

Tilaluettelo uudisrakennukselle		TILAOHJELMA			
LÄNSI-PUIJON PÄIVÄKOTI		20.1.2021			
Tilaohjelma		päivitys:			
<i>Varhaiskasvatuksen tilat / 4-ryhmäinen päiväkot</i>					
<i>Avoimen päivähoiton tilat tai pienryhmä 5</i>					
Varhaiskasvatus	4 ryhmää	75	rakenteellinen mitoitus 75 lasta		
Alle 3 vuotiaat	1 ryhmää	12	1 x 12	(rakenteellinen, 12 lasta/ryhmä)	
0-5 vuotiaat	1 sisarusryhmää	21	1 x (18-21)	(rakenteellinen, 21 lasta/ryhmä)	
Yli 3 vuotiaat	2 ryhmää	42	2 x 21	(rakenteellinen, 21 lasta/ryhmä)	
Avoim päivähoito / ryhmä 5		21	rakenteellinen mitoitus 14 lasta		
Varhaiskasvatuksen henkilökunta		14-16			
Avomen päiväkodin tila / pienryhmä 5		3			
Keittiön henkilökunta		1	henkilökunnan mitoitus 20 hlö		
VARHAISKASVATUKSEN TILAT			RYHMÄJAKO		
Ryhmäjako esitettyjen tilakaavioiden mukaan			rakenteellinen mitoitus		
Ryhmät 1-2	yli 3 v	2 ryhmää	2x21	42	
Ryhmä 3	sisarusryhmä/0-5	1 ryhmää	1x21 (18-21)	21	
Ryhmä 4	alle 3 v	1 ryhmä	1x12	12	
				75	
Avoimen päiväkodin toiminta on osin vuorottaista toimintaa päiväkodin yhteistiloissa					
Toimintatila on mitoitettu vahaiskasvatuksen ja yhteistilojen summana					
Avoimen päivätoiminnan lapsimäärä vaihtelee päivittäin sekä päivän aikana.					
Avoimen päivähoiton tila / pienryhmä 5					21
Avoimen päivähoiton tilaa voidaan käyttää päivähoitoryhmänä (yli 3v), tai metsäpäiväkodin/-esikoulun perustiloina avoimen päiväkodin lisäksi					
Yhteensä					96
1	LASTEN TOIMINTA-ALUEET RYHMITTÄIN / KERROKSITTAIN				
SOLU 1					
Ryhmät 1-2		21	lasta	/ryhmä	mitoitus
<i>yli 3 v</i>					
Ryhmäkohtaiset tilat:					
Märkäeteinen	ryhmäkohtainen märkäeteinen varusteineen	13			
Pukeutumisaula	naulakkolokerikot 21 lasta	20			
Wc -tilat (pesuhuone)	3 wc-istuinta + suihku	11			
Ryhmähuone	ruokatarjoilukaluste	38			
Ryhmä- ja lepotila	lepotilassa kaappisängyt ja liinavaatekaapit	31			
Pienryhmätila	erillinen pienryhmätila, oviyhteys	14			
Leikkiaula	avoin leikkitala aulassa	10	137,0		
		42	lasta	ryhmiä	274
Yhteiskäyttötilat:					
Työpiste / varasto	Kirjaukset / tarvikevarasto	7			
Erillinen Wc-tila	märkäeteisten yhteydessä	2	9,0		
Yhteensä:					283,0
Toiminta-alueiden pinta-ala		248,0	5,9 / lapsi		

SOLU 2

Ryhmä 3	21	lasta	/ryhmä	mitoitus
----------------	-----------	--------------	---------------	-----------------

sisarusryhmä 0-5v	18-21	lasta		
--------------------------	--------------	--------------	--	--

Ryhmäkohtaiset tilat:

Märkäeteinen	ryhmäkohtainen märkäeteinen varusteineen			13	
Pukeutumisaula	naulakkolokerikot 21 lasta			20	
Wc -tilat (pesuhuone)	2 wc-istuinta ja altaallinen hoitopöytä/tikas			11	
Ryhmähuone	ruokatarjoilukaluste			38	
Ryhmä- ja lepotila	lepotilassa kaappisängyt ja liinavaatekaapit			31	
Pienryhmätila	erillinen pienryhmätila, oviyhteys			14	
Leikkiaula	avoin leikkitala aulassa			10	137,0

	21	lasta	ryhmiä	1	137,0
--	-----------	--------------	---------------	----------	--------------

Toiminta-alueiden pinta-ala	124,0	5,9 / lapsi
------------------------------------	--------------	--------------------

Ryhmä 4	12	lasta	/ryhmä	mitoitus
----------------	-----------	--------------	---------------	-----------------

alle 3v

Ryhmäkohtaiset tilat:

Märkäeteinen	ryhmäkohtainen märkäeteinen varusteineen			13	
Pukeutumisaula	naulakkolokerikot 12 lasta			20	
Wc -tilat (pesuhuone)	2 wc-istuinta ja altaallinen hoitopöytä/tikas			11	
Ryhmähuone	ruokatarjoilukaluste			38	
Ryhmä- ja lepotila	lepotilassa kaappisängyt ja liinavaatekaapit			31	
Pienryhmätila	erillinen pienryhmätila, oviyhteys			14	
Leikkiaula	avoin leikkitala aulassa			10	137,0

	12	lasta	ryhmiä	1	137,0
--	-----------	--------------	---------------	----------	--------------

Toiminta-alueiden pinta-ala	124,0	10,3 / lapsi
------------------------------------	--------------	---------------------

Yhteiskäyttötilat:

Työpiste / varasto	Kirjaukset / tarvikevarasto			7	
Erillinen Wc-tila	märkäeteisten yhteydessä			2	9,0

Yhteensä:					283,0
------------------	--	--	--	--	--------------

2	YHTEISET TILAT				SIJOITTUU HIRSIRAKENNUKSEEN	
	Yhteistilojen pinta-ala					239,5
	Päiväkodin lasten käytössä olevat yhteistilat					229,0
	Ryhmä (pienryhmä)	21	lasta	ryhmiä	1	
	Avoin päiväkotitoiminta					
	Toiminta-alueiden pinta-ala					229 10,9 / lapsi
	Efektiiivinen pinta-ala					725,0 7,6 / lapsi
Lasten toiminta-alue rakenteellisen mitoituksen mukaan					725 m²	
3	YHTEISET HENKILÖSTÖTILAT / HALLINTOTILAT / RUOKAHUOLTO					
	Henkilöstö / ruokapalvelu					
	Yhteistilat					
	Henkilökunnan wc-tila hallinto- ja taukotilat					2
	Henkilökunnan toimisto- ja taukotilat					
	Henkilökunnan toimisto					12
	Henkilökunnan työtila					13
	Henkilökunnan taukotila + neuvottelu					27 yhdistettävä
	Käytävä					8
	Henkilökunnan sos. tilat					
	Henkilökunnan sos. tilat / N pukukaapit 19 kpl					16
	* Wc					
	* suihkutila					
	Henkilökunnan sos. tilat / M pukukaapit 4 kpl					9
	* Wc / suihku					
	Ruokahuoltotilat / jakelukeittiö oheistiloineen					
	Palvelukeittiön tilat palvelukeittiö oheistiloineen					40
	* keittiön tilat palvelukeittiön kalusteet ja varusteet					
	* kuivatarvikevarasto hyllyt kahdella seinällä					
	Tk / tavaravastaanotto ruokalaatikat HK sisäänkäynti					16
	Käytävä huoltotilojen liikenne					9
	Muut päiväkodin huoltotilat					
Siivousshuone 1 siivousshuoneen varusteet					4	
Siivousshuone 2 siivousshuoneen varusteet					4	
Kodinhoituhuone kodinhoituhuoneen varusteet					12	
Varhaiskasvatuksen tilat yhteensä					172,0	
					978	

4	LIIKENNETILAT, sisäpuoliset liikennetilat			
	Liikennetilat, hissi, porrashuone		7 %	52
LIIKENNETILAT, sisäpuoliset liikennetilat				
5	TEKNISET TILAT, ULKO- JA VÄLISEINÄT			
	Tekniset tilat			100
Ulko- ja väliseinärakenteet, kantavat rakenteet		15 %	137	
VARASTOTILAT JA KATOKSET				
6	KYLMÄT VARASTOTILAT			
	Laskennalliset pinta-alat			
Jätekatos	kiinteistöjäte		8	62
Laatikkovarasto	keittiö	rullakot	4	
Leikkivälinevarastot			50	
Uusi leikkiväline- ja pihavarasto tehdään hyödyntäen purettavan talousrakennuksen runkorakenteita ja pelkkakiviä.				
7	ERILLISET KATOKSET			
	Laskennalliset pinta-alat (ei ole laskettu kerrosalaan eikä kokonaisalaan)			
Pyörä- / vaunukatos	pihan siisääntulon yhteydessä		20	20
Katokset yhteensä				20
KOKO HANKE YHTEENSÄ				
VARHAISKASVATUKSEN TILAT (MOLEMMAT RAKENNUKSET)				978
ALUSTAVAT LAAJUUSTIEDOT				
Uudisrakennus yhteensä br-m2				1127
Hirsirakennus bruttoala br-m2				332
Kylmät varastotilat yhteensä (tilat) br-m2				62
Katokset (pyörä-/perävaunukatos)				20

Tilaluettelo nykyinen rakennus		TILAOHJELMA	
LÄNSI-PUIJON PÄIVÄKOTI, HIRSIRAKENNUS		15.12.2020	
Tilaohjelma		päivitys:	
<i>Avoimen päivähoidon tilat tai pienryhmä 5</i>			
1	LASTEN TOIMINTA-ALUEET		190,5
002	Aula		23
003	Ryhmätila		58
004	Ryhmätila		65
005	Naulakkokäytävä		5,5
006A	WC		7,5
006B	WC		7,5
007B	Ryhmätila		24
2	HENKILÖKUNTA- JA TUKIPALVELUTILAT		38
010	Jakelukeitin		10
011	Siivous		2
012	wc/s		4
013	eteinen		7
014	henkilökunta		15
3	LIIKENNETILAT		20,3
001	Tuulikaappi		3,5
008	Käytävä		3
009	Tuulikaappi		2,5
015	tk		2
201	porrasuone iv-konehuone		9,3
3	TEKNISET TILAT		28
201	IV-konehuone		28
001	Kellari (ei käytössä)		
KOKO HANKE YHTEENSÄ			248,8
VARHAISKASVATUKSEN TILAT			229
ERILLISET LIIKENNETILAT YHTEENSÄ		laskennalliset	20
TEKNISET TILAT YHTEENSÄ		laskennalliset	28
Rakennus yhteensä (tilojen pinta-alat)			277
LAAJUUSTIEDOT			
RAKENNUKSEN BRUTTOALA		br-m2	332
RAKENNUKSEN KERROSALA		k-m2	279

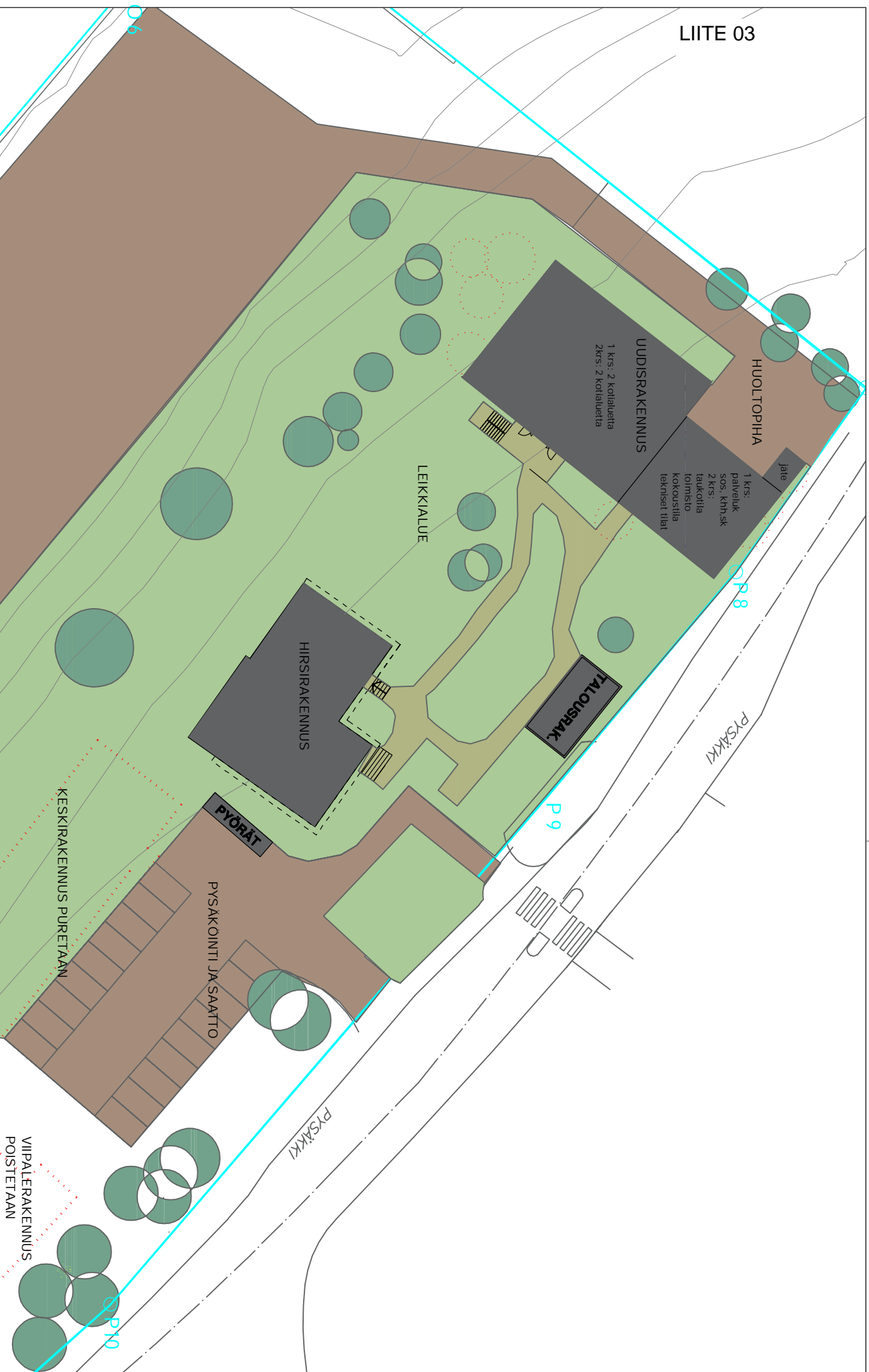
Länsi-Puijon päiväkotii, uudisrakennus

Suurmäentie 28, 70280 Kuopio

15.12.2020
asemapiirros

MK 1:500 (A4)

LIITE 03



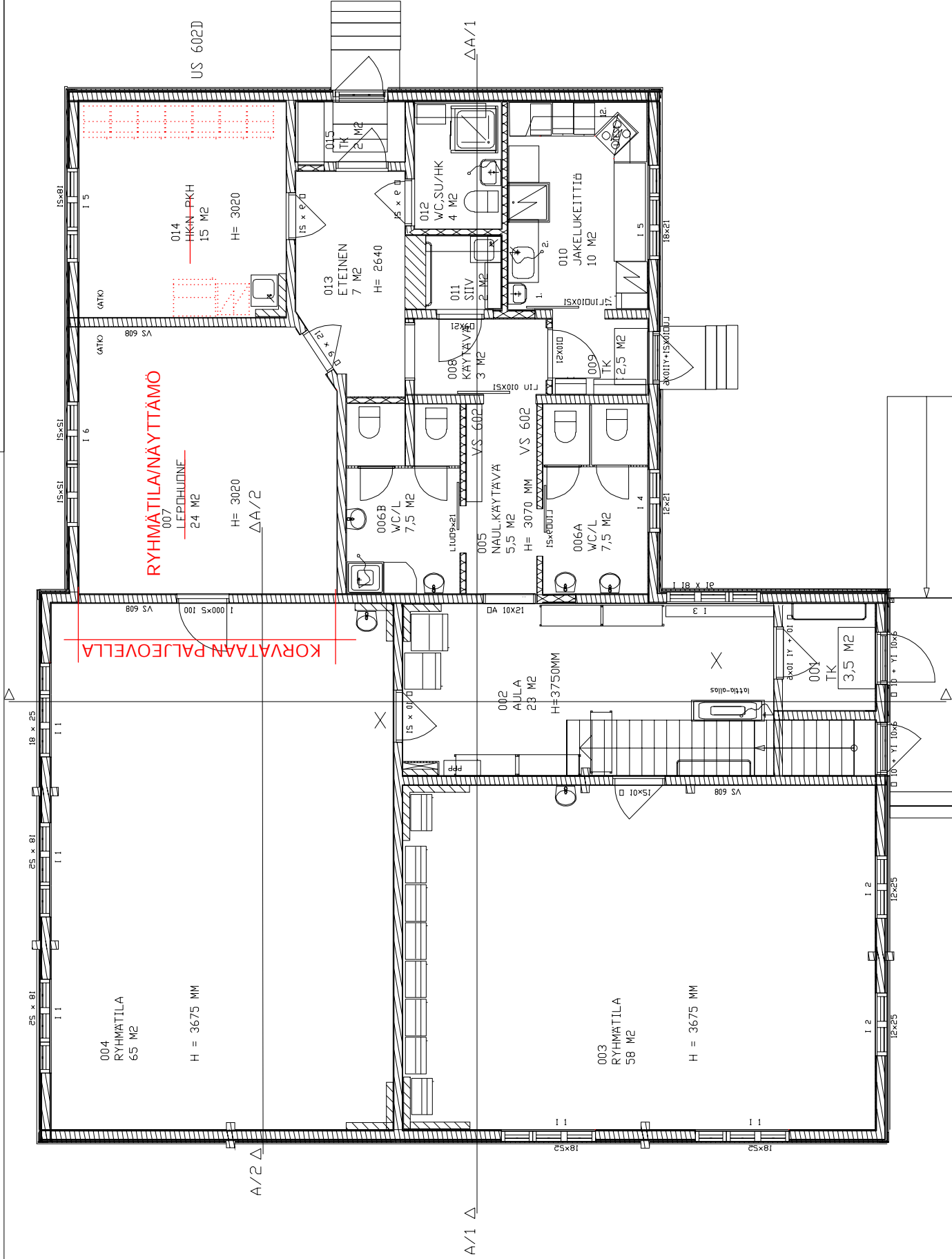
Lansi-Puijon päiväkoti

Suurmäentie 28,70280 Kuopio

11.12.2020

1-kerros

MK 1:100 (A4)



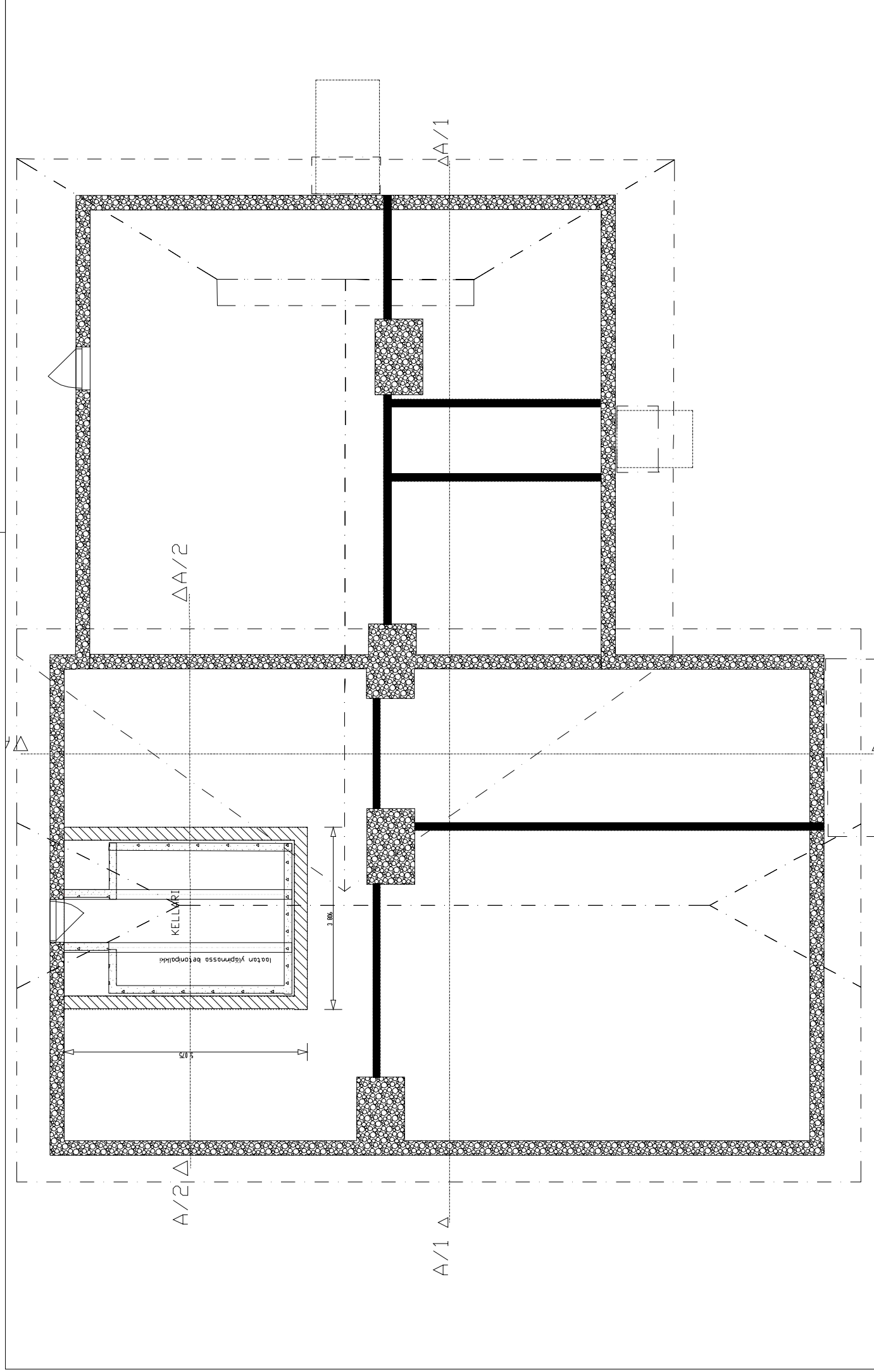
Lansi-Puijon paivakoti

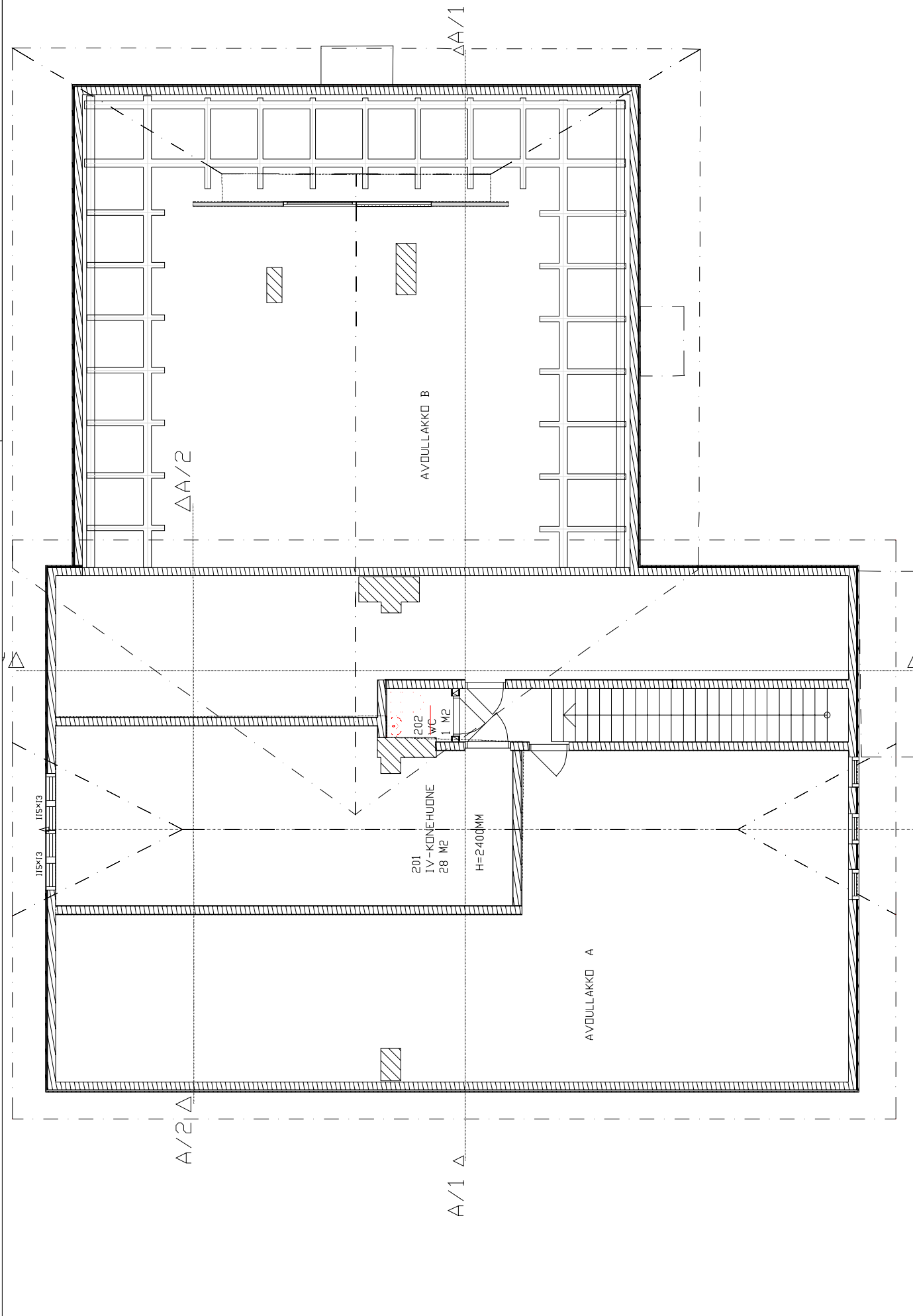
Suurmäentie 28, 70280 Kuopio

11.12.2020

kellari

MK 1:100 (A4)





Tilaluettelo uudisrakennukselle		TILAOHJELMA	
Puijonlaakson PÄIVÄKOTIRAKENNUS / uusi Sinikello			13.11.2020
Tilaohjelma	VERSIO_V1A	päivitys:	
<i>Varhaiskasvatuksen tilat / 8-ryhmäinen päiväkot</i>			
<i>Avoimen päivähoidon tilat tai pienryhmä</i>			
Varhaiskasvatus	8 ryhmää	144	rakenteellinen mitoitus 144 lasta
Alle 3 vuotiaat	2 ryhmää	24	2 x 12 (rakenteellinen, 12 lasta/ryhmä)
0-5 vuotiaat	2 sisarusryhmää	36	2 x (15-18) (rakenteellinen, 18 lasta/ryhmä)
Yli 3 vuotiaat	4 ryhmää	84	4 x 21 (rakenteellinen, 21 lasta/ryhmä)
Avoim päivähoito / (ryhmä 9)		18	rakenteellinen mitoitus 18 lasta
Varhaiskasvatuksen henkilökunta		28-32	
Avomen päiväkodin tila / pienryhmä 5		3	
Keittiön henkilökunta		1	henkilökunnan mitoitus 36 hlö

VARHAISKASVATUKSEN TILAT			RYHMÄJAKO	
Ryhmäjako tilakaavioiden mukaan			rakenteellinen mitoitus	
Ryhmät 1-2	alle 3v	2 ryhmää	2x12	24
Ryhmät 3-4	sisarusryhmä/0-5	2 ryhmää	2x18 (15-18)	36
Ryhmät 5-8	yli 3v	4 ryhmä	4x21	84

144

Avoimen päiväkodin toiminta on osin vuorottaista toimintaa päiväkodin yhteistiloissa
Toimintatila on mitoitettu vahaiskasvatuksen ja yhteistilojen summana
Avoimen päivätoiminnan lapsimäärä vaihtelee päivittäin sekä päivän aikana.
Yhteistiloista kerhotilaa käytetään ruokailutilana (yli 3v)

Avoimen päivähoidon tila / (ryhmä 9)	18
Avoimen päivähoidon tilana 18 lapselle	
tai tilaa voidaan käyttää sisarusryhmänä (yli 0-5v),	Yhteensä 162

1**LASTEN TOIMINTA-ALUEET RYHMITTÄIN / KERROKSITTAIN**

SOLU 1		1. KERROS			
Ryhmät 1-2	12	lasta	/ryhmä	mitoitus	
<i>alle 3v</i>					
Ryhmäkohtaiset tilat:					
Märkäeteinen	ryhmäkohtainen märkäeteinen varusteineen			13	
Pukeutumisaula	naulakkolokerikot 12 lasta			20	
Wc -tilat (pesuhuone)	2 wc-istuinta ja altaallinen hoitopöytä/tikas			11	
Ryhmähuone	ruokatarjoilukaluste			37	
Ryhmä- ja lepotila	lepotilassa kaappisängyt ja liinavaatekaapit			30	
Pienryhmätila	erillinen pienryhmätila, oviyhteys			14	
Leikkiaula	avoim leikkitala aulassa			10	135,0
		24	lasta	ryhmiä	2 270,0

Toiminta-alueiden pinta-ala	244,0	10,2 / lapsi
Yhteiskäyttötilat:		
Työpiste / varasto	Kirjaukset / tarvikevarasto	7
Erillinen Wc-tila	märkäeteisten yhteydessä	2
		9,0
Yhteensä:		279,0

SOLU 2	1. KERROS	
Ryhmät 2-3	18 lasta /ryhmä mitoitus	
sisarusryhmä 0-5v	15-18 lasta	
Ryhmäkohtaiset tilat:		
Märkäeteinen	ryhmäkohtainen märkäeteinen varusteineen	13
Pukeutumisaula	naulakkolokerikot 18 lasta	20
Wc -tilat (pesuhuone)	2 wc-istuinta ja altaallinen hoitopöytä/tikas	11
Ryhmähuone	ruokatarjoilukaluste	37
Ryhmä- ja lepotila	lepotilassa kaappisängyt ja liinavaatekaapit	30
Pienryhmätila	erillinen pienryhmätila, oviyhteys	14
Leikkiaula	avoin leikkitala aulassa	10
		135,0
	36 lasta ryhmiä	2
		270,0
Yhteiskäyttötilat:		
Työpiste / varasto	Kirjaukset / tarvikevarasto	7
Erillinen Wc-tila	märkäeteisten yhteydessä	2
		9,0
Yhteensä:		279,0
Toiminta-alueiden pinta-ala	244,0	6,8 / lapsi

SOLU 3 JA 4	2. KERROS	
Ryhmät 5-8	21 lasta /ryhmä mitoitus	
yli 3 v		
Ryhmäkohtaiset tilat:		
Märkäeteinen	ryhmäkohtainen märkäeteinen varusteineen	13
Pukeutumisaula	naulakkolokerikot 21 lasta	20
Wc -tilat (pesuhuone)	3 wc-istuinta + suihku	11
Ryhmähuone	ruokatarjoilukaluste	37
Ryhmä- ja lepotila	lepotilassa kaappisängyt ja liinavaatekaapit	30
Pienryhmätila	erillinen pienryhmätila, oviyhteys	14
Leikkiaula	avoin leikkitala aulassa	10
		135,0
	84 lasta ryhmiä	4
		540,0

Yhteiskäyttötilat:			
Työpiste / varasto	Kirjaukset / tarvikevarasto	7	
Erillinen Wc-tila	märkäeteisten yhteydessä	2	9,0
		2	solua
			18,0
Yhteensä:			567,0
Toiminta-alueiden pinta-ala	488,0	5,8 / lapsi	

2	YHTEISET TILAT	Tiloja käytetään myös avoimen päivähoidon toimintaan
	Muunneltavuus	Tiloissa voi toimia myös päiväkotiryhmä (15-18 lasta)

Yhteistilat (avoin päivähoido)			
Tuulikaappi	avoin päiväkotihallinto	4	
Märkäeteinen	märkäeteisen varusteet	12	
Aula /puku- / naulakko-tila	naulakkolokerikot 18 kpl + naulakko 1600	28	
Pienkeittiö (suljettavissa)	pienkeittiövarustus (yhteys kerhotilaan)	10	
Sali (avoimen PK ryhmätila)	yhteiskäyttöinen päiväkodille (näyttämö)	78	
Salivarasto	varastohyllyt	6	
Kerhotila / (ruokailu >3v)	vesipisteellinen kalusteryhmä	50	
Ruuanjakelu	ruuanjakelukalusteet	25	
Le-wc varusteineen	hoitotaso + suihkuvarustus	5	
Wc-tilat	avoin päivähoito	5	2 kpl
Siivoushuone	siivoushuoneen varusteet	5	
Varasto	varastohyllyt	6	
Yhteistilojen pinta-ala			234,0
Päiväkodin lasten käytössä olevat yhteistilat			166,0
Ryhmä (pienryhmä)	18	lasta	ryhmiä 1
Avoin päiväkotitoiminta			
Toiminta-alueiden pinta-ala	166	9,2 / lapsi	

Efektiiivinen pinta-ala	1142,0	7,0 / lapsi	1142 m²
Lasten käytössä oleva toiminta-alue rakenteellisen mitoituksen mukaan			

3

YHTEISET HENKILÖSTÖTILAT / HALLINTOTILAT / RUOKAHUOLTO

Henkilöstö / ruokapalvelu

Yhteistilat

Henkilökunnan wc-tila	2 kpl	4	
-----------------------	-------	---	--

Henkilökunnan toimisto- ja taukotilat

Henkilökunnan toimisto	2 kpl	14	
Johtaja	1 kpl	20	
Neuvottelu (yhdistettävä johtajan tilaan)	1 kpl	25	
Henkilökunnan taukotila	2 kpl	34	
Sisäiset käytävät / aulat henkilöstötiloissa		50	

Henkilökunnan sos. tilat

Henkilökunnan sos. tilat / N	pukukaapit 32 kpl	VSS-TILA	24	
* Wc				
* suihkutila				
Henkilökunnan sos. tilat / M	pukukaapit 6 kpl		8	
* Wc / suihku				

Ruokahuoltotilat / jakelukeittiö oheistiloineen

Palvelukeittiön tilat	palvelukeittiö oheistiloineen		60	
* keittiön tilat	palvelukeittiön kalusteet ja varusteet			
* kuiva-atarvikevarasto	hyllyt kahdella seinällä			
* kylmiö	hyllyt yhdellä seinällä			
Tk / tavarantoimitus	ruokalaatikat		10	
Käytävät	huoltotilojen liikenne		6	
Biojätetila			1	

Muut päiväkodin huoltotilat

Siivoushuone , päiväkotiki	siivoushuoneen varusteet	2 kpl	8	
Kodinhoituhuone	kodinhoituhuoneen varusteet	2 kpl	20	284

Varhaiskasvatuksen tilat yhteensä

1643

4

LIIKENNETILAT, sisäpuoliset liikennetilat

Sisäpuoliset liikennetilat Laskennalliset pinta-alat

Porrashuoneet	2 kpl	76	
Hissi		10	
Muut liikennetilat		14	100

HUOM! Rakennuksen ulkopuolisia portaita ei ole laskettu tilaohjelmaan sisältyviksi

TEKNISET TILAT**5****TEKNISET TILAT****Laskennalliset pinta-alat**

Kiinteistövarasto	tekninen huolto	yhteensä	8	
Tekniset tilat		yhteensä	32	
Tekniset tilat / IV-koneh		yhteensä	130	170

VARASTOTILAT JA KATOKSET**6****KYLMÄT VARASTOTILAT****Laskennalliset pinta-alat**

Jätekatos	kiinteistöjäte		12	
Laatikkovarasto	keittiö	rullakot	6	
Leikkivälinevarastot	ulkoleikkivälineet	4 x 10 m2	40	58

Kylmät varastotilat yhteensä**58****7****ERILLISET KATOKSET****Laskennalliset pinta-alat** (ei ole laskettu kerrosalaan eikä kokonaisalaan)

Pyörä- / vaunukatos	pihan siisääntulon yhteydessä		50	50
---------------------	-------------------------------	--	----	-----------

Katokset yhteensä**50**

Alustavat hankkeen laskennalliset laajuustiedot tilaohjelman mukaan:

KOKO HANKE YHTEENSÄ

VARHAISKASVATUKSEN TILAT		1643
ERILLISET LIIKENNETILAT YHTEENSÄ	laskennalliset	100
TEKNISET TILAT YHTEENSÄ	laskennalliset	170
KYLMÄT VARASTOTILAT	laskennalliset	58
KATOKSET	laskennalliset	50

Rakennus yhteensä (tilojen pinta-alat)		1913
Kylmät varastotilat yhteensä (tilat)		58
Katokset (pyörä-/perävaunukatos)		50

ALUSTAVAT LAAJUUSTIEDOT

ALUSTAVA KERROSALA (rakennettava kerrosala)	krsm2	2 400
ALUSTAVA HANKEKOKO (rakennettava kokonaisala)	brm2	2 400
TILAVUUS	m3	9 000
ERILLISET KATOKSET	brm2	50

Tilaluettelo uudisrakennukselle		TILAOHJELMA	
Puijonlaakson PÄIVÄKOTIRAKENNUS / uusi Sinikello		13.11.2020	
Tilaohjelma	VERSIO_V1A	päivitys:	
<i>Varhaiskasvatuksen tilat / 10-ryhmäinen päiväkotiki</i>			
<i>Avoimen päivähoidon tilat tai pienryhmä</i>			
Varhaiskasvatus 10 ryhmää	186	rakenteellinen mitoitus 186 lasta	
Alle 3 vuotiaat 2 ryhmää	24	2 x 12	(rakenteellinen, 12 lasta/ryhmä)
0-5 vuotiaat 2 sisarusryhmää	36	2 x (15-18)	(rakenteellinen, 18 lasta/ryhmä)
Yli 3 vuotiaat 6 ryhmää	126	6 x 21	(rakenteellinen, 21 lasta/ryhmä)
Avoim päivähoito / (ryhmä 9)	18	rakenteellinen mitoitus 18 lasta	
Varhaiskasvatuksen henkilökunta	34-38		
Avomen päiväkodin tila / pienryhmä 5	3		
Keittiön henkilökunta	1	henkilökunnan mitoitus 42 hlö	

VARHAISKASVATUKSEN TILAT			RYHMÄJAKO	
Ryhmäjako tilakaavioiden mukaan			rakenteellinen mitoitus	
Ryhmät 1-2	alle 3v	2 ryhmää	2x12	24
Ryhmät 3-4	sisarusryhmä/0-5	2 ryhmää	2x18 (15-18)	36
Ryhmät 5-10	yli 3v	6 ryhmä	6x21	126
				186
Avoimen päiväkodin toiminta on osin vuorottaista toimintaa päiväkodin yhteistiloissa Toimintatila on mitoitettu vahaiskasvatuksen ja yhteistilojen summana Avoimen päivätoiminnan lapsimäärä vaihtelee päivittäin sekä päivän aikana. Yhteistiloista kerhotilaa käytetään ruokailutilana (yli 3v)				
Avoimen päivähoidon tila / (ryhmä 9)				18
Avoimen päivähoidon tilana 18 lapselle				
tai tilaa voidaan käyttää sisarusryhmänä (yli 0-5v),				Yhteensä 204

1 LASTEN TOIMINTA-ALUEET RYHMITTÄIN / KERROKSITTAIN

SOLU 1		1. KERROS			
Ryhmät 1-2	12	lasta	/ryhmä	mitoitus	
<i>alle 3v</i>					
Ryhmäkohtaiset tilat:					
Märkäeteinen	ryhmäkohtainen märkäeteinen	varusteineen		13	
Pukeutumisaula	naulakkolokerikot	12 lasta		20	
Wc -tilat (pesuhuone)	2 wc-istuinta ja altaallinen	hoitopöytä/tikas		11	
Ryhmähuone	ruokatarjoilukaluste			37	
Ryhmä- ja lepotila	lepotilassa kaappisängyt ja liinavaatekaapit			30	
Pienryhmätila	erillinen pienryhmätila, oviyhteys			14	
Leikkiaula	avoim leikkitala	aulassa		10	135,0
				24	270,0
				lasta	ryhmiä
				2	270,0

Toiminta-alueiden pinta-ala	244,0	10,2 / lapsi
Yhteiskäyttötilat:		
Työpiste / varasto	Kirjaukset / tarvikevarasto	7
Erillinen Wc-tila	märkäeteisten yhteydessä	2
		9,0
Yhteensä:		279,0

SOLU 2	1. KERROS	
Ryhmät 2-3	18 lasta /ryhmä mitoitus	
sisarusryhmä 0-5v	15-18 lasta	
Ryhmäkohtaiset tilat:		
Märkäeteinen	ryhmäkohtainen märkäeteinen varusteineen	13
Pukeutumisaula	naulakkolokerikot 18 lasta	20
Wc -tilat (pesuhuone)	2 wc-istuinta ja altaallinen hoitopöytä/tikas	11
Ryhmähuone	ruokatarjoilukaluste	37
Ryhmä- ja lepotila	lepotilassa kaappisängyt ja liinavaatekaapit	30
Pienryhmätila	erillinen pienryhmätila, oviyhteys	14
Leikkiaula	avoin leikkitala aulassa	10
		135,0
	36 lasta ryhmiä	2
		270,0
Yhteiskäyttötilat:		
Työpiste / varasto	Kirjaukset / tarvikevarasto	7
Erillinen Wc-tila	märkäeteisten yhteydessä	2
		9,0
Yhteensä:		279,0
Toiminta-alueiden pinta-ala	244,0	6,8 / lapsi

SOLU 3, 4 JA 5	2. KERROS	
Ryhmät 5-10	21 lasta /ryhmä mitoitus	
yli 3 v		
Ryhmäkohtaiset tilat:		
Märkäeteinen	ryhmäkohtainen märkäeteinen varusteineen	13
Pukeutumisaula	naulakkolokerikot 21 lasta	20
Wc -tilat (pesuhuone)	3 wc-istuinta + suihku	11
Ryhmähuone	ruokatarjoilukaluste	37
Ryhmä- ja lepotila	lepotilassa kaappisängyt ja liinavaatekaapit	30
Pienryhmätila	erillinen pienryhmätila, oviyhteys	14
Leikkiaula	avoin leikkitala aulassa	10
		135,0
	126 lasta ryhmiä	6
		810,0

Yhteiskäyttötilat:			
Työpiste / varasto	Kirjaukset / tarvikevarasto	7	
Erillinen Wc-tila	märkäeteisten yhteydessä	2	9,0
	3 solua		27,0
Yhteensä:			837,0
Toiminta-alueiden pinta-ala	732,0	5,8 / lapsi	

2	YHTEISET TILAT	Tiloja käytetään myös avoimen päivähoidon toimintaan
	Muunneltavuus	Tiloissa voi toimia myös päiväkotiryhmä (15-18 lasta)

Yhteistilat (avoin päivähoito)			
Tuulikaappi	avoin päiväkoti/hallinto	4	
Märkäeteinen	märkäeteisen varusteet	12	
Aula /puku- / naulakko-tila	naulakkolokerikot 18 kpl + naulakko 1600	32	
Pienkeittiö (suljettavissa)	pienkeittiövarustus (yhteys kerhotilaan)	6	
Sali (avoimen PK ryhmätila)	yhteiskäyttöinen päiväkodille (näyttämö)	85	
Salivarasto	varastohyllyt	5	
Kerhotila / (ruokailu >3v)	vesipisteellinen kalusteryhmä	50	
Ruuanjakelu	ruuanjakelukalusteet	25	
Le-wc varusteineen	hoitotaso + suihkuvarustus	5	
Wc-tilat	avoin päivähoito	5	2 kpl
Siivoushuone	siivoushuoneen varusteet	10	
Yhteistilojen pinta-ala			239,0
Päiväkodin lasten käytössä olevat yhteistilat			202,0
Ryhmä (pienryhmä)	18	lasta	ryhmiä 1
Avoin päiväkoti toiminta			
Toiminta-alueiden pinta-ala	202	11,2 / lapsi	

Efektiiivinen pinta-ala	1422,0	7,0 / lapsi	1422 m2
Lasten käytössä oleva toiminta-alue rakenteellisen mitoituksen mukaan			

3

YHTEISET HENKILÖSTÖTILAT / HALLINTOTILAT / RUOKAHUOLTO

Henkilöstö / ruokapalvelu

Yhteistilat

Henkilökunnan wc-tila	2 kpl	4	
-----------------------	-------	---	--

Henkilökunnan toimisto- ja taukotilat

Henkilökunnan toimisto	2 kpl	28	
Johtajan tila	1 kpl	10	
Neuvottelu	1 kpl	18	
Henkilökunnan taukotila	2 kpl	34	
Sisäiset käytävät / aulat henkilöstötiloissa		50	

Henkilökunnan sos. tilat

Henkilökunnan sos. tilat / N	pukukaapit 32 kpl	VSS-TILA	31	
* Wc				
* suihkutila				
Henkilökunnan sos. tilat / M	pukukaapit 6 kpl		8	
* Wc / suihku				

Ruokahuoltotilat / jakelukeittiö oheistiloineen

Palvelukeittiön tilat	palvelukeittiö oheistiloineen		60	
* keittiön tilat	palvelukeittiön kalusteet ja varusteet			
* kuivatarvikevarasto	hyllyt kahdella seinällä			
* kylmiö	hyllyt yhdellä seinällä			
Tk / tavarantoimitus	ruokalaatikat		10	
Käytävät	huoltotilojen liikenne		8	
Biojätetila			1	

Muut päiväkodin huoltotilat

Siivoushuone, päiväkotit	siivoushuoneen varusteet	2 kpl	8	
Kodinhoituhuone	kodinhoituhuoneen varusteet	2 kpl	20	290

Varhaiskasvatuksen tilat yhteensä

1924,0

4

LIIKENNETILAT, sisäpuoliset liikennetilat

Sisäpuoliset liikennetilat Laskennalliset pinta-alat

Porrashuoneet	2 kpl	76	
Hissi		10	
Muut liikennetilat		14	100

HUOM! Rakennuksen ulkopuolisia portaita ei ole laskettu tilaohjelmaan sisältyviksi

TEKNISET TILAT**5****TEKNISET TILAT****Laskennalliset pinta-alat**

Kiinteistövarasto	tekninen huolto	yhteensä	8	
Tekniset tilat		yhteensä	32	
Tekniset tilat / IV-koneh		yhteensä	130	170

VARASTOTILAT JA KATOKSET**6****KYLMÄT VARASTOTILAT****Laskennalliset pinta-alat**

Jätekatos	kiinteistöjäte		12	
Laatikkovarasto	keittiö	rullakot	6	
Leikkivälinevarastot	ulkoleikkivälineet	4 x 10 m2	40	58

Kylmät varastotilat yhteensä 58**7****ERILLISET KATOKSET****Laskennalliset pinta-alat** (ei ole laskettu kerrosalaan eikä kokonaisalaan)

Pyörä- / vaunukatos	pihan siisääntulon yhteydessä		50	50
---------------------	-------------------------------	--	----	-----------

Katokset yhteensä 50

Alustavat hankkeen laskennalliset laajuustiedot tilaohjelman mukaan:

KOKO HANKE YHTEENSÄ			
	VARHAISKASVATUKSEN TILAT		1924
	ERILLISET LIIKENNETILAT YHTEENSÄ	laskennalliset	100
	TEKNISET TILAT YHTEENSÄ	laskennalliset	170
	KYLMÄT VARASTOTILAT	laskennalliset	58
	KATOKSET	laskennalliset	50
	Rakennus yhteensä (tilojen pinta-alat)		2194
	Kylmät varastotilat yhteensä (tilat)		58
	Katokset (pyörä-/perävaunukatos)		50
ALUSTAVAT LAAJUUSTIEDOT			
	ALUSTAVA KERROSALA (rakennettava kerrosala)	krsm2	2 600
	ALUSTAVA HANKEKOKO (rakennettava kokonaisala)	brm2	2 600
	TILAVUUS	m3	10 000
	ERILLISET KATOKSET	brm2	50

Tilaluettelo uudisrakennukselle		TILAOHJELMA	
Puijonlaakson PÄIVÄKOTIRAKENNUS / uusi Sinikello		13.11.2020	
Tilaohjelma	VERSIO_V1A	päivitys:	
<i>Varhaiskasvatuksen tilat / 2 ryhmän laajennus</i>			
Uudet ryhmät:			
Yli 3 vuotiaat	2 ryhmää	42	4 x 21 (rakenteellinen, 21 lasta/ryhmä)
Henkilökunnan tilat huomioita muualla rakennuksessa			

VARHAISKASVATUKSEN TILAT			RYHMÄJAKO	
Ryhmäjako tilakaavioiden mukaan			rakenteellinen mitoitus	
Ryhmät 5-8	yli 3v	2 ryhmä	2x21	42
				42
Avoimen päiväkodin toiminta on osin vuorottaista toimintaa päiväkodin yhteistiloissa Toimintatila on mitoitettu varhaiskasvatuksen ja yhteistilojen summana Avoimen päivätoiminnan lapsimäärä vaihtelee päivittäin sekä päivän aikana. Yhteistiloista kerhotilaa käytetään ruokailutilana (yli 3v)				
Avoimen päivähoidon tila / (ryhmä 9)			18	
Avoimen päivähoidon tilana 18 lapselle				
tai tilaa voidaan käyttää sisarusryhmänä (yli 0-5v),			Yhteensä 60	

1 LASTEN TOIMINTA-ALUEET RYHMITTÄIN / KERROKSITTAIN

SOLU 5	1. KERROS	LAAJENNUS		
Ryhmät 9-10	21	lasta	/ryhmä	mitoitus
yli 3 v				
Ryhmäkohtaiset tilat:				
Märkäeteinen	ryhmäkohtainen märkäeteinen varusteineen			13
Pukeutumisaula	naulakkolokerikot 21 lasta			20
Wc -tilat (pesuhuone)	3 wc-istuinta + suihku			11
Ryhmähuone	ruokatarjoilukaluste			37
Ryhmä- ja lepotila	lepotilassa kaappisängyt ja liinavaatekaapit			30
Pienryhmätila	erillinen pienryhmätila, oviyhteys			14
Leikkiaula	avoin leikkiätila aulassa			10
Pienryhmätila	erillinen pienryhmätila, oviyhteys			25
				160,0
	42	lasta	ryhmiä	2
				320,0
Yhteiskäyttötilat:				
Työpiste / varasto	Kirjaukset / tarvikevarasto			7
Erillinen Wc-tila	märkäeteisten yhteydessä			2
				9,0
Yhteensä:				329,0
Toiminta-alueiden pinta-ala	294,0		7,0 / lapsi	

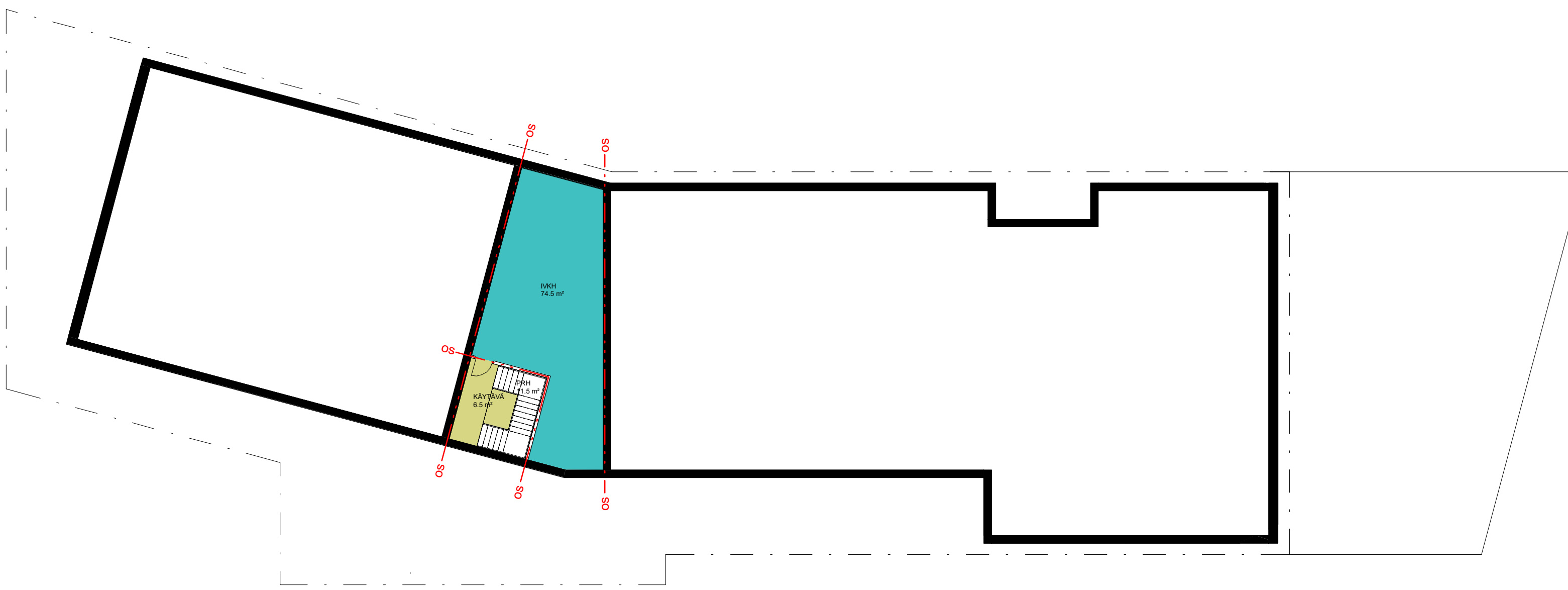
LAAJENNUS YHTEENSÄ

VARHAISKASVATUKSEN TILAT	329,0
TEKNISET TILAT YHTEENSÄ	2

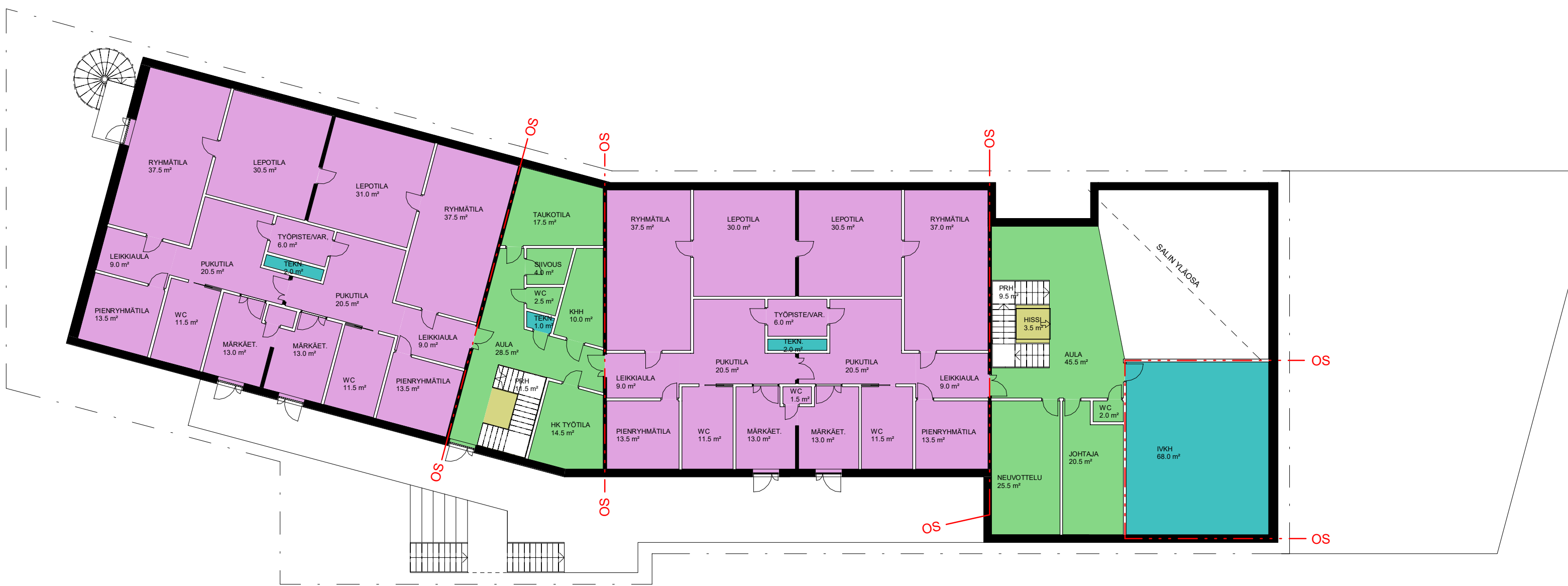
Laajennus yhteensä (tilojen pinta-alat)	331,0
--	--------------

ALUSTAVA LAAJUUSTIEDOT

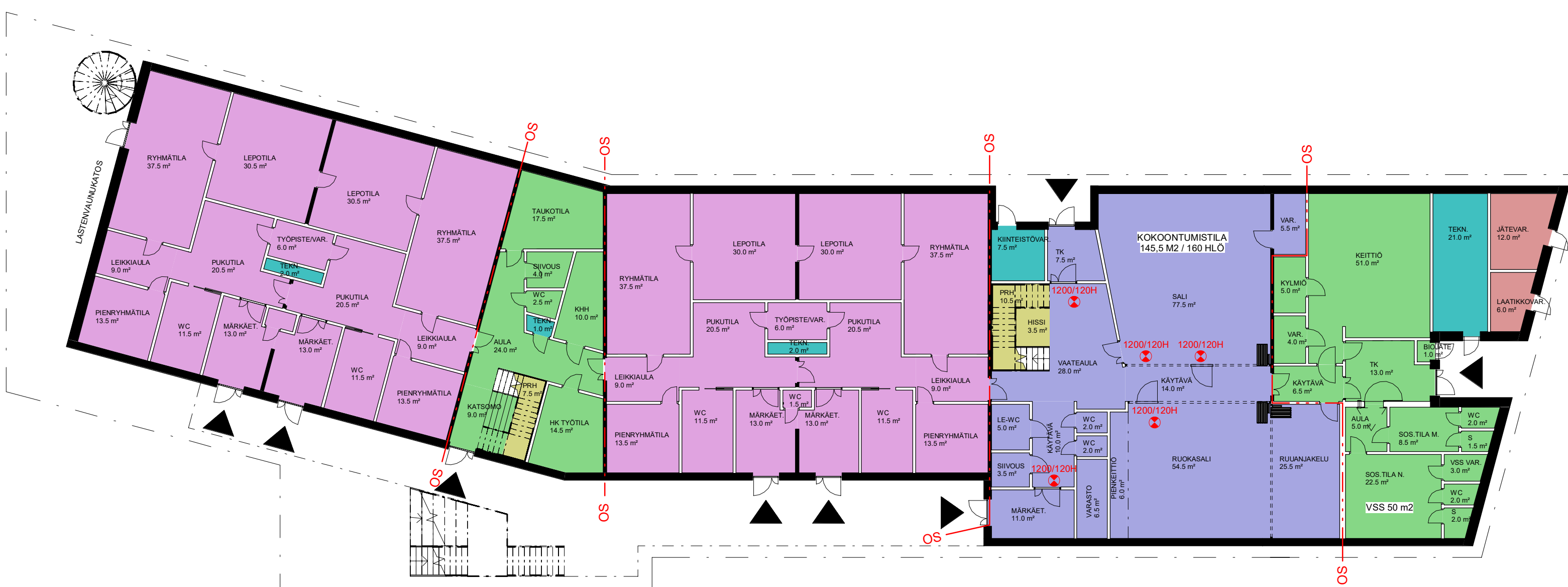
ALUSTAVA KERROSALA (rakennettava kerrosala)	krsm2	360
ALUSTAVA HANKEKOKO (rakennettava kokonaisala)	brm2	360
TILAVUUS	m3	1400



IV-KONEHUONE 1 : 200

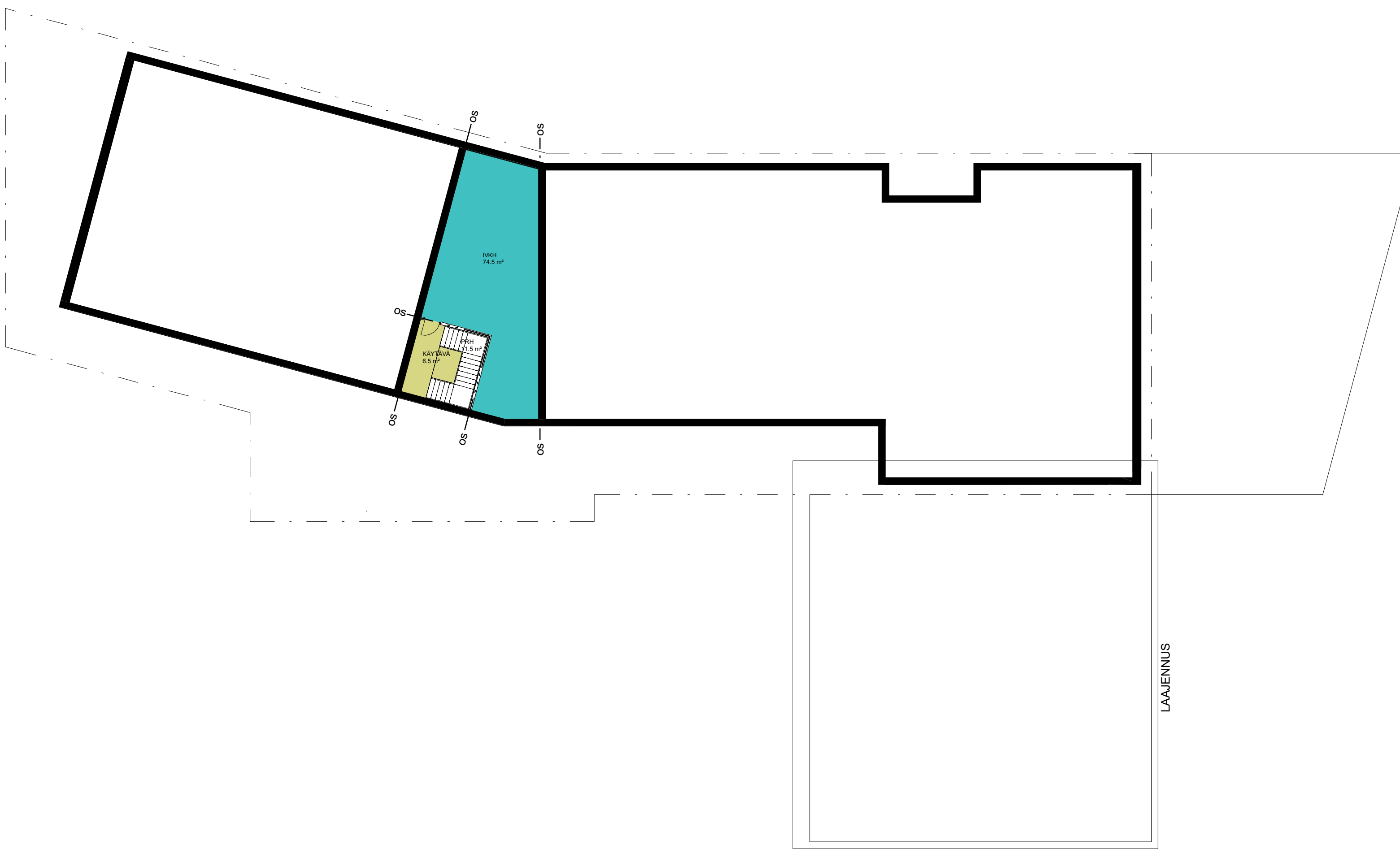


2. krs 1 : 200



1. krs 1 : 200

TILAT	
TILARYHMÄ	PINTA-ALA
1 LASTEN TOIMINTA-ALUEET	1117.0 m ²
2 YHTEISET TILAT	258.0 m ²
3 YHTEISET HENKILÖSTÖTILAT / HALLINTOTILAT / RUOKAHUOLTO	379.0 m ²
4 LIIKENNETILAT	64.5 m ²
5 TEKNISET TILAT	181.0 m ²
6 KYLMÄT VARASTOTILAT	18.0 m ²
	2018.0 m ²



IV-KONEHUONE 1 : 200



2. krs 1 : 200



1. krs 1 : 200

TILAT	
TILARYHMÄ	PINTA-ALA
1 LASTEN TOIMINTA-ALUEET	1394.5 m ²
2 YHTEISET TILAT	258.5 m ²
3 YHTEISET HENKILÖSTÖTILAT / HALLINTOTILAT / RUOKAHOULTO	379.0 m ²
4 LIIKENNETILAT	64.5 m ²
5 TEKNISET TILAT	183.5 m ²
6 KYLMÄT VARASTOTILAT	2298.0 m ²



Puijonlaakson ja Länsi-Puijon päiväkodit
Toiminnalliset ja tekniset vaatimukset

Sisällys

1.	Mitoitus.....	2
1.2.	Kuopion päiväkotikonsepti.....	3
2.	Toiminnalliset tavoitteet.....	3
2.1.	Yleiset tavoitteet.....	3
2.2.	Monikäyttöisyys, muuntuvuus, joustavuus.....	4
2.3.	Turvallisuus.....	4
3.	Toiminnalliset vaatimukset ja tilaohjelma.....	6
3.1.	Pedagogiset ja aistiympäristöön liittyvät ratkaisut.....	7
3.2.	Kalusteet, varusteet ja laitteet.....	7
3.3.	Piha-alueet.....	21
4.	Tekniset vaatimukset.....	23
4.1.	Ympäristön melu ja ilmalaatu.....	24
4.2.	Sisäilmaolosuhteet.....	25
4.3.	Rakennuksen ylläpito.....	26
4.4.	Energiatehokkuus.....	26
4.5.	Kosteudenhallinnan tavoitteet.....	28
4.6.	Rakennustekniikka.....	28
4.7.	Paloturvallisuus.....	29
4.8.	Sisä rakenteet.....	30
4.9.	Ilmanvaihto ja jäähdytys.....	31
4.10.	Rakennusautomaatio.....	32
4.11.	Lämmitys.....	32
4.12.	Vesi- ja viemärlaitteisto ja -kalusteet.....	33
4.13.	Sähköjärjestelmät.....	33
4.14.	Tieto- turva- ja valvontajärjestelmät.....	35

1. Mitoitus

Päiväkodin henkilömitoituksessa on huomioitava seuraavat muuttujat:

rakenteellinen koko = arvio suurimmasta lapsimäärästä, kun osa ryhmistä on suunnattu alle 3-vuotiaille tai ovat sisarusryhmiä, jolloin ryhmäkoko on täyttä ryhmäkokoä pienempi
mitoituksellinen koko = suurin mahdollinen lapsimäärä, käytetään esim. ilmamäärien mitoituksessa

Täyden (yli 3-vuotiaiden) ryhmän lapsikokona käytetään tällä hetkellä 24 lasta. Mikäli ehdotus asetusmuutokseksi koskien päiväkotien ryhmäkokojen pienentämistä tulee voimaan, tulee yli 3-vuotiaiden maksimiryhmäkokoiksi 21 lasta. Vuokratiloissa tulee kuitenkin mahdollistaa myös nykyisen mitoituksen mukaiset 24 lapsen ryhmät, koska lasten ryhmäkoon mitoitusohjeistusta on muutettu toistuvasti. Todellinen hoitopaikkamäärä vaihtelee varhaiskasvatuksen ryhmissä lasten iän ja hoitotarpeen mukaan.

Päiväkotirakennuksissa mahdollistetaan myös avoin varhaiskasvatustoiminta, joka kuitenkin on pääosin vuorottaista toimintaa päiväkodin yhteistiloissa, jolloin päiväkodin lapsimäärä ei ylitä kokonaisuudessaan mitoituksellista kokoa. Avoimen varhaiskasvatustoiminnan lapsimäärä vaihtelee päivittäin sekä päivän aikana.

Huomioitava, että kaikki varsinaiset varhaiskasvatuksen ryhmien kotialueet suunnitellaan esim. ilmamäärien ja tilamitoituksen puolesta siten, että ne mahdollistavat täyden ryhmän oleskelun henkilökunta mukaan luettuna.

Tyyppi	Lasten määrä Rakenteellinen koko (ei ole huomioitu sisarusryhmiä)	Kalustuksen ja va- rustuksen mitoitus	Ilmanvaihdon mitoitus	
			Lapset ryhmittäin	Henkilö- kunta ryhmittäin
Koko M 4 ryhmää	$1 \cdot 12 + 3 \cdot 24$ = 84	1*12 pienten koti- alue 3*21 isojen kotialue	$4 \cdot 24 = 96$	$4 \cdot 4 = 16$
Koko L 6 ryhmää	$2 \cdot 12 + 4 \cdot 24$ = 120	2*12 pienten koti- alue 4*21 isojen kotialue	$6 \cdot 24 = 144$	$6 \cdot 4 = 24$
Koko XL 8 ryhmää	$3 \cdot 12 + 5 \cdot 24$ = 156	3*12 pienten koti- alue 5*21 isojen kotialue	$8 \cdot 24 = 192$	$8 \cdot 4 = 32$

1.1.1. Leikkipihat ja pelikentät

Päiväkotikonseptin mukaan piha-alueen ohjeellisena kokona on 10...12m²/lapsi (rakenteellista mitoitusta käyttäen). Ruutukaava-alueella olevien päiväkotien piha-alueet voivat olla kuitenkin pienempiä, mikäli päiväkodista on hyvä yhteys kaupungin viheralue- ja leikkialueverkostoon. Päiväkodin yhteydessä tulee kuitenkin olla myös omaa, aidattua piha-aluetta (suljettu lähipiha leikkivälineinen).

1.1.2. Liikennöinti

Päiväkodin piha- ja liikennealueiden suunnittelussa on huomioitava erityisesti pihan, paikoitus- ja liikennöintialueen liittyminen ja sijoittuminen kaupunkirakenteeseen sekä oleviin liikenne- ja katurakenteisiin ja alueen lähiympäristöön. Näitä seikkoja tullaan arviomaan myös tarjousten vertailujen yhteydessä kaupallisissa asiakirjoissa esitetyllä tavalla.

Päiväkodille toteutettavien autopaikkojen määrässä tulee huomioida riittävät autopaikoitusmahdollisuudet henkilökunnalle sekä päiväkodin saattoliikenteelle.

Pihan huolto- ja saattoliikenne suunnitellaan siten, että liikennöinti piha-alueella on turvallista.

Huoltoliikenteessä tulee huomioida, että päiväkotien ruoka tehdään pääasiassa Servican Ison-Bertan tuotantokeittiössä cook & chill – menetelmällä ja toimitetaan kevytkuorma-autoilla (N1 –luokan ajoneuvot, kokonaismassa max. 3,5 tonnia) palvelukeittiön kylmiötiloihin.

1.2. Kuopion päiväkotikonsepti

Päiväkotihankinnoissa noudatetaan Kuopion kaupungin päiväkotikonseptin (2019) keskeisimpiä tavoitteita, periaatelinjauksia sekä toimintatapoja. Tavoitteena on lasten kasvua kehittävä, edistävä, terveellinen ja turvallinen ympäristö, joka ohjaa vuorovaikutteiseen oppimiseen, leikkiin, fyysiseen aktiivisuuteen sekä taiteelliseen ilmaisuun ja kokemiseen.

Päiväkotirakennuksen suunnittelussa on julkisena rakennuksena arkkitehtonisten laatutavoitteiden osalta huomioitava paitsi rakennuksen julkinen luonne, mutta myös viihtyisyys ja turvallisuus. Värisuunnittelussa sekä sisustus- ja pintamateriaalien valinnassa kiinnitetään huomiota pienille lapsille soveltuviin väri- ja materiaalivalintoihin. Lisäksi pihan istutukset ja nurmikat sekä erilaiset päällysteet turva-alustoineen muodostavat tärkeän osan ulkotilojen viihtyisyystekijöistä.

Hankeen palotekninen suunnittelu Ympäristöministeriön asetuksen 848/2017 mukaisesti kokonaisuudessaan kuuluu hankkeen toteutussuunnitteluun ja on esitettävä myös tarjouksen suunnitelma-asiakirjoissa.

Palotekniset toteutusratkaisut tulee tarvittaessa hyväksyttävä paikallisella rakennusvalvonta- ja pelastusviranomaisilla tarjoussuunnitelmien laadinnan yhteydessä, mikäli poiketaan asetuksen mukaisesta ratkaisusta.

2. Toiminnalliset tavoitteet

2.1. Yleiset tavoitteet

Lähtökohtana päiväkotihankkeelle on saada turvalliset ja terveelliset tilat, joissa lapset ja henkilöstö voivat yhdessä toimia. Tilojen toiminnallisissa tavoitteissa pidetään minimitasona päiväkotisuunnittelun yleisiä ohjeita, joita Suomen rakentamismääräyskokoelmassa, RT -korttissa, erillisissä oppaissa ja päiväkotisuunnittelua käsittelevässä kirjallisuudessa on esitetty. Näitä ohjeita on täydennetty lisäksi tässä asiakirjassa.

Tarjoajan on tärkeää huomioida, että hankkeen suunnittelussa ja toteutuksessa mennään aina pedagogiset tavoitteet ja toiminnallisuus edellä, jolloin toteutussuunnitelmien toimivuutta ja pedagogista soveltuvuutta tullaan tarkastelemaan käyttäjäryhmien kanssa päiväkodin eri käyttäjäryhmien lähtökohdista koko käyttäjäketju huomioon ottaen.

Toiminnallisessa suunnittelussa on huomioitava myös henkilökunnan ergonominen työympäristö. Kiintokalustesuunnittelussa painotetaan toistuvia työprosesseja ergonomisesti tukevia ratkaisuja, jotta kuormittavilta nosto- ja kiertoliikkeiltä vältytään. Korkeus- ja syvyysulottuuksia tarkastellaan myös lapsen toiminnallisuutta tukevasta näkökulmasta. Henkilöstön tilojen osalta kasvun ja oppimisen palvelualue on linjannut, että kaikissa uusissa rakennushankkeissa suunnitellaan työskentely- ja taukotilat sekä sosiaalilat koko henkilökunnan yhteiseen käyttöön.

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. Lapsella tulee olla mahdollisuus toimia yhteisöllisesti muiden lasten ja aikuisten kanssa, sekä toisaalta mahdollisuus omaan rauhaan ja pienryhmissä toimimiseen.

2.1.1. Tavoitteita päiväkodille:

- tasokas ja viihtyisä uuden ajan ympäristö, joka tukee lapsen kehitystä ja mahdollistaa yhteistoiminnallisen ja ilmiöpohjaisen oppimisen ja kanssakäymisen
- ominaisuuksiltaan joustava tilaratkaisu, joka tarjoaa mahdollisuuden monipuolisiin työskentelytapoihin ja vuorovaikutustilanteisiin
- luovuuteen ja tutkivaan kehittymiseen houkutteleva ympäristö
- kiintokalusteiden suunnittelussa kiinnitettävä erityistä huomiota ergonomiaan

2.1.2. Tavoitteita avoimen varhaiskasvatuksen tiloille:

- tilallinen kokonaisuus, joka voi toimia monipuolisena toimintakeskuksena
- tilojen suunnittelussa huomioidaan myös päivähoidon ulkopuolisten toimijoiden käyttö
- yhteiskäyttöiset tilat on oltava rajattavissa ja suljettavissa toiminnallisesti ja taloteknisesti ympäröivistä tiloista, tilojen käyttöä voidaan ohjata lukituksella
- avoimen salin käyttö kokoontumistilana, jolle tulee hakea myös suurimman sallitun henkilömäärän osoittava päätös rakennusluvan yhteydessä. Henkilömäärä tulee määrittää mm. poistumisovien avulla ja huomioitava ilmanvaihdon mitoituksessa.

2.1.3. Tavoitteita rakennukselle ja ympäristölle:

- rakennuksena esteettinen, psyykkistä ja sosiaalista hyvinvointia vahvistava ja kestävä kehitystä tukeva sekä fyysistä terveyttä ja turvallisuutta lisäävä ja ylläpitävä kokonaisuus
- piha-alueen välineineen tulee ohjata positiivisesti sosiaalisiin kontakteihin ja kehitykseen aktivoiva

2.2. Monikäyttöisyys, muuntuvuus, joustavuus

Päiväkoti suunnitellaan tilakokonaisuudeksi, joka vastaa päivähoiton tulevaisuuden tarpeita. Muuntuvuus käytettävyydessä tulee huomioida varsinaisen tilasuunnittelun lisäksi myös rakenteellisissa ja taloteknisissä ratkaisuissa. Tilojen tulee tarjota monipuoliset mahdollisuudet eriyttää ja houkuttaa toimintaan ja vuorovaikutteiseen yhteistyöhön. Suunnittelussa huomioidaan tilojen ja kiintokalusteiden käytettävyys ja ergonomia. Kiintokalusteiden mitoituksessa sekä varusteiden asennuskorkeuksissa tulee erityisesti huomioida käyttäjäryhmät sekä myös yhteis-tilojen soveltuvuus kaikille käyttäjäryhmille

2.3. Turvallisuus

Päiväkodin sisä- ja ulkotilojen suunnittelussa on kiinnitettävä erityistä huomiota rakenteelliseen turvallisuuteen. Tilasuunnittelussa otetaan huomioon rakennuksen arkisen toiminnan liiksäksi suojautuminen, pelastautuminen ja pelastaminen.

Tärkeää on pyrkiä toteuttamaan turvallisia ja viihtyisiä tiloja sekä piha-alueita, jotka tukevat yhteisöllisyyttä ja positiivista ryhmäkäyttäytymistä.

2.3.1. Ulkotilat

- huonosti valvottavia tiloja ja piha-alueita on vältettävä. Sisäänkäynnit on sijoitettava helposti saavutettaviksi ja valvottaviksi.
- pihoista suunnitellaan turvallisia, virikkeisiä ja monenlaisia toimintamahdollisuuksia sisältäviä

2.3.2. Sisätilat

- sisätilat suunnitellaan mahdollisimman selkeiksi, helposti hahmotettaviksi sekä esteettömiksi
- tilojen tulee mahdollistaa myönteisiä kohtaamisia arjessa ja tukea monenlaista ryhmätoimintaa sekä mahdollistaa rauhoittumisen tarvittaessa
- tilojen tulee olla terveellisiä ja yksityiskohdissaan turvallista käyttöä edistäviä sekä ääniteknisesti rauhallisia ja toiminnan kannalta tarkoituksenmukaisia

2.3.3. Tilojen väliset näköyhteydet

- tilojen väliset näköyhteydet ovat toivottavia, lukuun ottamatta lepotiloja, joiden tulee olla helposti suljettavia ja pimennettävissä
- sisäseinissä olevien ikkunoiden tulee kuitenkin olla helposti ja nopeasti peitettävissä esimerkiksi verhojen puolelta

2.3.4. Poistumistiet ja pako-ovet

- poistumisreitit ja uloskäynnit varustetaan palo- ja rakennuslainsäädännön mukaisesti turva- ja merkivalojärjestelmillä sekä muilla paloteknisillä merkinnöillä viranomaisten vaatimusten mukaisesti
- toimisto- ja työtiloista, joissa on asiakaskäyntejä, tulee olla pakoreitit (oviyhteys) vieraisiin tiloihin

2.3.5. Opastus

- tilat ja tilaryhmät merkitään ja nimetään selkeästi opastein
- rakennuksessa liikkumista ja havainnointia helpotetaan esimerkiksi pintojen värityksellä, selkeillä opasteilla tai muilla merkinnöillä lattioissa ja seinissä.
- tiloilla ja tilaryhmillä on oltava selkeä nimi tai muu tunniste. Tilan nimi ja tilannumero tulee olla näkyvissä sekä tilan ulko-, että sisäpuolella. Samoja merkintätapoja on noudatettava myös pohjapiirroksissa ja paikantamiskaavioissa.
- rakennuksesta poistumisen paikantavia opaskarttoja on oltava sijoiteltuina vähintään sisääntulo-oville ja tilaryhmittäin
- tarkempi opastesuunnittelu sekä tilojen nimeäminen tulee tehdä yhteistyössä käyttäjäryhmien kanssa toteutussuunnittelun aikana

2.3.6. Muuta huomioitavaa turvallisuudesta

- kohde varustetaan kameravalvonta- sekä rikosilmoitinjärjestelmällä
- kohde varustetaan kuulutus- ja hälytysjärjestelmällä
- ovien valvonta- ja sähköisen lukituksen ohjausjärjestelmä. Samoista pisteitä tulee voida sulkea nopeasti kaikki ulko-ovet. Järjestelmän tulee olla helppokäyttöinen. Yksittäiset ovetkin tulee olla lukittavia.
- kohde varustetaan sähköverkkoon kytketyllä, varmennetulla palovaroitin- / paloilmoinninjärjestelmällä tai hälytyskeskukseen kytketyllä paloilmoinnilla asetuksen 848/2017 §38 sekä paloteknisen suunnittelun mukaisesti, riippuen kohteen koosta sekä toimintamuodosta (päivähoito/yöhoito)
- tarvittaessa palo-osastojen väliset palonsulkujärjestelmät (palotilanteessa sulkeutuvat ovet)
- kohteen AV-infotaulujärjestelmä tulee olla käytettävissä myös hälytystilanteissa

3. Toiminnalliset vaatimukset ja tilaohjelma

Käyttäjien näkökulman toteutumista ohjataan päiväkotikonseptilla sekä hankesuunnitelman viitepiirustuksilla.

Päiväkodin varsinaiset ryhmätilat koostuvat solusta, joissa kahdelle varhaiskasvatusryhmälle mitoitettut tilat. Ryhmäkohtaiset tilat koostuvat ryhmä- ja lepotilasta sekä erillisestä pienryhmätilasta. Ryhmäkohtaisesti tiloihin sisältyvät lisäksi märkäeteiset, pukeutumistilat ja leikkiaulat sekä wc-tilat ja tarvikkevarasto. Lisäksi vuoropäivähoitotiloissa tulee olla erillinen kylpyhuone-tila solukohtaisesti. Varhaiskasvatuksen tiloina toimivat myös avoimen varhaiskasvatustoiminnan tilat yhteiskäyttöisinä.

Päiväkodin sali toteutetaan avoimen varhaiskasvatustoiminnan tilojen yhteyteen, jolloin se mahdollistaa myös ulkopuolisen ilta- ja viikonloppukäytön luontevasti. Sali sisältää myös pienen seinälle käännettävän näyttämörakenteen (puolapuunäyttämö). Sali tulee suunnitella siten, että se voi toimia myös kokoontumistilana.

Lasten ruokailu tapahtuu yleensä omissa ryhmätiloissa, joihin ruoka kuljetetaan jakeluvaunuin keittiötiloista. Yli 3-vuotiaiden ryhmille tulee kuitenkin järjestää mahdollisuus ruokailla ryhmänä myös päiväkodin yhteistiloissa, jolloin yhteistiloissa tulee olla myös varustuksena pienkeittiön lisäksi myös ruokajakeluun soveltuvat kalusteet. Tämä koskee erityisesti yli 6-ryhmäisiä päiväkoteja, joissa yhteisruokailuun soveltuvia ryhmiä on enemmän.

Päiväkodin henkilöstötilat sijaitsevat pääasiassa omana toiminnallisena alueenaan. Erityisesti suuremmissa päiväkodeissa henkilökunnan sosiaalitylöitä hajautetaan eri puolille rakennusta, jottei etäisyys ryhmätiloista muodostu liian suureksi. Kaksikerroksissa päiväkodeissa sosiaalitylöitä sijoitetaan molempiin kerroksiin. Hajautetut sosiaalitylit suunnitellaan siten, että pukuhuone-tilan yhteydessä tai välittömässä läheisyydessä on henkilökunnan käyttöön varattu wc-tila, mutta suihkutila riittää ns. pääsosiaalitylissa. Päiväkodin toimintaan liittyy runsaasti kokouksia sekä tapaamisia esim. vanhempien kanssa käytävät keskustelut. Erillinen kokoustila rahoittaa henkilökunnan taukotilan ja mahdollistaa tilan kalustamisen juuri taukotilatarkoitukseen. Koko päiväkotia palvelevat ruokahuollon tilat sijoitetaan siten, että yhteys keittiöön tapahtuu huoltopihan kautta ja erillään päiväkodin piha-alueesta.

Rakennuksen pystysuuntaisina liikennetiloina toimivat sisäiset porrashuoneet ja ulkopuoliset porraskäytävät katettuina avoportaina tai kylminä porrashuoneina. Toiminnan sijoittuessa kahteen kerrokseen, tulee kerrosten välillä olla hissi, jossa mahdollistaan kuljettamaan ruoka- ja siivousvaunuja. Korikoko 1400x1500 mm ja liukuovien vapaa aukko 1200x2000mm.

Päiväkotirakennusta palvelevat tekniset tilat sijoitetaan siten, että niihin kulku ei tapahdu kotialueiden kautta.

3.1. Pedagogiset ja aistiympäristöön liittyvät ratkaisut

Tilat suunnitellaan pedagogisesti eri toimintoihin ja erilaisille lapsiryhmille sopiviksi. Tilat tulee saada rajattua ääniteknisesti pienemmiksi tiloiksi toiminnan tarpeen mukaan. Värisuunnittelussa sekä sisustus- ja pintamateriaalien valinnassa kiinnitetään huomioita pienille lapsille soveltuviin väri- ja materiaalivalintoihin.

Piha-alueen valaistussuunnittelun tärkeänä lähtökohtana on huomioida rakennuksen toiminta varhaisesta aamusta myöhään iltapäivään, jotta valvottavuus ja turvallisuus toteutuvat myös pimeänä vuodenaikana. Lisäksi piha-alueiden istutukset sekä erilaiset päällysteet muodostavat tärkeän osan ulkotilojen viihtyisyystekijöistä. Piha-alueet toimivat osaltaan myös lasten virikkeellisinä aistiympäristöinä.

3.2. Kalusteet, varusteet ja laitteet

Kuopion päiväkotikonseptissa on esitetty yleiset suunnitteluperiaatteet sekä tilojen että varustelujen osalta. Tähän asiakirjaan on tarkennettu kalusteiden, varusteiden ja laitteiden keskeisiä vaatimuksia. Määritykset on tehty yhteistyössä palvelualueen kanssa ja perustuvat käytännössä todettuihin hyviin ratkaisuihin.

Konseptia on täydennetty tämän asiakirjan lisäksi myös ryhmäkohtaisten märkäeteisten sekä wc-tilojen toiminnallisilla tilakaaviolla, joissa on esitetty myös tilojen kalustus ja varustus.

3.2.1. Kalusteet ja varusteet:

Kiintokalusteet:

Hankkeeseen kuuluu kaikki esitetyt vakio- ja erityiskiintokalusteet ja niiden vaatimat asennukset täysin toimintavalmiiksi, ellei nimenomaan ole muuta määritelty. Kalusteet ovat tehdas- / puusepänteollisuusvalmisteisia, julkisen tilan päiväkotikulutukseen suunniteltuja ja soveltuvia vakiokiintokalusteita.

Kalusteet kiinnitetään siten, että ne voidaan myöhemmin irrottaa rakenteita, pintapäällysteitä ja kalusteita rikkomatta, valmistajan ohjeiden mukaan. Kalusteet asennetaan valmiin pintamateriaalin päälle (lattia, seinä, katto) siten, että esimerkiksi komerokaapit voidaan joustavasti siirtää toiseenkin paikkaan ilman että lattiapäällystettä tms. verhousta jouduttaisiin paikkaamaan.

Kiintokalusteisiin tarvittavat lukot tulee olla sarjoitettavissa. Lopulliset lukkotyypit ja lukitus-suunnitelman suunnittelu sisältyvät kokonaisuutena tarjoajalle ja määritellään yhteistyössä käyttäjän ja tilaajan kanssa. Avain tulee olla poistettavissa myös oven jäädessä auki-asentoon.

Kalusteiden valmistuksessa, asennuksessa/kiinnityksissä on huomioitava kaikissa yksityiskohdissa kalusteiden kovaa kulutusta kestävätkä rakenteelliset ja materiaaliset yksityiskohdat. Kalusteet tulee olla julkiseen käyttöön tarkoitettuja. Kalusteet, joissa on kiinteitä vesikalusteita, tulee valmistaa kosteudenkestävistä materiaaleista. Kosteiden ja märkien tilojen kalusteryhmittä tulee aina valmistaa kokonaisuudessaan kosteudenkestävistä materiaaleista.

Kalusteiden ylä- ja alakaapin väliin tuleva laatoitus/välitilalaminaatti tehdään myös kiintokalusteiden niille pystysivuille, jotka tulevat työtasojen viereen. Kalusteet varustetaan yhtenäisin vetimin ja kromatuin, tukevin kokometallisin piilosaranoin. Osa kalusteita varustetaan RST-pe-supöydin tai altain asiakirjojen mukaisesti.

Vesikalusteiden ja laitteiden alle asennetaan määräysten mukaiset vesivahingon estävät ja vuodosta varoittavat varoaltaat tai vedenkestävät pinnoitteet laitevalmistajan ohjeen mukaan. Vesipisteellisissä alakaapeissa tulee huomioida alakaapin "vuotoallastus" vähäisten vuotojen havaitsemiseksi. Lämpimenoissa tulee käyttää tehdasvalmisteisia tiivisteläpivientejä (esim. AP-LIVI) sekä "allastaa" alakaappi saumojen kittauksin.

Päiväkodin keittiötilat varustetaan normaalein kiintokalustein, lukuun ottamatta palvelukeittiötä. Palvelukeittiön osalta noudatetaan Servican "keittiösuunnittelu" -ohjetta.

Varusteet:

Kaikkien varusteiden hankinta ja asennus kuuluvat hankkeeseen, ellei asiakirjoissa muuta ole mainittu.

Varusteiden valmistuksessa, asennuksessa/kiinnityksissä on huomioitava kaikissa yksityiskohdissa varusteiden kovaa kulutusta kestävät rakenteelliset ja materiaaliset yksityiskohdat. Varusteet tulee olla julkiseen käyttöön tarkoitettuja.

Varusteet hankitaan ja asennetaan toteutusaikaisten suunnitelmien mukaisesti.

Rakennusosiin sekä kalusteisiin kiinnitettävät varusteet asennetaan paikoilleen pintakäsittelyjen jälkeen viimeistellyille pinnoille.

Huom! Saniteettitilojen varustevalinnoissa tulee toteutussuunnitteluajana huomioida tilaajan puitesopimuksella kaupunkitasoisesti kilpailutettu paperitoimittaja. Tämä vaikuttaa erityisesti käsipyyhe- ja wc-paperiannostelijoiden sekä saippuannostelijoiden valintaan yhtenäisen sarjan valitsemiseksi sekä papereiden sopivuuden varmistamiseksi.

Kiinnikkeet:

Kaikkien varusteiden kiinnikkeiden tulee olla ruostumatonta ainetta tai tehokkaasti ruostesuojattua.

Varusteiden kiinnitystapaa valittaessa sekä heloitusten yhteydessä tulee huomioida rankka käyttö.

Yleiset varusteet:

Sälekaihtimet, ulkoikkunat

Sälekaihtimien tarkempi suunnittelu toteutussuunnittelun yhteydessä.

Sälekaihtimet tulevat kaikkiin puitteellisiin ikkunoihin.

- integroidut sälekaihtimet polttoaalattua alumiinia, säleen leveys 25 mm, asennus puitteiden väliin, säätö puitteen pintaan asennettavilla nupeilla (korkeus suurempi kuin 1500 mm / päivähoitoon tilat)
- sälekaihtimia ei tule kiinteisiin eristyslasi-ikkunoihin

Rullaverhot tai sälekaihtimet, väliseinäikkunat

- Avattava näkösuoja asennetaan esim. kotialueen ryhmä- / lepotilojen ja kulkuväylän välille väliseinäikkunoihin. Ikkunan ulkopuolelle asennettavia sälekaihtimia ei suositella. Kiinteä sisäikkuna avattavalla puitteella mahdollistaa sälekaihtimen asentamisen lasien väliin, jolloin vältetään pölyä kerääviltä pinnoilta.

Ikkunoiden verhokiskot

Verhokiskojen tarkempi suunnittelu toteutussuunnittelun yhteydessä.

Vakiovalmisteinen verhokiskojärjestelmä kahdella verhokiskolla ja verholaudalla.

Käsi käyttöiset ikkunaverhokiskot varusteineen

- verhokiskokojärjestelmä kahdella verhokiskolla ja verholaudalla
- verhokiskot yleensä ikkunaseinällä huoneen seinästä seinään
- järjestelmään liitettävä verholauta koko ikkunaseinän leveydeltä
- materiaali suulakepuristettua alumiinia
- verhokiskot asennetaan joko kattopintaan tai järjestelmään kuuluvin seinäkannakkein

- kiskoon sopivia rullaliukuja ja koukkuja 15 kpl / jm sekä kaikkiin kiskojen päihin pysäyttimet
- verhokiskojärjestelmä valkoinen

Huom! Verhokiskojärjestelmän tulee kestää myös mahdollisesti käytettävien pimentävien verhojen paino > 250 g/ m² kaikissa tiloissa.

Koteloidut pimennysverhot, käsikäyttöiset

Pimennysverhot päiväkodin lepohuoneiden ikkunoihin.

- kuulaketjukäyttöiset pimennysverhot
- pimennysverhojärjestelmä täydellisenä pimennysverhoineen, koteloineen ja ohjauskiskoineen
- lasikuitupohjainen PVC-päällystetty kangas
- järjestelmä valkoinen

Avoimen päiväkodin pienkeittiön sälerullaverho, kevyt suojaus

Sähkökäyttöinen sälerullaverho pienkeittiötilan sulkemiseksi, kevyt suojaustapa.

- säle rei'itettyä alumiiniprofiilia, sivuille alumiiniset ohjauskiskot järjestelmän mukaan
- sälerullaverhot varustetaan automaattilukituksella
- sähkötoiminen, ohjaus tapahtuu lukollisella avainkytkimellä
- varustetaan hätäkäytöllä (manuaalinen avaus sähkökatkon varalta)

Valkotaulut

Vakiovalmisteinen valkotaulu kaikkien päivähoitoryhmien ja avoimen päiväkodin pukutiloihin.

- seinäkiinnitteinen, magneettinen valkotaulu
- valkotaulupinta lakattua terästä
- pyöristetyt alumiiniset reunaprofiilit
- pyöristetyt kulmaprofiilit, joiden alta kiinnitys
- alumiininen kynäkouru (lyhyt)
- koko 1200 x 900 mm

Salin näyttämövarusteet

- puolapuunäyttämö, seinälle kääntyvä:
 - o puolapuunäyttämön koko yht. n.3000 x 2000 mm
 - o esimerkkituotteena WOODI P300 moduuli tai ominaisuuksiltaan vastaava, 2 kpl
 - o puolapuut lakattua umpikoivua
 - o näyttämöön ääntä vaimentava lattiapinta, esim. Acoustic 6248 (harmaa)
 - o nostomekanismi kaasujousikevennetty
 - o lukitus yläasentoon kahdella kalustelukolla per yksikkö
 - o varusteena järjestelmään kuuluva porras kahdella askelmalla, esim. Woodi P310, lakattua massiivikoivua
- näyttämön valaisinansaat
 - o näyttämön yläpuolelle asennettavat valaisinansaat, 2 kpl, pituus näyttämön levyinen
 - o valmistettu polttomaalatusta teräsputkesta, 2 putkinen
 - o korkeussäädettävät, käsitoiminen säätö
 - o varusteena kaapelikourut ja kaksoispistorasiat
 - o ripustus seinärakenteisiin valmistajan ja rakennesuunnittelijan ohjeiden mukaan
- ripustettava rullakangas
 - o katosta ripustettava käsikäyttöinen rullakangas (valkokangas)
 - o kehyskangas valittava projektorin heittoetäisyyden mukaan
 - o heijastuspinnan koko n. 100-120"
 - o polttomaalattu metallikotelo
 - o asennus alakattorakenteeseen

Säädettävät hyllyjärjestelmät

Varastotilojen hyllyjärjestelmät.

- kannatus järjestelmään kuuluvin polttomaalatuin kannatuskiskoin ja konsolein, väri valkoinen
- hyllyt laminaattipintaista lastulevyä paksuus 18-22 mm kannatusvälin mukaan (yli 800 mm pituiset hyllyt 22 mm)
- teräshyllyt esim. GWS Sovella järjestelmään kuuluvia polttomaalattuja teräshyllyjä kalustekaavioiden mukaan, väri valkoinen
- hyllyjen määrä järjestelmässä yleensä 5kpl päällekkäin

Huom! Ruokahuollon palvelukeittiössä ja siihen liittyvissä aputiloissa hyllyjärjestelmien tulee olla ruostumattomasta teräksestä (RST) valmistettuja hyllyjä ja kannakkeita sekä hyllyjärjestelmän mukaisia säätökiskoja

Vaatenaulakot

Vaatenaulakko henkilökunnan vaatteille henkilöstötilan eteiseen sekä avoimen päiväkodin eteis-/pukutilaan aikuisten vaatteille.

- lattialla tukevasti seisova tehdasvalmisteinen naulakko taustaseinällä ja päätylevyillä varustettuna
 - pituus yhteensä n.2000 mm
 - hattuhylly
 - vaateripustimet hattuhyllyn alapuolella
 - koukustot lisäksi naulakon taustaseinällä

Sormisuoja

Ovien saranapuolet, vähintään metallioivissa sekä ovensulkijoilla varustetuissa väliovissa, on varustettava sormisuojuilla, jotka estävät sormien jäämisen väliin sulkeutuvan oven ja karmin väliin. Suoja tulee asentaa sekä oven aukeamis- että sulkeutumisuolelle, myös ulko-oviin.

Käsienpesuaitaiden ja wc-tilojen varusteet yleensä

- Käsipyyhepaperiannostelija:
Huomioitava suunnittelussa tilaajan puitesopimuksella kilpailutettu paperitoimittaja
 - julkiseen tilaan tarkoitettu kestävä käsipyyheannostelija
 - käytetään yleensä rullakäsipyyheannostelijoita sekä pienissä käyttökohteissa paperiannostelijoita
- saippua-annostelija
Huomioitava suunnittelussa tilaajan puitesopimuksella kilpailutettu nestesaippuatoimittaja
 - julkiseen tilaan tarkoitettu kestävä saippua-annostelija
 - käytetään seinäkiinnitteisiä nestesaippua-annostelija
 - pussiannostelija 0,7 litraa
- Wc-paperiannostelija
Huomioitava suunnittelussa tilaajan puitesopimuksella kilpailutettu paperitoimittaja
 - julkiseen tilaan tarkoitettu kestävä wc-paperiannostelija
 - käytetään wc-paperiannostelijoita usealle rullalle
 - yleensä 1 wc-paperiannostelija / wc-istuin

Huom! päiväkodin wc-tiloissa (erilliskopit) käytetään wc-paperiannostelijoina yhdelle rullalle tarkoitettuja helppokäyttöisiä alumiinisia wc-paperikoukkuja, valkoinen kahta vaihtorullaa varten asennetaan koukusto tai kapea hylly seinälle aikuisten korkeudelle.
- Wc-harjateline:
 - julkiseen tilaan tarkoitettu kestävä harjateline
 - käytetään seinäkiinnitteisiä ruostumattomasta teräksestä valmistettua kotelotelinettä (ei avonainen)
 - yleensä 1 wc-harjateline / wc-istuin (lasten wc-tiloissa 1 kpl / wc-tila)
- Roskapussikehikko seinälle:
 - julkiseen tilaan tarkoitettu kestävä roskapussikehikko
 - käytetään seinäkiinnitteisiä ruostumattomasta teräksestä valmistettua telinettä
 - roskapussikehikko 20 litran pussille

- Roska-astia allaskaappeihin:
 - julkiseen tilaan tarkoitettu kestävä muovinen roska-astia
 - kaikkiin allaskaappeihin, joissa on tasossa aukko paperia varten
- Hygieniaroska-astia wc tiloissa:

Henkilökunnan sekä avoimen päiväkodin yleiset wc-tilat

 - julkiseen tilaan tarkoitettu kestävä hygienia-roska-astia
 - käytetään seinäkiinnitteisiä kannellista hygienia-roska-astiaa
 - roska-astia 5 litran pussille
- Koukustot:
 - kaikkiin wc-tiloihin 2-osainen polttomaalattu koukusto
 - muut koukustot varusteluettelon mukaan
- Peilit

Peilit käsienpesuallaiden tai -tasojen päälle sijoitettuna.
Vartalopeilit henkilöstötiloihin.

 - peilien koko yleensä 400x800 mm
 - peilien korkeusasema tilojen käyttötarkoituksen mukaan
 - inva-wc peilin koko suurempi, 600x1000 mm, allastason päältä lähtien,
 - henkilöstön pukutiloihin vartalopeilit 500x1800 mm varusteluettelon mukaan
 - peilit ovat reunahiottuja 4 mm float -lasia, rakenne laminoitu, hopeointi lasien välissä
 - peilien kiinnitys alumiinisin reunalistoin (2kpl / peili) valmiin seinäpinnan päälle

Varusteet ja kiintokalusteet tila- / tilaryhmäkohtaisesti:

Inva WC

- yleiset wc-tilan varusteet
- tasoallas kaarevalla etureunalla ja putkikäsihoiteella, varusteena wc-paperiteline ja käsisuihkupidike (allastason päädyssä) sekä paperiaukko alla olevalle roska-astialle
- korkeussäädettävä, kääntyvä tukikaide wc-istuimelle, varusteena integroitu wc-paperiteline
- oveen tukikaide sisäpuolelle
- peili 600x1000 mm, allastason päällä

Huom! Avoimen päivähoiton tilojen inva WC-tila varustetaan seinälle kääntyvällä hoitopöydällä.

- kääntyvä hoitopöytä (esimerkkituotteena Toika TK371 patjalla varustettuna)
- mitat suljettuna 660x195x750 mm
- lakattua massiivikoivua
- avaus nappia painamalla kaasujousen avulla
- yläasentoon itsestään lukkiutuva
- varustettuna kahdella hyllyllä
- pehmuste kuuluu hoitopöydän varusteisiin

Laitteet ja talotekniset varusteet:

- tasoallas tukikaiteella varusteineen, esim. Gaius
- wc-istuin, korotettu malli
- lattiakaivo

Suihkutilat

- kaksoispyyhekoukku:
 - kaikkiin suihkutiloihin polttomaalattut kaksoispyyhekoukut
- pesuainekori
 - kaikkiin suihkutiloihin matala pesuainekori kromattua ruostumatonta terästä / messinkiä
- suihkuverhokisko

Laitteet ja talotekniset varusteet:

- termostaattisuihku varusteineen
- lattiakaivo

Siivoustilat

- käsienpesualtaiden varusteet ilman peiliä
- siivousvälineripustin (varsiteline)
 - välinepidikekisko 1000 mm
 - 8 saksimallista välinepidikettä
 - 4 koukkukiinnikettä
- kuivausteline altaan viereen
 - kuivausteline, rungon ympäri vaakatasossa liikkuvat kuivausvarret (5 kpl)
 - runko eloksoitua alumiinia
 - kuivausvarret ja holkit epoximuovitetta terästä
 - kuivausvarren pituus 50 cm
 - kuivaustelineen korkeus 30 cm
 - kuivausvarren kantokyky yli 3kg (keskikuorma) taipumatta
- korkeussäädettävät hyllytöt seinäkiskoin, 1800x500 mm (3 hyllyä)

Laitteet ja talotekniset varusteet:

- rst-huuhteluallas suihkuharjalla
- kuivauspatteri altaan päällä
- latauspistokkeet siivouskoneille
- pyykinpesukoneen tilavaraus ja liitännät, laituskäyttö (koulut/päiväkodit)
- aktiivivesilaitteen tilavaraus ja liitännät (
- rst-ritiläkaivo, nukan- ja hiekanerotuskaivo

Kodinhuoltohuoneet (vaatehuolto)

- käsienpesualtaiden varusteet ilman peiliä
- rst-kodinhuoltoallastaso, 800 mm
 - alla allaskaappi jätevaunulla, 800 mm
- rst-pöytä, 1800 mm:
 - alla ritilähylly, 800 mm
- laminaattipintainen työpöytä, 2600 mm
 - rst-runko
 - alle varaus pyykkivaunuille, 2 kpl (käyttäjän hankinta)
- yläkaapit tason päälle, yhteensä 1600 mm
- korkeussäädettävät ritilähyllyt seinäkiskoin, 900x400 mm (5 hyllyä)

Laitteet ja talotekniset varusteet:

- pyykinpesukone ja kuivausrumpu, erilliset, laituskäyttö (koulut/päiväkodit)
 - liitännät, laituskäyttö
- rst-ritiläkaivo, nukan- ja hiekanerotuskaivo

Sisäänkäynnit yleensä

- rullattavat tuulikaappimatot yleensä tuulikaapin koko alueelle tai esitettyihin matosyvennyksiin märkäeteisissä (katso mallitila - märkäeteisen kaavio).
Tuulikaappimaton tulee olla M1-luokiteltu
- vahvuus 20 mm

Märkäeteisten varusteet ja laitteet

Katso myös mallitila – märkäeteinen ja wc kaavio.

Huomioitava lisäksi vuorohoidon tiloissa esitetyt erityistarpeet.

Kiintokalusteet:

- tankokaappi varusteineen kaavion mukaan, 600 mm

Varusteet:

- pesualtaiden varusteet ilman peiliä rst-altaan sekä wc-tilan altaan yhteyteen
 - käsipyyheannostelija
 - saippua-annostelija
 - roskapussikehikko
- wc-paperirulla-annostelija usealle rullalle wc-tilan yhteyteen
- vaaterekki säilytysjärjestelmä varusteineen kaavion mukaan
 - säilytysjärjestelmä tyyppiä Jamito, tai ominaisuuksiltaan vastaava
 - säilytysjärjestelmän pituus 1200 mm
 - kannatinkiskot (2 kpl) seinään, pituus 2000 mm (ilta- ja vuorohoitotiloissa 3 kpl)
 - lankakori kannattimiseen 1200 x 350 mm (ilta- ja vuorohoitotiloissa 900+900 mm)
 - vaatetanko (2 kpl) päällekkäin, pituus 1200 mm (ilta- ja vuorohoitotiloissa 900+900 mm)
 - naulakko 8 koukkua (1 kpl), pituus 1200 mm (ilta- ja vuorohoitotiloissa 900+900 mm)
 - rei'itetty kenkähylly kurakaukalolla 1200 x 350 mm (ilta- ja vuorohoitotiloissa 900+900 mm)
- kenkäteline (lämmitettävä), leveys 900 mm
 - märkäeteisten lämmitettävä kenkähylly, 5 hyllyinen
 - leveys 900 mm, korkeus n. 1500 mm
 - sivut ja tukisarjat laminaattia, ABS reunalistat, väri valkoinen
 - tippakaukalot ruostumatonta terästä
 - lämmitysyksikön teho 80 W
 - kytkentä maadoitettuun pistorasiaan
 - säädettävät teräsputkijalat
- kenkäteline, leveys 700mm
 - märkäeteisen kenkähylly, 6 hyllyinen
 - leveys 700mm, korkeus n. 1700 mm
 - sivut ja tukisarjat laminaattia, ABS reunalistat, väri valkoinen
 - tippakaukalot ruostumatonta terästä
 - säädettävät teräsputkijalat
- koukustot
 - 2-osainen polttomaalattu koukusto wc-tilan yhteyteen
- kuivausteline
 - kuivausteline, rungon ympäri vaakatasossa liikkuvat kuivausvarret (5 kpl)
 - runko eloksoitua alumiinia
 - kuivausvarret ja holkit epoximuovitetta terästä
 - kuivausvarren pituus 50 cm
 - kuivaustelineen korkeus 30 cm
 - kuivausvarren kantokyky yli 3kg (keskikuorma) taipumatta

Laitteet ja talotekniset varusteet:

- rst-huuhteluallas suihkuharjalla
- kondensoivat kuivauskaapit (2 kpl/märkäeteinen)
 - leveys 600 mm
 - liitetään viemäriin
 - oven kätisyys muutettavissa
 - alaskäännettävät ripustimet, käsinetelineet
- ritiläkaivo oven eteen (hikanerotus), mattosyvennyksessä

Pienten kotialueen wc-tila

Katso myös mallitila – wc kaavio (WC A).

Huomioitava lisäksi vuorohoidon tiloissa esitetyt erityistarpeet.

- kaksi wc-paikkaa jakoseinineen
 - wc-istuin, normaalikorkeus
 - käsienpesuallas (pieni) + bideesuihku
 - varusteet kaavion mukaan
 - jakoseinät ja ovet
- altaallinen hoitopöytäkaluste kaavion mukaan
 - teräsaltaalliset hoitopöydät (esimerkkituotteena Toika TK372 tai vastaava erikoisaltaalla varustettuna)
 - altaallisen hoitopöydän koko 1300x650x950 mm
 - runko ja ovet kosteudenkestävää korkeapainelaminaattia, väri valkoinen
 - laminaattitaso kosteudenkestävää korkeapainelaminaattia
 - turvareunat lakattua koivua
 - kaapiston rungon sisään taittavat tikkaat vakiotuotannon mukaan, lakattua koivua
 - teräsallas tasoon upotettuna, altaan koko 500x400x300 mm
 - teräsaltaan alle 3 ulostulevaa lankakoria
 - säädettävät teräsputkijalat
 - kalusteen kätisytydet huomioitava
 - tukikahvat 450 mm, 2 kpl, altaan sivulle ja taustalle
- hyllyjärjestelmä hoitopöydän päälle kaavion mukaan
 - ritilähyllyt 1200x300 mm seinäkiskoin 1000 mm (3 kpl) ja kannakkein
- tarvikekaappi hoitopöydän viereen kaavion mukaan
- kaksipaikkainen käsienpesupiste (käsienpesuallaskaappi kaavion mukaan)
 - allaskaapillinen käsienpesuallaskaluste, 2 allasta
 - pituus 1400mm, tasossa holkillinen aukko, alle sijoitettavissa jäteastia
 - peili allaskalusteen päällä 400*800 2kpl
- varusteet kaavion mukaan
- hyllyjärjestelmä kaavion mukaan

Laitteet ja talotekniset varusteet:

- käsienpesualtaat ja allaskalusteet varusteineen, kuvattu edellä
- wc-istuimet, kuvattu edellä
- suihku varusteineen
- lattiakaivot, 2 kpl

Isojen kotialueen wc-tila

Katso myös mallitila – wc kaavio (WC B).

Huomioitava lisäksi vuorohoidon tiloissa esitetyt erityistarpeet.

- kolme wc-paikkaa jakoseinineen
 - wc-istuin, normaalikorkeus
 - käsienpesuallas (pieni) + bideesuihku
 - varusteet kaavion mukaan
 - jakoseinät ja ovet
- kaksipaikkainen käsienpesupiste (käsienpesuallaskaappi kaavion mukaan)
 - allaskaapillinen käsienpesuallaskaluste, 2 allasta
 - pituus 1400mm, tasossa holkillinen aukko, alle sijoitettavissa jäteastia
 - peili allaskalusteen päällä 400*800 2kpl
- varusteet kaavion mukaan
- hyllyjärjestelmä kaavion mukaan

Laitteet ja talotekniset varusteet:

- käsienpesualtaat ja allaskalusteet varusteineen, kuvattu edellä
- wc-istuimet, kuvattu edellä
- suihku varusteineen
- lattiakaivot, 2 kpl

Kotialueen ryhmätilan ns. "tarjoilukalusteryhmä"

Kaikissa ryhmätiloissa.

- lukittava hyllykomero 1000 mm, pariovellinen, erilliset alakaapin ovet
- Huom! Hyllykomeron yläosan alin hylly varustetaan ulosvedettävällä liukutasolla ("läp-päritaso"). Liukuhyllä 30 mm paksua laminaattia liukukiskoineen. Liukuhyllän yläpinnan korkeus h=900 mm. Kaapin sisälle pistorasia ja ATK-piste
- vesipiste ja tasoon upotettu teräsallas, alla allaskaappi, leveys 600, korkeus 850mm
- allaskaapissa jätevaunu, joka liikuu oven mukana
- tasot ja vetolaatikostot, leveys 800+800 mm, tasojen korkeudet 850 ja 600 mm
- tason välitila varustetaan pistorasialla siten, että lämpölevy on mahdollista sijoittaa vaihtoehtoisesti korkealle tai matalalle tasolle
- allastason yläpuolella yläkaappi ritilähyllä
- koko kalusteryhmän taustalle taustalaminaatti

Kotialueen ryhmätilan sekä yhteistilojen kerhotilan allaskaappikalusteryhmä

Kaikissa ryhmätiloissa lasten käsienspesupaikkana.

- vesipiste ja tasoon upotettu teräsallas, alla allaskaappi (allas ei saa työntyä pöytäta-son ulkopuolelle), tason leveys n.1800 mm
- alakaapissa roska-astia ja kannessa teräsholkillinen aukko
- tason korkeus 600 mm, tason materiaalina kosteudenkestävä komposiittilevy tai vas-taava
- koko kalusteryhmän taustalle taustalaminaatti
- kalusteen yläpuolella peili tasosta ylöspäin, koko n. leveys 400, korkeus 800

Kotialueen ja avoimen päiväkodin pukutilojen naulakkolokerikot

Pukutilojen naulakkolokerikot ryhmäkohtaisesti.

Huomioitava myös avoimen päiväkodin pukutilan naulakkolokerikot 18 lasta varten.

- naulakkolokerikon leveys perusryhmässä 300 mm/lapsi
- naulakkolokerikot ryhmiteltynä niin, että pukualueet jäävät riittävän väljiksi
- runko massiivista koivua
- ovelliset ylälokerot
- takakoukkulista
- istuintaso
- säädettävät teräsputkijalat
- naulakkolokerikot kiinnitetään seinään tukevasti kaatumisen estämiseksi

Päiväkotikäyttöön suunnitellut sänkykaapit, perusryhmän lepotiloissa

Sänkykaapit kotialueiden lepotiloihin ryhmäkohtaisesti.

- täytettävä SFS-EN 1129-1 turvallisuusvaatimukset.
- kaapin mitat: leveys 700 mm, syvyys 420 mm ja korkeus 2300
- sängyt kiinteillä turvalaidoilla
- sänkyosa massiivikoivua, pohja rei'itettyä koivuvaneria, kahden kaasujousen kaasujou-sikevnnys, lukitusmekanismi säilytysasentoon ja oven kiinnittämiseksi sängyn laitaan turvalaidaksi, taittuva tikas, joka kääntyy ja lukkiutuu sängynpäädyn turvalaidaksi
- runko melamiinia
- ovet laminaattipintaisina
- painonappilukko
- umpisokkeli
- sänkykaapit kiinnitetään seinään tukevasti kaatumisen estämiseksi
- lisävarusteet kuuluvat toimitukseen; patjat, hygieniakanakaalla ja vetoketjulla

Päiväkotikäyttöön suunniteltu liinavaatekaapit lepotiloissa

Liinavaatekaapit kotialueiden lepotiloihin ryhmäkohtaisesti.

- liinavaatekaapit oltava samaa tuotesarjaa sänkykaappien kanssa.

- Liinavaatteiden tilavaraus per lapsi on 300*400*200mm. Kullekin liinavaatenipulle varataan oma, helposti esiin vedettävä vetokori tai -laatikko. Ylin vetokori tai -laatikko liinavaatekaapissa saa olla korkeintaan tasolla 1900mm, jolloin se on ergonomisesti ja turvallisesti käytettävissä.
- liinavaatekaapit sänkykaappien väliin sijoitettuna ryhmiteltyinä
- liinavaatepaikkoja varataan
 - o normaalin päivähoidon kotialueella sänkypaikkojen määrän verran
 - o iltahoidon kotialueella 30 lapselle
 - o vuorohoidon pienten kotialueella 20 lapselle
 - o vuorohoidon isojen kotialueella 30 lapselle
- runko melamiinia
- ovet laminaattipintaisina
- umpisokkeli
- liinavaatekaapit kiinnitetään seinään tukevasti kaatumisen estämiseksi

Pienryhmätilat

Kiintokalusteet

- hyllykomeroryhmä yhdelle seinälle, pituus n. 2400 mm, syvyys 400 mm

Varastot

Hyllystöt kotialueiden varastotiloissa

- korkeussäädettävät hyllystöt seinäkiskoin kahdella seinällä, 5 hyllyä

Henkilökunnan toimistotilat

Kiintokalusteet

- korkea hyllykomero, 800 mm (lukittava)
- korkea tankokomero, 400, mm (lukittava)

Henkilökunnan taukotila

Keittiökälyryhmä varusteineen

- korkea hyllykomero, 500 mm, 2 kpl
- vetolaatikosto, 3 laatikkoa + laminaattitaso, 800 mm
- yläkaappi + hyllyt 2 kpl, 800 mm
- jk/pak komero, 600 mm
- rst-allastaso 1400 mm + altaat
- allaskaappi jätevaunulla, 800 mm
- astianpesukone (tilavaraus), 600 mm
- yläkaappi + hyllyt 2 kpl, 600 mm
- astiankuivauskaappi ritilähyllyin, 800 mm
- vetolaatikosto, 4 laatikkoa ja leikkuulauta + laminaattitaso, 500 mm
- yläkaappi mikrolle, 500 mm

Varusteet

- käsipyyhepaperiannostelija
- saippua-annostelija

Laitteet

- jääkaappi / pakastin kytkentöineen
- astianpesukone liitännöineen
- mikroaaltouuni (liitännät), käyttäjän hankinta

Henkilökunnan neuvottelutila

Varusteet

- heijastuspintana toimiva tussitaulu, koko 1800x1200 mm, asennuskorkeus projektorin mukaisesti

-
- pimennysverhot ulkoikkunaan

Laitteet

- lähiprojektori (kaapeloinnit ja rasiinnit toteutuksessa), projektori käyttäjän hankintana

Henkilökunnan pukutila (sos.tila)

Pukukaappien määrä henkilökunnan kokonaismäärän mukaan. Vuorohoidossa tarvitaan kaksinkertainen määrä pukukaappeja.

Keittiöhenkilökunnalle tulee varata 1 kaksiosainen kaappi/henkilö.

- käsienpesualtaan varusteet
- pukukaapit ja penkit
 - o pukukaapit: (esimerkituotteena Punta VKZ -vaatekaapit, 400 mm)
 - o penkit pukukaappien eteen
 - o pukukaapit liitetään koneelliseen ilmanvaihtoon, kaapeissa vinokatot päätylevyllä, reikäpohja kaapissa
 - o pukukaapit Z -mallia
 - o leveys 400 mm, syvyys 532 mm, rungon korkeus 1700 mm + 150 mm (vino-katto)
 - o vakiojalusta, sisältäen myös penkin rungon, penkin istuinosa lakattua koivua
 - o paikka vaateripustimelle
 - o vaatekoukut
 - o ovissa juokseva numerointi tarrakirjaimin
 - o lukitus: kalustelukko Abloy Classic
- kuivauskaappi (kondensoiva, kuten märkäeteiset), viemäroidään
- lämmitettävä kenkäteline 900 mm (4 hyllyä)
- korkea vartalopeili, 500x1600 mm

Pienkeittiö yhteistiloissa

Pienkeittiökalusteryhmä varusteineen, 2400 mm

- korkea keittiön siivousvälinekomero 400 mm
- jk/pak komero
- rst-allastaso, 1400 mm, 2 allasta
- allaskaappi jätevaunulla, 800 mm
- astiapesukonekaappi tai tilavaraus, 600 mm
- laatikosto, 500 mm
- yläkaappi + hyllyt 2 kpl, 600 mm
- astiankuivauskaappi ritilähyllyin, 800 mm
- yläkaappi mikrolle, 500 mm

Ruokajakeluryhmä varusteineen, 2200 mm

- laminaattitaso 1400 mm, h=850 mm
- laminaattitaso 800 mm, h=600 mm
- vetolaatikosto 600, mm, h=850 mm
- vetolaatikosto 800, mm, h=850 mm
- vetolaatikosto 800, mm, h=600 mm
- yläkaappi mikrolle, 600 mm

Varusteet

- käsipyyhepaperiannostelija
- saippua-annostelija

Laitteet

- jääkaappi / pakastin kytkentöineen
- astianpesukone liitännöineen

- mikroaaltouuni (liitännät), käyttäjän hankinta

Ruokahuollon tilat

Ruokahuollon tilat sekä kalusteet, varusteet ja laitteet suunnitellaan keittiösuunnitteluohjetta noudattaen (Servica) mukaisesti.

Keittiötila

Keittiön RST-kalusteet, laitteet ja varusteet suunnitteluohjeen mukaisesti.
RST-huuvat astianpesuyksikön ja uunien päälle.
Käsienpesuallas varusteineen.

Toimistotyötila

Kalustus ja varustus suunnitteluohjeen mukaisesti.

3.2.2. Kylmähuone

Keittiötilojen kylmiö, vakiorakenteinen kylmähuone (L- ja XL-päiväkoti).

Elementtikylmiön koko n. 2800x2500 mm.

Keittiön kylmiöiden kylmäkoneistoille varataan tekninen tila keittiön välittömästä läheisyydestä. Kylmäkoneistoja ei saa sijoittaa esim. kylmiöiden alakattoihin, eikä muuallekaan keittiötiloihin ja vaikeasti huolettaviin paikkoihin. Kylmäkoneistot suunnitellaan ilmalauhdutteisina. Lauhduttimet pyritään sijoittamaan kompressoreiden lähelle vesikattola.

- kylmätilaelementit 80 mm, valmistajan vakiotuotannosta
- pinnat yleensä 0,6 mm kuumasinkitty teräslevy PVDF RR110 valkoinen
- eriste CFC- ja HCFC-vapaata kovapolyuretaania
- tuuletettava ilmarako ympäröiviin rakenteisiin 50 mm
- kylmiön lattiapäällyste akryylibetonimassa kuten keittiössä
- lattiapinnoite nostetaan 100 mm seinille jalkalistaksi siten, että liitos on vesitiivis
- asennusaluistan tasaisuusvaatimus +/-1mm/1m
- lämpömittari ulkopuolelle
- kylmähuoneen oven mitoitus häkkivaunuille sekä ruokavainuille soveltuva (valmis ruoka toimitetaan kylmävaunussa, jonka koko on 690*840*1055)
 - o ei kynnystä
 - o laahusovi, ei kynnystä
 - o kylmiön ovi ilman lukitusta
 - o potkulevy molemmin puolin ovilehteä

Varasto

- korkeussäädettävät hyllytöt seinäkiskoin kolmella seinällä (5 hyllyä)

Siivouskomero

- siivouskomeron varustus

Tavaran vastaanotto

- tuulikaappimatto mattosyvennyksessä
- korkeussäädettävät rst-ritilähyllyt (3 kpl) seinäkiskoin, 900 x 500 cm
- rst- huuhteluallas suihkuharjalla
- ritiläkaivo oven eteen (hikanerotus), mattosyvennyksessä

Laatikkovarasto

- hyllyt yhdellä seinällä
- tilavaraus rullakoille

-
- Biojätehuone
 - puolilämmin tila
 - tilavaraus 240 l biojäteastialle

3.2.3. Muut varusteet:

Paloturvallisuusvarusteet

Asetusten sekä paikallisten pelastusviranomaisten vaatimusten mukaan.

Paloturvallisuusvarusteiden merkinnät määräysten mukaan

- pikapalopostikaapit
- erilliset käsिसammuttimet
- sammutuspeitteet

Turvallisuusvarusteet

- putkilukko, 1 kpl, upotetaan seinään tilaajan osoittamaan paikkaan.

Lääkekaapit

Lukittavat vakiomalliset lääkekaapit, 1kpl / 2 solualue, keittiötilat, henkilöstötilat

- maalattua terästä, valkoinen + ensiapumerkintä
- kaksi metallihyllyä
- metallilukko ja avaimet (2 kpl)
- koko n. 360x450, syvyys 160 mm

3.2.4. Opasteet:

Poistumistieopasteet ja varusteiden merkinnät:

- asetusten ja määräysten sekä viranomaisten vaatimat palo- ja poistumistieopasteet
- pikapalopostit ja käsिसammuttimet merkitään seinästä ulostulevilla virallisilla merkkilaitoilla viranomaisten ohjeiden mukaan

Tilaopasteet ja merkinnät:

- huonenumerot (tekninen numero) ja -tekstit (käyttötarkoitus) tarranumeroita ja -kirjaimia h=25 mm Tarranumerot ja -tekstit tulevat kaikkiin oviin, kiinnitys oven yläreunaan, tekninen numero saranapuolelle ja nimi aukeamispuolelle
- ryhmätilojen oviin aukeamispuolelle lisäksi ryhmän numerotunnus, juokseva numero, h=100 mm
- kaikki wc-tilat varustetaan lisäksi 120 mm korkeilla symbolimerkeillä
- kaikkien toimistohuoneiden ovien viereen kiinnitetään 2-riviset nimikilvet irrotettavilla tekstiliuskoilla, kilpi ja liuskat alumiinia, teksti tarrakirjaimin, kilpien korkeus 25 mm ja pituus 200 mm
- ulko-ovien kirjaintunnukset: A, B, C, ... tarrakirjaimin ovien lasituksiin, kirjainten korkeus 400 mm

Käytäväopasteet

Suuntaavat käytäväopasteet tehdään polttomaalattua alumiinista.

Suuntaavilla opasteilla opastetaan liikkujia tilakokonaisuuksiin rakennuksen sisälle tultaessa.

Esimerkiksi:

- PÄIVÄHOITORYHMÄT 1...6 (opastus ryhmittäin sisääntuloihin ja auloihin)
- VUOROPÄIVÄHOITORYHMÄT 1...6
- HALLINTOTILAT
- AVOIN PÄIVÄKOTI / SALI

3.2.5. Vakiolaitteet:

Vakiolaitteiden hankinta ja asennus kuuluvat kokonaisuudessaan hankkeelle, ellei muuta ole mainittu. Vakiolaitteiden tulee olla julkiseen käyttöön tarkoitettuja.

Vakiolaitteita ovat kiinteät laitteet ja kodinkoneet.

Yleistä:

Vakiolaitteet hankitaan ja asennetaan toteutusaikaisten suunnitelmien mukaisesti.

Kaikki laitteiden kytkennät toimintakuntoon kuuluvat myös toteutukseen.

Kuivauskaapit

Koneelliset kondensoivat kuivauskaapit päivähoitotilojen märkäeteisissä sekä henkilöstötilojen pukuhuoneissa.

- kuivauskaapit kondensoivia, liitetään viemäriin yhdistettynä pareittain
- leveys 60 cm
- oven käteisyys muutettavissa (käteisyys huomioitava suunnittelussa)
- alas käännettävät ripustimet
- ovesa käsintelineet

Mikroaaltouunit

- Mikroaaltouunit ovat käyttäjän hankinnassa (tilavaraukset sekä pistotulppa toteutuksessa)
- asennetaan vapaasti kalusteeseen

Astianpesukone

Henkilökunnan taukotilan keittiökaluksessa.

- leveys 60 cm
- vaaditut ohjelmat; Intensiivi 70°C, Auto 45-65°C, Eco 50°C, Party 45°C ja esipesu
- asennetaan pesupöydän alle kalusteiden väliin
- turva-allas koneen alle

Jääkaappipakastimet

Henkilökunnan taukotilan keittiökaluksessa.

- käteisyys huomioitava suunnittelussa
- energialuokka A++
- leveys 60 cm
- tilavuus jääkaapissa n. 220 litraa ja pakastimessa 90 litraa
- automaattisulatus
- vihanneslaatikot
- turvalasihyllyt
- oven käteisyys vaihdettavissa (huomioitava suunnittelussa)
- asennetaan vapaasti kalusteeseen
- turva-allas koneen alle

Pyykinpesukoneet ja kuivausrummut, kodinhoitotilat

Kodinhoitotiloissa.

- pyykinpesukoneet ja kuivausrummut
- malli "laitoskäyttöön" soveltuva (koulut ja päiväkodit)
- täyttömäärä n. 7 kg

Pyykinpesukoneet, siivoushuoneet

Siivoushuoneiden pesukoneet ovat siivouspalveluiden tuottajan hankinnassa (tilavaraukset sekä liitännät toteutuksessa)

- malli "laitoskäyttöön" soveltuva (koulut ja päiväkodit)
- täyttömäärä n. 7 kg

3.3. Piha-alueet

Ulkotilat ja piha-alueet jäsennetään saatto-, huoltoliikenne- ja paikoitusalueiksi liikenneväylä- neen, sekä päiväkodin aidatuksi leikkipihaksi. Alueella tulee huomioida pihan ja toimintojen yh- teensovittaminen ympäristöön ja alueen liikenneyhteyksiin. Saattoliikenteen järjestäminen ei saa perustua pelkästään katualueen käyttöön.

Iltta- ja viikonloppukäyttö yhteistiloihin (avoimen päiväkodin tilat) järjestetään siten, että kulku yhteiskäyttötiloihin on luontevasti järjestettävissä. Jakelukeittiön tiloihin järjestetään oma si- säänkäynti erillisen huoltopihan puolelta.

Pihan eri toiminnot tulee jäsentää eri-ikäiset lapset huomioiviksi kokonaisuuksiksi. Pihan huolto sekä ylläpito huomioidaan piharakenteissa ja pinnoitteissa, sekä pihakalusteiden ja -laitteiden sijoittelussa. Pihan toiminnallisuutta on mietittävä sekä kesä- että talvikäytön näkökulmasta. Lumenkeräyspaikat määritellään jo piha-alueiden suunnitteluvaiheessa, jotta lumen kasaami- set poiskuljettamista varten olisivat mahdollisimman luontevat. Lumenlajituspaikat (siirtoa var- ten) tulee esittää jo tarjousvaiheen asemapiirustuksessa.

Pihat varustetaan leikkivälineillä turva-alustoineen (turvallisuusnormit SFS-EN1176 ja SFS- EN1177 huomioiden). Sisäänkäynnit varustetaan riittävän suurilla sisääntulokatoksilla. Leikki- piha aidataan määräysten sekä Kuopion Tilakeskuksen aitoja koskevan ohjeistuksen mukaan polttomaalatuilla metallirakenteisilla aidolla. Aidat varustetaan turvalukituilla käyntiporteilla, sekä huoltoliikennettä varten leveillä 2-lehtisillä porteilla.

Piha-alueen istutuksissa tulee huomioida monimuotoisuus sekä turvallisuus (kasvien myrkyttö- myys, puiden istutusetäisyys esim. keinujen turva-alueeseen).

Pintamateriaaleina käytetään liikenneitävillä alueilla asfalttia ja betonikiveystä. Päiväkodin pi- hojen leikkivälineiden alustat toteutetaan valettavia yhtenäisiä turva-alustoja käyttäen kumi- rouhepinnoituksella.

Päiväkodin käyttöön osoitetaan Kuopion rakennusjärjestyksen mitoituksen mukaisesti polku- pyöräpaikkoja.

Pysäköintipaikkojen määrässä tulee huomioida asemakaavan vaatimukset sekä henkilökunnan määrä ja tarvittavat lyhytaikaiset saattoliikennepaikat. Autolämmityspistokkeiden sekä sähkö- autojen latauspisteiden vähimmäismäärä sekä varaukset tulee toteuttaa Kuopion rakennusjär- jestyksen mukaisesti.

Kaikki tarvittavat liikenne- ja pysäköintialueiden liikennemerkkit lisäkilpineen ja pylväineen kuu- luvat kokonaisuudessaan hankkeelle.

3.3.1. Leikkialueet:

Leikkialueiden varusteet ja pihavälineet suunnitellaan toteutussuunnittelun pihasuunnitelman yhteydessä ja hyväksytetään tilaajalla sekä käyttäjällä suunnittelutyön aikana. Leikkivälineet tulee esittää jo alustavasti tarjoussuunnitelmien pihasuunnitelmassa sekä listata tuotenimin tai tuotekortein.

Perustaminen ja alusta:

Kaikki leikkipihojen varusteet tehdään perustuksineen ja määräysten mukaisine turva-alustoi- neen valmistajan ohjeen, mitoituksen ja turvaetäisyyksien mukaan.

Leikkivarusteiden vähimmäisvaatimukset käyttäjäryhmittäin
Päiväkodin leikkivälineet alle 3-vuotiaille: Pienten piha

- keinuteline pienille lapsille, 1 osainen runko, matala (vauvavarustus ja pienten keinulauta).
- jousikeinut, 2 kpl pienille lapsille (2 erilaista)
- hiekkalaatikko levällä reunuksella, koko 2 x 2m
- pöytäryhmä 4:lle (pöytä ja penkit)
- taaperorata tunneleilla ja kurkistusaukoilla
- tornileikkiväline liukumäellä (kiipeilyteline) varustettuna pienille lapsille

Päiväkodin leikkivälineet yli 3-vuotiaille: Isojen piha

- keinuteline lapsille, 2 osainen runko (tavalliset keinulaudat 2 kpl, sekä linnunpesäkeinu 1 kpl)
- liukumäki
- karuselli 4:lle
- keinulauta 2:lle
- jousikeinu
- jousikeinu 4:lle
- leikkimökki, -veturi tai vastaava väline nupeilla ja useilla sisäänkäynneillä
- leikkiväline liukumäellä ja erilaisilla kiipeilymahdollisuuksilla
- hiekkalaatikko levällä reunuksella, koko 2 x 2 m
- pöytäryhmä 4:lle (pöytä ja penkit)

Alueopastus

Päiväkodin nimiopaste sijoitetaan siten, että nimi on helposti havaittavissa päiväkotia lähestyttäessä. Lisäksi päiväkodin sisäänkäynnin yhteyteen sijoitetaan yleisopaste, jossa on esitetty piha, kulkuväylät, sisäänkäynnit ja rakennus tyyliteltyinä.

3.3.2. Pihavarastot ja katokset:

Erillinen lukittava pihavarasto sijoitetaan päiväkodin leikkipihalle. Vaunukatos tulee olla vähintään kolmelta sivulta suojattu seinärakentein ja vaunukatos sijoittuu pienten kotialueiden yhteyteen.

3.3.3. Piha-alueiden aidat ja suoja-aidat:

Päiväkodin käyttöön tarkoitettu leikkialue aidataan.

Aitojen korkeudet:

A1 = päiväkodin aitaelementti, h = 1400 mm, tiheä jako

A2 = keinujen suoja-aitaelementti, h = 800 mm, tiheä jako

Päiväkodin aidat yleensä:

- aitaelementin ja porttien langat ovat pistehitsattuja, 2x8 mm (vaakaan) ja 6 mm (pystyyn), jakoväli 35x200 mm (35 mm on paikallisen viranomaisen vaatimus)
- aitapylväät yleensä 40x60 mm, k 2500 mm, sekä porttien pylväät vähintään 70x70 mm
- tarvittavat vinotuet valmistajan vakiotuotannon mukaan
- käyntiportti saranoin (aukon leveys 1000 mm ja porttien korkeus 1400 mm)
- huoltoportti saranoin (aukon leveys 2500 mm ja porttien korkeus 1400 mm)
- päiväkodin käyntiporteissa turvasalvat (tulee olla avattavissa yhdellä kädellä ja sulkeuduttava työntämällä). Malli esim. Twist, tai ominaisuuksiltaan vastaava.
- porttien molemmin puolin asennetaan keltamustat huomiokyyltit; "PORTTI SULJETTAVA"

4. Tekniset vaatimukset

Taloteknisen suunnittelun tavoitteena tulee olla rakentamis- ja ylläpitokustannuksiltaan edullinen, käyttäjää tyydyttävä ja teknistaloudellisesti hyvä kokonaisratkaisu.

Sähkölämmityksen käyttöä tulee kaikin tavoin välttää. Suunnitteluratkaisujen tulisi olla sellaisia, ettei esim. kattovesien poistojärjestelmässä tarvita sähkösaattolämmityksiä.

LVIA -laitteiden suunnittelussa pitää pyrkiä myös vettä säästäviin ja energiatehokkaihin ratkaisuihin, jotta Kuopion kaupungin sopimat energiansäästövelvoitteet voitaisiin toteuttaa.

Suunnitteluratkaisujen tulee taata käyttäjälle puhdas ja terveellinen sisäilmasto kaikissa käyttötilanteissa. Rakennus tulee suunnitella ja rakennetaan siten, että se on terveellinen ja turvallinen rakennuksen sisäilma, kosteus-, lämpö- ja valaistusolosuhteet sekä vesihuolto huomioon ottaen. Rakennuksesta ei saa aiheutua terveyden vaarantumista sisäilman epäpuhtauksien, säteilyn, veden tai maapohjan pilaantumisen, savun, jäteveden tai jätteen puutteellisen käsittelyn taikka rakennuksen osien ja rakenteiden kosteuden vuoksi.

Rakennus pitää suunnitella ja rakentaa rakentamista koskevien säännösten, asetusten ja määräysten mukaisesti. Erityishuomio kiinnitetään voimassa oleviin YM asetuksiin ja täydentäviin ohjeisiin rakennuksen kosteusteknisestä toimivuudesta, rakennuksen sisäilmastosta ja ilmanvaihdosta, rakennuksen ääniympäristöstä ja rakennuksen energiatehokkuudesta.

Rakentamisessa on käytettävä tuotteita, joista ei niiden suunnitellun käyttöiän aikana aiheudu sisäilmaan, talousveteen eikä ympäristöön sellaisia päästöjä, joita ei voida pitää hyväksyttävinä. Rakennuksen järjestelmien ja laitteistojen on sovelluttava tarkoitukseensa ja ylläpidettävä terveellisiä olosuhteita.

4.1. Ympäristön melu ja ilmalaatu

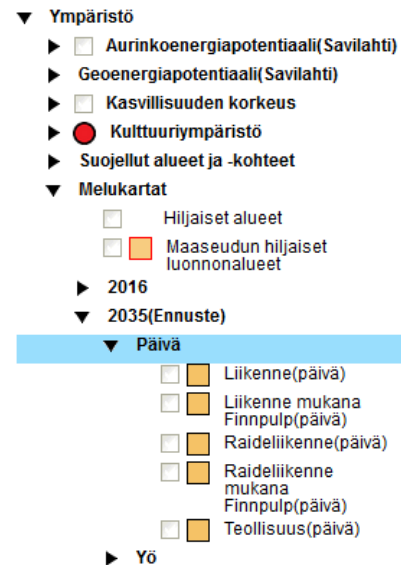
4.1.1. Melun huomioiminen

Rakennus ja sen oleskelu- ja piha-alueet niiden käyttötarkoituksen edellyttämällä tavalla suunnitellaan ja rakennetaan siten, että rakennuksen sekä rakennuspaikan piha- ja oleskelualueiden meluallistus ja ääniolosuhteet eivät vaaranna terveyttä, lepoa tai työntekoa. Melutasot tulee täyttää valtioneuvoston päätöksen (Vnp 992/1993) ohjearvot. Tarvittaessa, mikäli kohde sijoittuu melualueelle, tulee tarjoukseen liittää selvitys toteutettavasta melusuojuuksesta.

Kuopion kaupungin verkkosivuilla olevasta karttapalvelusta (<http://karttapalvelu.kuopio.fi/>) voidaan ladata melukartat, jotka kuvaavat sekä nykytilannetta (2016) että ennustetta vuodelle 2035. Arvioitaessa päiväkotipaikan soveltuvuutta, tulee huomioida ennustetilanne. Samasta valikosta on löydettävissä ilmanlaatua kuvaavat kartat.

4.1.2. Ilmanlaadun huomioiminen

ELY-keskuksen julkaisu *Ilmanlaatu maakäytön suunnittelussa* (opas 2/2015) auttaa arvioimaan rakennuspaikan soveltuvuutta eri käyttötarkoituksiin. Oppaassa on esitetty HSY:n suositustaulukko toimintojen sijoittamisetäisyyksistä suhteessa liikenneväyliin. Taulukkoa sovelletaan myös Kuopiossa. Viitostien liikennemäärät ovat luokassa 40.000. Päiväkoti lasketaan herkäksi kohteeksi.



Kuva 1 Karttapalvelun valikko, josta saa melukartat esiin

Ajoneuvoa arki-vrk	Asuinrakennukset / metriä		Herkkä kohde / metriä	
	minimietäisyys	suositusetäisyys	minimietäisyys	suositusetäisyys
5 000		10		20
10 000	7	20	20	40
20 000	14	40	40	80
30 000	21	60	60	120
40 000	28	80	80	160
50 000	35	100	100	200
60 000	42	120	120	200
70 000	49	140	140	200
80 000	56	150	150	200
90 000	63	150	150	200
100 000	70	150	150	200

Kuva 2 HSY_n ilmanlaatuviyöhykkeet ja alistuminen liikenteen päästöille liikennemäärän ja etäisyyden suhteen eri kohteissa (asuinrakennus ja herkkä kohde) (HSY 2014b). Lähde ELY opas 2/2015

4.2. Sisäilmaolosuhteet

Rakennuksen sisäilmaston vähimmäisvaatimus on Sisäilmastoluokitus 2018 sisäilmastoluokka S2. Huomioiden myös tilan käyttötarkoituksen asettamat erityisvaatimukset akustisille ominaisuuksille. Sisäilmaluokitus ei kuitenkaan kumoa viranomaissäännöksiä ja niistä julkaistuja tulkintoja. Sisäilmastoluokan S2 laatuvaatimusten saavuttamiseksi yleisellä tasolla edellytetään P1 -luokan rakennustöitä ja ilmanvaihtojärjestelmää sekä M1 -luokkaisten rakennusmateriaalien käyttöä. M1-vaatimus koskee myös kiintokalusteita. Asetettujen tavoitteiden saavuttaminen koskee sekä suunnittelua että toteutusta.

(RT 07-11299 Sisäilmastoluokitus 2018. Sisäympäristön tavoitearvot, suunnitteluohjeet ja tuotevaatimukset. 2018, RT 07-10805 Terveen talon toteutuksen kriteerit. Kriteerit ja ohjeet toimitilarakentamiselle).

Hankkeen arkkitehtoniset suuntaviivat tulee suunnitella kosteusteknisesti toimiviksi ja ne pitää olla työmaalla toteuttamiskelpoisia sekä vikaseitaisia Suomen ilmastoon. Hankkeen kokonaisuakataulu pitää olla realistinen, jotta betonirakenteiden kuivumisolosuhteet ja päällystettävyyksellisyys saavutetaan ilman aikataulupaineita. Suunnittelijan tulee laatia kuivumisaika-arviot.

Rakennushankkeen erivaiheissa pitää huomioida pölyn- ja puhtaudenhallinta sekä kosteudenhallinnan ja hankkeeseen liittyvät riskit koko rakennusprosessin aikana hankesuunnittelusta rakennuksen käyttöön ja ylläpitoon. Suunnittelun ja hankkeen edetessä suunnittelu- ja laatuvaatimukset täsmennetään ja tarkennetaan vaihe- ja tehtäväkohtaisesti.

Hankkeen valmisteluvaiheen aineistoa on huomioitu hankekustannuksissa, mm. ilmanvaihdon hallittavuuden ja sisäilman laadun varmistamiseksi. Kaikessa suunnittelussa kiinnitetään erityistä huomiota tilojen ja materiaalien kestävyys-, terveellisyys- ja käyttäjäturvallisuuteen sekä rakentamisen aikaiseen työturvallisuuteen sekä rakennusosien ja taloteknisten järjestelmien tarkastettavuuteen, huollettavuuteen ja korjattavuuteen rakennuksen elinkaaren aikana.

4.2.1. Sisätilojen ääniolosuhteet

Suunnittelussa noudatetaan vähimmäisvaatimuksena Ympäristöministeriön asetusta rakennuksen ääniympäristöstä (796/2017), sekä täydentävää Ääniympäristö ohjetta (28.6.2018) ja standardia EN ISO 1164 SFS 5907 "Rakennusten akustinen luokitus". Rakennuksen ääneneristys, melun- ja värinätorjunta sekä ääniolosuhteet suunnitellaan ja toteutetaan tilan käyttötarkoitukseen huomioon ottaen.

Rakenteiden ääneneristävyyden ja taloteknisten laitteiden äänitason ja asennusten on oltava sellaisia, että rakennuksessa oleskelevien uni ja lepo eivät häiriinny ja rakennuksen käyttötarkoituksen mukainen toiminta on ääniolosuhteiden puolesta mahdollista. Rakennuksen ääniolosuhteet on määritettävä äänitason ja kaiuntaisuuden avulla sekä piha- ja oleskelualueilla äänitason avulla.

Rakennuksen ääneneristys, melun- ja värinätorjunta sekä ääniolosuhteet suunnitellaan ja toteutetaan tilan käyttötarkoitukseen huomioon ottaen. Akustiikkaratkaisujen osalta (esim. alakatot sekä pystypinnat) on huomioitava eri päiväkotitoimintojen (lepo- ja leikki-tilat, sali, käytävät) vaatima ääniympäristö sekä aktiviteettien aiheuttamat äänet. Tavoitteena on äänitason alentaminen sekä äänien heijastumisen ja kaiun ehkäisy, jolloin päivähoitotilojen ja henkilökunnan työympäristön viihtyvyys lisääntyy sekä stressitasot madaltuvat.

Rakennuksen huoneakustiikan osalta on tavanomaisten opetus- ja päivähoitotilojen lisäksi huomioitava erityisesti liikunta-, keittiö-, ruokailu-, lepo- ja käytävätiloissa esiintyvät erityisvaatimukset. Tämän vuoksi tulee kiinnittää erityistä huomiota tilojen akustisten materiaalien

valintaan Standardin EN ISO 1164 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 materiaalin osalta).

4.3. Rakennuksen ylläpito

Rakennuksen elinkaaren aikaiselle ylläpitovaiheelle on laadittava hankkeen toteutussuunnittelu ja rakennusvaiheen aikana kunnossapito ja huolto-ohjelma, joita rakennuksen ylläpitovaiheen aikana toteuttamalla rakennuksen kunto ja käyttöolosuhteet voidaan toteuttaa kustannustehokkaasti ja laadukkaasti.

Huolto-ohjelma liitetietoineen laaditaan sähköiseen huoltokirjaan. Huolto-ohjelmassa kuvataan kaikki kiinteistönhuollolliset ja laitoshuollon toimenpiteet, jotka toteutetaan vähintään kerran vuodessa. Huolto-ohjelmaan tulee sisällyttää erilliset suunnitelmat ja ohjeet sellaisista tehtävien suorittamisesta, joiden suorittaminen vaatii erityisjärjestelyjä tai niiden suorittamisesta aiheutuu häiriöitä tilojen normaalille toiminnalle. Erityistehtäviä on esimerkiksi ilmanvaihto järjestelmän puhdistus, jos pudistustyöntehtävissä tarvitaan henkilönostimia tai tilat, joissa sisäilmaolosuhteiden tasapainon säilyttäminen on erityisen tärkeää.

Kunnossapito-ohjelmaan (rakennuksen PTS koko suunnitellulle elinkaarelle) sisällytetään kaikki sellaiset korjaus ja huoltotyöt, jotka toteutetaan harvemmin kuin kerran vuoteen. Kunnossapito-ohjelma laaditaan tilaajan toimittama toteutussuunnitteluvaiheessa excel-pohjan, jota täytetään suunnittelun edetessä.

Kunnossapidon ohjelmoinnissa kuvataan rakennuksen suunnitellulle elinkaarelle mm. käytön rasisitusluokka, suunnittelijan arvioima korjaus-/huoltotarve sykli, korjaus-/huolto ajankohdat, määrätiedot ja kustannusarvio). Teknisten osakokonaisuuksien osalta kunnossapidon ohjelmointi tehdään seuraavien nimikkeistöjen mukaisesti tarvittavilta osin tarkentaen ja täydentäen.

- Talo 2000 Hankenimikkeistö, luvut 1-2 (RT 10-10962, kesäkuu 2009)
- S2010-Sähkönimikkeistö (ST70.12, 2017-10-16).
- LVI2010-Nimikkeistö (LVI 00-10473, maaliskuu 2011)

4.3.1. Ylläpidettävyys ja huollettavuus

Kiinteistö, rakennus ja pihat, suunnitellaan helposti huollettavaksi ja ylläpidettäväksi. Materiaalit valitaan siten, että uusimistarve on normaalia kunnossapitoa. Pihojen, kulkureittien sekä aitojen ja porttien suunnittelussa tulee huomioida erityisesti alueiden koneellinen talvikunnossapito ja lumen läjityskohdat.

4.4. Energiatohokkuus

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

Kuopion kaupunginvaltuuston hyväksymässä ilmastopoliittisessa ohjelmassa vuosille 2020 - 2030 on asetettu tavoitteeksi uudisrakentamisessa edistää matalaenergiaratkaisujen käyttöä. Lisäksi rakentamisessa on varauduttava rakennusten lämmönsäätelyn muutoksiin ja kosteusvaurioiden ehkäisyyn. Kaupunki on kaupunkistrategiassaan sitoutunut selvittämään kiertotaloutta tukevia hankintaprosesseja. Uudisrakentamisessa tavoitellaan A-energialuokan rakennusta, jossa E-luku on korkeintaan 100kWh/m²/a.

Kaupunginvaltuuston (7.9.2020 § 55) hyväksymän resurssiviisausohjelman mukaan kaupunki on sitoutunut tavoittelemaan hiilineutraaliuutta vuoteen 2030 mennessä. Kaupunki on lisäksi

mukana ja sitoutunut Circwaste – Kiertotalouden edelläkävijäkunnat edelläkävijäkuntaverkostossa oleviin tavoitteisiin (kh:n päätös 11.9.2018 § 96).

Rakennushankkeessa toteuttajan on huolehdittava, että rakennus sen käyttötarkoituksen edellyttämällä tavalla suunnitellaan ja rakennetaan siten, että energiaa ja luonnonvaroja kuluu säästeliäästi. Huomiota on kiinnitettävä elinkaarietehokkaisiin ratkaisuihin niin rakentamisessa kuin ylläpitoa tukevissa teknisissä valinnoissa.

Rakennuksen energiatehokkuutta voidaan parantaa suosimalla ns. hybridilämmitystä, jossa kaukolämmön rinnalla on maalämpö- ja maakylmäjärjestelmä. Maakylmällä toteutettu tilojen jäähdytys on erittäin energia- ja kustannustehokas ratkaisu. Rakennukseen tulee pyrkiä asentamaan mahdollisimman kattavasti aurinkopaneeleita katon muoto, koko ja suuntaus huomioiden. Päiväkotirakennuksissa on toimintaa myös kesäisin, mikä puoltaa rakennuksen sähkönlutuksen suhteen mahdollisimman isokokoista aurinkosähköjärjestelmää (20-35 kWp).

4.4.1. Arkkitehtoniset ratkaisut

Tilasuunnittelu ja rakennuksen sijoittuminen tontille perustuu toiminnallisiin vaatimuksiin. Tavoitteena kuitenkin on, että rakennus suunnitellaan kompaktiksi ja vaipan ala optimoidaan, ikkunat suunnitellaan ja suunnitellaan lämpötalouden ja luonnonvalon hyödyntämisen kannalta oikein.

Tilojen ja toimintojen sijoittelun lisäksi auringon aiheuttamaa yllämpenemistä ehkäistään ensisijaisesti ulkopuolisella aurinkosuojauksella. Toissijaisena yllämmönpoistokeinona käytetään tehostettua ilmanvaihtoa ja yötuuletusta. Koneellisen jäähdytyksen rakentamista pyritään välttämään. Jäähdytys voi olla tarpeen palvelukeittiössä.

4.4.2. Ilmanvaihdon energiatehokkuus

Tilat jaetaan käyttötarkoituksen ja käyttöaikojen perusteella käyttövyöhykkeisiin, joissa käytötapa ja käyttöajat ovat saman tyyppisiä.

Käyttövyöhykkeet saavat omat ilmanvaihtokoneet. Tilaryhmät saavat tuolloin tarpeenmukaisen ilmanvaihdon (ilmamäärät, käyttöajat) ja yksittäisille vaihtelevassa käytössä oleville tiloille (esim. sali ja avoimen varhaiskasvatuksen ryhmätiloille) rakennetaan hiilidioksidipitoisuuteen ja lämpötilaan perustuva ilmanvaihdon tarpeenmukainen ohjaus. Rakennuksen painesuhteiden on oltava hallittavissa kaikissa todellisissa käyttötilanteissa / ilmanvaihtojärjestelmän eri tehoalueille. Näin ollen myös käytönajan ulkopuolisilla tunneilla ilmanvaihdon tulee olla tasapainossa.

Koko ilmanvaihtojärjestelmä varustetaan lämmöntalteenotolla, lukuun ottamatta teknisten aputilojen mahdollisia yllämmönpoistotuuletuksia. Ilmanvaihtojärjestelmä suunnitellaan helpposti huollettavaksi, jotta järjestelmän energiatehokkuutta pystytään ylläpitämään käytön aikana.

4.4.3. Valaistuksen energiatehokkuus

Rakennuksen valaistus toteutetaan energiatehokkailla valaisimilla tarpeenmukaista valaistuksen ohjausta käyttäen.

Valaistusjärjestelmän energiatehokkuus muodostuu pääasiassa:

- tarpeenmukaisesta ohjauksesta
- optisesti tehokkaista valaisimista ja energiatehokkaista elektronisista liitäntälaitteista
- pääasiassa suoraa valaistusta tuottavista valaisimista
- pääasiassa vaaleista huoneiden pintamateriaaleista

4.4.4. Lämmitysjärjestelmän energiatehokkuus
Lämmitysjärjestelmän energiatehokkuus varmistetaan eristämällä jakoputkistot sekä lämmitysverkostoissa että lämpimän käyttöveden putkistoissa. Lämmitysjärjestelmäksi valitaan sellainen järjestelmä, jonka häviöt ulkoilmaan ovat mahdollisimman vähäiset ja säädettävyyks on hyvä.

4.5. Kosteudenhallinnan tavoitteet

Kosteusteknisen suunnittelun osalta noudatetaan Ympäristöministeriön asetusta 782/2017 ja asetuksen ohjetta rakennusten kosteusteknisestä toimivuudesta.

Suunnittelijoilta edellytetään tehtävän ja vaatimusluokan mukaisia suunnittelijakelpoisuuksia. Suunnittelijoita vaaditaan tekemään riskiarviot/riskianalyytit ja tarvittavat laskelmat suunnitelmiinsa. Suunnitteluvaiheessa suunnittelijoiden tulee käyttää esimerkiksi kuivaketju10- mukaisia tarkastuslistoja, jotka räätälöidään kohdekohtaiseksi. Lisäksi kosteusteknisten ratkaisujen osalta pääsuunnittelijan tehtävänä on tarkastaa muiden suunnittelualojen suunnitelmien yhteensopivuus. (782/2017, YM asetus ja ohje rakennusten kosteusteknisestä toimivuudesta, Kosteudenhallintaselvitys. Merkitys ja sisältö. Tulkintakortti. TOPTEN-rakennusvalvonnat, <http://kuivaketju10.fi/#toimintaohjeet>)

Suunnitteluratkaisut tulee täyttää terveellisyydelle ja rakennusfysikaaliselle toimivuudelle säädetty vaatimukset. Tarvittaessa suunnitelmille ja toteutukselle voidaan tehdä ulkopuolinen tarkastelu (MRL 150 c §).

Kohteen sääsuojausmenetelmäksi rakennushankkeessa on määritetty koko rakennuksen kattava erillinen tehdasvalmisteinen huputus (omalla rungolla). Sääsuojaan tulee olla yhtenäisen vedenpitävän pystysuojan (julkisivusuoja) ja telinekaton. Rakenteet ja materiaalit eivät saa kastua. Sääsuojaus on runkovaiheesta siihen saakka, kun vesikatto- ja julkisivurakenteet ovat valmiit.

Suunnittelija laatii kuivumisaika-arviot, joissa huomioida betonirakenteiden riittävät kuivumisajat ja betonialustan pinnoitukselle vaadittavat kosteustason tavoitearvot. Betonirakenteiden kuivumisaian arvioimiseksi on laadittu erillisiä taulukkoja, käyrästäjä ja ohjelmia, joiden tavoitteena on toimia apuvälineenä myös työmaan kosteudenhallintasuunnitelmaa laadittaessa.

Hankkeen kosteudenhallinnan valvonnasta vastaava henkilö on kosteudenhallintakoordinaattori (KHK), joka nimetään jo suunnitteluvaiheessa. Kosteushallintakoordinaattorin kelpoisuus tehtävään varmistetaan koulutustaustan ja kokemuksen mukaan. Kosteudenhallintakoordinaattori koordinoi, valvoo, ohjaa ja osaltaan varmentaa kosteudenhallinnan toteutumista asetettujen vaatimusten mukaisesti koko rakennusprosessin ajan.

Suunnitteluvaiheessa KHK tehtävänä on arvioida suunnitteluratkaisujen kosteusteknistä toimivuutta ja mm. hankkeen kokonaisaikataulun realistisuutta. Lisäksi hän arvio yhdessä suunnittelijoiden kanssa suunnitteluratkaisuja, mahdollisia muutoksia riskienhallintanäkökulmasta ja varmistaa suunnitelmien (mm. detaljien riittävyys ja riskikohtien selkeät toteutukset) riittävyyden. KHK:n valvoo ja koordinoi ns. riskilistojen täyttämiset ja kuittauksellaan varmentaa kohtien toteutumisen.

4.6. Rakennustekniikka

Kuopion Tilapalveluiden tavoitteena on minimoida toiminnallisten tilojen sijoittaminen kellariin tai tiloihin, joiden seinistä osa on maanvastaisia. Mikäli toiminnallisia (pääkäyttötarkoituksen mukaisia) tiloja sijoitetaan kellarikerrokseen, on esitettävä rakenteelliset perusratkaisut, joilla rakenteiden toimivuus, erityisesti kosteustekninen toimivuus, ja sisäilmaolosuhteiden hallinta on varmennettu.

4.6.1. Tiiveys ja kuidut

Suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota rakenteiden liitosten ja läpivientien tiiveyteen mm. ulkoseinien ikkuna- ja oviliitokset, alapohja- ja ulkoseinäliitokset sekä ulkoseinä- ja yläpohjaliitokset. Rakenneliitosten detaljisuunnittelussa on huomioitava liitosten ilmanpitävyys/ilmatiiveys ja tiivistyksen käytettävien materiaalien kelpoisuus.

Rakennus suunnitellaan ja toteutetaan pitkäkestoisesti tiiviiksi. Erityishuomio pitää kiinnittää rakennusosien liittymiin ja läpivientikohdat, jotka tulee olla tiiviit myös tilojen välillä.

Rakennuksen ulkovaipan Ilmanvuotoluku q_{50} tulee olla alle $0,95 \text{ m}^3/\text{h}/\text{m}^2$. Rakennusvaipan ilmanvuotoluku 50 Pa :n paine-erolla määritetään standardissa SFS EN ISO 9972 käyttäen mitausmenetelmää B (rakennuksen vaipan testaus). Tiiveyden toteutuminen varmistetaan mittamalla rakennusvaiheessa ennen ilmatiiveydestä vastaavien rakenteiden peittämistä ja toiseen kertaan käyttöönottovaiheessa mittaamalla.

Ilmatiiveyden saavuttamiseksi on erityisesti rakennuksen ulkoseinän ja alapohjan tiivistysratkaisu tehtävä siten, ettei alapohjan betonirakenteiden kuivuminen ja mahdollinen painuminen vaikuta rakenteiden tiiveyteen. Liitosten tiiveyttä tarkastellaan toteutuksen aikana esim. merkkiaineakaasumittauksella. Liitoksissa ei sallita vuotoa. Lisäksi on huomioitava erityisesti puurakenteisen yläpohjan tiivistysratkaisuissa, että teippiliitokset varmistetaan puristusliitoksella.

Palo-osastotiivistysten lisäksi, huonetilojen väliset sisäiset ilmavuotoreitit, mm. epätiivit läpiviennit, väliseinien yläosat, seinien ja yläpohjan sekä välipohjan raot ja läpiviennit, tulee suunnitella siten, ettei hallitsemattomia ilmavirtoja pääse syntymään.

Suunnitelmissa pitää huomioida, että rakennuksen sisäpuolelle ei saa jäädä avoimia suojaamattomia mineraalikulituspintoja. Avoimet mineraalivillapinnat on suojattava kuituvapaiksi käyttämällä tarkoitukseen sopia suojausmenetelmiä. Alakaton yläpuoliset kuitusuojaukset tulee olla kauttaaltaan. Huomioiden myös talotekniikan eristykset, kuten eristyksien jatkokset ja -pädyt.

4.7. Paloturvallisuus

Suunnitteluvaiheessa on huomioitava päiväkotirakennukselle asetetut palotekniset ratkaisut. Rakennushankkeen toteuttaja vastaa kohteen paloteknisestä kokonaisratkaisusta perustuen Ympäristöministeriön asetukseen 848/2017.

Yleisesti 4- ja 6 -ryhmäisissä päiväkodeissa riittää yleensä sähköverkkoon kytketty (akkuvarmennettu) palovaroitinjärjestelmä, mutta 8-ryhmäisessä päiväkodissa tulee olla paloilmoinjärjestelmä sekä valmius hätäkeskukseen yhdistämiseen. Ilta- ja vuorohoitopäiväkodin paloilmoinjärjestelmän tulee olla hätäkeskukseen kytketty.

4.7.1. Savunpoistojärjestelmä

Savunpoistojärjestelmä toteutetaan toiminnallisen ratkaisun sekä viranomaisvaatimusten edellyttämässä laajuudessa. Tarjoaja vastaa kohteen paloteknisestä selvityksen laatimisesta ja toteuttamisesta

Savunpoistojärjestelmien tulee olla sähkötoimisia (avautuminen ja sulkeutuminen) ja savunpoistojärjestelmä sisältää kiinteistön savunpoistolaitteiden (savunpoistoikkunat) ohjausta ja valvontaa palvelevat laitteistot yhteyksineen.

Paloturvallisuusvarusteet

- Asetusten sekä paikallisten pelastusviranomaisten vaatimusten mukaan.
- Vastaanottotarkastuksessa mahdolliset viranomaisten vaatimat täydennykset kuuluvat myös toteutukseen.
- Pikapalopostikaapit:
 - laadittavan palo- ja turvallisuussuunnitelman sekä toteutussuunnitelmien mukaan
 - varusteena käsisammuttimet viranomaisten ohjeiden mukaan
- Erilliset käsisammuttimet:
 - laadittavat palo- ja turvallisuussuunnitelman sekä toteutussuunnitelmien mukaan
- Sammutuspeitteet:
 - laadittavan palo- ja turvallisuussuunnitelman sekä toteutussuunnitelmien mukaan

4.8. Sisä rakenteet

4.8.1. Väliseinät

Rakenteiden tulee olla tiiviitä ja pintakäsiteltyjä myös laskettujen kattojen yläpuolella sekä kalusteiden ja pintaverhosten takana. Seinien liitoksissa muihin rakenteisiin tulee huomioida rakenteissa syntyvät muodonmuutokset. Väliseinien tulee täyttää kaikki niille asetetut ääneneristysvaatimukset tiloihin esitetyn käyttötarkoituksen mukaan. Osalla väliseinistä on myös palo-osastointivaatimus.

Kosteiden tilojen osalta käytetään kivirakenteita.

Tilojen muuntojoustavuuden kannalta esim. tauko- ja neuvottelutilojen välissä voidaan käyttää taittoseinärakenteita. Taittoseinien äänieristysvaatimus on vähintään 30dB.

4.8.2. Ovet

Päiväkodin kulkualueiden ovirakenteet on suunniteltava siten, ettei kotialueille johtavissa sekä ruokailuun käytettävien ruokahuoneiden ovissa ole kynnyksiä. Matalatkin kynnykset haittaavat erityisesti ruokavaunuja. Muiden ovien osalta mahdollisten kynnysten on täytettävä esteettömyysvaatimukset.

4.8.3. Lattiat

Lattiapintojen rakenteet ja lattiamateriaalit tehdään suunnitteluratkaisujen mukaisesti. Lattiapintojen valinnassa sekä alusrakenteissa on huomioitava kohteeseen asetettu lattialämmityksen vaatimus. Suunnitellut lattiamateriaalit on esitettävä tarjoussuunnitelmissa. Lattiamateriaalien tulee olla helposti puhtaana pidettäviä ja kulutusta kestäviä, kunkin tilan erityisominaisuudet huomioiden. Lisäksi valinnassa huomioidaan esteettisyys ja tilojen akustiikka sekä sisäilmastoluokka. Pintamateriaaleista ei saa tulla hajuhaittoja sisäilmaan ja pintamateriaalien päästoluokka tulee olla M1.

Erityyppisten tilojen lattiakaivojen sekä veden- tai kosteudeneristyksen tarpeen sekä pintarakenteilta vaadittavan vedenkestävyyden suhteen noudatetaan ympäristöministeriön ohjeen rakennusten kosteusteknisestä toimivuudesta.

Suosittelut lattiapinnoitteet:

Laatta varustettuna vedeneristyksellä, liukastumisenestoluokka R10 huomioiden

- märkäeteiset, wc- ja pesu-/suihkutilat sekä siivoustilat, kodinhoitotilat ja pienkeittiö.

Akryylihartsi pohjainen hiertopinnoitusmenetelmä, jonka on toimittava myös vedeneristeenä

- palvelukeittiötila aputiloineen

Polyuretaanipinnoite

- tekniset tilat

Liittojoustava urheilulattia (esim. Pulastic Pro 180 Comfort, tai ominaisuuksiltaan vastaava)

- sali

4.8.4. Sisäkattorakenteet ja alakatot

Sisäkattorakenteet ja alakatot tehdään suunnitteluratkaisujen mukaisesti. Alaslaskettavat katot tehdään yleensä avattavaksi yhtenäistä kannatuslistajärjestelmää käyttäen. Alakattojen yläpuoliset pinnat tulee käsitellä pölynsuojamaalauksella. Kaikki levyihin työmaalla tehtävät aukot ja leikkauspinnat tulee suojakäsitellä työmaalla niin, että kuituja ei pääse irtoamaan levystä. Näkyvät pinnat käsitellään samaan tasoon ja sävyyn kuin oli tehdas pinta.

Suosittelut alakattorakenteet:

Akustoiva alakattolevy asennettuna avattavana alakattojärjestelmänä.

- kotialueet
- yhteiset tilat
- hallintotilat

Akustoiva puhdistettava hygieeninen alakattolevy

- märkätilat

Akustoiva pestävä hygieeninen alakattolevy

- keittiötila aputiloineen

Alaslaskettu kipsilevykatto

- koteloinnit, otsapinnat ym.

4.8.5. Seinäpinnat

Seinäpinnat tehdään suunnitteluratkaisujen mukaisesti.

Pesuhuoneiden (päiväkodin wc-tilat ja kylpyhuoneet), kuraeteisten, suihkutilojen sekä keittiötilan seinät laatoitetaan kokonaan. Muissa erillisissä wc-tiloissa laatoitetaan aina yleensä vähintään allasseinä kokonaan. Erillisten käsienpesualtaiden taustat muissa tiloissa sekä kalustovälit laatoitetaan. Kuivien tilojen kalustoväleissä voidaan käyttää taustalaminaattia laatoituksen sijaan.

Akustointiverhouksina seinäpinnoille tehdään erityisesti kotialueille (ryhmätila ja pienryhmätila) sekä salitilaan, jotta saavutetaan riittävät akustiset ominaisuudet. Akustointiverhouslevyt toimivat samalla tilojen seinien kiinnityspintoina. Materiaalien päästöttömyys tulee varmistaa ennen valintaa ja tuote-erän laadusta on varmistuttava ennen kiinnitystä. Kotialueilla vähimmäisvaatimuksena voidaan arvioida tarvittavan akustointiverhousta/kiinnityspintaa yhteensä n. 12 m²/kotialue/kerhoalue sekä salissa n. 15-20 m².

4.9. Ilmanvaihto ja jäähdytys

Ilmanvaihto ryhmitellään tarkoituksenmukaisesti käyttötavan ja teknisten ratkaisujen optimoinnin mukaisesti ja ilmanvaihtoa ohjataan rakennusautomaation avulla käyttötarpeen mukaan (CO₂) esimerkiksi sali- ja avoimen varhaiskasvatuksen tiloissa. Ilmanvaihdon lämmöntalteenotto toteutetaan aina myös ns. likaisesta poistoilmasta.

Tilaajan edellytyksenä on suunnitella ja toteuttaa päiväkotirakennuksen ilmanvaihto siten, että ratkaisussa huomioidaan päiväkotirakennuksen käyttöajat myös avoimen päiväkodin osalle ns. iltakäyttö huomioiden. Toiminta alkaa päivähoito-, sekä keittiötiloissa kello 06.00 ja kestää yleensä noin kello 18.00. Toteutussuunnittelun lähtökohtana tulee pitää, että tämän ajan näissä tiloissa on yleensä täysi käyttö.

Vuorohoitopäiväkotien iltahoidossa toiminta jatkuu klo 22:30 saakka, sekä yöhoitoa tarjoavissa vuorohoitotiloissa läpi yön. Rakennuksen yhteistilojen (avoimen päiväkodin tilat, sali) iltakäyttö tulee myös huomioida ilmanvaihtojärjestelmien ohjauksen osalta siten, että iltakäyttö jatkuu tiloissa ulkopuolelle vuokrattavana käyttönä iltaisin kello 21:00 saakka. Ilmanvaihdon mitoituksen ja jaksotuksen osalta henkilömäärät on esitetty kohdan 4.1 taulukossa.

Ilmanvaihtojärjestelmien mitoituksen perustana ovat sisäilmaluokat kohdan "LVI-järjestelmien yleiset vaatimukset" mukaisesti. Ilmanvaihdossa on oltava sisäilman / käyttöaikojen trendiseurantamahdollisuus.

Kohteen tilojen jäähdystarve ratkaistaan toteutussuunnittelun yhteydessä. Ilmavirtojen mitoitusperusteet erikoistiloissa, kuten laitetilat, palvelukeittiöt tai vastaavat erikoistilat, joissa laitteista tulevat ja kesäaikaisesta käytöstä johtuvat lämpökuormat simuloidaan ja tarvittaessa tilat jäähdytetään koneellisesti. Jäähdytykset tulee suunnitella siten, että jäähdytystä ja lämmitystä ei käytetä samassa tilassa samanaikaisesti.

Palvelukeittiön ja mahdollisesti myös henkilökunnan tilojen (hallintotilat) tuloilmalaitteet varustetaan jäähdytyksellä, jos rakenteellisilla ratkaisuilla ei pystytä saavuttamaan tavoiteltuja olosuhteita.

4.10. Rakennusautomaatio

Rakennusautomaatiojärjestelmä toteutetaan nykyaikaisella DDC -tekniikalla. Valvomossa tulee olla selainpohjainen käyttöliittymä. Rakennusautomaatiota on pystyttävä ohjaamaan tarvittaessa myös paikallisten alakeskusten kautta (esim. kosketusnäyttö). Rakennusautomaatiomittajan valinnassa on huomioitava Kuopion Tilapalveluiden nykyinen malli järjestää kiinteistöautomaation valvomopalvelut, siten että tuleva RAU-järjestelmä on liitettävissä olemassa olevaan valvomoinfrastruktuuriin ja etäkäytettävissä nykyisillä ratkaisuilla.

Mikäli päiväkotitilat ovat osa olevaa rakennusta, tulee pyrkiä siihen, että päiväkotitilojen olosuhteita ohjataan omilla valvomoalakeskuksilla ja nämä alakeskukset ovat liitettävissä Kuopion kiinteistövalvomoon.

4.11. Lämmitys

Lämmönjako toteutetaan teknisten tilojen sekä porrashuoneiden osalta patterilämmityksenä, mutta muualla rakennuksessa tulee lämmitys toteuttaa vesikiertoista lattialämmitysratkaisua käyttäen. Patterien ja putkien alle jätetään riittävästi tilaa siivousta varten.

Lattialämmitysten jakotukkikaapit pyritään sijoittamaan lattiakaivolliseen tilaan, tai ylivuoto letku tuodaan lattiakaivolliseen tilaan. Jakotukkikaappien tulee olla tehdasvalmisteisia, tiiviitä vedenpitävällä pohjalla varustettuja kaappeja, joissa on kumitiivisteelliset putkiläpiviennit.

Tuulikaapit ja märkäeteiset sekä muut ulko-ovien edustat (ei varaueloskäynnit) varustetaan korkean hyötysuhteen omaavalla vesikiertoisilla oviverhopuhaltimilla, alakaton sisällä ilmaa kierrättävää mallia ei hyväksytä. Ilmanvaihdon lämmitysjärjestelmä on kaikissa koneissa vesikiertoinen.

Lämmityksen ja jäähdytyksen samanaikaisuus on vältettävä esim. rakennusautomaation säätö- ja valvontajärjestelmän avulla.

4.12. Vesi- ja viemäri-laitteisto ja -kalusteet

Vesikalusteiden tulee olla ensiluokkaista laatua ja ulkoasultaan yhdenmukaiset. Kalusteiden ääniluokka on 1. Kalusteina käytetään vakiotyyppisiä, kulutusta kestäviä, vähän vettä kuluttavia kalusteita, jotka on valmistettu posliinista tai ruostumattomasta teräksestä. Keittiöissä ja henkilöstötiloissa käytetään yleensä elektronisia, kosketusvapaita sekoittajia. Päiväkotikäytön erityispiirteet huomioidaan kalusteiden malleissa ja asennuskorkeuksissa mutta käytetään vain normaalikokoisia wc-istuimia.

Vesikalusteiden oltava lämpötilarajoituksella varustettuja. Rakennuksen päävesimittarin jälkeen asennetaan magneettiventtiili, jota ohjataan rakennusautomaation aikaohjelmilla tai muulla käyttöön perustuvalla tiedolla (esim. rikosilmoitinjärjestelmä). Näin estetään vesivahingot rakennuksen ollessa tyhjillään.

Pesualtaat viemäroidään aina lattiakaivoon sivuviemäri-liitäntän kautta siivouksen helpottamiseksi. Keittiössä käytetään ruostumattomasta teräksestä valmistettuja lattiakaivoja ja -al-taita ritiläkansin sekä sakka-astioin.

Ulos märkäeteisten sisääntulojen yhteyteen asennetaan vesipisteet ja viemärikaivot hieka-nerottimin varustettuna. Rakennuksen ulkopuolisia vesipostiventtiileitä huuhtelupisteiden lisäksi tarpeen mukaisesti sijoitettuna (esimerkiksi huoltopiha). Kaikki vesipostit varustetaan sisäpuolisella kahvallisella sulkuventtiilillä ilkivaltakäytön estämiseksi.

Ulkopuoliset katto- ja sadevedet johdetaan hallitusti sadevesiverkkoon. Viemäri-vesien pump-pausta on mahdollisuuksien mukaan vältettävä. Erytystä huomiota on kiinnitettävä piha-alueen kuivatukseen, koska ulkoalueet ovat päiväkodin oleellinen toimintaympäristö

4.13. Sähköjärjestelmät

Rakennus ja siihen kiinteästi liittyvät laitteet suunnitellaan ja rakennetaan siten, että tarpee-tonta energiankäyttöä ja energiahäviöitä rajoitetaan hyvän energiatehokkuuden saavutta-miseksi. Sähköjärjestelmät tulee suunnitella ja tehdä noudattaen alalla voimassa olevia sähkö-turvallisuusmääräyksiä ja ohjeita sekä pienjännitesähköasennusstandardia SFS 6000/2017 sekä muita Tukes:n S10 ohjeessa mainittuja standardeja ja laitevalmistajien asennusohjeita sekä ST -ohjeita.

Tarjoaja suunnittelee, hankkii ja varustaa päiväkotirakennuksen kaikkien tämänhetkisten yleis-ten sähkösuunnitteluohjeiden mukaisesti täyteen käyttökuuntoon.

Tarjoajalle kuuluu kaikkien ulkopuolisiin verkostoihin liittymiseen tarvittavat kaapeleiden ja yh-teyksien sekä asennusten rakentaminen kiinteistön alueella

4.13.1. Yleisvalaistusjärjestelmä

Kohteeseen asennetaan yleisvalaistusjärjestelmä, joka toimii rakennuksen yleis-, kulku-, sekä työskentelyvalaistuksena. Valaistusasennukset tehdään pääosin led-valaisimilla tai elektroni-silla liitäntälaitteilla varustettuja loistelamppuvalaisimia käyttäen (ensisijaisesti led). Liitäntä-laitteiden tulee täyttää EU:n EMC yliaaltodirektiivin vaatimukset. Säädetävät valaisimet varus-tetaan säädettävillä liitäntälaitteilla. Valonlähteinä käytetään energiatehokkaita ja pitkäikäisiä

tuotteita. Valaisimet tulee sijoittaa kiinni kattopintaan tai alakattoon upotettuna. Riippuvia pölyä kerääviä valaisimia on yleensä vältettävä.

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 jäähdytyksen tarve mahdollisuuksien mukaan vältetään. Ryhmätilat varustetaan riittävällä valaistuksella, valaisimina käytetään mikroritilällä varustettuja led -valaisimia joiden valaistusvoimakkuus käyttötasolla (pöydän pinnan korkeudella) vähintään 600 lx. Päiväkotiryhmien lepotiloissa tulee huomioida valaistuksen himmennettävyys ja ns. yövalot.

4.13.2.Valaisimet ja lamput

Yleistä:

valaisimina käytetään hyvin valoa tuottavia valaisimia, hyvämaineisia ja tunnettuja tuotemerkkejä, joilla on 5 v:n takuu

Valaistus toteutetaan seuraavien valaistusvoimakkuuksien mukaan:

- toimisto- ja taukotilat 500 – 600 lx
- päiväkodin ryhmätilat ja sali 500 – 600 lx
- käytävät ja aulatilat sekä porrashuoneet 200 – 300 lx
- keittiötilat 400 – 500 lx
- tekniset tilat 200 – 300 lx
- wc- ja sosiaalitulat 200 – 300 lx
- varastotilat 150 – 200 lx
- aluevalaistus piha-alueen liikennöinti- ja oleskelualueilla 20 lx
- aluevalaistus autojen pysäköintialueella 10 lx

Valaistuksen ohjaus käytävillä, porrashuoneissa ja auloissa toteutetaan läsnäolo- ja valoisuusantureiden avulla. Päivähoidon ryhmätiloissa, lepo- ja leikkitaloissa sekä toimisto- ja taukotiloissa valaistusta ohjataan kytkimillä ja läsnäolotunnistimilla. Lepo- ja leikkitaloita ei varusteta liiketunnistimin.

Heijastuspintaa lähinnä olevat valot on voitava säätää ja sammuttaa omana ryhmänä. Aputiloissa, kuten wc-, varasto- ja sosiaalitaloissa tai niihin rinnastettavissa tiloissa sekä porrashuoneissa valaisimet varustetaan aina läsnäolotunnistustoiminnolla.

Salin näyttämö varustetaan näyttämövalaistuksen kiinnityspotkilla (valaisinansas), sähköliitännöillä ja näyttämövalaistuksen ohjauskaapeloinneilla.

4.13.3.Johtotiet

Johtotiet suunnitellaan riittävän väljiksi tulevia lisäyksiä ja muutoksia varten, varatilan määrä vähintään 40 % kokonaismäärästä. Johdotusreittien suunnittelussa tulee huomioida toteutuksen selkeys ja myöhemmät lisäys- ja muutostarpeet. Pistorasioita tulee olla niin paljon, että jatkojohtoja ei tarvita. Pistorasiat varustetaan sulkulaitteella, atk- rasiat liukuläpäällisillä kansilla. Pistorasioiden ja valaisinkytkimien asennuskorkeuden päivähoitotiloissa tulee olla n.1500 mm.

Ohjaus-, hälytys- ja valvontakaapelit tulee merkitä myöhempiä muutostarpeita varten.

Aula-, käytävä-, ryhmä-, yms. tilat varustetaan myös kameravalvontaa ja langatonta verkkoa palvelevilla sähköpistorasioilla.

Lisäksi huomioitava:

- ilmanvaihtokonehuoneeseen voimavirtapistorasias (3x16A) ja yleiskaapeloinnin tuplapiste
- jokaisen VAK:in viereen yleiskaapeloinnin tuplapiste

4.13.4. Laitteistojen sähköistys

Kohteen laitteistoille asennetaan voimaryhmä- ja ohjausjohdot sekä käynnistys- ja liitännälaitteet. Taajuusmuuttajakäytöissä asennukset tehdään häiriösuojatulla asennuksella. Pistotulppaliitännäisiä laitteita varten asennetaan pistorasiat ja kiinteäliitännäisiä 3~ tai 2~ vaihelaitteita varten turvakytkimet. Ulkotiloissa kytkimet suojataan metallikatoksella lunta ja jäätä vastaan.

Keittiön lämpölaitteille asennetaan yhteinen merkkilampulla varustettu lämpökojekytkin suunnitelmassa esitettyyn paikkaan. Kytkin toteutetaan siten, että sähkökatkoksen jälkeen lämpökojeille ei kytkeydy automaattisesti virta (käsikuittaus vaaditaan).

4.13.5. Piha-alueiden sähköistys

Pihavalaistusjärjestelmä sisältää kohteen piha- ja julkisivuvalaistusjärjestelmät. Ulkoalueiden valaistusvoimakkuuksien on oltava riittäviä ja tasaisia myös kameravalvonnan tarpeet huomioiden. Ulkovalaisimia ohjataan valvontajärjestelmän aikaohjelmilla ja em. järjestelmään liitettyllä hämäräkytkimellä. Mahdollisuus jakaa ulkovalaistus kahteen ryhmään; yövalaistus ja ilta- / aamuvalaistus. Valaisimet valitaan rakennuksen arkkitehtuuriin ja ympäristöön sopiviksi. Valaisimet eivät saa olla riippuvalaisimia muuten kuin erikseen sovittavissa paikoissa.

Rakennuksen piha-alueet ja kulkuväylät sekä piha- ja huoltotiet sekä paikoitusalueet varustetaan riittävällä määrällä ulkovalaisimia turvallisen liikkumisen varmistamiseksi. Piha-alueella sijaitsevat varistorakennukset sekä katokset tulee myös valaista riittävällä tavalla. Valonlähteinä käytetään yleensä LED -valaisimia, jotka sijoitetaan erimittaisiin korroosiosuojattuihin maalattuihin teräspylväisiin ja pollareihin.

Autopaikkojen varustus:

Autolämmityspistorasiat toteutetaan vähintään 50% henkilökunnan autopaikkojen määrästä.

Sähköautojen lataus:

Kuopion rakennusjärjestyksen mukaiset henkilökunnan henkilöautojen sähkölatauspisteet huomioidaan varauksena keskukseseen hidaslatauksena, jolloin tehosuositus on 1,8 kW.

4.14. Tieto- turva- ja valvontajärjestelmät

4.14.1. Turva- ja poistumistievalaistus

Tiloihin rakennetaan poistumistiet osoittava ja niitä valaiseva voimassa olevan standardin mukainen turva- ja merkkivalaistusjärjestelmä. Järjestelmä suojataan paloa vastaan.

Turva- merkkivalaistus asennetaan kaikkiin tarvittaviin tiloihin, em. järjestelmän keskus sijoitetaan rakennuksen tekniseen tilaan.

4.14.2. Palovaroitin- ja paloilmoitinjärjestelmä

Rakennus varustetaan palovaroitin- tai paloilmoitinjärjestelmällä (ympäristöministeriön asetus 848/2017 §38). Järjestelmät suunnitellaan ja toteutetaan laadittavan paloteknisen selvityksen mukaan.

4.14.3. Savunpoistojärjestelmä

Savunpoistotoimintaa varten rakennukseen asennetaan sähkötoiminen savunpoistojärjestelmä tarvittaville osin (esim. porrashuoneet) laadittavan paloteknisen selvityksen mukaan. Järjestelmä sisältää kiinteistön savunpoistolaitteiden (savunpoistoikkunat) ohjausta ja valvontaa palvelevat laitteistot yhteysineen. Savunpoistoikkunoiden tulee sulkeutua sähköisesti.

4.14.4. Kulunvalvonta ja lukitusjärjestelmät

Kulunvalvonta ja lukitusjärjestelmät suunnitellaan kokonaisuudessaan toteutussuunnittelun yhteydessä käyttäjän tarpeet huomioiden.

- sähköisen kulunvalvonnan piiriin liitetään ulko-ovet sekä mahdollisesti myös yhteisten tilojen väliovia. Lopulliset kulunvalvottujen ovien määrät ja paikat selvitetään toteutussuunnittelun yhteydessä käyttäjän toiveet huomioiden.
- avoinna pidettäviin palo-oviin asennetaan aukipito- ja laukaisujärjestelmä (palotilanteessa sulkeutuva)
- sisä- ja ulkotilojen lukituksessa voidaan käyttää samaa lukitusjärjestelmää
- vaippalukitus
Ulkoavaipan osalle asennetaan kulkureiteille sähkölukitusjärjestelmä ovien lukitusta, lukitusten sähköistä ohjausta ja ovien valvontaa varten.
 - o ulko-ovissa tulee olla aikaohjausmahdollisuus
 - o ulko-ovien lukituksissa noudatetaan Suomen Vakuutusyhtiöiden Keskusliiton vaatimuksia.
 - o sähkölukitusjärjestelmällä ohjataan kaikkia ulkoavaipan kulkureittejä, joista on myös tilojen iltakäyttö.
- sisätilat
Väliovien lukitusta, lukitusten sähköistä ohjausta ja ovien valvontaa varten kohteeseen asennetaan elektroninen lukitusjärjestelmä. Ohjelmoitavalla elektronisella lukitusjärjestelmällä ohjataan ja valvotaan tilojen käyttöoikeuksia.
 - o rakennuksen käyttäjäryhmät ja henkilökunnan määrä sekä iltakäyttöryhmät tulee huomioida elektronisen lukitusjärjestelmän valinnassa. Lopullisten lukittavien ovien määrät ja paikat selvitetään toteutussuunnittelun yhteydessä käyttäjän toiveet sekä tilojen iltakäyttö huomioiden.

4.14.5. Työajan seurantajärjestelmä

Hankkeessa järjestelmätasolla huomioitavaa kaupunkitasoista työajanseurantajärjestelmää ei varhaiskasvatuksen henkilökunnalla ole käytössä.

4.14.6. Ovipuhelinjärjestelmä kameralla ja ovikellot

Kohteeseen asennetaan ovipuhelinjärjestelmiä sisälle pääsemistä varten tilanteisiin, joissa ulko-ovet ovat lukittuina. Järjestelmiin kuuluu ovi- ja vastauskojeet sekä liitännät ovilukitusjärjestelmään. Ovipuhelinjärjestelmän tulee olla luettavissa ja ohjattavissa etänä mobiililaitteella (esim. hoitajan älypuhelin).

- järjestelmä siirtää ääntä ja kuvaa. Järjestelmiä rakennetaan käyttäjien tarpeiden mukaisesti paikkoihin, vähintään ilta- ja vuorohoidon ryhmien sisääntulo-oville sekä keittiön ulko-ovelle.
- muut päiväkodin ryhmien sisäänkäynnit varustetaan sähköisellä ovikellolla.
- ovet, joihin tarvitaan ovipuhelinjärjestelmä ja ovikellot määritellään toteutussuunnittelun yhteydessä käyttäjän toiveiden mukaan

4.14.7. Varattuvalo-/sisäänpyyntöjärjestelmä

Tilan käytössä tai varattuna olemisen ilmoittamista varten rakennukseen asennetaan erillisiä varattuvalojärjestelmiä. Järjestelmän jännitesyötöt otetaan jakokeskuksissa olevista 24VAC jännitelähteistä.

- johtajan toimistotila varustetaan sisäänpyyntöjärjestelmällä ja varattuvaloilla
- sisäänpyyntöjärjestelmät kaikille toimistotilojen oville
- varattuvalot kaikissa neuvottelutiloissa

4.14.8. WLAN-verkon järjestelmä

Rakennus varustetaan langattoman verkon tukiasemilla.

- tukiasemien RJ 45 (2kpl / piste, sekä sähköpistorasia) pisteet johdotuksineen kuuluvat toteutukseen.
- tukiasemat hankkii ja asentaa tilaaja. Tarjoajan on varmistettava, että tukiasemapaikoja on riittävästi kattavan verkon aikaansaamiseksi koko rakennuksen alueelle.

4.14.9. Rikosilmoitinjärjestelmä

Kohteeseen asennetaan osoitteellinen rikosilmoitusjärjestelmä luvattomien tunkeutumisen havaitsemiseksi ja estämiseksi.

- tutkavalvonta käsittää ulkokuoren aukot, aulat, käytävät, hallintotilat sekä muut tilat, joissa on valvottavaa omaisuutta.
- rikosilmoitinjärjestelmän suunnitelmat on pidettävä aina erillään muista suunnitelmista, eivätkä saa näkyä suunnitelmien tasokuvassa.
- kiinteistön rikosilmoitinjärjestelmän hälytys- ja vikatieto liitetään vartiointiliikkeeseen.

4.14.10. Video- ja kameravalvonta

Rakennukseen sisään tulevien kulkijoiden tunnistamiseksi sekä tilojen ja omaisuuden valvontaa varten kohteeseen toteutetaan osoitteellinen videovalvontajärjestelmä.

- järjestelmän IP -kamerat tulee olla varustettu liiketunnistimilla. Liike aktivoi kameran ja digitaalitalennin tallentaa ko. kamerasta jatkuvaa kuvaa.
- järjestelmää tulee voida käyttää verkon kautta halutuista paikoista ja sen tulee olla akkuvarmennettu.
- tallennus ja kuvien katseluoikeudet on määriteltävä suunnittelun edetessä tilaajan ja käyttäjän kanssa.
- rakennuksen yleiset tilat varustetaan tarvittaessa kameravalvontaa varten. Kaikki rakennuksen ulkokuoret ja piha-alueet sekä kentät on voitava valvoa kattavasti kyseisellä järjestelmällä.
- järjestelmän johdotukset, ja kamera asennukset kuuluvat toteutukseen, mutta kamerat ja tallentimen hankkii tilaaja. Jokaiselle kamerapaikalle vedetään ulkokäyttöön soveltuva CAT 6 kaapeli ATK ristikytkentäkaapilta. Kameran sijoituspaikalle asennetaan sähköpistorasia ja RJ 45 liitin jakorasian sisälle. Järjestelmä liitetään Kuopion kaupungin ATK verkon kautta kaupungin kameravalvontajärjestelmään.
- kohteen ulkoalueiden kameravalvonta varten tulee toteutukseen varata yhteensä 10-12 kpl kaapeloitua pistettä hankkeeseen kuuluvana.

4.14.11. Avunpyyntöjärjestelmät

Kohteen inva-wc tiloihin asennetaan avunpyyntöjärjestelmä välitöntä apua tarvitsevien henkilöiden varalle.

4.14.12. AV-järjestelmät ja kellot

- päiväkodin salia käytetään myös esitystilana ja tilat varustetaan AV-varustuksilla.
- esitysseinä varustetaan projektorivaunua, tai näyttöä varten sähkö- ja datapisteillä
- neuvottelutila varustetaan AV-järjestelmillä.

-
- kaikki videoprojektorit ovat yleensä ns. lähiprojektoreja. Videoprojektori kiinnitetään heijastinpinnan yläpuolelle seinää tai kattoon.
 - päiväkodin sisä- ja ulkotilat varustetaan sähköverkkoon kytketyillä kelloilla

4.14.13. Kuulutusjärjestelmä

Tilat, joihin tulee automaattinen paloilmoinjärjestelmä, varustetaan kuulutusjärjestelmällä. Kuulutusmahdollisuus on rakennuksen eri osista ko. järjestelmän kautta. Kuulutusjärjestelmän on oltava yhteensopiva paloilmoinjärjestelmän kanssa.

4.14.14. Induktiosilmukat

Suomen Rakennusmääräyskokoelma (F1) ja Esteetön rakennus -standardi (SFS-EN 60118-4) määrittelevät ja velvoittavat induktiosilmukoiden tai vastaavien äänensiirtojärjestelmien käytön kokoontumistiloissa, joissa on äänentoisto. Tällaisia tiloja ovat esim. katsomot, auditoriot, juhla- ja kokoustilat, ravintolasalit, opetussalit ja -luokat. Standardissa määritellään induktiosilmukan laatukriteerit, mittausmenetelmät ja merkinnät. Samat määritykset löytyvät myös palvelupistesilmukoille. Myös yhdenvertaisuuslaki edellyttää, ettei ketään syrjitä vamman tai sairauden vuoksi, vaan palvelut on oltava kaikkien saatavissa.

Induktiosilmukat tulee suunnitella ja toteuttaa siten, että standardin (SFS-EN 60118-4) vaatimukset täytetään. Toteutustapa selviää suunnittelun jälkeen.

Päiväkodin sali sekä salin sisäänkäyntialue varustetaan induktiosilmukoilla.

4.14.15. ATK -yleiskaapelointijärjestelmä

Rakennuksen tiloihin asennetaan avoimella kaapelointijärjestelmällä Cat 6A toteutettava yleiskaapelointiverkko RJ-45 liitinyksiköillä. Yleiskaapelointijärjestelmän mitoituksessa käytetään standardia ISO/IEC 11801, amd 2 (2010) Class EA.

- liitännäispisteiden määrä ja paikat on sovittava tarkemmin käyttäjäneuvotteluissa toteutussuunnitteluajana, mutta pisteitä varataan alustavasti seuraavasti: (sijainnit tarkennetaan suunnitteluajana)
 - o kaikkien toimiston työpiste 2 kpl / työpiste
 - o neuvottelutilat yms. 3 kpl / tila (myös projektorit)
 - o päiväkodin ryhmätiloihin 2 kpl / tila
 - o äänentoistojärjestelmän keskusyksikkö 2 kpl
 - o päiväkodin salin esitystilat 4 kpl
 - o rakennusautomaatiojärjestelmän keskuskeskukset 2 kpl / keskus
 - o pisteet myös eri järjestelmien keskuksille (palo-, murto-, video-, jne.)
- aktiivilaitteet ja työasemakaapelit hankkii käyttäjä ja Kuopion Isteikki