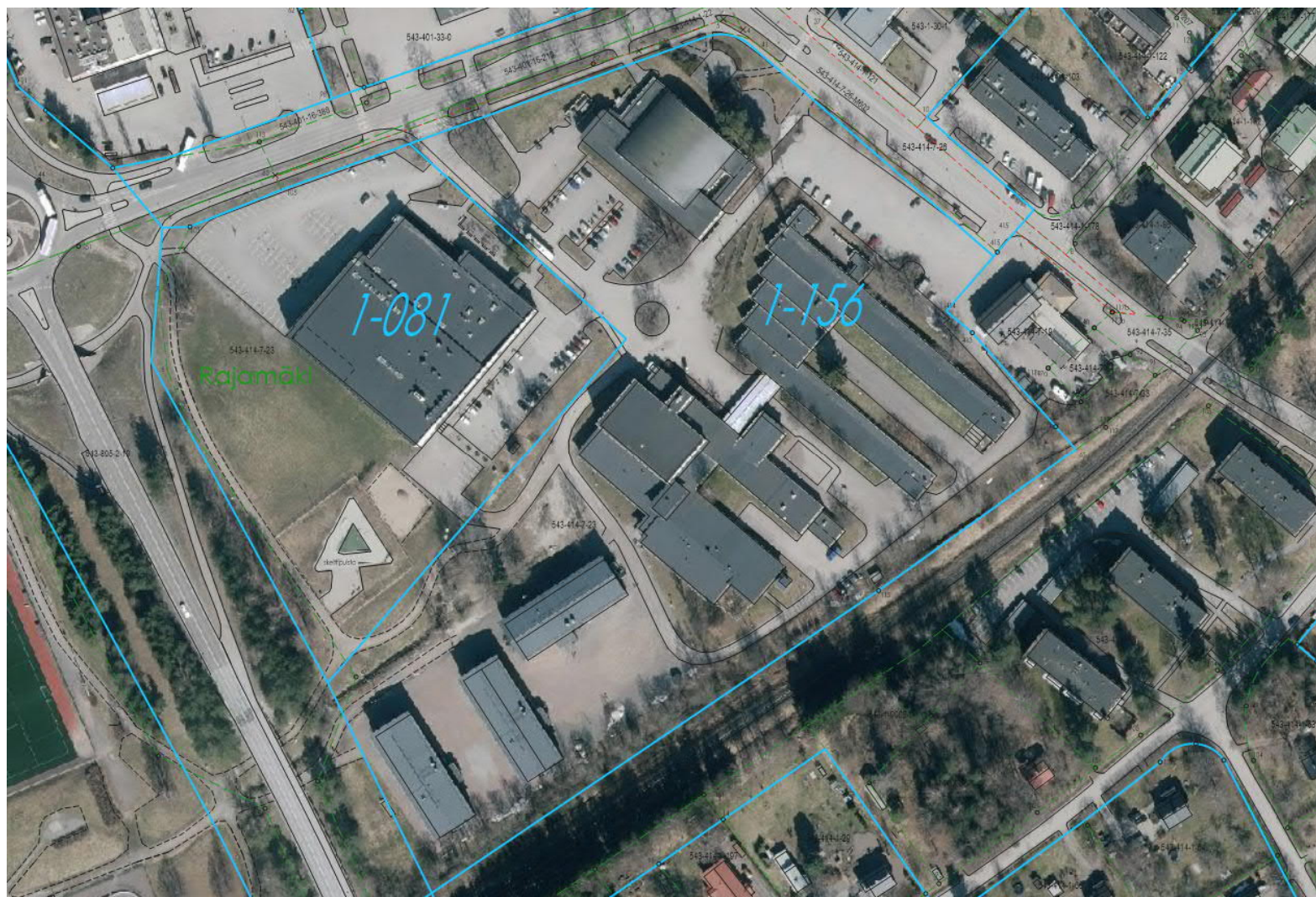


Rajamäen kampuksesta



Aikajana

Seitsemän veljksen koulu käyttökieltoon 1.1.2020 alkaen sisäilmasyistä.

Koulut lopettivat Rajakaaren käytön 2.12.2019 alkaen sisäilmasyistä. Iltakäyttö jatkuu kuntalaisten harkinnan mukaan.

Valtuusto hyväksyi Rajamäen hankesuunnitelman 26.5.2021 palveluverkkotyön jälkeen. *Kunnanvaltuusto päättää, että Seitsemän veljksen koulu toteutetaan hankesuunnitelmavaihtoehdon B mukaan. Jatkovalmistelussa huomioidaan valtuuston päätös lukioratkaisusta eli lukiota ei toteuteta Rajamäelle. Suunnittelussa huomioidaan sivistyslautakunnan ja teknisen lautakunnan lausunnot. Tilaohjelmaa tehostetaan vielä ja monikäyttöisyys sekä muuntojoustavuus huomioidaan.*



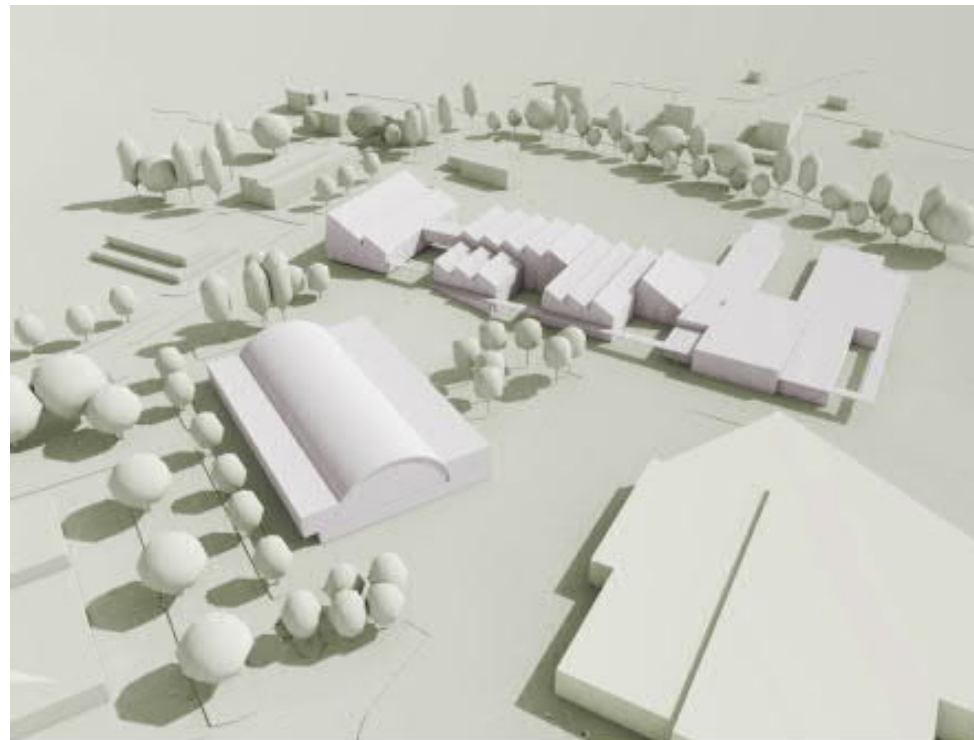
Aikajana jatkuu

Seitsemän veljksen koulun väistötilojen vuokrasopimus päättyy vuoden 2022 loppuun ja sitä on mahdollista jatkaa enintään 5 vuotta. Tilapäinen rakennuslupa on voimassa kuitenkin vain 5 vuotta eli 2025 alkuun.

Rajakaaren väistötilojen vuokrasopimus päättyy elokuussa 2025, rakennuslupa on voimassa 21.7.2025.



Hankesuunnitelmasta



Tilaohjelma sivu 1

VE B - MEDIUM: PERUSKORJATTAVAAN KUNTOLAAN LIITTYVÄ UUDISRAKENNUSOSA, UUSI RAJAKAARI			SVK UUDISRAKENNUS			KUNTOLA (peruskorjataan)			UUSI RAJAKAARI		
VE B			SVK UUDISRAKENNUS			KUNTOLA			UUSI RAJAKAARI		
Seitsemän veljksen koulu			PERUSKOULU 6.-9. LK			2752 hym2					
6.LUOKKIEN KOTIALUE											
	OT 3	luokkatila, muunneltava					4	67	555		
	OT 2	pienryhmät					2	55	268		
	OT 3	ryhmätyö - ja opetusalue					1	88	110		
	OT 1 (18-20)	pienryhmät					2	39	88		
		varasto					2	5,5	78		
KIELET											
66-110 oppilasta	OT 3	luokkatila, muunneltava		3	54	162					
2 RU-->n. 44 opp.	OT 2	pienryhmät		1	32,5	32,5					
3 EN-->n. 66 opp.	suuryhmä	ryhmätyö - ja opetusalue		1	120	120					
	OT 1 (18-20)	pienryhmät, muunneltava		2	16,5	33					
		varasto		2	5,5	11					
LUONNONTIETEET JA MATEMATIIKKA											
Luma-alue	OT 3	luokkatila, muunneltava		5	54	270					
n. 176-220 oppilasta, 4-10 luokkaa	OT 2	pienryhmät, muunneltava		2	32,5	65					
3 fyke	suuryhmä	ryhmätyö - ja opetusalue	iso ryhmä-/opetust., 2 luokkaa, 2 opettajaa	1	120	120					
3 bige		yksilötyöskentelyalue, muunneltava		2	29	58					
4 ma	OT 1 (18-20)	pienryhmät		2	16,5	33					
		työtila, fys./kem		1	18	18					
		työtila biol./maant.		1	16	16					
		varastot		4	7	28					
REAALIAINEET											
132-154 oppilasta, 4-7 luokkaa	OT 3	luokkatila, muunneltava		4	54	216					
UE1	OT 2	pienryhmät, muunneltava		1	35,5	35,5					
H/PH 2	suuryhmä	ryhmätyö - ja opetusalue	iso ryhmä-/opetust., 2 luokkaa, 2 opettajaa	1	120	120					
TE 1(2)		yksilötyöskentelyalue		2	29	58					
Äi 4	OT 1 (18-20)	pienryhmät		1	16,5	16,5					
TAIDE- JA TAITOAINEET											
		musiikkiluokka		1	80,5	80,5	musiikki	1	110	110	
		kuvataideluokka		1	13	13					
		varastot, kuvataide									
		puutötilä					puutyö + suunnittelu	1	72	72	
		puutöiden varasto					konehuone	1	51	51	
		metallityötilä					tekniset aineet + opet	1	77	77	
		metallityöiden varasto	pituus väh. 6m				materiaalivarasto	1	14	14	
		tulityötilä					kuumakäsittely	1	19	19	
		maalaukset (kuvataiteelle)		1	20	20					
		varasto, oppilastyöt		1	13,5	13,5	materiaalivar., opp. työt (VSS)	1	24	24	
		tekstiilityöluokka		1	105,5	105,5					
		tekstiilityövarasto		1	10	10					
		opettajan työtilä		1	6	6	tekn. aineen opett. työtilä	1	6	6	
		käsityöiden tietokone		1	13	13					
		kotitalousluokka					kotitalous + apuliat	2	115	230	
		vaatehuolto	(myös tekstiilityö)								
		kotitalouden siivouskomero									
		kotitalousluokan eteinen									
		kotitalousvarasto									
		opettajan työtilä									
JOPO		JOPO-luokan tila		1	54	54					
AUDITORIO	1m2/oppilas	luento sali / auditorio		1	200	200					
HALUNTO		rehtori		1	20	20					
		apulaisrehtori		1	20	20					
		toimisto		1	18	18					
		ryhmä-/neuvottelutila		1	21	21					
		lähivarasto		1	5,5	5,5					



Tilaohjelma sivu 2

VE B	mitoituseruste	tila	lisätieto	SVK UUDISRAKENNUS			KUNTOLA	UUSI RAJAKAARI		
				kpl	ohm2 / kpl	yht.		kpl	ohm2 / kpl	yht.
		opinto-ohjaaja		1	20	20				
		erityisopettajien työtila		1	22	22				
		vahtimestarin tila		1	15	15				
		arkistovarasto	(*VSS)	1	5,5	5,5				
HENKILÖKUNNAN SOSIAALITILAT		keittiö		1	8	8				
		opettajainhuone		1	80	80				
		opettajain hiljaiset työtilat		2	32,5	65				
		säilytyslokerot		1	8	8				
		vaatesäilytys		1	11,5	11,5				
		puku- ja pesutilat	(*VSS)	2	22	44				
	1kpl/ 15 hlo	wc:t (naiset, miehet)	(*VSS)	5	2,8	14	silv. sos.tila	1	14	14
AULA- JA SISÄÄNTULOTILAT		aula		1	91,5	91,5				
	0,3 hym2/oppilas	vaate-, kenkä- ja lokerosäilytys		1	180	180	naulakot	1	17	17
	1kpl / 15hlo	wc		40	1,7	68		9		25
		esteetön wc		1	6	6				
		yleisvarasto	sisääkäynnin läheisyydessä	1	20	20				
OPPIKASKUNNAN TILAT		opiskelijakunnan huone					entiset terv.hoitajan tilat	1	40	40
OPPIKASKUNNAN TILAT		kuraattori /psykologi /lääkäri	*hallinnon osana, erillinen sisäänkäynti	2	12	24				
		terveydenhoitaja		1	15	15				
		odotus		1	10	10				
		lepo huone		1	8	8				
KEITTIÖ	100m2/600 oppilasta	palvelukeittiö					keittiö, astiat, var., sos.tilat	1	160	160
		keittiön siivouskomo								
		keittiön henkilökunnan wc								
RUOKAILU	0,4m2-0,5m2 * koko oppilasmäärä	monikäyttöinen ruokailusali	ruokailu 2-3 vuorossa				sali + linjasto (laajennetaan)	1	348	348
		ruuanjakelu, linjastot								
SIIVOUS		siivouskeskus		1	15	15				
		siivousvarasto					siivous + varasto (VSS)	1	14	14
		siivoustilat		2	4,5	9	siivous	1	7	7
muut (ei hyötyalaa)										
KULKUVÄYLÄT		tuulikaappi				13,5	tuulikaappi	2	10	20
		käytävät				350	käytävät	1	298	298
		portaat				120				
TALOTEKNIikka		iv-konehuone				300				
		talotekniikan tilat				70				
BRUTTOALA (ARVIO)						3853 brm2				3410 brm2
ULKO-ALUEET	perusopetus 5m2 /oppilas	oleskelu, ulko-opiskelu	viereinen kenttä osa ulkoaluetta			3000 m2				
	1ap/80 k-m2 opetustilat	pysäköinti (ap)				48 ap				43 ap
Nurmijärven lukion Rajamäen toimipiste						1271 hym2				
YHTEISTILAT / YLEISET TILAT				1	80	80				
		aulatilat								
		ruokasali, yhteinen perusopetuksen kanssa								
		jakeikeittiö, yhteinen perusopetuksen kanssa								
		Auditorisali, yhteinen perusopetuksen kanssa								
OPETUSTILAT	Oppimisaueet	oppimistila		1	360	360				
		pienryhmitila		2	30	60				
		opetusvälinevarastot		3	8	24				
Oppimisaueet, erityisvarustellut										
luonnontieteen oppimisaue		Luonnontieteiden luokat		2	85	170				
		kemikaali varasto + varasto		1	60	60				
taito- ja taideaineiden oppimisaue		piirustus- ja maalustilat		1	100	100				
		varastot, kuvataide		1	20	20				
		musiikkiluokka								
OPISKELUJOIDEN TILAT		wc		6	2	12				
		wc (le)		6	4	24				
		vaate- ja lokerosäilytys		1	21	21				
		opiskelijakunnan huone		1	55	55				
OPPIKASKUNNAN TILAT		terveydenhoitaja+ psyk. + kur.								
		opinto-ohjaaja		1	15	15				
		erityisopettaja		1	15	15				



Tilaohjelma sivu 3

VE B	mitoituseruste	tila	lisätieto	SVK UUDISRAKENNUS			KUNTOLA	UUSI RAJAKAARI		
				kpl	ohm2 / kpl	yht.		kpl	ohm2 / kpl	yht.
HALLINTO		rehtori		1	20	20				
		toimisto (kanslia + apulaisrehtori)		2	18	36				
		taukotila, "opettajain huone"		1	65	65				
		opettajien työtila (hiljainen)		1	60	60				
		neuvottelutila 8 hlöä		1	21	21				
		lähivarasto, monistus		1	10	10				
		arkistovarasto		1	6	6				
HENKILÖKUNNAN SOSIAALITILAT		opettajien sos.tilat		2	10	20				
		säilytyslokerot		1	5	5				
		vaatesäilytys		1	6	6				
		keittiön sos tilat		0	0	0				
		wc:t (naiset, miehet)		3	2	6				
SIIVOUS		siivouskeskus, lukion aiheuttama lisätarve		1	5	5				
KULKUVÄYLÄT (ei hyöt্যালaa)		käytävät ja portaat		1	260	260				
TEKNISET TILAT		IV-konehuone		1	120	120				
		lämpökeskus								
		sähkökeskus		1	5	5				
		muuta teknisiä tiloja		1	25	25				
ULKO-ALUEET		pysäköinti				40 ap				
		mopot, mopopuotot				40 paikk.				
BRUTTOALA (ARVIO)						1779 brm2				
Kirjasto										519,5 hym2
YLEISÖTILAT		aiikusten osasto + tapahtumatila	lähellä palvelutiskiä, suljettavissa					1	265	265
		nuortenosasto	sis. hyllyt, oleskelu ja tietokoneet					1	80	80
		lastenosasto	satualue, hyllyt, oleskelupaikat					1	55	55
		lehtien lukualue	(sis. 2 asiakastietokonetta)					1	30	30
		hiljaisen työskentelyn tila	suljettu tila					1	16	16
		wc:t						2	2	4
		inva wc						1	6	6
HENKILÖKUNTA		työtila / neuvonta / palvelutiski						1	16	16
		varastotila	tuolit, kirjat, tarvikkeet					1	15	15
		työhuone henkilökunnalle	2 työpistettä + säilytystilaa					1	14	14
		siivoukshuone						1	1,5	1,5
		sosiaalitilat	keittiö/taukot, wc (palvelutiskin lähellä)					1	12	12
		henkilökunnan vaatesäilytys, lokerot	sosiaalitilojen yhteydessä					1	5	5
muut (ei hyöt্যালaa):										
KULKUVÄYLÄT		käytävät ja portaat						1	150	150
								0	0	0
TALOTEKNIikka		iv-konehuone						1	60	60
		talotekniikan tilat						1	10	10
BRUTTOALA (ARVIO)										779 brm2
ULKO-ALUEET		pysäköinti (ap)								16 ap
Nuorisotila										495,3 hym2
		keittiö						1	25	25
		ruokailu-/monikäyttötila *	* osa suurempaa jaettavaa tilaa+					1	70	70
		pieni sali *	riittävästi kaappitilaa					1	100	100
		tv-huone *						1	40	40
		oleskelutilaa *	(biljardihuone)					1	70	70
		pelihuone *						1	65	65
		pienryhmitila / askarteluhuone *						1	20	20
		toimisto + neuvottelutila						1	15	15
		toimisto						1	12	12
		varasto						1	10	10
		wc:t						4	1,7	6,8
		vaatesäilytys						1	10	10
		siivous						1	1,5	1,5
		aula / oleskelu						1	50	50
muut (ei hyöt্যালaa):										
KULKUVÄYLÄT		käytävät ja portaat						1	150	150



Tilaohjelma sivu 4

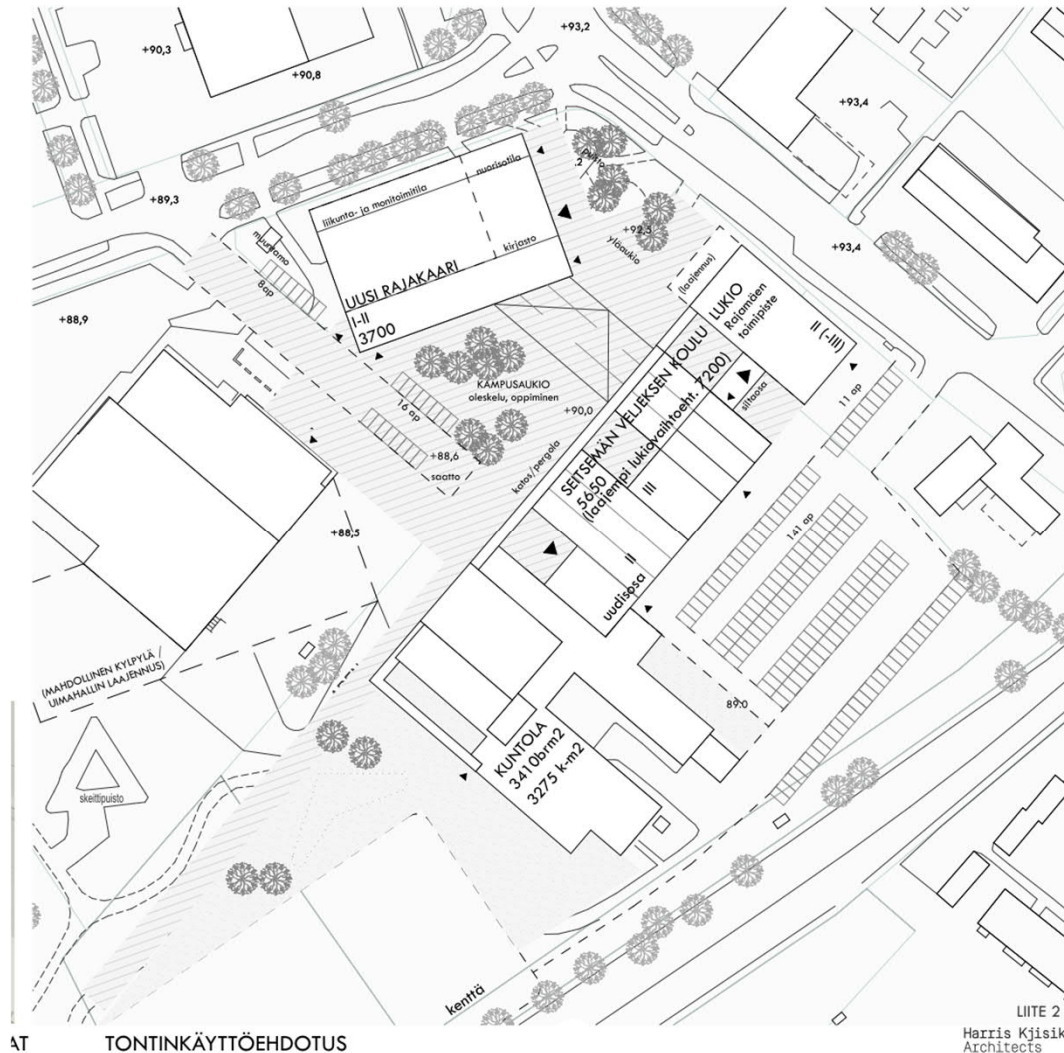
VE B	mitoitusteruste	tila	lisätieto	SVK UUDISRAKENNUS	KUNTOLA	UUSI RAJAKAARI
				kpl ohm2 / kpl yht.	kpl ohm2 / kpl yht.	kpl ohm2 / kpl yht.
TALOTEKNIikka		iv-konehuone				1 60 60
		talotekniikan tilat				1 10 10
BRUTTOALA (ARVIO)						743 brm2
ULKO-ALUEET		pysäköinti (ap)				15 ap
Liikuntatilat						1524 hym2
		jaettava liikunta- ja monitoimitila (muut liikuntatilat)	jaettavissa kolmeen osaan, korkeus 7m	1 608 608	1 1000 1000	
		siirtokatsomon /tuolien säilytys varastot	ulosvedettävä katsomo 200 hengelle helposti käytettävissä (* osa VSS)	0 0 0	0 80 80	
		pukuhuoneet		40	3 40 120	
		pukuhuoneet, opettajat / toimitsijat		2 65 130	8 23 184	
		peseytymisen		2 10 20	2 12,5 25	
		peseytymisen, opettajat / toimitsijat		1 2 2	8 8,5 68	
		wc:t	(mahd. yhteinen muiden toimintojen kanssa)		2 3,5 7	
		wc (esteetön)	(mahd. yhteinen muiden toimintojen kanssa)		8 1,7 13,6	
		huoltotilat		1 6 6	1 6 6	
					1 20 20	
muut (ei hyötyalaa):						
KULKUVÄYLÄT		käytävät			1 300 300	
		portaat			1 45 45	
TALOTEKNIikka		iv-konehuone			1 130 130	
		talotekniikan tilat			1 40 40	
BRUTTOALA (ARVIO)						2133 brm2
ULKO-ALUEET		pysäköinti (ap)				71 ap
KYLMÄT TILAT						
		jätehuolto				
		talovarasto				
		rullakkoarasto				
VÄESTÖNSUOJA *				56	0	32
	1% kerrosalasta	laskennallinen suoja-alaan tarve kerrosalasta			44	
	arviolta	väestönsuojan pinta-ala				

PYSÄKÖINTI tarve yhteensä 232 autopaikkaa * (*vuorottaiskäyttö kampusalueella voidaan huomioida lopullisissa pysäköintipaikka-arviossa)

arviolta 20 mopo-/mopoautoa 400-500 polkupyöräpaikkaa



Asemapiirustusluonnos



Kooste tilaohjelmasta, vaihtoehto B

Seitsemän veljeksen koulu	3534 hum2
Peruskorjattu Kuntola	3217 hum2
Uusi Rajakaari	3509 hum2
Yhteensä noin	10260 hum2



Kustannukset, hintataso 2020

VE B

SVK yläaste vaihtoehto, K, NT,(½L)	5340 hum2	3300 e/hum2	17622000 e alv 0%
Kuntola peruskorjaus	3217 hum2	2000 e/hum2	6434000 e alv 0%
Uusi Rajakaari	3509 hum2	3300 e/hum3	11579700 e alv 0%
Hankesuunnitelma yhteensä	12066 hum2		35635700 e alv 0%
Lukion osuus			
Jaettu lukio Rajamäki	-1806 hum2	3300 e/hum2	-5959800 e alv 0%
Rajamäen kampus yhteensä			29675900 e alv 0%



Vuokra- ja ylläpitokustannukset

Hankesuunnitelmassa on käytetty
ylläpitokustannuksena (kustannustaso 2020):

Sisäinen vuokra: 17,75 e /m²/kk

Ylläpitovuokra: 6,06 e/m²/kk

Kustannus on vastannut keskisuuren koulun
kustannustasoa.



Vuokra- ja ylläpitokustannukset elinkaarihanke

Inspira arvio 20 vuoden jakso

Vuokra:	25.800.000 e
Ylläpitokustannukset:	14.200.000 e
Yhteensä:	40.000.000 e
pääomavuokra	107.500 e/kk
Ylläpitovuokra	59.166 e/kk
Yhteensä	noin 16,50 e/m ² /kk

Kustannus on alustava arvio. Todennäköisesti kustannus on lähellä kunnan sisäistä vuokraa.



Kustannushuomio

Lopulliseen kustannukseen vaikuttaa rakennushetken suhdanne, resurssien saatavuus, palveluntarjoajan omien resurssien varaustilanne ja Nurmijärven kunnan kiinnostavuus asiakkaana.



Elinkaarimalli

Elinkaarihanke

- Julkinen hankinta, jossa toteuttaja kantaa väylästä tai rakennuksesta normaalia laajemman vastuun
- Väylähankeet, sairaalat, voimalaitokset, koulut, päiväkodin, vankilat tai vedenpuhdistamot
- Sopimusmalli, jossa samaan sopimuskokonaisuuteen kuuluu:
 - Kohteen suunnittelu ja rakentaminen
 - Ylläpito pitkäkestoisella sopimuskaudella kohteen vastaanoton jälkeen (yleisimmin 15-25 vuotta)
 - Tien tai kiinteistön hoito, kunnossapito ja käytettävyytaso
 - Kiinteistöissä mahdollisesti käyttäjäpalvelut – esim. siivous, turvapalvelut
 - Myös kohteen omistus- ja rahoitusjärjestelyt



Elinkaarihankkeet

- Tilaajana julkiset organisaatiot – kaupungit, kunnat ja kuntayhtymät
- Tilaaja valmistelee hankinnan ja määrittää kohteen toimivuus- laatu- ja palvelutasokriteerit
- Tilaaja valitsee kohteen toteuttajan kilpailuttamalla
- Vaihtoehtoja kohteen omistukselle
 - Kunta, kunnan omistama kiinteistöyhtiö, projektiyhtiö, toteuttaja tai ulkopuolinen rahoittaja esim. eläkevakuutusyhtiö



Elinkaarihankkeet

- Tilaajan investointi voidaan rahoittaa ”tilaajan budjetin ulkopuolelta”
 - Rahoituksen takaisinmaksu tilaajan suorittamalla pitkäaikaisella palvelumaksulla
- Palvelujakso – alkaa kohteen vastaanotosta / valmistumisesta
- Tilaaja suorittaa palvelujakson aikana palvelumaksua yksityiselle palveluntuottajalle



Edut ja hyödyt

- Vaihtoehto kunnan omalle rahoitukselle kunnan taseen ulkopuolisen rahoituksen avulla.
- Vaihtoehto kuntien investointihankkeille koska kuntien taloustilanne Suomessa on huono
- Toteuttajalla intressi toteuttaa kohde elinkaarikustannuksiltaan edullisimmalla tavalla
- Pitkäjänteinen ja laaja yhteistyö kannustaa palvelujen kehittämiseen
- Pitkillä sopimuskausilla tilaaja välttää jatkuvan kilpailuttamisen aiheuttamat kustannukset
- Sekä tilaaja että tarjoaja voivat arvioida hankkeen kannattavuutta, kustannuksia, hyötyjä ja riskejä jo hankkeen alkuvaiheessa
- Ylläpitopalvelu eivät ehkä ole tilaajan ydintoimintoja ja ulkoistaminen on perusteltua – kunnossapitoriski toteuttajalla



Investointikokonaisuuden kustannukset eri rahoitus- ja toteutusmalleilla

Kustannukset eri rahoitusmalleilla, MEUR	Taselaina 20 vuotta Perinteinen urakkamuoto tai KVR	Kiinteistöleasing 33 % Perinteinen urakkamuoto tai KVR	Taselaina 20 vuotta Elinkaarihanke	Kiinteistöleasing 33 % Elinkaarihanke	Vuokramalli 4,5%
Korko	0,9	0,1	0,9	0,1	0,0
Lyhennykset	27,2	3,6	27,2	3,6	1,4
Vuokrakulut	0,0	25,8	0,0	25,8	28,4
Ylläpitokulut	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2
Riskivaraus	2,8	2,8	0,2	0,2	0,5
YHTEENSÄ	45,1	46,5	42,5	43,9	44,5
Sijoitus	4	5	1	2	3

- Korot ja lyhennykset sisältävät kalusteinvestointien ja PTS-investointien pääomakustannukset.
 - Leasingvaihtoehdossa kalusteinvestoinnit ja PTS-investoinnit on oletettu rahoitettavan taselainalla.
 - Vuokramallissa kalusteinvestoinnit on oletettu rahoitettavan taselainalla ja PTS-investoinnit sisältyvät vuokraan.
- Investointiavustukset on oletettu saatavan vain omaan taseeseen toteutettaessa (taselaina).
- Vuokramallissa kohde jää vuokranantajan omistukseen tarkastelukauden päättyessä.
 - Taselaina- ja leasingvaihtoehdoissa kohde on velaton ja tilaajan omaisuutta 20 vuoden tarkastelujakson päättyessä.
- Vuokramallin riskivaraus koostuu ylläpidon riskeistä, jotka ovat vuokralaisen vastuulla.



Esitys Rajamäen kampuksen rahoitusmalli

Alustava esitys Rajamäen kampuksen rahoitusmallista

- Rajamäen kampus ehdotetaan rahoitettavan kiinteistöleasinginä siten, että kohde on rahoittajan omistuksessa leasingkauden ajan, jonka jälkeen kunta lunastaa kohteen itselleen ennalta sovitun jäännösarvon mukaisesti. Leasingkauden aikana kunta maksaa toimitilasta leasingmaksuja, jotka lyhentävät pääomaa jäännösarvon tasoon.
- Perusteluna leasingrahoituksen käytölle:
 - Kilpailukykyinen rahoitusmalli taserahoitukselle (n. +0,1%-yks. korkoero)
 - Investoinnin rahavirrat saadaan jaksettua pidemmälle ajanjaksolle leasingsopimukseen sisältyvän kohteen loppulunastusehdon perusteella
 - Leasingrahoitukseen voidaan kytkeä vanhojen rakennusten purkukulut
 - Moderni leasingsopimus joustava muokattavuutensa puolesta
 - Rahoituskulujen ennustettavuus hyvä
- Rahoitusmallista päätetään erikseen myöhemmin



Aikataulu

Aikataulu täsmentyy kun hankkeen rahoitustapa on päätetty. Elinkaari hankkeessa aikatarve on likimain:

Hankintavaihe:	noin 12 kk
----------------	------------

Palveluntuottajan valinta ja sopimus:	noin 2 kk
---------------------------------------	-----------

Rakentaminen:	noin 22 kk
---------------	------------

Kalustus ja käyttöönotto:	noin 2 kk
---------------------------	-----------

KVR-urakkavaihtoehdossa hankintavaihe on jonkin verran nopeampi.

