten toiminta-tilat yhteensä:	1006,0	hym2	
	70,4		7 % toimintatiloista
	1076,4		
	7,69		toiminta-alaa / tilapaikka
Henkilökunnan tilat, työ- ja sos.tilat			
toimisto / johtaja	12		monikäyttöinen toimistotila
neuvottelutila	15		kotikeittiön yhteydessä
henkilökunnan työhuone	12		
perhe- ja konsultaatiotila / työhuone / neuvottelu	10		sijoitetaan johtajan huoneen viereen
henk.kunnan wc:t 2kpl	4		1 kpl wc/kerros, miehille ja naisille

MÄRTENSDALS BILDNINGSRUM		TILAOHJELMA 2.3.2021	
laajennus			
henk.kunnan suihkutila	3		yhteinen (mahduttava pukeutumaan)
henk.kunnan pukutila, 26h x 0,8m2	21		miehille ja naisille erikseen
Toimintatilat tilat yhteensä:	77,0		
Huoltotilat			
kuumennuskeittiö aputiloineen päiväkotia + koulu	100		keittiön wc, keittiö aputiloineen poisluk. rullakoiden ja ruuankuljetuslaatikoiden säilytystilat
			Keittiön pinta-alatarve laskettu kuumennuskeittiönä.
siivouskeskus ja vaatelhuoltotila	16		yhdistetty tila, huom. likainen ja puhdas puoli
siivouskomero	3		eri kerroksessa kuin siivouskeskus
keskusvarasto	7		
huoltotilat yhteensä	126,0		
Hyötyalat ilman teknisiä tiloja:	1209,0	hym2	
hyötyalasta huoneistoalaksi kerroin:	1,12	1354	htm2
hyötyalasta bruttoalaksi kerroin:	1,44	1741	brm2
Vähennykset koulun tiloista ja päiväkodin htm2 / tilapaikka			
Osuus kuumennuskeittiöstä / hym2	69		
Ruokailutilalaajennus koululle	20		
Vähennykset Yht hym2	89		
Hyötyala päiväkotilaajennus ja osuus keittiön alasta	1120,0		
hyötyalasta huoneistoalaksi kerroin(1,12):	1254,4		
	1254,4	htm2	
	8,96		huoneistoalaa/tilapaikka (RT 9 htm2/tilapaikka; RT-taulukossa iso liikuntasali)



10 kotiluokkaa edellyttää että kauvaamataito- ja kemia-/biologia-luokka varataan kotiluokiksi. Pintaala luokissa KL01-04 ei riitä viidelle kotiluokalle á 57-60 m2.

Uudet seinät / rakenteet punaiset viivat.

Luokkien välille oleviin seiiniin (ruskeat viivat) pariovet ja kahteen luokkariini siirtoseinät, KL07 ja ip.-kerhon väliin pariovet. dB-ovia/seiniä.

Uusia erityisopetus-/ryhmätyötiloja ja instrumenttivarasto (vihreät kentät. punaiset viivat). Yksi tila myös musiikin harjoittelua varten.

Opettajien/henkilökunnan puku- ja pesutilat rungon keskellä oleviin ryhmätyö ja toimistotiloihin (vaalean sininen alue).

Oleva keittiö osaksi ruokasalia.

Liikauntasalin laajennus optiona. Kustannus erikseen. Laajennus max 2 moduulia, n. 54 m2 (brutto n. 58,5 m2).

Rakennushankkeen turvallisuusriskit, HAVAT Riskikartta

KOHDE: Mårtensdals Bildningsrum och Daghemmet Timotej

PÄIVÄYS: 17.3.2021

LAATIJA: Jukka Tuhkanen, Lars Ollonqvist

Rakennushankkeen ominaisuudet

- Koko
- Muoto, **vanha rakennus, johon liitetään uudisosa**
- Suuruus
- Mitat
- Poikkeuksellisuus, **rinneton**
- Ainutkertaisuus
- Materiaalivalinnat
- Tekniset ratkaisut
- Runkoratkaisu
- Ajankohta
- Suunnitteluratkaisut
- Vaativuus
- Rakennuksen kunto
- Talotekniikka
- Muu

Työturvallisuutta ja terveyttä koskevat tiedot

- Mikrobit (Home), **vanhojen rakenteiden purku**
- Pöly
- Kaasut, **mahdolliset VOC -päästöt lattiasta**
- Muut ilman epäpuhtaudet
- Melu, värinä
- Kuumuus/kylmyys
- Säteily
- Häikäisy
- Happipitoisuus, hapen puute
- Myrkyt
- Vaaralliset aineet
- Altistuminen
- Ergonomia, hankalat työasennot
- Vaaralliset työt
- Räjähdykset
- Syttyminen
- Muu

Rakennushankkeen luonne

- Työmaan johtamisen **erityispiirteet, uudisrakennus ja perusparannus**
- Yhteensovittamisen erityispiirteet
- Aikataulu
- Urakoitsijoiden määrä
- Urakkarajat
- Erillistoimitukset
- Töiden läheisyys/peräkkäisyys
- Töiden päällekkäisyys
- Tiedonkulun erityispiirteet, **tiedottaminen viereisille asuinkerrostaloille**
- Työmenetelmien reunaehdot
- Muu, koulun **väistötilan aikataulu**

Rakennushankkeen olosuhteet

- Varottavat rakenteet, **olemassa olevat rakenteet**
- Vaaralliset johdot
- Varottavat toiminnot
- Asukkaat, asiakkaat, tilaajan henkilöstö, vuokralaiset, käyttäjät
- Liikenne, liikennemuodot
- Työkoneiden käyttö, **rinneton**
- Työvälineiden käyttö
- Materiaalit ja aineet
- Vaaralliset jätteet
- Teollinen toiminta lähellä, prosessit
- Tilojen rakennusaikainen käyttö
- Muu toiminta
- Herkät laitteet ja laitteistot
- Muut ympäristökijät
- Purettavat rakenteet
- Sähkökaapelit/kaasuputket
- Muu

Työhön liittyviä vaaroja

- Arvioitava aina VNP629/94 liitteen 2 mukaista erityistä vaaraa sisältävät työt**
- Rakennusratkaisuihin liittyvät vaarat

MÅRTENS DAL S BILDNINGSRUM, DAGHEM

Bredbergsgården 4, 01620 Vanda

Laajuustiedot :

bruttoala	1 741	brm2
hyötyala	1 209	hym2
tilavuus	6 563	rm3
tehokkuusluku	1,44	

Rakennuskustannukset	Yht.€	€/brm2	€/hym2	€/rm3
<u>Rakennuttajan kulut</u>	1 036 000	595,06	856,91	157,85
suunnittelu	556 000			
rakennuttaminen	322 000			
liittymismaksut	158 000			
<u>Rakennustekniset työt</u>	4 942 000	2 838,60	4 087,68	753,01
rakennusteknilliset työt - sis.pihatyöt				
<u>LVI-työt</u>	711 000	408,39	588,09	108,33
LVV-työt	276 000			
IV-työt	383 000			
Säätölaitteet	52 000			
<u>Sähkötyöt</u>	371 000	213,10	306,87	56,53
<u>Erillishankinnat</u>	60 000	34,46	49,63	9,14
<u>Muutos- ja lisätyövaraus</u>	356 000	204,48	294,46	54,24
<u>KUSTANNUSENNUSTE (alv 0%)</u>	7 476 000	4 294,08	6 183,62	1 139,11
<u>KUSTANNUSENNUSTE (ALV 24%)</u>	9 270 240	5 324,66	7 667,69	1 412,50

Hintataso KL 100,5 (2/21)

Arvio sisältää koulun ja päiväkodin yhteisen keittiön sekä koulun ruokailutilalaajennuksen kustannukset.

Arvioon ei sisälly:

- Väestönsuojan rakentaminen
- Sprinkler-järjestelmä
- Uudisosan lämmöntuoton maalämpöoptio
- Lähiliikuntapaikka

Suunnittelu ja hankepalvelut 30.3.2021

Petri Kokkonen
Kustannusinsinööri

30.3.2021

MÅRTENSDALS BILDNINGSRUM, DAGHEM

Hankkeen huoneistoala		1 472	htm2
Hankkeen jälleenhankinta-arvo		7 476 000	€
-hankkeen kustannukset (talousarviohinta)	7 476 000		
-rakentamisen yksikköhinta huoneisto-m2	5 078,80		

ALUSTAVA VUOKRAKUSTANNUSLASKELMA ALV 0%

	€/a	€/htm2/a	€/htm2/kk
0 Yhteistehtävät	6182,40	4,20	0,35
1 Kiinteistönhoito ja valvonta sekä ulkoalueen hoito	25789,44	17,52	1,46
2 Lämpöhuolto	8125,44	5,52	0,46
3 Sähköhuolto	9185,28	6,24	0,52
4 Vesihuolto	8125,44	5,52	0,46
5 Erityislaitehuolto	1236,48	0,84	0,07
6 Siivous	0,00	0,00	0,00
7 Jätehuolto	6182,40	4,20	0,35
9 Kunnossapito	20490,24	13,92	1,16
0-9 Yhteensä	85 317	57,96	4,83
Pääomakustannukset:			
Korjausvastike 3	224 280	152,36	12,70
Korko % 3	224 280	152,36	12,70
Pääomakustannukset yhteensä	448 560	304,74	25,39
Tontin vuokra	38 331	26,04	2,17
Pääoma- ja ylläpitokustannukset yhteensä	572 208	388,74	32,39

Lopullinen vuokra määräytyy toteutuneiden kustannusten mukaan

MÄRTENS DAL S SKOLA, KORJAUSRAKENNUS

Bredbergsgården 4, 01620 VANTAA

Laajuustiedot :

bruttoala	2 635	brm2
hyötyala	2 113	hym2
tilavuus	11 305	rm3
tehokkuusluku	1,25	

Rakennuskustannukset	Yht.€	€/brm2	€/hym2	€/rm3
<u>Rakennuttajan kulut</u>	612 000	232,26	289,64	54,14
suunnittelu	351 000			
rakennuttaminen	216 000			
liittymismaksut	45 000			
<u>Rakennustekniset työt</u>	3 216 000	1 220,49	1 522,01	284,48
rakennusteknilliset työt - sis.pihatyöt				
<u>LVI-työt</u>	542 000	205,69	256,51	47,94
LVV-työt	237 000			
IV-työt	289 000			
Säätölaitteet	16 000			
<u>Sähkötyöt</u>	461 000	174,95	218,17	40,78
<u>Erillishankinnat</u>	30 000	11,39	14,20	2,65
Muutos- ja lisätyövaraus	539 000	204,55	255,09	47,68
KUSTANNUSENNUSTE (alv 0%)	5 400 000	2 049,34	2 555,61	477,66
KUSTANNUSENNUSTE (ALV 24%)	6 696 000	2 541,18	3 168,95	592,30

Hintataso KL 100,5 (02/21)

KUSTANNUSENNUSTE Ei SISÄLLÄ:

- Haitta-aineen mahdollinen purku/korjauksen arviot
- Julkisivun mahdollinen korjaus
- Liikuntasalin laajennusta (arvio on noin 250 000 €)

Suunnittelu ja hankepalvelut 26.03.2021

Olga Jefimkina
kustannuslaskennan asiantuntija

26.03.2021

MÅRTENS DAL S SKOLA, KORJAUSRAKENNUS

Hankkeen huoneistoala		2 360 htm2
Hankkeen jälleenhankinta-arvo		5 400 000 €
-hankkeen kustannukset (talousarviohinta)	5 400 000	
-rakentamisen yksikköhinta huoneisto-m2	2 288	

ALUSTAVA VUOKRAKUSTANNUSLASKELMA ALV 0%

	€/a	€/htm2/a	€/htm2/kk
0 Yhteistehtävät	9912,00	4,20	0,35
1 Kiinteistönhoito ja valvonta sekä ulkoalueen hoito	41347,20	17,52	1,46
2 Lämpöhuolto	13027,20	5,52	0,46
3 Sähköhuolto	14726,40	6,24	0,52
4 Vesihuolto	13027,20	5,52	0,46
5 Erityislaitehuolto	1982,40	0,84	0,07
6 Siivous	0,00	0,00	0,00
7 Jätehuolto	9912,00	4,20	0,35
9 Kunnossapito	32851,20	13,92	1,16
0-9 Yhteensä	136 786	57,96	4,83
Pääomakustannukset:			
Korjausvastike 3	162 000	68,64	5,72
Korko % 3	162 000	68,64	5,72
Pääomakustannukset yhteensä	324 000	137,30	11,44
Tontin vuokra	61 454,40	26,04	2,17
Pääoma- ja ylläpitokustannukset yhteensä	522 240	221,30	18,44

Lopullinen vuokra määräytyy toteutuneiden kustannusten mukaan

DELAKTIGHETS- PLAN



Vantaa
Vanda

OBJEKT/SERVICE/AKTIVITET

SKAPARE

KONTAKTUPPG.

DATUM

ANMÄRKNINGSVÄRT

BARN &
UNGA

ÅTGÄRDER

ANSVARSPERSONER

TIDSPLAN

VÅRDNADS-
HAVARE

ÅTGÄRDER

ANSVARSPERSONER

TIDSPLAN

PERSONAL

ÅTGÄRDER

ANSVARSPERSONER

TIDSPLAN

NÄROMRÅDE OCH SAMARBETSPARTNERS

ÅTGÄRDER

ANSVARSPERSONER

TIDSPLAN

TIDTABELL OCH KOMMUNIKATIONSPLAN FÖR
BEHANDLING AV DELAKTIGHETSMATERIALET